

# PROMENADES DE SANTÉ

# ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ (EIS)

Pau Action Cœur de Ville

---





PROMENADES  
DE SANTÉ

ÉVALUATION  
D'IMPACT  
SUR LA SANTÉ (EIS)

Pau action Cœur de Ville

---

## Résumé

### Impact du projet de « promenade de santé », sur la santé des habitants du centre-ville de Pau.

Afin de répondre à la question de l'impact sur la santé de ce projet de 12 itinéraires de promenade qui maillent le centre-ville de Pau, l'AUDAP s'est attachée, en suivant les méthodes promues par la démarche EIS, à regarder deux situations particulières : celles du parcours de la Haute et Basse Plante, et celle de l'espace vert ou du salon de verdure du quartier Notre-Dame.

Si l'on s'en tient aux déterminants qu'il a été choisi d'analyser, et que l'on tente de généraliser les résultats de l'analyse à l'ensemble du projet, on peut considérer qu'il aura en effet des impacts bénéfiques sur la santé des personnes vivant dans le centre-ville de Pau.

Des interventions seront toutefois nécessaires pour que ces effets soient véritables : un certain nombre de recommandations tenant compte des publics dont la santé est plus fragile sont proposées, en suivant le principe de prise en compte des inégalités de santé : les personnes âgées (l'exercice physique et la marchabilité des parcours), les femmes (déterminant « sentiment de sécurité »), les personnes isolées et dont les vies sont précaires (déterminants vie sociale, éveil sensoriel, empowerment). Les déterminants relatifs au réchauffement climatique ont aussi été regardés.

La « promenade » est un régime particulier de marche en ville dont les vertus ne se limitent à rendre l'exercice physique à la portée du plus grand nombre. Elle est aussi un acte social et un éveil des sens agissant sur la santé mentale des personnes. Les espaces verts ou salons de verdure envisagés qui jalonnent ces parcours pourront constituer des lieux de repos et de ressourcement des promeneurs. Ils seront aussi des îlots de fraîcheur et des lieux de proximité pour les habitants vivants à leurs abords, où diverses activités, selon, pourraient aussi prendre place.

## Potentiel de mutualisation

---

**Membre(s) pilote(s) :** CAPBP

---

**Méthode de travail :** Oui – Mobilisation / animation interservices de la collectivité- Ateliers – Marches d'étonnements – Sollicitation externe d'une sociologue- Utilisation de référentiels méthodologiques liés aux EIS et santé environnementale

---

**Base de données :** Caractéristiques sociodémographiques spatialisées (carreaux) – Résultats d'enquête

---

**Mode de représentation :** Croquis d'ambiance et perspectives – Schémas- Cartographies

---

**Thématique :** Santé & urbanisme – Expertises des enjeux d'aménagement des espaces publics au prisme de la santé et références bibliographiques au profit de l'ensemble des travaux de l'AUDAP (SCOT, PLUi, projets urbains...)

---

**Partenariat :** ARS et IREPS

---

# Sommaire

## 1/ PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE D'ÉIS SUR LE PROJET DES PROMENADES DE SANTÉ

### PROMENADES DE SANTÉ : PRÉSENTATION DU PROJET.....9

- 1 / Agir pour la revitalisation du centre-ville
- 2 / Valoriser les espaces publics du centre-ville et favoriser le lien social
- 3 / Développer un Park System
- 4 / Les promenades de santé
- 5 / Deux sites « témoins » pour conduire l'évaluation

### EIS ET LE DÉROULÉ DE LA DÉMARCHE SUR PAU .....18

- 1 / Les finalités de la démarche EIS
- 2 / L'ÉIS, la santé et ses déterminants : implications sur l'ÉIS de Pau
- 3 / Les valeurs qui sous-tendent les EIS, et l'ÉIS de Pau
- 4 / Le déroulé de l'étude de Pau selon les cinq étapes de la démarche

## 2/ ÉVALUATION DU PROJET SUR LE SITE DE NOTRE DAME

### ÉLÉMENTS DE CADRAGE.....27

- 1 / Description du projet
- 2 / Premiers axes d'analyse des impacts pressentis
- 3 / Le périmètre d'étude
- 4 / Les habitants de Notre-Dame (éléments quantitatifs)
- 5 / Les résultats de l'enquête sociologique
- 6 / Inégalités sociales de santé: la solitude et l'isolement
- 7 / Le modèle causal de l'analyse des impacts

### ANALYSE DOCUMENTAIRE ET ESTIMATION DES IMPACTS .....43

- 1 / La végétalisation de Notre-Dame : effets sur le cadre de vie des habitants
- 2 / Effets probables du projet sur la vie sociale
- 3 / Effets du projet sur l'empowerment des habitants

### RECOMMANDATIONS.....53

## Équipe Etudes

---

### AUDAP /

**Rédaction & réalisation graphique :**  
Hélène Larrade, Marc Trinqué,  
Emilie Chabbert, Emmanuelle Rabant,  
Alice Michelin

---

### ADITZEA /

Chantal Mornet- Sociologue

## 3- EVALUATION DU PROJET SUR LE SITE DE LA HAUTE ET DE LA BASSE PLANTE

### ELEMENTS DE CADRAGE .....61

- 1 / Description du projet
- 2 / Les premières pistes pour l'analyse des impacts du projet
- 3 / Le périmètre d'étude
- 4 / Les habitants du secteur Verdun (éléments quantitatifs)
- 5 / Les résultats de l'enquête sociologique (éléments qualitatifs)
- 6 / L'état de santé de la population: précarité et inégalités de santé
- 7 / Le modèle causal de l'analyse des impacts

### ANALYSE DOCUMENTAIRE ET ESTIMATION DES IMPACTS .....72

- 1 / Impact du projet sur la santé à travers ces effets sur la pratique de l'exercice
- 2 / Impact du projet sur la santé par l'éveil des sens
- 3 / Impact du projet sur la santé à travers le développement de la sociabilité
- 4 / Synthèse des impacts

### RECOMMANDATIONS .....87

- 1 / Schéma de principe pour guider l'action
- 2 / Hypothèse d'évolution du projet

## 4- ANNEXES

## Crédits

---

### Crédits Photos :

© Annie Spratt - Unsplash

---

### Crédits Pictogrammes :

AUDAP, Settings and House by Gregor Cresnar, James Fenton and Ralf Schmitzer from The Noun Project

---

### Impression :

AUDAP - juillet 2022

# PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE D'ÉIS SUR LE PROJET DES PROMENADES DE SANTÉ

---

# 01

---

→ Cette démarche a été conduite durant la période allant de juillet 2020 à septembre 2021. L'AUDAP est intervenue en tant que maître d'oeuvre de cette évaluation financée par l'ARS dans le cadre du PRSE Nouvelle-Aquitaine 2017-2021 ; en lien avec la communauté d'agglomération PAU-BÉARN-PYRÉNÉES et de l'ARS, ainsi qu'avec l'appui de l'INEPS.

---





## Promenades de santé : présentation du projet

L'objet de cette EIS est d'évaluer les effets sur la santé d'un projet de promenades de santé porté par la Ville de Pau et l'Agglomération Pau Béarn Pyrénées, destiné aux habitants du centre-ville. Ces promenades seront créées grâce à des actions d'adaptation, voire de requalification de l'environnement urbain du cœur de ville. Ce projet s'inscrit parmi les actions du programme « Action Cœur de Ville » de Pau et de l'Agglomération. L'EIS a quant à elle bénéficié de l'appui de l'ARS et de l'IREPS dans le cadre du PRSE 2017-2021 (1)\*.

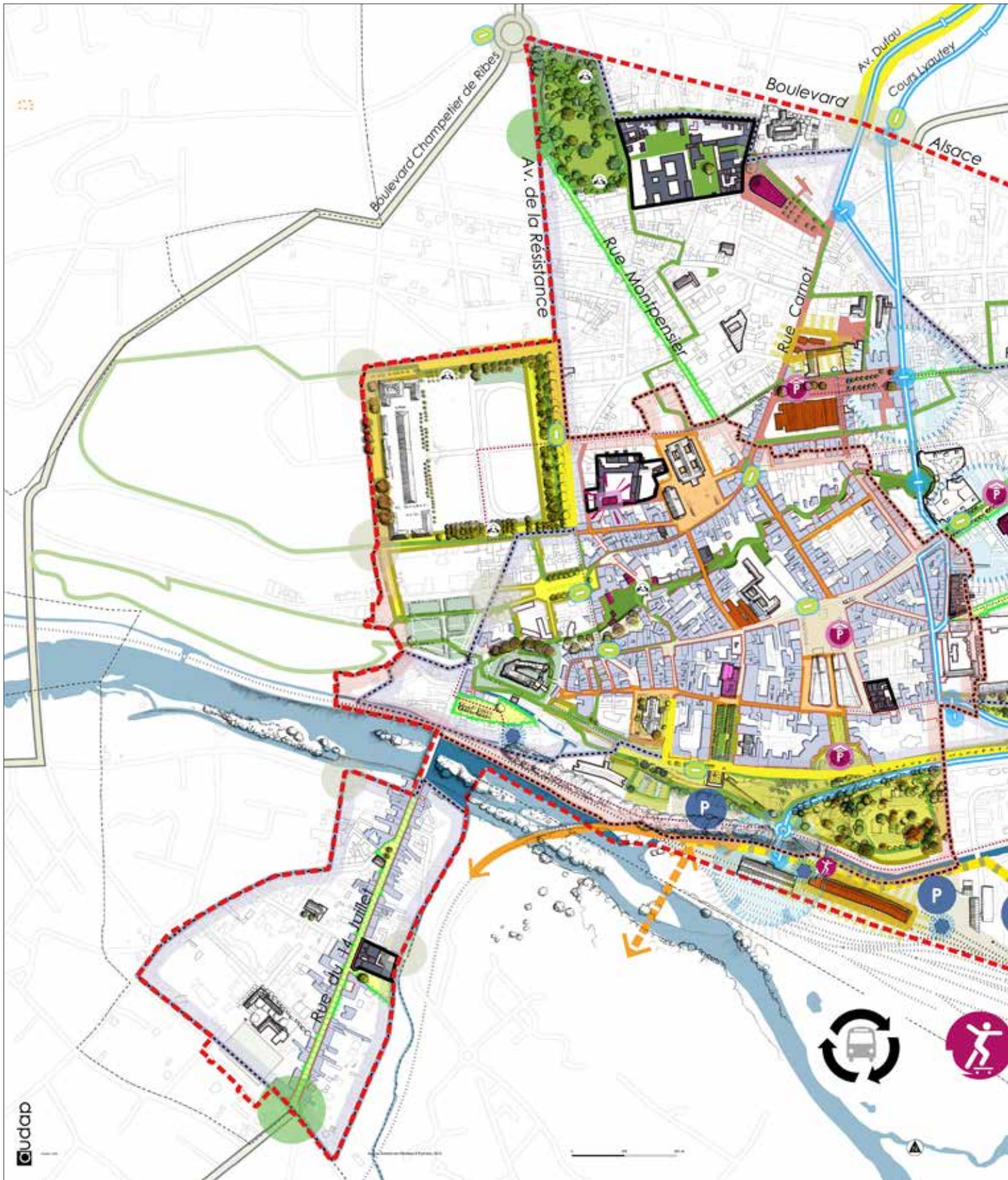
(1)\* Tous les numéros renvoient à la bibliographie en fin de partie (p. 25).

### 1 / Agir pour la revitalisation du centre-ville

L'« Action Cœur de Ville » dans laquelle ce projet s'inscrit est un programme national lancé en décembre 2017. Il a pour but d'aider à endiguer les dynamiques de déclin des centres de villes moyennes au rôle moteur dans l'espace régional, mais présentant des caractéristiques de dévitalisation (vacance des logements et des commerces, dégradation des bâtiments, dévalorisation de l'espace public, perte d'habitants, etc.). Le diagnostic urbain de 2019 sur lequel s'appuie le programme de Pau fait état d'un cœur urbain de plus de 20 000 habitants (Filocom, 2015), aux traits spécifiques suivants (2, p.11) :

Comparé au reste du territoire communal et de l'Agglomération,









- la présence plus nombreuse de petits ménages composés de personnes vivant seules ou de foyers monoparentaux, les familles avec enfants ayant tendance à s'installer en couronne urbaine.
- une moitié Est de ce périmètre relativement plus âgé, et un centre-ville comptant globalement de nombreux jeunes de moins de 40 ans.
- la présence d'un grand nombre de ménages locataires : avec un parc locatif privé qui concerne plus de la moitié des logements de ce centre-ville (Filocom 2015). Cela pouvant signifier qu'une part importante des ménages sont enclins à de la mobilité résidentielle.
- un taux chômage, en 2013, supérieur à 18 %.






→ Schéma directeur de l'opération de revitalisation





## 1. RÉVÉLER LE CŒUR DE VILLE AUTOUR DE LA VILLE-JARDIN DU XXI<sup>ÈME</sup> SIÈCLE

-  Retrouver la magie de la sublime terrasse
-  Faire renaître les places et promenades issues du domaine royal
-  Réhabiliter la trilogie des jardins du désir d'horizon
-  Créer un réseau de jardins de proximité en cœur de ville
-  Aménager le cœur marchand pour soutenir l'appareil commercial
-  Aménager les rues résidentielles apaisées, sûres et agréables
-  Qualifier les accès et marquer les portes du centre-ville
-  Protéger, interpréter, valoriser le patrimoine







## 2. DONNER ENVIE D'HABITER EN CENTRE-VILLE

-  Poursuivre et amplifier les opérations d'amélioration du parc immobilier
-  Proposer la restructuration complète d'îlots dégradés
-  Accompagner les habitants et les futurs habitants





## 3. FAIRE DU CENTRE-VILLE UNE ADRESSE POUR ENTREPRENDRE

-  Dynamiser l'offre commerciale
-  Développer et commercialiser une offre immobilière adaptée

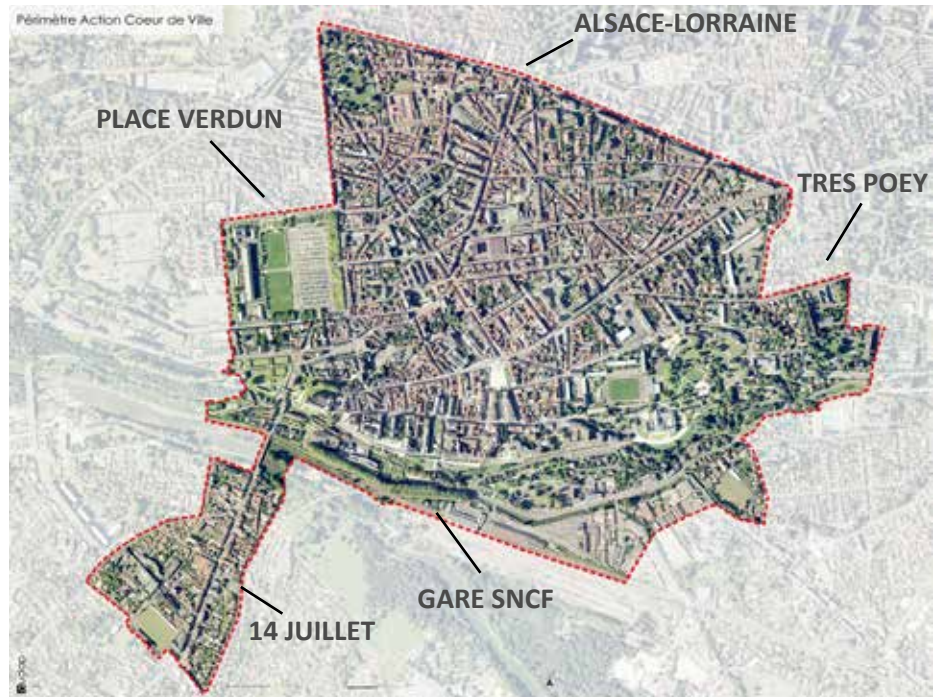
## 4. PROVOQUER LE PLAISIR DE SE DÉPLACER

-  Développer les pôles d'échanges
-  Développer les transports collectifs urbains
-  Développer et optimiser l'usage du vélo
-  Organiser le partage de la voirie en vue d'une ville apaisée et accessible à tous
-  Créer de nouveaux stationnements
-  Mieux organiser les fonctions logistiques et touristiques

## 5. CONCILIER ATTRACTIVITÉ MÉTROPOLITAINE ET BESOIN DE PROXIMITÉ

-  Compléter l'offre en équipements structurants et de proximité par des actions de modernisation et / ou de reconversion
-  Améliorer l'accessibilité aux équipements publics
-  Développer des lieux de vie sociale pour tous les publics
-  Faciliter la vie en ville pour les habitants et les visiteurs

→ Le périmètre de l'Action Cœur de Ville



- une forte proportion de ménages à très faibles revenus, vivant sous le seuil de pauvreté.

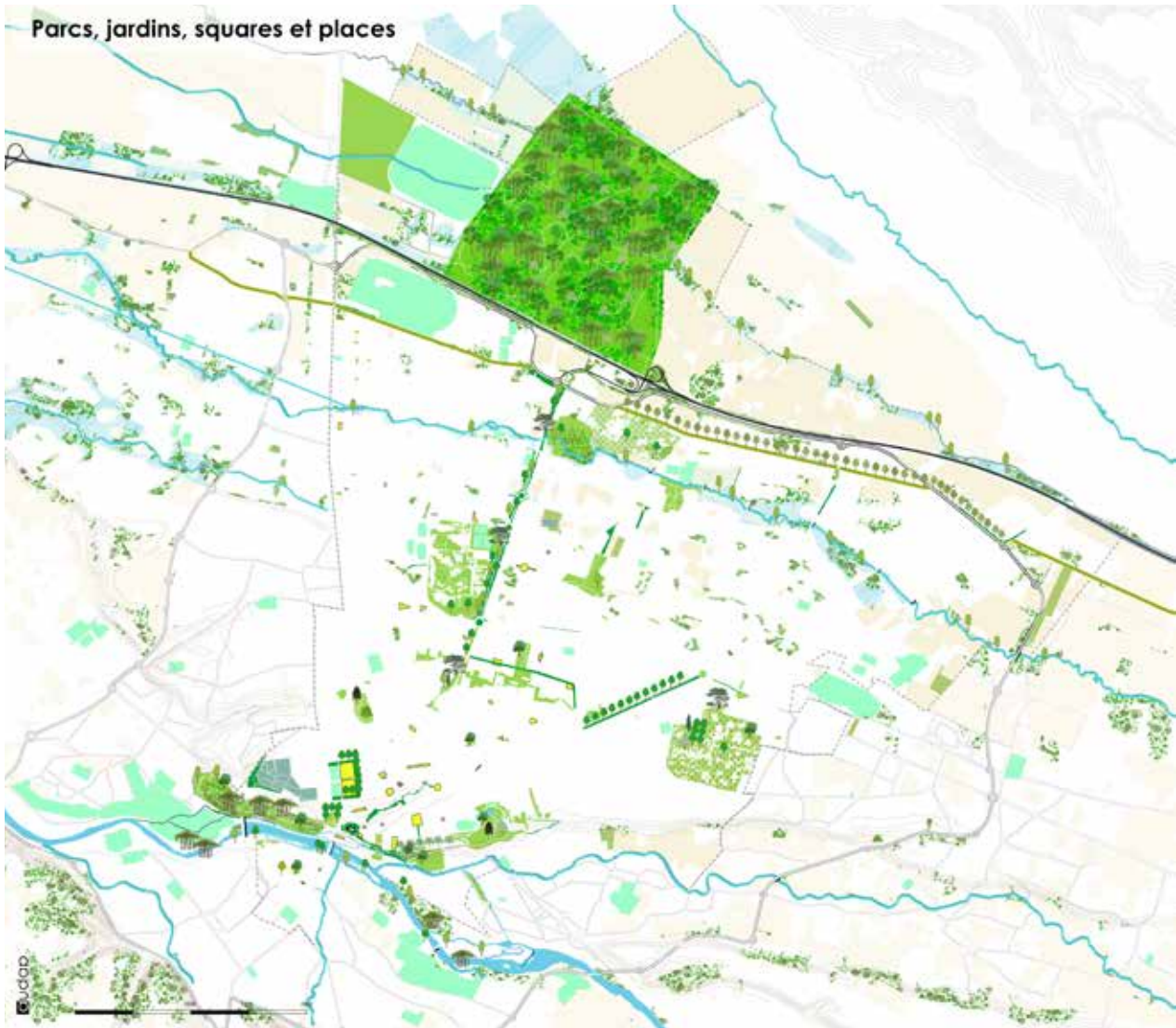
## 2 / Valoriser les espaces publics du centre-ville et favoriser le lien social

L'analyse de la trame urbaine du cœur de la ville réalisée dans le document de diagnostic « Action Cœur de Ville (voir références) » révèle combien celle-ci contient de jardins et de places publiques, héritages de l'histoire, et de la villégiature climatique sur la ville aux pieds des Pyrénées ; Les actions de mise en valeur de cette trame et de ces éléments constituent des axes forts du projet ; la création des promenades de santé s'inscrit dans cette perspective.

« L'EIS sur les promenades du cœur de ville était pressentie comme susceptible d'apporter des enseignements sur la dimension santé de cet autre projet de Park System »

Au-delà de la volonté d'améliorer ce cadre urbain et paysager, l'objectif affiché est aussi de renforcer le lien social entre les habitants, de lutter contre l'isolement et d'inciter les personnes à adopter des comportements

- la présence plus nombreuse de petits ménages composés de personnes vivant seules, ou de foyers monoparentaux, les familles avec enfants ayant tendance à s'installer en couronne urbaine.
- une moitié Est de ce périmètre relativement plus âgé, et un centre-ville comptant globalement de nombreux jeunes de moins de 40 ans.
- la présence d'un grand nombre de ménages locataires : avec un parc locatif privé qui concerne plus de la moitié des logements de ce centre-ville (Filocom 2015). Cela pouvant signifier qu'une part importante des ménages sont enclins à de la mobilité résidentielle.
- un taux chômage, en 2019, supérieur à 18 %.
- une forte proportion de ménages à très faibles revenus, vivant sous le seuil de pauvreté.



→ **Illustration.**

Relevé du projet Park System – 2021 CAPBP/AUDAP - Parcs, jardins, squares et places

### 3 / Développer un Park System

Le Park System palois est un projet englobant une stratégie reposant sur l'armature verte et bleue de tout le territoire communal, voire au-delà : réseau de parcs, jardins, ruisseaux et promenades. Il s'agit par ces éléments de réaliser les liens entre la ville-centre et le reste du territoire tout en développant une approche patrimoniale, et de favoriser les mobilités alternatives, de mettre en place des mesures d'adaptation au changement climatique, de promouvoir une ville tournée vers la santé et la réduction des inégalités, d'assurer le lien entre les aménités urbaines de chaque secteur.

Le Park System constitue ainsi un cadre d'intervention pour l'aménagement d'espaces publics existants ou à venir, en lien avec les nouveaux sites de projets urbains.

L'EIS sur les promenades du cœur de ville était pressentie comme susceptible d'apporter des enseignements pour cet autre projet de Park System.

## 4 / Les promenades de santé

Plusieurs critères ont présidé à la définition plus particulière des boucles de promenades dans le cœur de ville (cf. carte ci-dessous) :

- permettre une promenade quotidienne à pied de 30 minutes selon les préconisations formulées par l'OMS, c'est-à-dire des parcours de 2,5km environ (5km/h), limitée à 1,5km pour les personnes à mobilité réduite (3km/h),
- traverser plusieurs jardins publics ou « salons de verdure », où trouver à la fois aménités (ressourcement), le repos nécessaire à l'effort physique, et l'occasion de moments de sociabilité,
- proposer un maillage serré pour mettre à disposition de chaque habitant.e du centre-ville une ou plusieurs promenades, un ou plusieurs jardins, et offrir une variété de choix à proximité immédiate du domicile,
- attribuer à chaque boucle un caractère particulier : « promenade du ravin de Hédas », « promenade du tour des marchés », « promenade des jardins du château », etc.



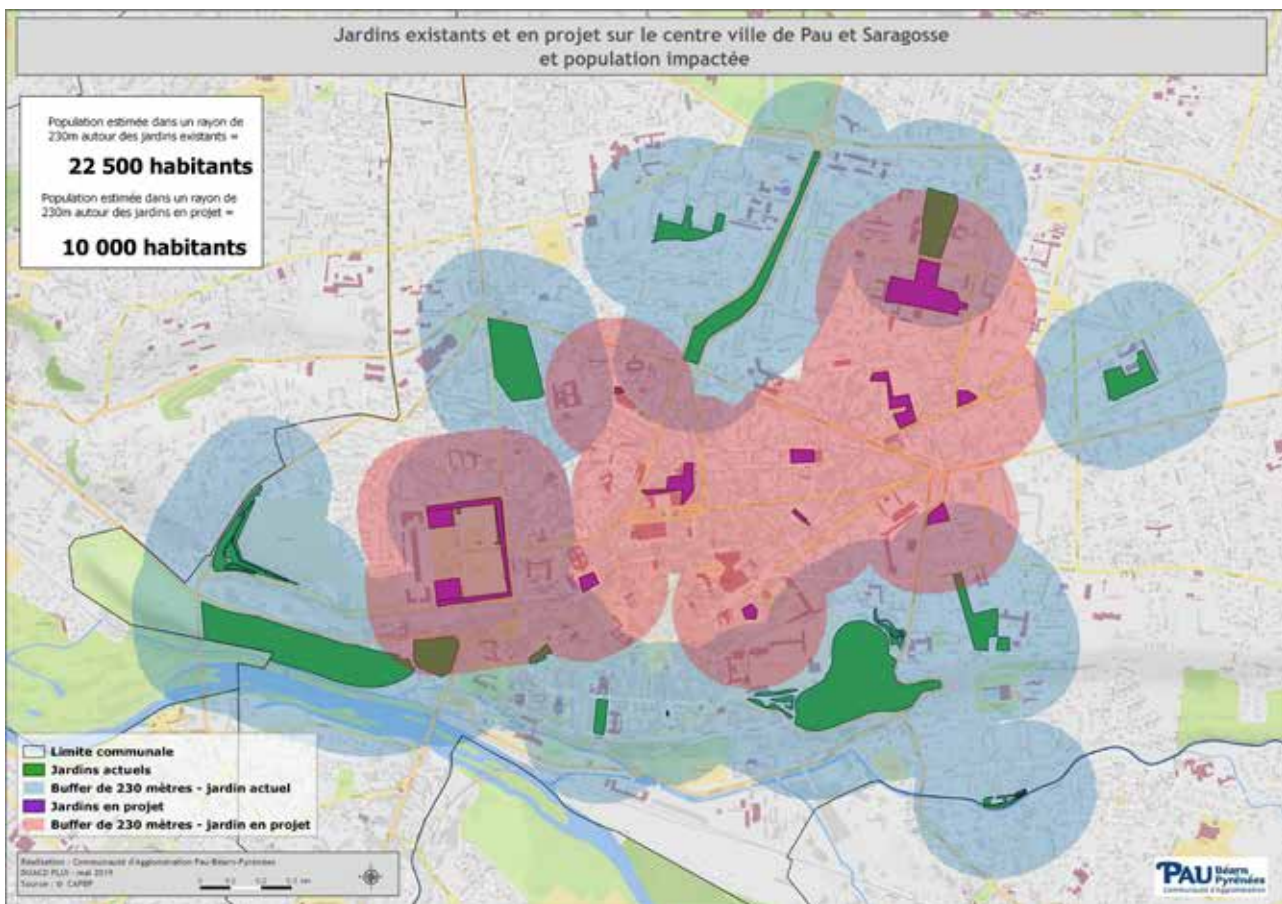
→ 11 itinéraires de la proposition des boucles de santé, septembre 2020

Au début de la démarche d'EIS, le projet comptait 11 boucles ainsi qu'un certain nombre de jardins à consolider (schémas ci-après).

Par ailleurs, certains secteurs du centre-ville bénéficient déjà d'un jardin à 5 minutes de marche (aplats bleus, buffers de 230 mètres de rayon) : le projet proposait donc de combler les manques existants (aplats mauves).

L'objectif de l'EIS tel que formulé au lancement de ce travail était de venir évaluer les impacts sur la santé de ces éléments de projet.

→ Les jardins inscrits sur ces itinéraires, existants et à consolider, septembre 2020



## 5 / Deux sites « témoins » pour conduire l'évaluation

Pour appréhender les effets sur la santé de ce projet, il a été décidé dans la phase de cadrage (voir plus loin, le processus de l'EIS) de centrer l'analyse sur deux sites plus particuliers :

- un site sur lequel serait évalué un projet de jardin en tant qu'« espace de ressourcement » sur les itinéraires de promenade ;
- un deuxième site sur lequel l'analyse porterait plutôt sur le parcours de promenade, et la pratique de la marche.

**Site témoin 1 – Jardin public de Notre-Dame.** Au début de notre étude, ce jardin se trouvait sur le parcours dit « du quartier du triangle à Notre-Dame » (par la suite un deuxième itinéraire a été dessiné, devant lui aussi traverser ce jardin). Notre-Dame est un secteur du centre-ville peu équipé en jardins publics. Il est situé en limite du périmètre « d'Action Cœur de Ville », à la charnière entre le centre-ville et le quartier Saragosse, objet d'un projet de rénovation urbaine d'envergure, depuis 2016.

L'attention porterait sur le projet d'aménagement du jardin public situé à la pointe nord du parcours, aménagement inscrit dans un projet de re-qualification plus large des espaces publics de ce quartier. L'analyse s'est essentiellement centrée sur les apports de ce projet pour les proches habitants de ce jardin, promeneurs potentiels.

→ **Tracé du parcours « du quartier du triangle à Notre-Dame » - Nouveau jardin public projeté.**





## Site témoin 2 - Parcours de la Basse et Haute Plante.

Il est situé en cœur de ville, là où les enjeux de revalorisation urbaine sont forts. L'attention porterait ici sur le parcours de la promenade dans son intégralité.

→ **Tracé du parcours « de la Basse Plante et de la Haute Plante ».**



# EIS ET DEROULÉ DE LA DÉMARCHE SUR PAU

« EIS est une combinaison de procédures, méthodes et outils qui permettent de juger des effets possibles d'une politique sur la santé »

## 1 / Rappel : les finalités de la démarche EIS

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) a pour définition de référence celle développée par le consensus de Göteborg, du nom de la rencontre d'experts internationaux qui s'est tenue dans la ville suédoise en 1999. Elle présente l'EIS comme « une combinaison de procédures, méthodes et outils qui permettent de juger des effets possibles d'une politique, d'un programme ou projet sur la santé de la population, et la distribution de ces effets au sein de la population ».

Sa finalité est bien d'évaluer les incidences des projets sur la santé (à court, moyen et long termes) et de recommander des mesures appropriées pour maîtriser ses effets. Aussi intervient-elle en appui d'un processus de décision et en amont de la phase de mise en œuvre du projet (3).

Démarche donc prospective, elle est aussi intersectorielle et participative, car l'EIS s'inscrit dans une approche globale de la santé (4).

## 2 / L'EIS, la notion de santé et ses déterminants.

L'EIS s'intéresse à la santé dans sa globalité. Elle repose sur une définition de la santé selon laquelle, la santé est un état de complet de bien-être physique, mental et social. Le bien-être est par ailleurs défini comme un sentiment d'agrément et d'épanouissement que procure la satisfaction des besoins du corps et de l'esprit (OMS 1946). La santé ne consiste donc pas seulement en une absence de maladies ou d'infirmités.

### La santé et ses déterminants

Comme l'expliquent Françoise Jabot et Anne Roué-Le Galle, l'EIS consiste essentiellement en « l'explicitation des relations entre une politique ou un projet et ses conséquences sur la santé en traçant les chemins qui relient les éléments de ce projet à la santé. Il s'agit donc de décomposer le projet en différents éléments (ou catégories d'actions de même nature ou visant le même but), puis d'identifier les changements apportés par chacun d'eux (effets directs souhaités), d'envisager les conséquences possibles de ces effets sur les déterminants de la santé, et enfin sur la santé des populations » (cf. ci-après éléments d'un modèle causal) (5).

Les déterminants de la santé sont les « facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations ». Cette définition sous-tend une relation de cause à effet entre le déterminant et l'état de santé. Cette relation peut être unifactorielle et directe ; cependant, en santé publique, elle est le plus souvent multifactorielle et indirecte.

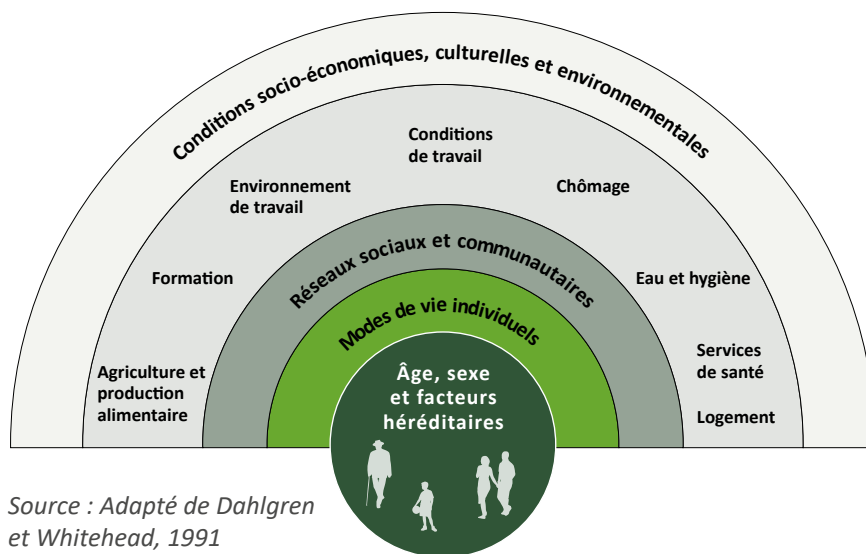
En outre, les déterminants auxquels nous nous attachons dans une EIS sont ceux qui relèvent de la santé environnementale qui englobe tous les agents

physiques, chimiques et biologiques « externes au corps », à l'individu, et auxquels il peut être « exposé »-par opposition aux facteurs « internes au corps » (6).

Pour cibler les aspects du projet à investiguer et les déterminants de santé à analyser, nous avons recouru à la grille des déterminants développée par l'IREPS Nouvelle-Aquitaine (11) (cf. Annexe 2).

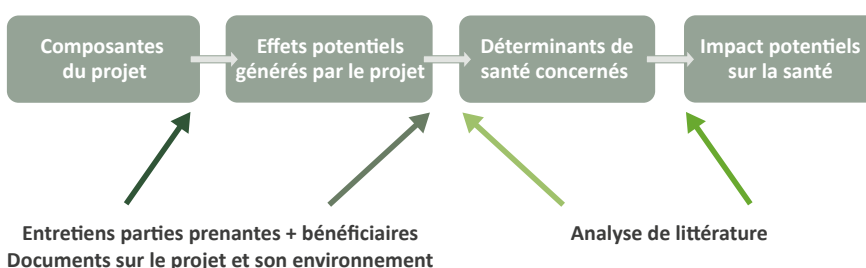
L'explicitation des liens entre le projet et les impacts sur la santé a été formalisée grâce à un « modèle causal » qui a servi à l'équipe d'évaluation de guide pour conduire ses analyses tout au long du processus et au fur et à mesure du recueil des informations sur les impacts.

→ **Les déterminants de la santé**



Source : Adapté de Dahlgren et Whitehead, 1991

→ **Éléments d'un modèle causal**



« Les EIS doivent s'appuyer sur des données probantes et éthiques et recourir à des disciplines et à des écrits scientifiques, ainsi qu'à des méthodes rigoureuses. »

### 3 / Les valeurs qui sous-tendent les EIS, et l'EIS de PAU (3), (7), (8)

Hormis le fait que l'EIS repose sur une approche globale et positive de la santé -car l'EIS se doit aussi de mettre en exergue les impacts positifs du projet et d'envisager les renforcements de ces effets bénéfiques-, elle a aussi pour objet de réduire les inégalités sociales de santé. L'EIS s'attache ainsi à anticiper les éventuelles différences d'impacts selon les groupes sociaux, en portant une attention particulière aux plus vulnérables d'entre eux, dont les états de santé sont les plus fragiles.

Aussi, afin de bien connaître cette population, un portrait des habitants concernés par le projet a été dressé sur chaque site, à partir des données statistiques disponibles ainsi que grâce à des enquêtes sociologiques de terrain.

Les EIS doivent s'appuyer sur des données probantes et éthiques et recourir à des disciplines et à des écrits scientifiques, ainsi qu'à des méthodes rigoureuses. L'intersectorialité (rassemblant des disciplines « éloignées » les unes des autres en termes épistémologiques et méthodologiques) et l'interdisciplinarité (permettant la complémentarité entre disciplines) sont également promues par les EIS.

En ce sens, la démarche d'EIS c'est ici attachée à rassembler des techniciens, experts et intervenants de divers services :

- La mission « Action Cœur de Ville » de la CAPBP et les services de l'État.
- La mission « Pau ville-jardin » et « espaces publics » de la CAPBP.
- La Direction des Solidarités et de la Santé de la CAPBP en charge du CLS.
- La Direction « sport et éducation » de la Ville de Pau.
- La Direction des « mobilités et espaces publics » de la CAPBP, Ville de Pau et SMPBM (syndicat Mixte des mobilités).
- Les managers du centre-ville de la Ville de Pau.
- Le département Qualité urbaine- Direction de la propreté de la CAPBP.
- Le Musée national du domaine du château de Pau.
- DSE-Partenariat-Attractivité et Citoyenneté -Direction Sport & Culture de la CAPBP.
- L'ARS.
- L'IREPS.

La plupart de ces techniciens ont été associés aux investigations de terrains (cf. tableau déroulé plus loin) et aux COTECHs (comités techniques)

L'EIS a par ailleurs réuni dans son Comité de Pilotage les élus suivants :

- Madame Alexa Lauriol, adjointe à la trame verte,
- Monsieur Jean Lacoste, chargé de la santé,
- Monsieur Michel Capéran, chargé de l'urbanisme et de l'aménagement,
- Monsieur Eric Saubatte chargé des Sports,
- Monsieur Kenny BERTONAZZI Adjoint de quartier & mobilités douces de la Ville de Pau.

La participation des habitants dans un souci de démocratie comme le veut la démarche, s'est faite au travers d'enquêtes conduites dans les secteurs de projet (cf. guide d'entretien Annexe 3). Les managers de quartiers ont également été associés dans le but notamment d'assurer le relais de la participation habitante au-delà de l'EIS (voir projet d'association des habitants sur le site 1). Dans cette même perspective, une personne volontaire, en qualité d'habitante témoin, a aussi participé à l'ensemble des travaux.

Enfin, un groupe d'évaluation a été constitué, composé d'une équipe resserrée, avec :

- Hélène Larralde, urbaniste à l'AUDAP
- Emilie Chabbert, paysagiste à l'AUDAP
- Chantal Mornet, Sociologue, du cabinet ADITZEA

Notons enfin que cette EIS était de **type « intermédiaire »** avec 45 jours alloués à sa réalisation.

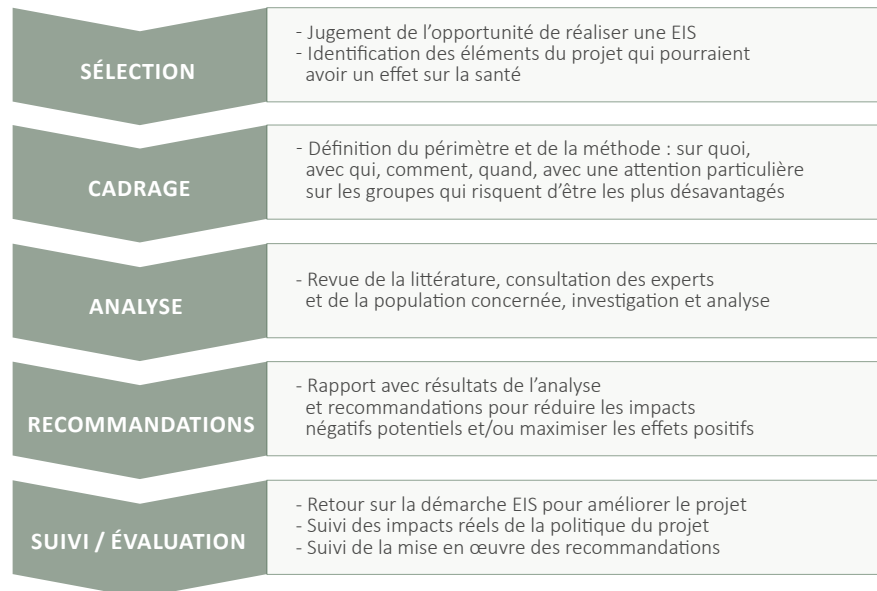
« Pour ce qui est de la participation des habitants, elle s'est faite au travers d'enquêtes conduites dans les secteurs de projet. »

## 4 / Le déroulé de l'étude de Pau selon les cinq étapes de la démarche d'EIS.

Comme toute démarche d'EIS, celle-ci s'est déroulée en 5 étapes (9).

### LES CINQ ÉTAPES DE L'EIS

L'ÉVOLUTION D'IMPACTS SUR LA SANTÉ EST UNE SYSTÉMATIQUE ARTICULÉE AUTOUR DE CINQ ÉTAPES.



---

→ Nous détaillons ci-après, le processus suivi.

---

**SÉLECTION /**

**COTECH de lancement - 3 septembre 2020**

Les enjeux de l'EIS en lien avec les autres démarches en cours

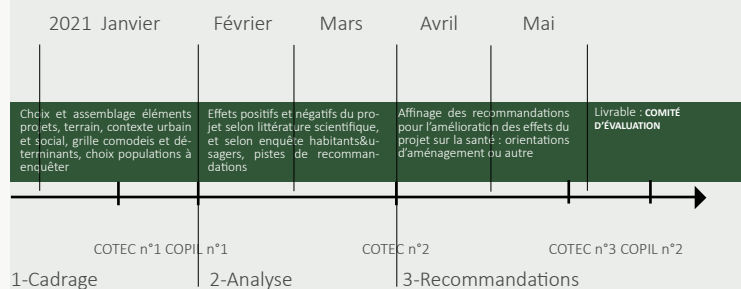
**CADRAGE /**

**Formation « Starter » - 24 et 25 septembre 2020**



Les membres du COTECH sont invités à suivre une formation organisée par l'IREPS pour se familiariser avec la démarche et les notions qui la sous-tendent.

**Novembre 2020**



Mise en forme d'une note faisant la synthèse des principaux éléments de la démarche, et des premiers partis pris : Travailler sur deux sites, l'espace public de Notre-Dame, et le parcours de la Basse et de la Haute Plante

**Investigations de terrain (grille « Comodeis ») - 21 janvier 2021**



Les différents services participant au COTECH ont été conviés à découvrir les espaces de projet et à les analyser à l'aide de la grille « Comodeis ».

## CADRAGE /

### COTECH 1 – 4 février 2021

Faisant la synthèse des analyses de terrain, le COTECH arrête les axes de questionnement sur lesquels sera analysé le projet, c'est-à-dire le choix des déterminants santé plus spécifiques qu'il est souhaité investiguer.

#### Quelques ambiances du Parcours



### COPIL 1 - 24 février 2021

Validation de l'ensemble des éléments de cadrage : démarche, diagnostic, partis pris.

### Enquête sociologique de terrain - 4 et 15 Mars 2021

Selon une trame d'entretiens validée par le groupe d'évaluation, enquête de 2 demi-journées sur les sites de projets, auprès des habitants rencontrés sur les deux sites afin de mieux connaître les usages, les besoins et de corroborer l'intérêt et la pertinence des axes d'analyse choisis

## ANALYSES ET RECOMMANDATIONS /

### COTECH 2 - SITE - Notre-Dame- 4-Avril 2021-

Présentation et discussion autour des déterminants de santé et de l'analyse du projet sur ce site. Avancée de quelques pistes de recommandations.

### COTECH 3 - SITE 2- 9-Juin 2021- Parcours de la Haute et Basse Plante

Présentation et discussion autour des déterminants de santé et de l'analyse du projet sur ce site. Avancée de quelques pistes de recommandations.

### COPIL 2- 30 septembre 2021

Présentation des résultats des analyses et des recommandations de l'EIS pour chacun des sites analysés. Enseignement pour le projet des promenades de santé dans sa globalité.



## BIBLIOGRAPHIE PARTIE I /

**(1) ARS, PRÉFECTURE DE NOUVELLE-AQUITAINE, RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE.**

Plan Régional de la Santé Environnement de Nouvelle-Aquitaine 2017-2021, p.47. Récupéré de l'URL <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/media/16325/download>

**(2) COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAU-BÉARN -PYRÉNÉES, VILLE DE PAU.**

Action Cœur de Ville- Pau Capitale Humaine. Projet. Février 2019. pp 16-21. <https://santeeterritoire.files.wordpress.com/2017/06/comodeis-plaidoyer-dd.pdf>

**(3) JABOT F, ROUÉ LE GALL A,**

« Quelle plus-value de la démarche d'évaluation d'impact sur la santé pour les politiques urbaines ? », 2017, (en ligne). <https://www.erudit.org/fr/revues/lsp/2017-n78-lsp03015/1039341ar/>, (consulté le 24 Mars 2022).

**(4) COMODEIS**

Développer les EIS en Nouvelle-Aquitaine. URL <https://santeeterritoire.files.wordpress.com/2017/06/comodeis-plaidoyer-dd.pdf>

**(5) JABOT F, ROUÉ LE GALL A,**

« L'évaluation d'impacts sur la santé peut-elle influencer les politiques d'espaces verts dans l'espace urbains ? », 2021, <https://hal.ehesp.fr/hal-02112676/document> (consulté le 10 Mars 2022).

**(6) FRANÇOIS ALLA,**

Les déterminants de santé, Revue Cairn, 2016, Récupéré de l'URL <https://www.cairn.info/traite-de-sante-publique--9782257206794-page-15.htm>

**(7) RÉSEAU BRETAGNE URBANISME ET SANTÉ.**

Les valeurs et caractéristiques de l'EIS. Récupéré de l'URL [http://rbus-eis.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=72&Itemid=499](http://rbus-eis.org/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=499)

**(8) UNION INTERNATIONALE DE PROMOTION DE LA SANTÉ ET D'ÉDUCATION POUR LA SANTÉ.**

L'Évaluation d'Impact sur la Santé (EIS): une aide à la décision publique pour des choix sains, durables et équitables. URL [https://santeeterritoire.files.wordpress.com/2017/05/principesdirecteurseis\\_brochurefinal\\_fr\\_26dec12.pdf](https://santeeterritoire.files.wordpress.com/2017/05/principesdirecteurseis_brochurefinal_fr_26dec12.pdf)

**(9) ACTEURS-ACTIONS SANTÉ ENVIRONNEMENT NOUVELLE-AQUITAINE.**

Récupéré de l'URL <http://www.santeenvironnement-nouvelleaquitaine.fr/urbanisme-amenagement/eis-un-nouvel-outil-devaluation-en-faveur-de-la-sante-environnementale/>

**(10) FRANÇOISE JABOT ET ANNE ROUE LE GALL.**

« Les étapes de la démarche EIS ». EHESP. 2019.

**(11) SANTÉ ET TERRITOIRES NOUVELLE-AQUITAINE.**

Les outils COMODEIS. La grille de sélection Comodeis (en ligne) <https://santeterritoiresnouvelleaquitaine.org/2017/06/19/les-outils-comodeis/> (consulté le 24 mars 2022)

ÉVALUATION  
DU PROJET SUR LE SITE  
DE NOTRE DAME

02

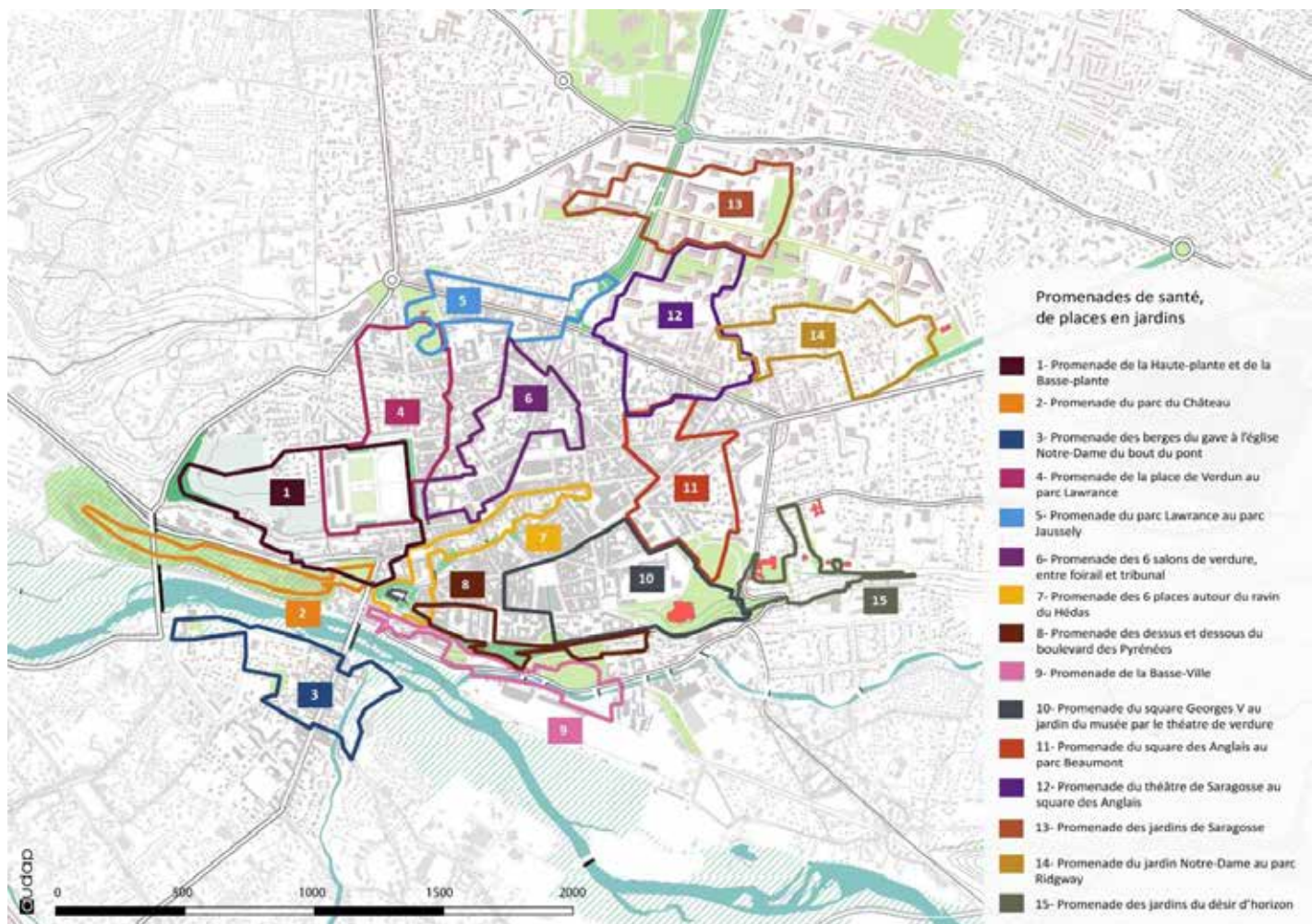
# Éléments de cadrage

## 1 / Description du projet

**Le site « Notre-Dame » est parcouru par deux boucles de promenade, la 12 et la 14, qui traverseraient un jardin dont on projette l'aménagement : le jardin du Bon Pasteur.**

Le secteur Notre-Dame est situé à l'extrémité nord-est du périmètre de « l'Action Cœur de Ville », de l'autre côté du Boulevard Alsace Lorraine marquant la limite nord de ce périmètre. Il est à la charnière de trois entités au caractère affirmé : le centre-ville doté de fonctions commerciales nombreuses, le quartier Saragosse, vaste quartier d'habitat social et les Allées de Morlaàs. De l'avis des acteurs de terrain, ce secteur de Notre-Dame est assez méconnu, fait qui justifie d'autant le projet d'y créer un jardin public qui pourrait relever son identité.

→ **Projet des promenades de santé.**  
**Boucles réactualisées en Mars 2021**



## Le secteur de projet

### → Cartographie du bâti

- 1/  
Square Chanoine Laborde
- 2/  
Congrégation du Bon Pasteur
- 3/  
Immeuble du Conseil Départemental
- 4/  
Partie de l'ancien jardin  
de la congrégation
- 5/  
Partie de l'ancien jardin  
de la congrégation : Actuel parking public



Le périmètre de réflexion recouvre ce qui était à l'origine une propriété appartenant à la Congrégation du Bon Pasteur, ayant fait l'objet d'opérations urbaines successives. Au bon milieu de l'îlot d'intervention, on note la présence de deux grands immeubles de logements sociaux datant des années 60 avec leurs espaces de parkings attenants.

Le Conseil Départemental possède aussi dans cet îlot un bâtiment dont il souhaite se dessaisir (point 3): si bien qu'aujourd'hui les fonctions de cet immeuble ne sont pas encore connues.

En suivant les plans ci-après nous découvrons la proposition d'aménagement (voir ci-contre plan retourné, Nord à gauche et détails pages suivantes) :

- Création d'une voie verte devant les grands immeubles collectifs d'habitat social, voie reliant le centre-ville au quartier de Saragosse, sur la rue Chanoine Laborde.

### → Projet de requalification – Rue Chanoine Laborde

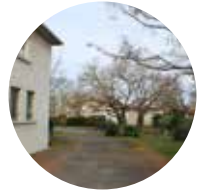
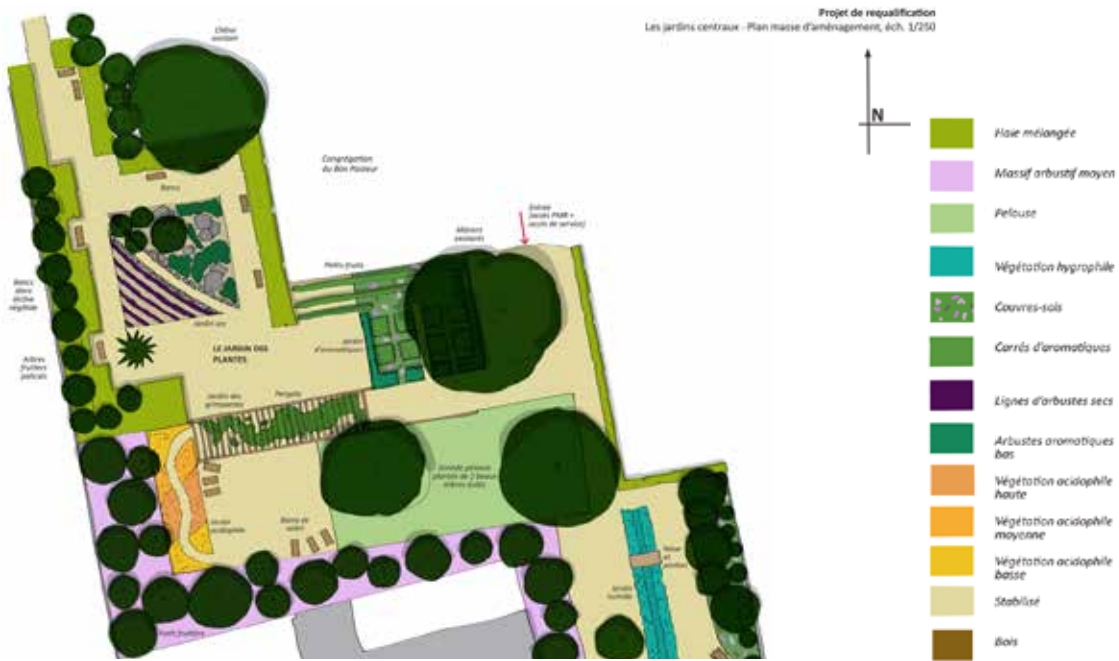




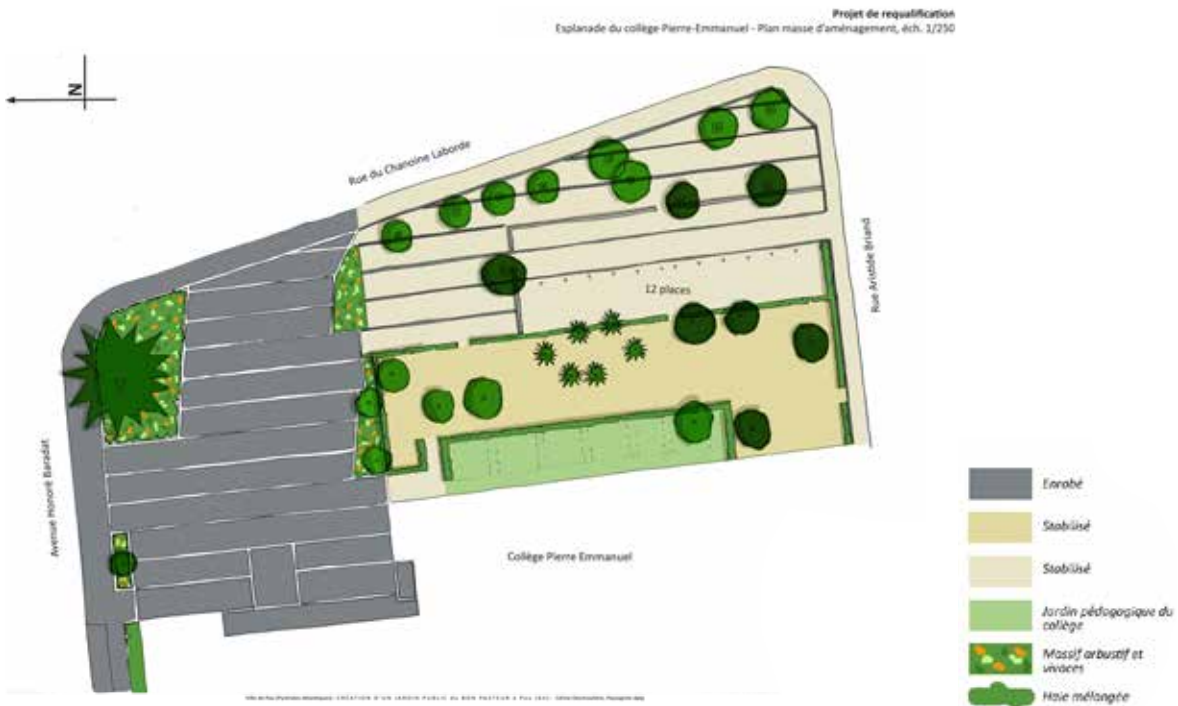
→ **Création d'un jardin public du Bon Pasteur à Pau**  
Céline Desmoulière, Paysagiste dplg



→ Plan masse d'aménagement d'ensemble / Partie Nord



→ Plan masse d'aménagement d'ensemble / Esplanade collège Pierre-Emmanuel



## 2 / Les premiers axes d'analyse des impacts pressentis

Lors de la phase de cadrage, les membres de COTECH ont été invités à parcourir ce site le 21 janvier 2021, et à envisager les impacts éventuels du projet à l'aide de la grille COMODEIS (en Annexe 2). Il en a découlé trois axes d'investigations pour l'étude des impacts (Cf. synthèse de l'analyse de terrain Annexe 3). Ces axes ont orienté la recherche d'informations sur le quartier en préciblant les déterminants de santé susceptibles d'être examinés.

### a / Espaces verts

Ils sont la principale dimension de ce projet qui prévoit de requalifier les espaces publics existants et d'en créer de nouveaux. À travers cette EIS, il est souhaité disposer de détails sur les effets des espaces verts sur la santé des habitants. L'axe d'investigation est ainsi formulé : quels effets des espaces verts sur la santé via l'amélioration du cadre de vie, c'est-à-dire, grâce à davantage de confort thermique et une ambiance urbaine plus apaisée ?

### b / Rencontre sociale

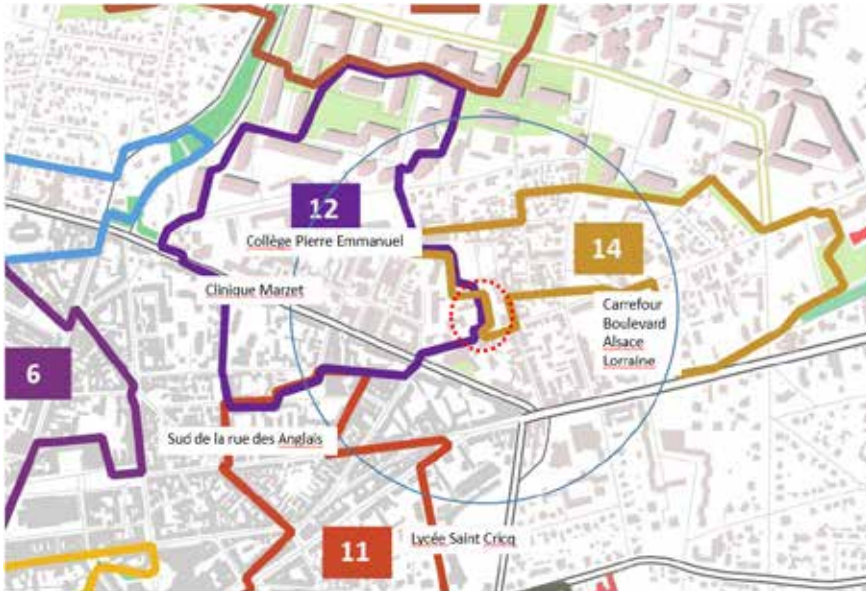
La rencontre sociale devrait être favorisée grâce à la réorganisation des usages, au décloisonnement du quartier par l'aménagement d'une rue jardin (rue Chanoine Laborde) réalisant le lien entre le quartier Saragosse au nord, et le centre-ville au sud, et grâce à la requalification du jardin du Bon Pasteur. Le projet se veut ouvert à une grande diversité d'usages. Il est rendu accessible et pourra être fréquenté par les habitants du quartier ainsi que par les habitants des parties voisines, cheminant sur le parcours de santé. Mais peut-il éventuellement être source de conflits d'usages ? L'axe d'investigation est ainsi posé : quels effets sur la santé des nouveaux espaces publics via l'amélioration des conditions de sociabilité ?

### c / Participation

La participation est apparue comme une dimension peu présente dans le projet et par conséquent un point faible. En raison de trop grandes incertitudes sur les aspects fonciers, l'association des habitants n'a pu être conduite de façon satisfaisante pour définir les axes d'aménagement du jardin par exemple. Le projet ne prévoit pas non plus d'associer les habitants dans une phase ultérieure. En revanche, le jardin du Bon Pasteur est conçu dans l'idée d'une appropriation par les habitants, petits et grands, des différents types d'espaces aménagés. L'évaluation du projet sur cette dimension de la participation a toutefois été souhaitée. L'axe d'investigation est ainsi formulé : quels effets sur la santé du nouvel espace public en termes de nouvelles opportunités d'actions (d'empowerment) pour les habitants.



### 3 / Le périmètre d'étude



Étant donné que cet aménagement, qui viendra agrémenter les parcours de santé numéros 12 et 14, permettra surtout de créer de nouveaux espaces publics de proximité dans un secteur en étant assez dépourvu, il est décidé de centrer l'analyse sur ce quartier de Notre-Dame plus spécifiquement. Le périmètre d'étude recouvre ainsi un rayon de 230 mètres autour du jardin du Bon Pasteur, équivalent à 5 minutes à pieds depuis le lieu le plus éloigné du rayon, jusqu'au jardin. Ce périmètre vient ainsi tangenter le Boulevard Alsace Lorraine, et contient la présence d'un certain nombre de grands équipements comme la clinique Marzet à l'Ouest, ou le Lycée Saint Cricq au Sud.

« Le périmètre d'étude recouvre ainsi un rayon de 230 mètres autour du jardin du Bon Pasteur équivalent à 5 minutes à pieds depuis le lieu le plus éloigné du rayon, jusqu'au jardin. »

#### 4 / Les habitants de Notre-Dame (éléments quantitatifs)

Les données au carreau de l'INSEE (200 m X 200) bien que datant de 2015, sont les données les plus détaillées qui existent. Nous les avons donc mobilisées, conscients de ce décalage temporel (voir cartographies en ANNEXE 4).

« la vacance structurelle du quartier est similaire à celle que l'on retrouve dans les autres parties du centre-ville ; elle traduit une faible tension sur le marché voire un défaut d'attractivité du quartier »

##### Profil du quartier. Synthèses des indicateurs Insee (cf. Annexe)

Le quartier Notre-Dame est un quartier d'habitat dense, ne disposant que de peu de services et équipements en comparaison des autres quartiers plus centraux de la ville : la mixité fonctionnelle y est faible.

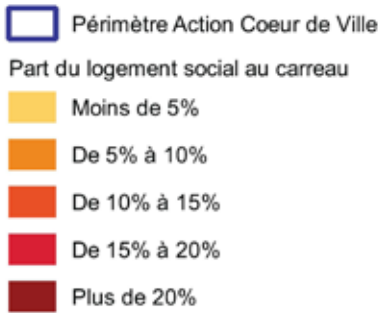
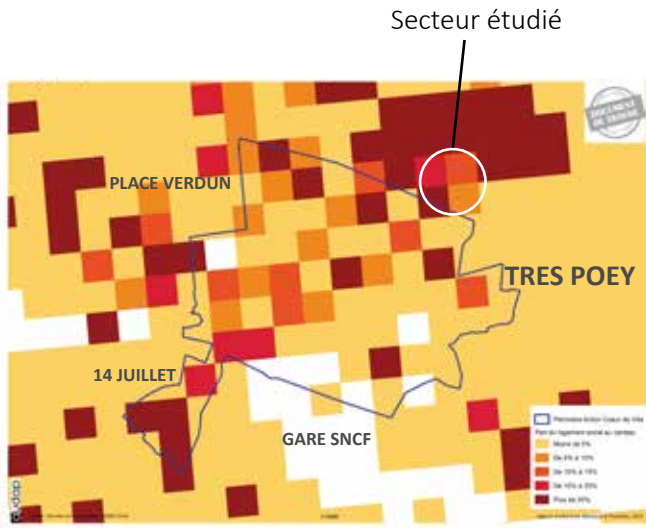
Les logements y sont de taille moyenne, inférieure à 75 m<sup>2</sup> en moyenne : le quartier serait théoriquement plutôt enclin à recevoir des petits ménages (autour de deux personnes en moyenne), ce qui semble être le cas, avec une part importante de ménages composés d'une seule personne. Les informations sur le statut des occupants font supposer l'existence d'une certaine mixité sociale, le quartier Notre-Dame accueillant à la fois des ménages en location dont une forte proportion de locataires en logements sociaux, mais aussi des occupants propriétaires. Le niveau des revenus moyens reste faible et dans la moyenne de celui rencontré dans le centre-ville.

Les ménages d'une seule personne étant nombreux, la population du quartier vieillissante et les revenus en moyenne plutôt faibles, la question de la solitude et de l'isolement des personnes nous apparaît être une dimension de santé à considérer.

Enfin, la vacance structurelle du quartier est similaire à celle que l'on retrouve dans les autres parties du centre-ville ; elle traduit une faible tension sur le marché voire un défaut d'attractivité du quartier.

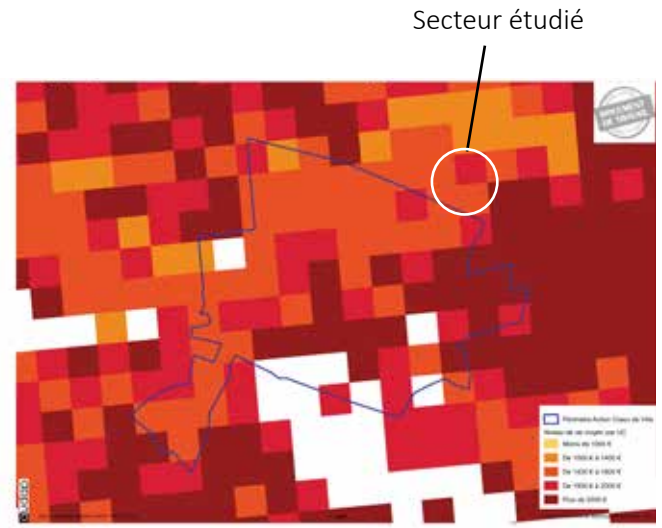
**L'aménagement d'une allée plantée, pacifiée, sur la rue du Chanoine Laborde, et d'un jardin des plantes sur le Bon Pasteur que les habitants de ce secteur pourront traverser au cours de leur promenade, devraient dans ce contexte considérablement améliorer le cadre du quartier et son attractivité.**

→ Part du logement social au carreau



Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021

→ Niveau de vie moyen par UC



Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021

## 5 / Les résultats de l'enquête sociologique

Le 4 Mars 2021, au cours d'une matinée, plusieurs entretiens ont été conduits sur le quartier Notre-Dame selon la trame présentée en annexe 6. Réalisé auprès des passants rencontrés dans le quartier, l'entretien semi-directif tente de cerner les axes d'analyse définis plus haut : les pratiques, les besoins et les souhaits des habitants du quartier par rapport à la promenade et à l'accès à des espaces verts, par rapport à la rencontre sociale et à la participation. 11 personnes ont accepté d'être interrogées pendant 15 à 30 minutes (il n'y a eu aucun refus de la part des personnes sollicitées, indiquant le bon accueil réservé) : une grande majorité de femmes de tous âges, et une grande majorité d'inactifs (jeunes, étudiants, sans emploi, retraités).

### a / Les habitants et l'usage des espaces verts

La promenade est une pratique très courante et très prisée par les habitants, mais implique de sortir du quartier car « on ne se promène pas vraiment » dans celui-ci. La fréquentation des « espaces verts » hors du quartier, dépend des facultés de déplacement de chacun.

Les espaces verts existants dans le quartier sont réhabilités –square de la rue Chanoine Laborde- en raison des incivilités : déjections animales et papiers gras au sol ... « je n'irai jamais m'asseoir dans ce parc, il y a des crottes de chien tout le temps ». Le quartier est globalement jugé sale.

Certaines rues sont appréciées pour leur calme relatif, comme la rue Chanoine Laborde. Le bruit reste toutefois omniprésent : « on s'est rendu compte, pendant le couvre-feu, qu'en temps normal il y avait beaucoup de bruit ».

En plus de la saleté, la qualité des espaces publics du quartier n'est pas jugée très bonne : revêtements abîmés rendant la marche plus difficile aux plus âgés, éclairages insuffisants.

### b / La sociabilité et la convivialité dans le quartier

L'impression restituée par les personnes enquêtées est qu'il s'agit d'un quartier surtout habité par des personnes seules, où les familles avec enfants sont peu nombreuses : il est vrai toutefois que « les enfants n'ont pas de lieu pour jouer ».

Globalement, hormis les aspects d'hygiène liés à la présence de chiens, on juge qu'il y a peu de conflits d'usages.

Rares sont les personnes ayant leurs proches amis dans ce même quartier. Une interconnaissance existe toutefois, forgée à l'occasion des promenades régulières « on discute deux minutes avec les gens que je croise avec leur chien ». Mais la pandémie du COVID a donné un coup d'arrêt à ces rencontres, car certaines personnes ne sortent plus, ou n'osent plus entamer la conversation.

« L'impression restituée par les personnes enquêtées est qu'il s'agit d'un quartier surtout habité par des personnes seules, où les familles sont peu nombreuses (...) »

## c / La participation sociale

On note que les habitants peuvent prendre des initiatives spontanées pour nettoyer le quartier ; certains se disent même disposés à participer à des opérations de nettoyage.

D'autres personnes se disent aussi prêtes à participer à des concertations sur les aménagements dans le quartier.

Enfin, la possibilité de jardiner – envisagée sur de petites parties du projet – est accueillie avec enthousiasme.

## d / Synthèse des résultats de l'enquête

**Nous retenons, comme points saillants caractérisant le quartier, que la présence importante de personnes vivant seules est confirmée, et dès lors, l'importance d'un projet qui pourrait favoriser les liens sociaux. L'enquête relève que la pratique de la marche est déjà installée et prise, que le contact à la nature et le jardinage sont également très appréciés. L'acceptation sociale du projet devrait être très bonne. Les conflits d'usage liés à la propreté du quartier sont présents, ils conditionnent l'usage et l'attrait des espaces publics de proximité. Enfin, on note que la population est soucieuse de son environnement et se montre volontaire pour le maintenir propre. Elle montre aussi une bonne prédisposition à s'inscrire dans des démarches participatives.**

## 6 / Inégalités sociales de santé: la solitude et l'isolement

Les données quantitatives et qualitatives recueillies suggèrent la présence d'un certain nombre de personnes vivant seules dans le quartier.

Il convient de distinguer les deux notions de solitude et d'isolement social. La première se réfère à la perception d'un écart marqué entre la quantité et la qualité des relations qu'une personne a par rapport à ce qu'elle souhaiterait avoir. L'isolement se réfère quant à lui aux situations où les contacts sont rares (en nombre, en durée, en fréquence) et de faible qualité (en matière d'exercice de rôles sociaux ou d'échanges mutuels). (21)

La ville de Pau est sensible à la question de la solitude. Elle a lancé diverses initiatives, dont un plan anti-solitude dès 2019. Celui-ci identifie plusieurs axes d'intervention pour améliorer la situation des personnes isolées dont un certain nombre portent sur l'espace public (cf. extrait après). « Les parcours bien être, forme et santé » ont aussi été identifiés parmi les actions à promouvoir (19).

« La ville de Pau est sensible à la question de la solitude. Elle a lancé diverses initiatives dont un plan anti-solitude dès 2019 »

## Apprendre et grandir ensemble

- . Des espaces de paroles et d'échanges
- . Des lieux du quotidien à investir
- . Des lieux ouverts à tous
- . Les liens familiaux à retisser
- . Favoriser le partage de toutes les connaissances entre personnes de tous âges
- . L'éducation au numérique (ses atouts et ses dangers)



## Des lieux de partage

### Une mobilité douce accompagnée

- . Des endroits pour se rencontrer, sans programmation
- . Des lieux aménagés pour la convivialité et le partage
- . Des espaces de vie sociale existants mis à disposition
- . Des lieux cogérés par les habitants
- . Des micromobilités partagées
- . Du transport solidaire entre citoyens

## Entrer dans des cercles de solidarité

- . S'adapter à l'âge, à la situation professionnelle, physique et familiale de la personne
- . Le rôle majeur des associations et des professionnels de santé
- . La mobilité, facteur clé pour les personnes à mobilité réduite
- . La création des journées et du livret d'accueil
- . L'engagement citoyen



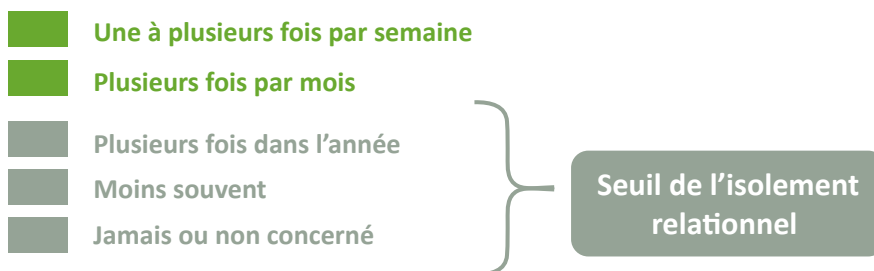
→ Extrait du Plan Antisolitude – Livret de restitution – Ateliers de coproduction – Octobre/Novembre 2018 (18)

Selon un rapport récent du Crédoc (20) :

- En 2020, 14% de la population française était concernée par l'isolement relationnel (c'est-à-dire l'absence ou le nombre restreint de contacts interpersonnels avec des personnes extérieures au ménage) ; il s'agit d'un phénomène en progression.
- Les trois quarts de ceux qui souffrent d'isolement vivent avec d'autres personnes ; seul un quart (23 %) vivent seuls.
- L'isolement relationnel frappe davantage les bas revenus et les classes moyennes inférieures (60 % des isolés appartiennent à cette classe ... c'est même un des facteurs explicatifs).

### → Définition de l'isolement relationnel selon le Crédoc

Figure 1 : « À quelle fréquence voyez-vous des membres de votre famille qui ne vivent pas avec vous, vos amis, vos voisins\*, collègues de travail\*\* et membres d'une association ou d'un groupe ? »



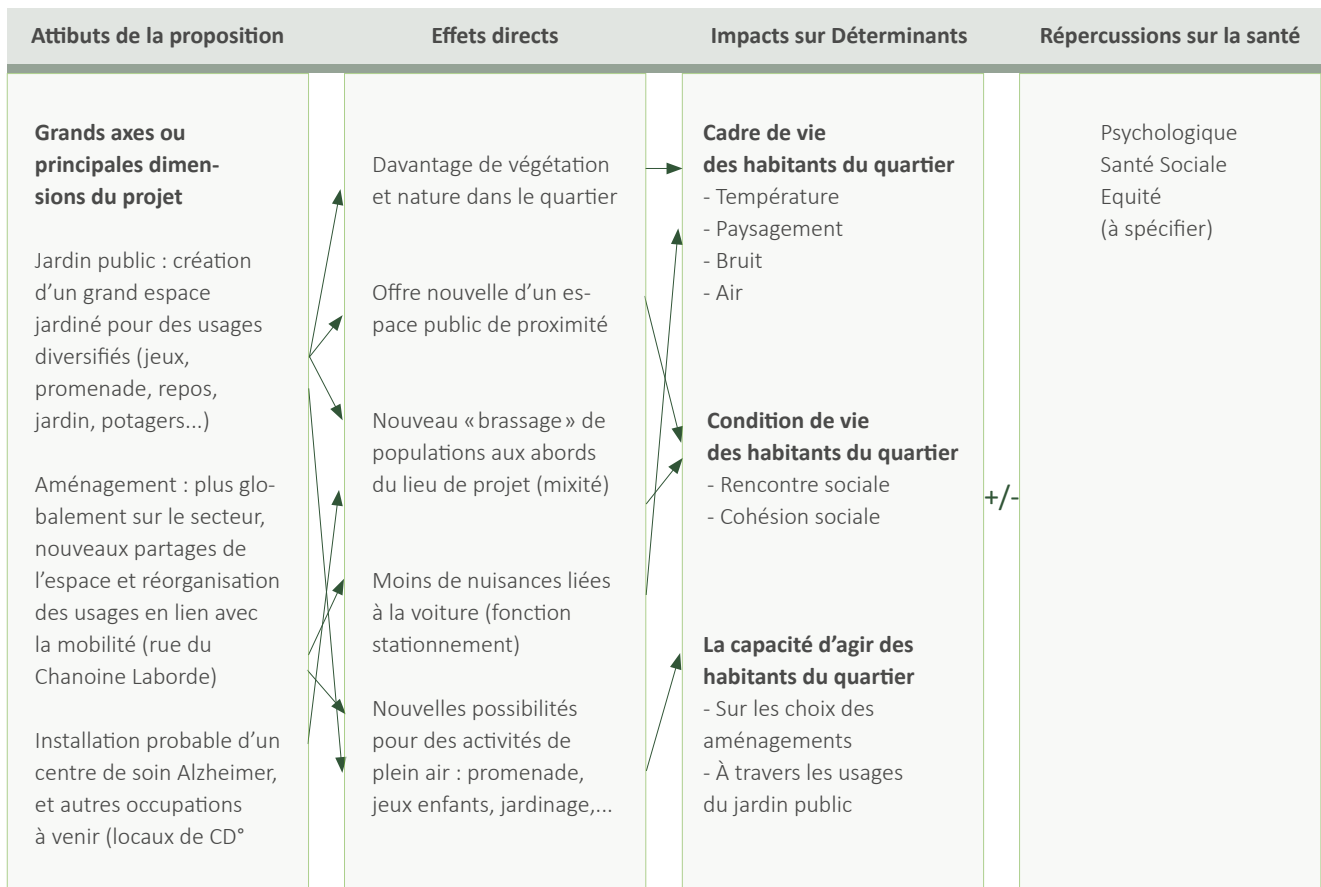
De nombreuses études ont mis en évidence les conséquences de l'isolement social sur un mauvais état de santé: une fois une pathologie déclarée, les individus socialement isolés ont un risque de décès 2 à 5 fois supérieur que ceux disposant d'un réseau social fort.

Parmi les effets de la solitude et de l'isolement sur les personnes âgées, on retrouve (21) :

- des effets sur la santé cardiovasculaire, l'autonomie fonctionnelle, la santé cognitive, la santé mentale (dont le stress, l'anxiété, la dépression), le bien-être et la qualité de vie,
- un risque accru de maltraitance et de malnutrition chez les aînés vivant en communauté,
- une propension inférieure à adopter et à maintenir des comportements favorables à la santé (alimentation saine, pratique d'activités physiques, non-tabagisme).

## 7 / le modèle causal de l'analyse des impacts

Il ressort des éléments précédents, le modèle causal ci-dessous qui précise les déterminants à partir desquels le projet sera évalué.





# ANALYSE DOCUMENTAIRE ET ESTIMATION DES IMPACTS

## 1 / La végétalisation de l'îlot de Notre-Dame : effets sur le cadre de vie des habitants

Les bienfaits des espaces verts sur la santé sont multiples. Ils sont notamment indirects, car il semble démontré que les espaces verts suscitent la pratique de l'activité physique. Les espaces verts réduisent le stress, participent à la cohésion sociale qu'ils favorisent, ont des effets sur la qualité de l'air, sur le bruit, la température, la biodiversité... (3).

Cependant, ces effets varient selon l'espace vert considéré ; or l'expression « espace vert » que l'on retrouve dans la littérature recouvre des situations très diverses, pas toujours précisées. Ceci constitue une limite de l'analyse documentaire et de l'estimation des impacts.

### a / Effets du projet sur la température.

Étant donné le caractère très minéral de ce quartier, et par conséquent, sa forte exposition à la chaleur, on estime que les nouveaux végétaux introduits par le projet permettront de lutter contre la formation des îlots de chaleurs. Pour rappel, la formation des îlots de chaleur en contexte urbain correspond à une élévation localisée de chaleur liée à son emmagasinement dans les matériaux du bâti, dans le bitume des routes et des parkings. Le défaut d'imperméabilisation des revêtements de sol ou l'absence de végétaux empêchent en outre le rafraîchissement naturel de l'air par évapotranspiration. Face à tous ces phénomènes d'accumulation de chaleur, le rafraîchissement ne parvient plus à s'opérer comme de normal durant la nuit.

Il est à l'inverse démontré que l'évapotranspiration des végétaux, l'ombrage, ainsi qu'une meilleure réflexion des rayons solaires par les surfaces végétales, réduisent de façon significative la température de l'air (4).

**Chaleur et santé** : la surchauffe que produit l'îlot de chaleur tout comme l'exposition à des épisodes caniculaires a des effets directs sur la santé des personnes. Ils peuvent entraîner des effets pathologiques très variés, depuis les plus bénins (crampes de chaleur, œdèmes des extrémités...), jusqu'à ceux pouvant conduire au décès (Cf. tableau ci-après). Les effets varient selon la sensibilité des organismes, l'âge étant un facteur de vulnérabilité (les jeunes enfants au-dessous de 4 ans, et personnes de plus de 65 ans sont plus vulnérables). La hausse des températures aurait également un impact sur la santé mentale des personnes (4, p.303 et 5, p.11-12).

À Pau, comme ailleurs, et selon le diagnostic dressé dans le cadre du PCAET, on peut s'attendre à des augmentations de chaleur, déjà manifeste, et à des risques grandissants pour la population (6). On note que le PCAET préconise « une anticipation sanitaire, avec en particulier, la poursuite d'une politique de ville verte » (7, p.3).

« Les nouveaux végétaux introduits par le projet permettront de lutter contre la formation des îlots de chaleurs »

→ Différents effets négatifs causés par les ICU

Problèmes de santé :	Maladies chroniques préexistantes exacerbées :	Effets négatifs induits ou accrus :
<p>Inconforts,</p> <p>Faiblesses,</p> <p>Troubles de la conscience,</p> <p>Crampes,</p> <p>Syncopes,</p> <p>Coups de chaleur</p>	<p>Le diabète</p> <p>L'insuffisance respiratoire,</p> <p>Les maladies cardiovasculaires, cérébrovasculaires, neurologiques et rénales, au point de causer la mort.</p>	<p>Détérioration de la qualité de l'air, par la formation de smog</p> <p>Augmentation des émissions de gaz à effets de serre</p> <p>Augmentation de la demande en énergie (climatisation et réfrigération)</p> <p>Augmentation de la demande d'eau potable, pour se rafraîchir et arroser les végétaux</p> <p>Détérioration de la qualité de l'air intérieur (développement de moisissures et autres bactéries)</p>

La végétalisation du secteur aura des effets positifs sur la santé des populations du quartier, car il permettra très vraisemblablement d'y réduire l'effet d'îlot de chaleur.

## RECOMMANDATION /

La qualité du projet pourra même être renforcée dans ce sens en introduisant par exemple des points d'eau publics ou des revêtements au sol réduisant l'absorption de la chaleur (Cf. Recommandations, actions 2).

## b / Effets du projet sur la qualité de l'air

La qualité de l'air représente un enjeu sanitaire majeur. La pollution de l'air influence la prévalence des maladies respiratoires, cardio-vasculaires, cérébrales et des cancers (9). La pollution par l'ozone (à proximité du sol, dite ozone troposphérique) est une préoccupation forte, car elle est liée au rayonnement solaire et aux températures élevées, lesquelles devraient s'intensifier (6).

Le PCAET de l'agglomération paloise fait état d'une qualité de l'air sur la ville de Pau qui se situe dans les normes françaises, avec un enjeu principal de résorption des pics de pollutions locales sur certains axes routiers, et d'atteinte des seuils OMS (seuils plus exigeants que les seuils français en vigueur).

Le secteur de projet Notre-Dame se trouve proche du boulevard Alsace-Lorraine, très transité, et de la rue Jean Jacques de Monaix, susceptibles d'émettre des pollutions plus spécifiques à la circulation routière produisant des effets directs sur la santé, à savoir du NO et NO<sub>2</sub>, du SO<sub>2</sub>, du benzène, des PM<sub>10</sub>, et du CO.

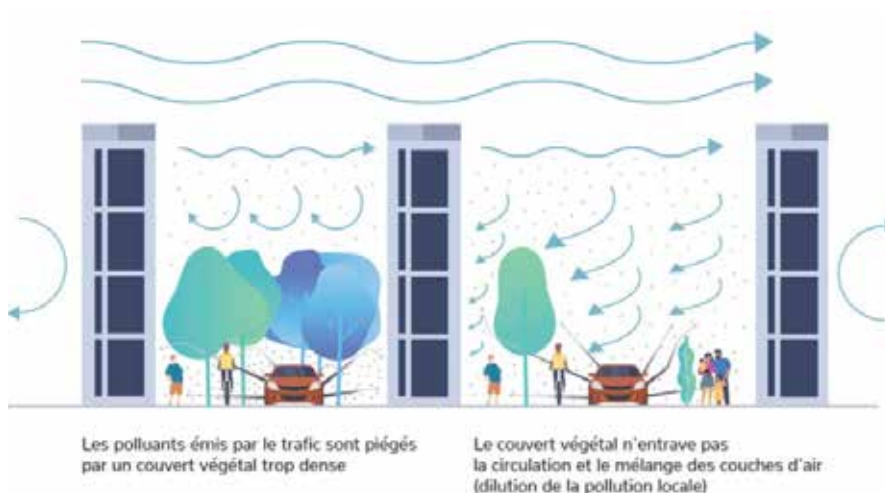
### Des effets positifs de la végétation sur la qualité de l'air

Pour le CEREMA (10), les végétaux, et en particulier les arbres, ont un impact sur la qualité de l'air car ils assimilent ou fixent certains polluants atmosphériques. Les polluants gazeux comme les oxydes d'azotes, l'ozone, le monoxyde et le dioxyde de carbone sont en partie absorbés via les stomates, orifices situés à la surface des feuilles, et qui interviennent dans les mécanismes liés à la photosynthèse et la respiration des végétaux.

Les particules fines ne sont, elles, que rarement absorbées par les végétaux: elles peuvent se fixer à la surface de ces derniers, et sont lessivées par la pluie ou remises en suspension, ou encore déposées au sol via la chute des feuilles.

### Des effets négatifs de la végétation sur la qualité de l'air

La végétation peut toutefois avoir des effets négatifs sur la santé en favorisant l'emprisonnement de la pollution issue des véhicules sous le houppier des arbres, au niveau des piétons. Cette situation ne sera pas rencontrée sur le site du projet.



→ Présence d'arbres dans une rue canyon : effet sur les concentrations locales de polluants (12)

D'autre part, le lien entre végétation et pollution à l'ozone est lui aussi complexe à appréhender, car les plantes contribuent à la fois à augmenter, et à réduire les quantités d'ozone à leur proximité. En milieu urbain, il est recommandé d'éviter certaines essences réputées plus émettrices de COV (Composés Organiques Volatiles) précurseurs d'ozone sous certaines conditions (12) : ainsi les bouleaux, mahonias, liquidambers (11).

Enfin, certaines espèces de plantes émettent des pollens générateurs d'allergies respiratoires chez les personnes prédisposées : ainsi le cyprès, le bouleau (voir les guides publiés par le RNSA, Réseau National de Surveillance Aérobiologique qui identifie ces espèces). (13)

Rappelons que l'allergie est une maladie chronique qui affecte la qualité de vie des personnes. Elle est une réaction de l'organisme aux pollens pénétrant par voie respiratoire. Les conséquences sur la vie quotidienne sont entre autres de causer une restriction des activités courantes, des troubles du sommeil et le développement de phénomènes infectieux (sinusites, otites). (13)

**Le projet se trouve à proximité immédiate du Boulevard Alsace-Lorraine, très transité, et de la rue Jean Jacques de Monaix. Les circulations automobiles sont dans ce secteur les principales sources de pollution de l'air.**

## RECOMMANDATION /

**La végétation du quartier est susceptible d'apporter des bénéfices à la qualité de l'air dans les zones qui sont à sa proximité immédiate. Il conviendra toutefois de choisir des essences végétales peu ou pas émettrices de COV et sans risques d'allergies pour les populations.**

### c / Effets du projet sur le bien-être, et plus largement la santé psychologique.

Des études montrent que la proximité et la densité d'espaces verts ont des effets sur le bien-être auto-déclaré des personnes (10), au point que certains auteurs considèrent les espaces verts comme des milieux thérapeutiques en raison des bénéfices sur l'humeur ou des émotions positives qu'ils produisent, bloquant les émotions négatives (5 part1). Au-delà du bien-être, le végétal agit sur la régulation de la fatigue mentale et la récupération du stress (baisse de la pression artérielle, tensions musculaires et activité électrique cérébrale) (10).

La seule vue de la végétation permettrait de diriger l'attention, sans effort, favorisant ainsi le repos du mécanisme neurocognitif dont dépend la concentration.

**On peut donc conclure que l'introduction de la végétalisation dans ce quartier Notre-Dame aujourd'hui très minéral, aura un effet favorable sur la santé en apportant davantage de bien-être aux habitants et des possibilités de ressourcement aux plus vulnérables.**

## d / Effets du projet sur le bruit

Lors de la visite de terrain, le bruit a été perçu comme une gêne dans les parties sud du jardin proches de la rue Jean Jacques de Monaix. Il s'agit d'un bruit de fond suggérant la présence d'un intense trafic automobile, alors même que l'on se trouve immergé dans un paysage naturel (chants d'oiseaux par intermittence) qui devrait au contraire nous apporter du calme (cf. chapitre suivant).

Le bruit est défini par l'OMS comme « phénomène acoustique produisant une sensation auditive jugée désagréable et gênante ». Il recouvre d'une part une dimension physique, le son, et d'autre part une dimension subjective, la perception individuelle. La sensation de gêne ou de nuisance, varie d'une personne à une autre en fonction de facteurs socio-économiques -le besoin de bénéficier d'un environnement sonore peu bruyant n'est pas un besoin perçu comme fondamental pour des personnes en situation précaire-. Elle varie aussi en fonction de facteurs individuels (14).

Des travaux de type psychoacoustique ont montré la faible corrélation existant entre le niveau de bruit auquel un individu est exposé et la nuisance déclarée, concluant à l'existence d'une dimension autre que la seule énergie acoustique, une dimension symbolique et contextuelle du phénomène sonore indésirable (19).

### Le bruit et la santé

Au-delà des conséquences qu'une exposition forte au bruit peut avoir sur le système auditif, le bruit aurait aussi des effets extra-auditifs : il est un facteur de stress avéré, et est en conséquence susceptible d'affecter plusieurs dimensions de notre santé (sommeil...) au point d'agir in fine sur le nombre d'années en bonne santé (14).

Comme signalé plus haut, le bruit, dans le sens où il est un son non désiré, peut aussi être vécu comme nuisance même à des niveaux sonores modérés (15), et avoir des impacts sur notre santé. Il est à noter que le consensus sur ces effets extra-auditifs n'existe pas. Des valeurs guides ont été toutefois établies par l'OMS ainsi que par les autorités françaises, pour prévenir les effets sur la santé du bruit.

Les espaces verts peuvent atténuer les nuisances liées au bruit par deux mécanismes : en réduisant l'exposition (barrière acoustique) et en atténuant la réponse au stress (effet psychologique). Mais les études concluent à des effets modérés (16).

**Avec la réduction des espaces de parking, le secteur sera libéré de certaines nuisances sonores liées à la présence des voitures. Le bruit est toutefois susceptible de produire une gêne sur les parties sud du jardin du Bon Pasteur où le trafic de la rue Jean Jacques de Monaix se fait entendre. Ce bruit est en dissonance avec le cadre naturel du jardin, ce qui ajoute à la sensation de gêne. Ce bruit est susceptible de contrarier les effets bénéfiques décrits précédemment en réduisant l'attrait du jardin.**

## RECOMMANDATION /

La végétation n'aura que peu d'effets sur la réduction du bruit. Aussi nous recommandons d'intervenir à la source en limitant les vitesses automobiles sur la rue Jean Jacques de Monaix (cf. action 4).

## 2 / Effets probables du projet sur la vie sociale du quartier

**Le projet d'aménagement à travers toutes ses interventions, création d'un jardin public de proximité traversée par deux circuits de promenades, transformation de la rue du Chanoine Laborde en une allée essentiellement dédiée aux déplacements doux et dont le rôle de liaison entre quartiers sera affirmé, est susceptible de produire un nouveau « brassage social » dans le quartier, et d'avoir des effets sur les conditions de la vie sociale (cf p40 « Le modèle causal de l'analyse des impacts »). Rappelons que l'un des objectifs avancés par le projet de promenade de santé est aussi à travers ces « salons de verdure » de favoriser le lien social. On se propose dans cette partie, d'analyser les impacts du projet sous cette dimension.**

### a / Espaces verts, espaces publics, relations sociales et qualité de vie

Le projet est ici envisagé sous l'angle de « l'espace public » (et non pas uniquement de sa végétalisation), c'est-à-dire de sa vocation à produire un lien communicationnel si on reprend la définition qu'en donne Thierry Paquot, un espace mettant des personnes en relation et assurant une circulation (22). L'expression « espace vert » utilisée dans les suites de ce chapitre fera donc aussi référence à cette autre dimension d'espace public.

Si l'on interroge l'imaginaire social associé à une forte « qualité de ville », le lien entre espaces publics et qualité de vie apparaît évident : places animées, marchés, promenades, parcs et pelouses soignées, rues piétonnes ... Elles ont toutes en commun de mettre en valeur l'intensité des relations sociales, le plaisir partagé d'être parmi les autres (23).

Toutefois, malgré la multitude de travaux sur le sujet, les preuves des liens entre espaces verts et cohésion sociale restent assez faibles, au sens où ces travaux sont basés sur l'observation plus que sur la quantification des interactions (5, part1). Aussi propose-t-on d'être prudent quant à la nature et à l'intensité des liens sociaux que le projet de Notre-Dame est à même de favoriser.

Les auteurs s'accordent sur le fait que la fréquentation des espaces verts crée des opportunités de contacts entre les individus et favorise la rencontre et la construction de liens sociaux (4, p.141), (10),(26). Ainsi a-t-on mis en évidence les effets bénéfiques des espaces de nature en ville sur la réduction du sentiment de solitude. Mais l'établissement de ces liens dépend beaucoup des conditions d'utilisation des lieux, par exemple du temps passé, les usagers réalisant des activités de longue durée dans ces espaces ayant plus de chance d'y développer des liens.

Ces espaces de nature permettraient dans certains cas de renforcer le sentiment d'appartenance communautaire et l'attachement affectif des habitants d'un même quartier (25-26). Ce faisant, le sentiment de sécurité des personnes serait renforcé.

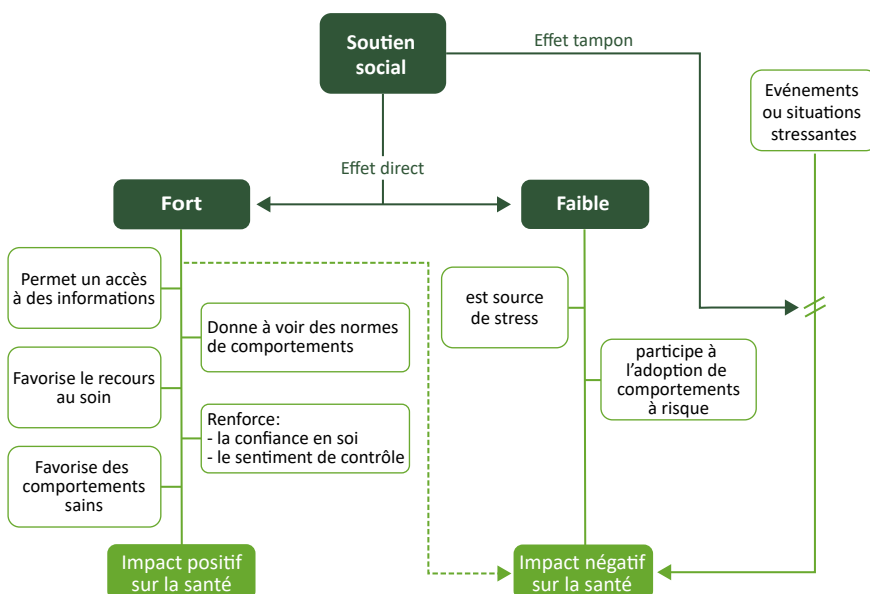
### Effet du lien social sur santé

La littérature scientifique a démontré les effets positifs des liens sociaux forts sur la santé ; ils sont nombreux (25 p.51). Une forte cohésion sociale parvient par exemple à atténuer l'impact négatif de la pauvreté sur la santé mentale. Une meilleure perception de la cohésion sociale serait associée, pour les seniors, à un risque réduit de mortalité, toute cause associée. (25 p.102). Signalons que l'expression « cohésion sociale » fait référence à une intensité de liens sociaux : plus les liens sont forts, plus les individus sont en mesure de se soutenir les uns les autres et d'être solidaires. La cohésion sociale traduit la capacité d'un groupe à vivre ensemble, à travers le partage de normes et de valeurs, l'existence de relations de confiance, la constitution de réseaux sociaux, un fort attachement au lieu (4, p.141).

**Le projet d'espaces verts devrait avoir un effet positif sur les conditions de vie des habitants du quartier en créant de nouvelles opportunités de relations sociales dans un quartier à faible mixité fonctionnelle, où la solitude pourrait être forte, où les bas revenus de certains ménages pourraient engendrer de l'isolement social (situation difficilement réversible). L'intensité de ces interactions n'est pas facile à prévoir : on peut raisonnablement penser qu'elles puissent consister à minima en de simples coprésences avec des interactions sociales faibles, jusqu'au scénario le plus optimiste d'un renforcement de la cohésion sociale qui s'inscrirait dans la durée.**

## RECOMMANDATION /

**Favoriser ces interactions sociales en concevant la rue du Chanoine Laborde comme une allée pouvant avoir des usages plus mixtes, moins strictement liés aux seuls déplacements. (cf. recommandation action 3). Envisager des usages du jardin du Bon Pasteur plus affirmés et plus « partagés » (cf. plus loin, sentiment de sécurité et empowerment, recommandation 1).**



→ **Processus par lequel le soutien social ou les réseaux relationnels influencent la santé (30 p.22)**

## b / L'hygiène

Si rien n'est fait pour tenter de trouver une solution assurant la propreté des espaces publics, l'appropriation par les habitants du quartier des nouveaux espaces aménagés serait mise en échec.

### Impact de l'hygiène dans les espaces publics, et la santé

La présence de déjections canines engendre une moindre utilisation et appropriation de l'espace public et contrarie tous les bénéfices attendus, notamment en termes de bien-être pour les personnes et d'interactions sociales. Sur le plan strictement sanitaire, les déjections de chien sont des réservoirs d'agents pathogènes divers dont les enfants, jouant sur les pelouses, sont les premières victimes. La pollution fécale peut entraîner une contamination des mains et par là même, le risque d'ingestion de germes ou de parasites fécaux : l'une des infections les plus communes, particulièrement craintes dans les bacs à sable, car affectant les plus jeunes, est la toxocarose (27).

**Les enquêtes de terrain ont mis à jour l'existence de conflits d'usages dans l'espace public liés au maintien de la propreté. Les habitants ont dit à quel point la propreté conditionnait la fréquentation des espaces verts comme le square du Chanoine Laborde.**

## RECOMMANDATION /

Il apparaît important d'envisager des dispositifs permettant une meilleure gestion des déjections canines. Cette dimension n'est pas présente dans le projet (cf. plus loin recommandations 5)

### La configuration de l'espace public et le sentiment de sécurité

Différentes études sur l'espace public et les espaces verts soulignent l'importance du sentiment de sécurité qui conditionne la fréquentation de ces espaces et donc les effets bénéfiques attendus sur la santé (25). Le sentiment d'insécurité est le plus souvent ressenti par les femmes dans les lieux publics, à fortiori lorsqu'elles sont âgées.

Le sentiment d'insécurité en milieu urbain est une crainte multiforme basée sur la criminalité, les incivilités et les actes d'intimidation et de violence dans les espaces publics. Ce sentiment est déterminé par une évaluation personnelle du risque (28) ; les femmes sont les plus sensibles à la question de la sécurité (29).

« Le sentiment d'insécurité est le plus souvent ressenti par les femmes dans les lieux publics, à fortiori lorsqu'elles sont âgées »



La qualité de l'aménagement des espaces publics peut aussi conditionner ce sentiment. Depuis une quarantaine d'années, selon l'IAURIF, des principes ont été testés sur différentes dimensions (30) :

- La visibilité (voir et être vu) ;
- La surveillance naturelle (une co-veillance liée à la fréquentation des lieux) ;
- La socialisation et les activités : un espace occupé par des activités donne une meilleure sensation de sécurité ;
- La territorialité, le fait de s'approprier l'espace le rend dès lors plus familier ;
- La lisibilité c'est-à-dire une définition claire des lieux ;
- Le contrôle naturel de l'accès au lieu par le traitement architectural et paysager ;
- Le paysagement : l'éclairage, la signalétique ...
- Le garant des lieux qui doit notamment éviter la dépréciation de l'espace par des dégradations, pouvant être interprétées comme les signes d'une délinquance.

L'analyse du projet au regard de ces différents critères nous amène à conclure qu'il ne répond pas entièrement aux conditions pouvant assurer un sentiment de sécurité aux usagers

Ici apparaît un défaut de visibilité et du principe « voir et être vu », dû à la configuration longiligne du jardin et à la présence de nombreuses parties en coude et en recoins, qui ne permettent pas une vue et appréciation d'ensemble du jardin (on cite par exemple dans le projet l'existence de « parties arrières » au bâtiment du Conseil départemental (1p.43).

Ce défaut de visibilité est aussi manifeste au niveau des entrées du jardin, relativement confidentielles, lui donnant un caractère secret : mur d'enceinte et étroitesse de l'entrée depuis la rue Jean-Jacques Monaix comme au nord, et depuis le square de la Rue du Chanoine Laborde.

**Le projet du jardin du Bon Pasteur de par sa configuration n'offre pas les qualités suffisantes pour garantir le sentiment de sécurité.**

## RECOMMANDATION /

Pour pallier à cette situation, il est recommandé d'affirmer davantage la vocation du jardin, en insistant sur certains éléments du programme de sorte à y assurer des activités régulières qui permettront la co-veillance ou une surveillance naturelle. (cf. plus loin recommandation 1).

### 3 / Effets du projet sur l'empowerment de la population

C'est à « l'empowerment » qu'il est proposé de s'intéresser comme finalité d'un processus de participation, l'empowerment étant reconnu depuis la charte d'Ottawa de 1986 comme un principe fondamental et un concept clé de promotion de la santé (cf. Annexe 2- Grille Comodeis- famille 7 des facteurs impactés par le projet).

La participation peut être définie en fonction de ses finalités comme le propose Patrick Berry (30, p.28). Elle peut être envisagée :

- 1-En termes d'efficacité des procédures de définition du projet,
- 2-De pertinence du projet par la prise en compte des demandes et des attentes des usagers et futurs habitants,
- 3-Selon une finalité démocratique portée par l'institution faisant du dialogue citoyen un pilier de sa stratégie.

Pour rappel, il n'a pas été possible d'assurer un processus de participation avec les habitants du quartier dans le cours de l'élaboration de ce projet ; la participation dans sa dimension 2 et 3 est donc jugée déficiente (cf. Annexe 3-Synthèse des appréciations du projet, selon la grille Comodeis).

« L'empowerment », littéralement « pouvoir de dire et d'agir », est intrinsèquement lié à la participation. Cette notion articule deux dimensions, celle du pouvoir, qui constitue la racine du mot, et celle du processus d'apprentissage pour y accéder. Le mot peut désigner autant un état (être empowered) qu'un processus (30). Mais il est ici plutôt envisagé sous ce deuxième angle : un processus qui vise à permettre aux individus ou aux communautés d'avoir plus de pouvoir d'action et de décision, plus d'influence sur leur environnement social et politique, pour accroître l'équité et améliorer le cadre de vie (31).

### Impact de l'empowerment sur la santé

Les liens entre l'empowerment de la population et la santé ne sont pas tous directs. L'empowerment de la population apporterait des bénéfices sur la santé mentale en permettant le développement des compétences individuelles : les compétences sociales (communication, négociation, empathie, coopération, collaboration), les compétences cognitives (prise de décision, résolution de problèmes, pensée critique), et les compétences émotionnelles (estime de soi). Faisant se rencontrer les personnes et favorisant les échanges, les démarches participatives par lesquelles il s'instaure contribuent à nourrir activement la cohésion sociale. Dès lors, de nouveaux effets positifs peuvent être espérés par le renforcement du lien social (cf. p.47 schéma précédent « processus par lequel le soutien social ou les réseaux relationnels influencent la santé »). Enfin, dans les démarches de projets, l'empowerment soutient et pérennise les changements (4, p.66).

**L'analyse conclut au fait que la dimension d'empowerment est peu présente et que le projet n'aura pas d'effets en ce sens. Des enjeux importants existent toutefois sur cet aspect pouvant conditionner la réussite du projet en termes d'effets favorables pour la santé des populations du quartier à travers le renforcement des liens sociaux, un meilleur encadrement des incivilités (propreté du quartier), l'instauration d'un bien-être qui suscite l'envie de s'y rendre (lutte contre le sentiment d'insécurité).**

## RECOMMANDATION /

**Le projet d'aménagement du jardin du Bon Pasteur a pour philosophie de proposer un lieu actif où les habitants pourraient « faire » et « apprendre » en expérimentant le jardin et grâce au mobilier mis à disposition (1. p.43). Il est recommandé de retenir ces objectifs de « faire » et d'« apprendre », en affirmant une visée d'empowerment tournée vers les habitants du quartier.**

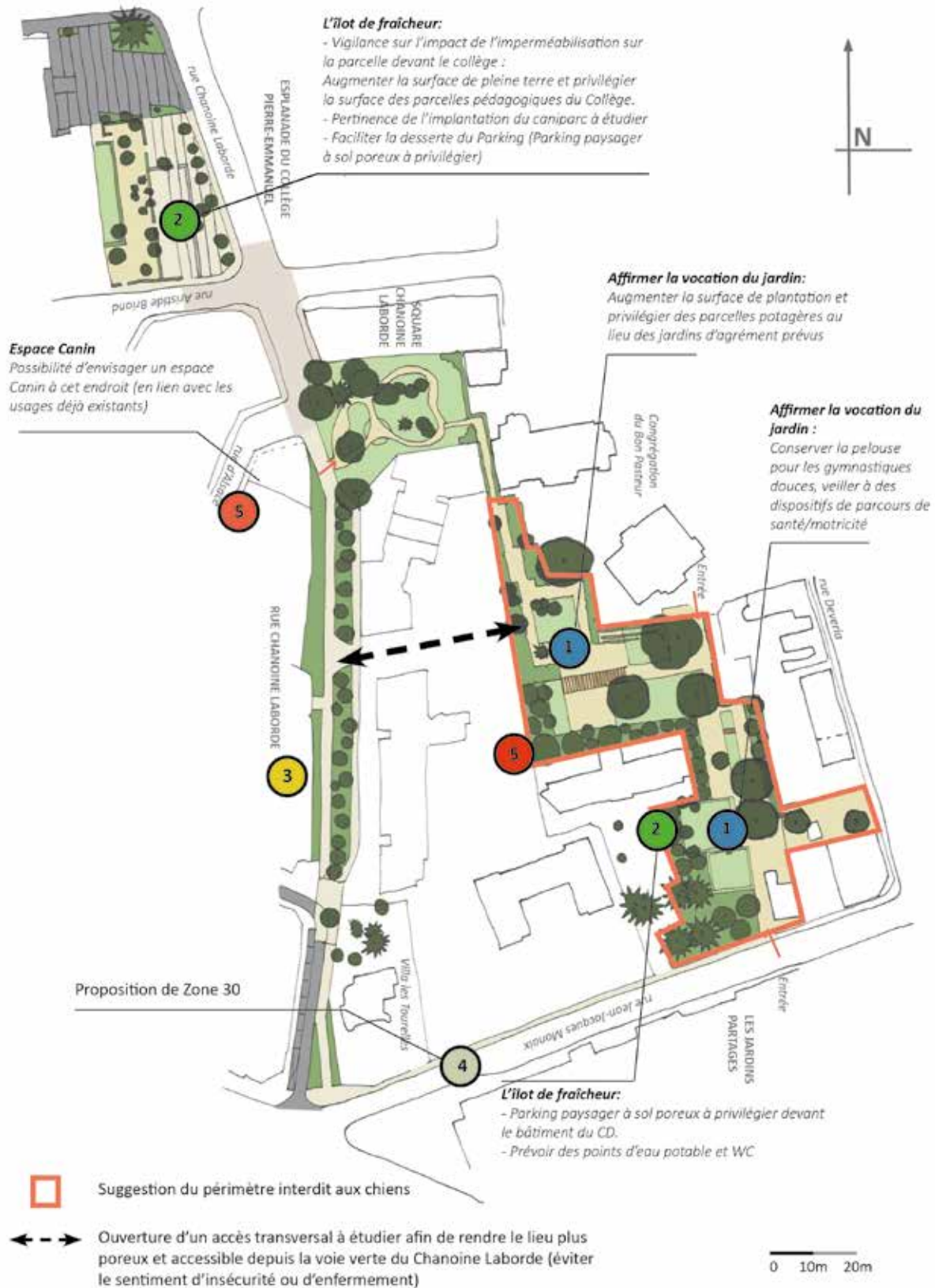
**Il s'agirait pour ce faire de clarifier les usages du jardin, d'y assurer des usages réguliers, actifs et engageant la responsabilité individuelle, susceptible de favoriser des attachements au lieu (sans en faire un lieu exclusif étant donné que le jardin doit aussi être traversé pour la promenade), de faire émerger le souci du respect des lieux (propreté), et le renforcement du sentiment de sécurité dans le jardin (cf. recommandation 1).**

## 4 / Synthèses des impacts

Déterminant de santé	Sous-aspect	Effets du projet	Effets
Végétation	Température	+	Lutte contre l'îlot de Chaleur
	Paysagement	+	Sentiment de bien-être
Bruit	Bruit automobile	+/-	Repos/Stress, selon les secteurs du projet
Air	Pollutions liées au trafic automobile	+/-	Légère réduction de l'exposition aux risques de maladies respiratoires, cardio-vasculaires, cérébrales et cancers
Vie sociale	Coprésence	+	Lutte contre la solitude
	Cohésion sociale	+/-	Soutien mental, sentiment de bien-être
Hygiène	Déjections animales	-	Effet rédhibitoire sur la fréquentation des espaces publics, annule les effets 1 et 4
Sécurité	Sentiment de sécurité	-	Effet rédhibitoire sur la fréquentation des espaces publics, annule les effets 1 et 4
Empowerment		+/-	Peu d'effets sur les compétences sociales, cognitives, émotionnelles. Peu d'effets sur la cohésion sociale

# RECOMMANDATIONS

## Spatialisation des recommandations sur le site de notre dame



**1** Affirmer la vocation du jardin : deux propositions pour faire évoluer le projet

**OBJECTIFS :**

Favoriser un processus d'empowerment des habitants du quartier. Générer des activités pour les habitants du quartier dont un certain nombre sont âgés et peuvent souffrir de solitude. Répondre à des envies de jardiner exprimées lors de l'enquête de terrain. Instaurer des activités assurant la fréquentation régulière du jardin, afin de contrecarrer la confidentialité des lieux et le risque d'y ressentir un sentiment d'insécurité.

Un jardin partagé, dans les parties nord :

Le programme du projet du jardin public du Bon Pasteur prévoit environ 200m<sup>2</sup> de jardins partagés dans le but d'inciter les usagers et habitants à être acteurs dans le jardin. Cependant, cette surface paraît peu significative pour que ce cœur d'îlot devienne un vrai lieu de jardinage et de sociabilité dans le quartier. Pour cela, il faudrait :

■ Augmenter la surface des jardins partagés : des parcelles potagères pourraient remplacer le « jardin des plantes » initialement envisagé avec ces différents massifs.

■ Travailler avec les habitants qui souhaitent s'investir dans un projet de jardin partagé; réflexion sur le type de fonctionnement/gestion (parcelles attitrées-parcelles collectives...). La Ville de Pau peut faire appel aux managers de quartier ou à des collectifs de paysagistes et des animateurs de la Maison du Jardinier afin d'aider les habitants à se regrouper sous forme d'association et à les guider dans la co-construction du jardin partagé.



Ci-dessous le jardin partagé Marsan ainsi que jardipotes, des lieux qui ont été investis par les habitants de l'agglomération paloise.

Le jardin partagé est identifié comme une activité particulièrement efficace pour « amener » vers un lieu de socialisation des personnes isolées et pour servir de creuset à un tissage graduel de liens. C'est un lieu où la dimension collective n'est pas prescrite par l'activité (on peut, justement, jardiner dans son coin), et où cette dimension collective doit être induite par l'animation et ses règles du jeu (parce qu'il s'agit in fine de partager le jardin) (32, p.23)

Toutefois, selon ce qui a pu être observé, le jardin partagé a des effets directs de « courte portée » (les interconnaissances et solidarités directement liées au jardin sont limitées au groupe de jardiniers, le quartier ne se transforme pas grâce au jardin).

Toutefois, le jardin est souvent, par nature et parce qu'il introduit un espace beau et agréable, un lieu d'ancrage pour d'autres activités et des événements, un totem dans le quartier.

Il faut toutefois savoir que le « projet mobilisateur » du jardin partagé comme lieu intégrateur et collectif est une ligne difficile à tenir dans la durée. Cette ligne, au regard des expériences, requiert un accompagnement soutenu et continu (32, p.24). Tout comme le nécessitent également les processus d'empowerment.

### Un jardin d'éducation au mouvement dans les parties sud

Pour faire du jardin un lieu régulièrement investi, le jardin peut être aussi un lieu propice à la tenue d'activités de gymnastiques douces (pelouse pour yoga/tai-chi...) ainsi qu'à la rééducation. Une demande existe de la part des patients, mais aussi du personnel soignant (notamment ceux qui se déplacent à domicile) d'avoir des espaces calmes en extérieur permettant de réaliser la rééducation des patients. Ce qui signifie, indépendamment des aspects matériels d'aménagement que l'essentiel est de :

■ Travailler sur les liens entre les activités souhaitées par les professionnels du prendre soin (kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens...) et les spécificités et potentialités du jardin du Bon Pasteur. Pour cela, le personnel de la Clinique Marzet ainsi que le réseau des soignants indépendants qui travaillent dans le quartier Notre-Dame peuvent être consultés, voire même être sollicités pour participer à un groupe de travail sur un tel projet.

■ Tirer parti du caractère «caché» du jardin, qui n'est pas visible depuis la rue, ni depuis les immeubles environnants, notamment dans ses parties sud, pour préserver le calme nécessaire aux personnes réalisant les exercices.

■ Veiller à des dispositifs spécifiques (éléments de parcours de santé ou de parcours de motricité) si nécessaire. Il faut faire attention à éviter le phénomène de gadget.

Ces deux propositions n'excluent pas le fait que le jardin garde également son aspect de jardin d'agrément, de détente et de jeux d'enfants comme prévu dans le programme initial.





2

L'îlot de fraîcheur :  
améliorer le confort thermique

L'îlot de fraîcheur : améliorer le confort thermique

OBJECTIF: augmenter le potentiel d'îlot de fraîcheur du projet

- Augmenter les surfaces de plantation du projet notamment dans le jardin du Bon Pasteur et augmenter la surface de plantation des parcelles prévues devant le collège.

- Réduire l'imperméabilisation des sols. Le projet de l'esplanade du collège Pierre-Emmanuel prévoit de créer un parking, un caniparc et des parcelles à jardiner pour les collégiens. Le revêtement prévu pour cette esplanade est du béton coloré. Il serait préférable d'éviter ce matériel, car actuellement cette parcelle est en pleine terre. Il serait préférable d'envisager un parking paysager non imperméabilisé, de même pour le parking prévu devant le bâtiment du Conseil départemental.

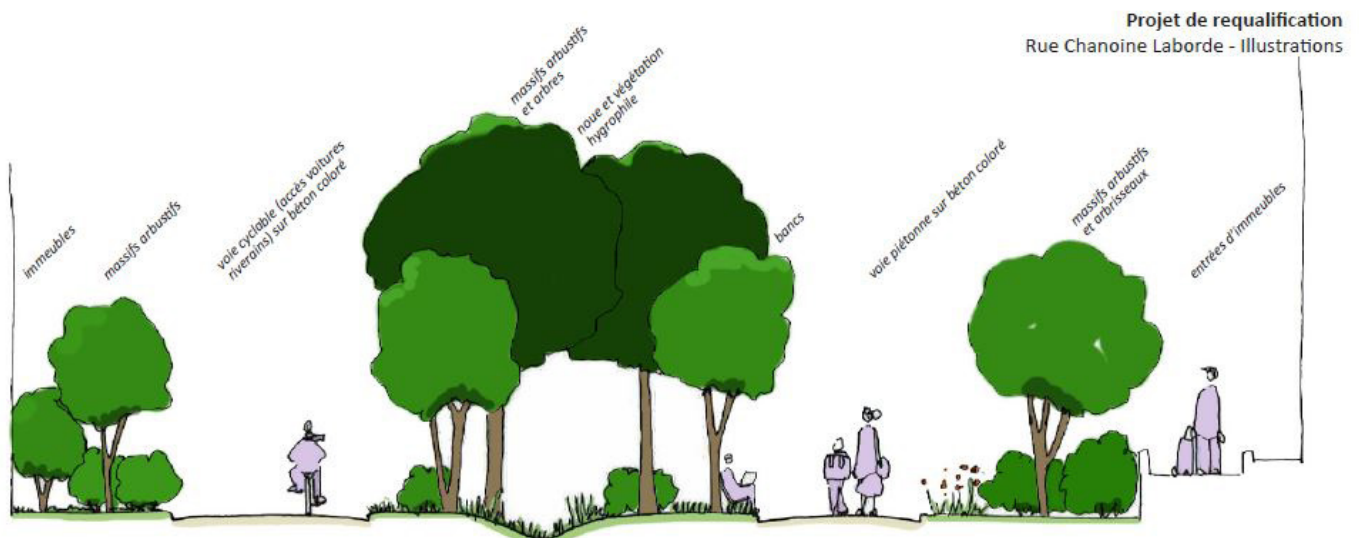
- Il est important de prévoir des points d'eau potable (fontaine pour boire) et des WC dans le jardin du Bon Pasteur.



### 3 La rue du Chanoine Laborde, une voie verte ainsi qu'un lieu de halte

OBJECTIF: Favoriser la vie sociale

- Penser la voie verte comme un lieu d'usages mixtes : une utilité fonctionnelle de déplacement doux mais aussi un lieu où les personnes se promènent avec leurs animaux et aussi un lieu de halte et de sociabilité. Pour cela, prévoir des assises ou des espaces qui pourront être investis par les habitants.
- Étudier la faisabilité d'ouvrir un accès qui permettrait d'avoir une continuité transversale entre le jardin du Bon Pasteur et la rue du Chanoine La-



### 4 Rue Jean Jacques de Monaix en zone 30

OBJECTIF: réduire les impacts défavorables du bruit

### 5 Lutter contre les déjections canines dans l'espace public

OBJECTIF: assurer l'hygiène des espaces publics pour favoriser le bien-être pour tous :

- aménager un espace canin,
- interdire l'accès des chiens au jardin du Bon Pasteur pour garantir l'hygiène sanitaire de cet espace,
- disposer des poubelles et sacs plastiques à disposition des maîtres de chiens.

## BIBLIOGRAPHIE PARTIE II /

**(1) DESMOULIÈRE C,**

Création d'un jardin public du Bon Pasteur, Ville de Pau, 2019.

**(2) INSEE RÉFÉRENCES,**

« Les conditions de logement en France », 2017, [en ligne], file:///Z:/1\_PROGRAMME/TERRITOIRES/SANTE/EIS\_Evaluation\_Impacts\_sant%C3%A9/EIS%20PAU/Production/ECRITURE/Partie1\_CADRAGE/Sources%20biblios/Surface%20des%20logements%20et%20nombre%20d%C2%B4habitants.pdf, (consulté le 21 mars 2021).

**(3) MEYER-GRANDBASTIEN A., VAJOU B.,  
FROMAGE B., GALOPIN G., LAILLE P,**

(2021). Effets bénéfiques des espaces de nature en ville sur la santé : Synthèse des recherches internationales et clés de compréhension. Plante & Cité, Angers..

**(3) RÉSEAU FRANÇAIS DES VILLES-SANTÉ DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, ESPACES VERTS URBAINS,**

Promouvoir l'équité et la santé, 2020, 73 p.

**(4) EHESP, A'URBA,**

Guide Isadora. Une démarche d'accompagnement à l'intégration de la santé dans les opérations d'aménagement urbain, 2020, pp. 301

**(5) GREC-SUD,**

La santé face au changement climatique en région. Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2019, [en ligne], [http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2019/11/cahier\\_sante\\_GREC-SUD\\_11122019.pdf](http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2019/11/cahier_sante_GREC-SUD_11122019.pdf) (consulté le 23 février 2022).

**(6) COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
PAU BÉARN PYRÉNÉES,**

« Vulnérabilité du territoire au changement climatique », Plan Climat Air Energie Territoriale, 2018.

**(7) COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
PAU BÉARN PYRÉNÉES,**

« Stratégie de territoire », Plan Climat Air Energie Territoriale, 2018.

**(8) ST.ONGE S,**

« Ilots de chaleurs urbains : définition et impacts », 2011, [en ligne], <http://www.sagacite.org/2011/03/ilots-de-chaleur-urbain-definition-et-impacts> (consulté le 4 Mars 2022).

**(9) ADEME,**

« Aménager avec la nature en ville », 2018.

**(8-10) CEREMA, NATURE EN VILLE ET SANTÉ,**

Illustrations par des Ecoquartiers », 2018, [en ligne], <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/document/nature-en-ville-et-sante-illustrations-par-des-ecoquartiers/>(consulté le 4 Mars 2022).

**(9-11) MESTAYER P.G, BRUNET Y,**

Impact de la végétation urbaine sur la qualité de l'air, 2020, [en ligne], <https://hal.inrae.fr/hal-02636068/document> (consulté le 4 Mars 2022).

**(10-12) ENVIRONNEMENT BRUSSELS,**

« Végétaliser pour réduire localement l'exposition à la pollution de l'air : des solutions basées sur la nature », 2021,[en ligne], <https://environnement.brussels/lenvironnement-etat-des-lieux/en-detail/environnement-pour-une-ville-durable/vegetaliser-pour-reduire-localement-lexposition-la-pollution-de-lair-des-solutions-basees-sur-la-nature> (consulté le 4 Mars 2022).

**(11-13) RÉSEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AÉROBIOLOGIQUE,**

« Guide d'information Végétation en ville », 2016, [en ligne], <http://www.vegetationen-ville.org> (consulté le 4 Mars 2022).

**(12-14) EHESP, LE BRUIT NUIT-IL GRAVEMENT À LA SANTÉ, 2011,**

<http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0076/Temis-0076936/20363.pdf>

**(13-15) CENTRE D'INFORMATION SUR LE BRUIT, « LE SON, LE BRUIT ET SES EFFETS SUR LA SANTÉ : DES PISTES POUR L'ACTION », 2017,**

<https://www.bruit.fr/images/stories/pdf/dossier-le-son-le-bruit-pistes-pour-actions-CIDB-2017.pdf> (consulté le 8 Mars 2022).

**(16)** COLON P.L, « ECOUTER LE BRUIT, FAIRE ENTENDRE LA GÊNE », Cairn, 2012.

**(14-17)** BRUITPARIF, « LES MOYENS DE LUTTE CONTRE LE BRUIT ROUTIER », (S.D), <https://www.bruitparif.fr/les-moyens-de-lutte-contre-le-bruit-routier/>(consulté le 10 Mars 2022).

**(15-18)** VILLE DE PAU, CAPITALE HUMAINE, « PLAN ANTI-SOLIDUDE, ATELIER DE COPRO-DUCTION » – Octobre/Novembre 2018- Livret de restitution.

**(16-19)** VILLE DE PAU « PAU, LA VILLE ANTI-SOLITUDE – COORDINATION PAS », Avril 2021.

(18-20) CREDOC, « 10 ANS D’OBSERVATION DE L’ISOLEMENT RELATIONNEL : UN PHÉNO-MÈNE EN FORTE PROGRESSION », 2020.

**(17-21)** INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBÉC, « LUTTER CONTRE L’ISOLEMENT SOCIAL ET LA SOLITUDE DES PERSONNES AÎNÉES EN CONTEXTE DE PANDÉMIE », juin 2020, [en ligne], <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3033-isolement-social-solitude-aines-pandemie-covid19.pdf> (consulté le 23 Mars 2022).

**(22)** THIERRY PAQUOT, « L’ESPACE PUBLIC » (en ligne) <https://www.cairn.info/l-espace-public--9782707154897-page-3.htm>, 2009, (consulté le 26 mars 2022).

**(23)** LA FABRIQUE DE LA CITÉ, « LES ESPACES PUBLICS : CLEF DU BIEN VIVRE ENSEMBLE ? », 2019, (en ligne), <https://www.lafabriquedelacite.com/publications/les-espaces-publics-clef-du-bien-vivre-ensemble/> (consulté le 28 Mars 2022).

**(24)** VILLES DE BRUGES,

« Evaluation d’impact sur la santé du projet de la ZAC, les vergers du Tasta », 2018. [file:///C:/Users/H%C3%A9l%C3%A8neLARRALDE/Downloads/RAPPORTFINAL\\_15octobre%202018\\_BMetroCom%20COMPLET.pdf](file:///C:/Users/H%C3%A9l%C3%A8neLARRALDE/Downloads/RAPPORTFINAL_15octobre%202018_BMetroCom%20COMPLET.pdf)

**(25)** VILLE DE PARIS,

« Evaluation des impacts sur la santé (EIS) sur le projet urbain « les portes de vingtième », 2019, (en ligne) <https://cdn.paris.fr/paris/2020/01/28/e07212b4817aa342c5e7d92bba393bb4.pdf> (consulté le 25 Mars 2022).

**(26) MEYER-GRANDBASTIEN A., VAJOU B., FROMAGE B., GALOPIN G., LAILLE P. (2021),**

Effets bénéfiques des espaces de nature en ville sur la santé : Synthèse des recherches internationales et clés de compréhension. Plante & Cité, Angers, (en ligne), [https://www.valhor.fr/fileadmin/A-Valhor/Valhor\\_PDF/Innovation\\_PC\\_Synthese\\_Recherches\\_Nature\\_et\\_Sante\\_avril2021.pdf](https://www.valhor.fr/fileadmin/A-Valhor/Valhor_PDF/Innovation_PC_Synthese_Recherches_Nature_et_Sante_avril2021.pdf) (consulté le 26 mars 2022).

**(27) PFERSDORFF A,**

« les crottes de chien et la répercussion sur la santé des enfants », 2016, (en ligne), <https://www.pediatre-online.fr/environnement/les-crottes-de-chien-et-la-repercussion-sur-la-sante-des-enfants/> (consulté le 27 mars 2022).

**(28) PAQUIN S.,**

« Le sentiment d'insécurité dans les lieux publics urbains et l'évaluation personnelle du risque chez des travailleuses de la santé », 2006, (en ligne), <https://id.erudit.org/iderudit/014783ar> (consulté le 27 mars 2022).

**(29) LEYBER M,**

« Le sentiment d'insécurité des femmes dans l'espace public : une entrave à la citoyenneté ? », Cairn, 2002, (en ligne), [https://www.cairn.info/resume.php?ID\\_ARTICLE=NQF\\_211\\_0041](https://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=NQF_211_0041), (consulté le 27 mars 2022).

**(30) GALLAND C., BERRY P.,**

« Evaluation des impacts sur la santé du projet d'aménagement urbain du quartier de l'Île de Nantes », Ville de Nantes, ORS Pays de la Loire, 2019.

**(31) FRANCHET H,**

« Participation et Empowerment », TAP Agenda 21, (s.d.) (en ligne), [https://tap21.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=112:participation-et-empowerment-hf&catid=13&Itemid=171](https://tap21.org/index.php?option=com_content&view=article&id=112:participation-et-empowerment-hf&catid=13&Itemid=171) (consulté le 29 Mars 2022)

**(32) ANDRE P., RIGONDAUD S.,**

« Etude exploratoire de l'impact des jardins partagés sur la « cohésion sociale . Note de synthèse et de problématisation. », Agence Nationale pour la Cohésion sociale et l'égalité des chances, 2014, (en ligne) <https://pleinsens.fr/wp-content/uploads/2020/07/2014.09-Impact-des-jardins-partage%CC%81s-et-cohesion-sociale.pdf> (consulté le 30 Mars 2022)

ÉVALUATION  
DE LA PROMENADE  
DE LA HAUTE ET DE  
LA BASSE PLANTE

---

03

---

# Éléments de cadrage

## 1 / Description du projet

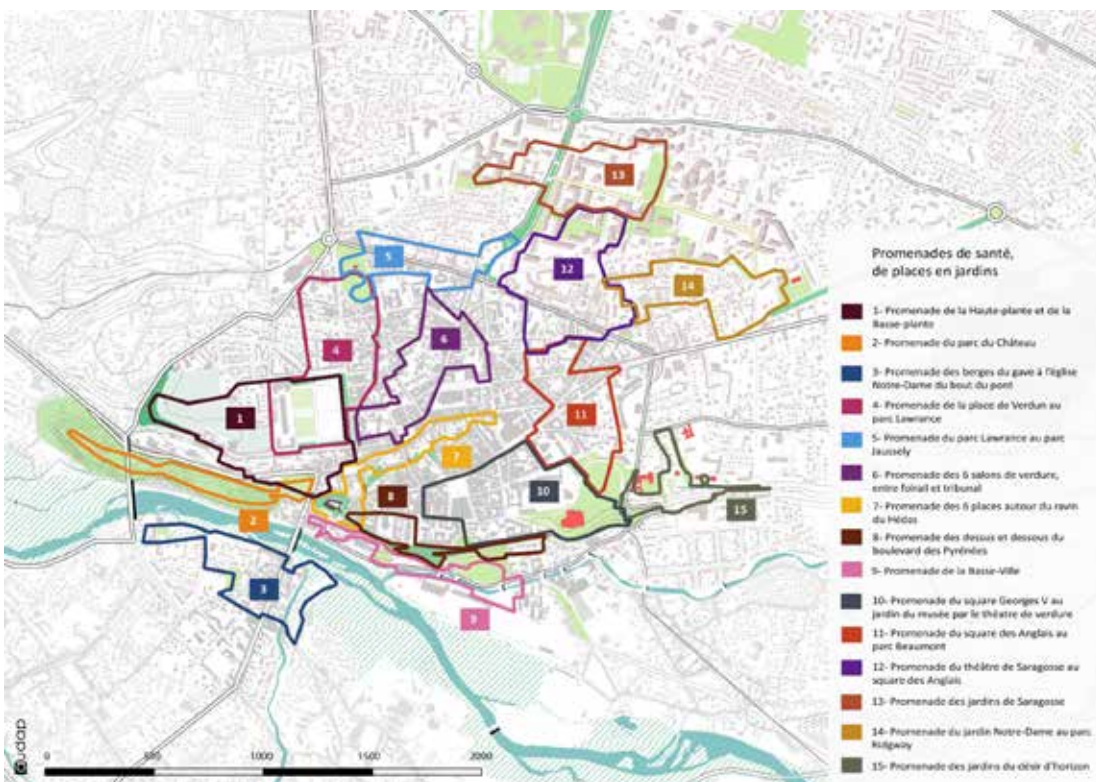
L'itinéraire de la Haute et Basse Plante correspond à la boucle 1 du projet de promenades de santé.

Cette promenade s'inscrit dans les secteurs de haute valeur patrimoniale de la ville. Elle tire son nom de l'existence initiale d'un vaste jardin lié au château de Pau sur ce site, dénommé domaine du château, prenant certainement ses origines au XIV<sup>e</sup> siècle et composé de parties Hautes, sur le plateau surplombant le Gave, et de parties basses sur des terrasses accrochées au versant sud du coteau. On peut, dans la structure actuelle du quartier comme à travers les lignes géométriques et les très grandes dimensions de la place de Verdun, retrouver les traces de ce jardin. Mais celles-ci ont été pour grande partie effacées (1) (Annexe 6). Toutefois un petit jardin dit de la Basse Plante attenant au château existe encore qu'il est proposé de traverser dans le cours de la promenade : ce jardin appartient à l'un des sites inscrits de la ville (1)\* (Annexe 7).

« Cette promenade s'inscrit dans les secteurs de haute valeur patrimoniale de la ville »

→ **Plan des promenades de santé, de places en jardins**

**(1)\* Tous les numéros correspondent à la bibliographie en fin de partie (p. 96).**



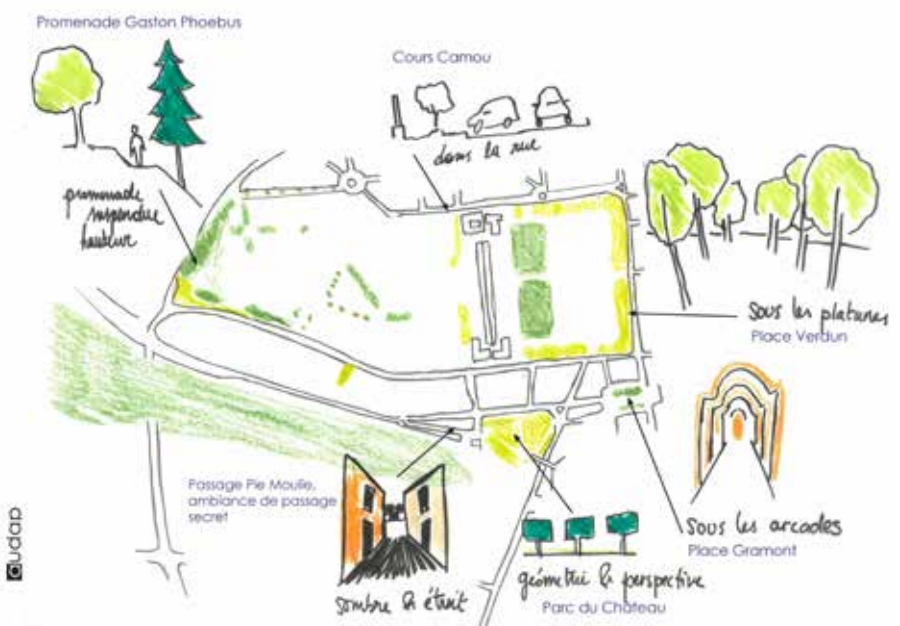
## 2 / Premières pistes pour l'analyse des impacts du projet

Le 21 janvier 2021 après-midi, les membres du COTECH ont été invités à parcourir l'itinéraire 1 du projet et à envisager ses impacts éventuels sur la santé à l'aide de la grille COMODEIS (cf. Annexe 2 et Annexe 4).

### a / Analyse du projet de parcours in situ

La promenade de la Basse et Haute plante couvre une distance de 2640 m (variante contournant le cimetière). Comme le montre le schéma ci-dessous, il traverse des contextes variés, et, de ce simple fait, pourrait susciter l'envie de la promenade ou de la course à pied. Des agrès sont envisagés sur le parcours pour le rendre plus sportif.

Des lieux plus particuliers sont identifiés comme points qualitatifs, points de vigilance ou constituent des éléments « identitaires » en ce qu'ils font référence à l'histoire de la ville.



### → Quelques ambiances du parcours



→ **Proposition de la promenade de la Haute et Basse Plante.**

La promenade comporte une variante PMR (personnes à mobilité réduite) qui n'a pas été analysée dans cette EIS. Notons que l'itinéraire de la grande boucle de 2,6 km (pointillés sur la carte) compte une option par la traversée du cimetière (trait vert plein).



---

→ **Constats sur le terrain : points de vigilance, qualitatifs, identitaires**

---



### **b / Points qualitatifs**

Les parties A sont aménagées et offrent des percées visuelles sur la chaîne des Pyrénées. L'Allée plantée de Platanes en B offre un parcours majestueux qui contourne la grande place Verdun le long de la rue de Liège. Autres lieux qualitatifs du fait de leurs aspects verts et plus silencieux : ce sont les parties qui contournent le cimetière à l'ouest et au sud, dit « Gaston Phoebus » en raison de l'avenue du même nom en contrebas (C). Certains endroits sinueux et très en pente, traversent des jardins partagés dont le statut n'est pas encore entièrement établi à ce jour (D), et permettent de regagner petit à petit la rue d'Etigny au Sud.

### **c / Points de vigilance**

Dans son état actuel, l'itinéraire manque de lisibilité ; les trottoirs déformés peuvent rendre la marche difficile pour les personnes âgées (D, E). La qualité de l'environnement urbain n'est pas toujours au rendez-vous comme sur la rue des Messagers, au nord-ouest du parcours (E).

La traversée de la rue d'Etigny, axe routier très transité, n'est pas des plus confortable (F). Celle du parc de la Basse Plante n'est pas toujours possible, car les grilles entourant le parc restent souvent fermées (géré par le ministère de la culture- le musée national du domaine et du château de Pau) (G).

## d / Points identitaires

Avec le jardin de la Basse Plante signalé plus haut, plusieurs éléments font échos à l'histoire de la ville. La place Verdun dont les dimensions monumentales sont l'héritage des grandes dimensions originelles des jardins du domaine du château. Aujourd'hui la Caserne Bernadotte occupe le flanc ouest de la place dans toute sa longueur : construite durant la première moitié du XIXe, la caserne appartient à l'État qui y dépose ses archives administratives militaires (G).

Les parties basses de la promenade plus proches du château présentent des petites ruelles aux ambiances secrètes comme le passage Pie Moulie (H).

La place Gramont, ensemble urbain remarquable du XIXe, se trouve également sur le circuit, mais, voué à la circulation automobile, cet environnement s'avère bruyant et peu confortable pour la marche.

Enfin, le cimetière, dont la traversée constitue l'une des options de parcours envisagé, montre également de nombreux éléments historiques et de qualité paysagère (I).

### Points qualitatifs

#### A Halte



Lieu de détente, jeux et assises



Vue sur la chaîne des Pyrénées

#### B Allée de Platanes



Allée majestueuse de platanes



→ Constats sur le terrain : points qualitatifs

#### C Contournement du cimetière «Gaston Phoebus»



Sentier ombragé, jeu de niveaux



Promenade arborée «Gaston Phoebus», lieu calme

#### D Jardin partagé de l'entre-deux



- Un raccourci au milieu des plantations
- Un lieu investi par une association



**Points de vigilance**

**D** Jeux d'enfants



Clôture qui encombre l'itinéraire



Itinéraire difficile à suivre

**E** Rond point/rue des messagers



Aucune lisibilité du parcours



Humidité, Trottoirs étroits, chaussée déformée



**F** Franchissement Rue d'Etigny



Passage piéton - traversée difficile

**G** Accès Parc du Château - Basse plante



Accès fermé (portail fermé rue Marca). La connection entre la place Mulo et la place gramont est contrainte : le piéton doit longer la rue d'Etigny

--- situation actuelle  
 --- situations projetées



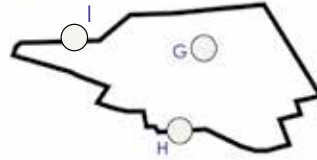
→ Constats sur le terrain : points de vigilance

Points identitaires : Histoire & Patrimoine, un parcours exploratoire

G Place Verdun et Caserne Bernadotte



Histoire de la « ville promenade » / ouverture sur l'horizon



H Passage Pie Mouille



Ancienne voie vers Bayonne parallèle à Rue d'Esigny  
Connection avec le Parc du domaine du Château

I Cimetière



Traversée calme, cheminement large et végétalisé

QUESTION DU STATUT du cimetière est-il propice à la promenade urbaine?



Aspect historique : cimetière militaire et cimetière civil



Possibilité d'utiliser l'entrée/sortie existante (rue des messager)

→ Constats sur le terrain : points identitaires

## **e / Pistes d'investigation arrêtées suite à l'analyse du parcours**

Il est ressorti des analyses précédentes, les pistes de travail suivantes, arrêtées en phase de cadrage à l'aide de la grille Comodeis.

### **La pratique de l'exercice à travers la marche**

C'est l'objet premier de cet itinéraire répondant aux préconisations des 30 minutes de marche préconisées par l'OMS. Il est souhaité d'explicitier en quoi la mise à disposition de ces promenades s'avère être favorable à la santé des personnes.

Piste : rappeler et préciser les liens entre marche et santé

### **La marchabilité**

Elle est l'adaptation de l'environnement à la pratique de la marche. Plusieurs limites ont été relevées en matière de lisibilité, de qualité de la chaussée, de sentiment de bien-être dans des lieux de faible qualité urbaine.

Piste : analyser la marchabilité du parcours

### **La découverte et l'attachement**

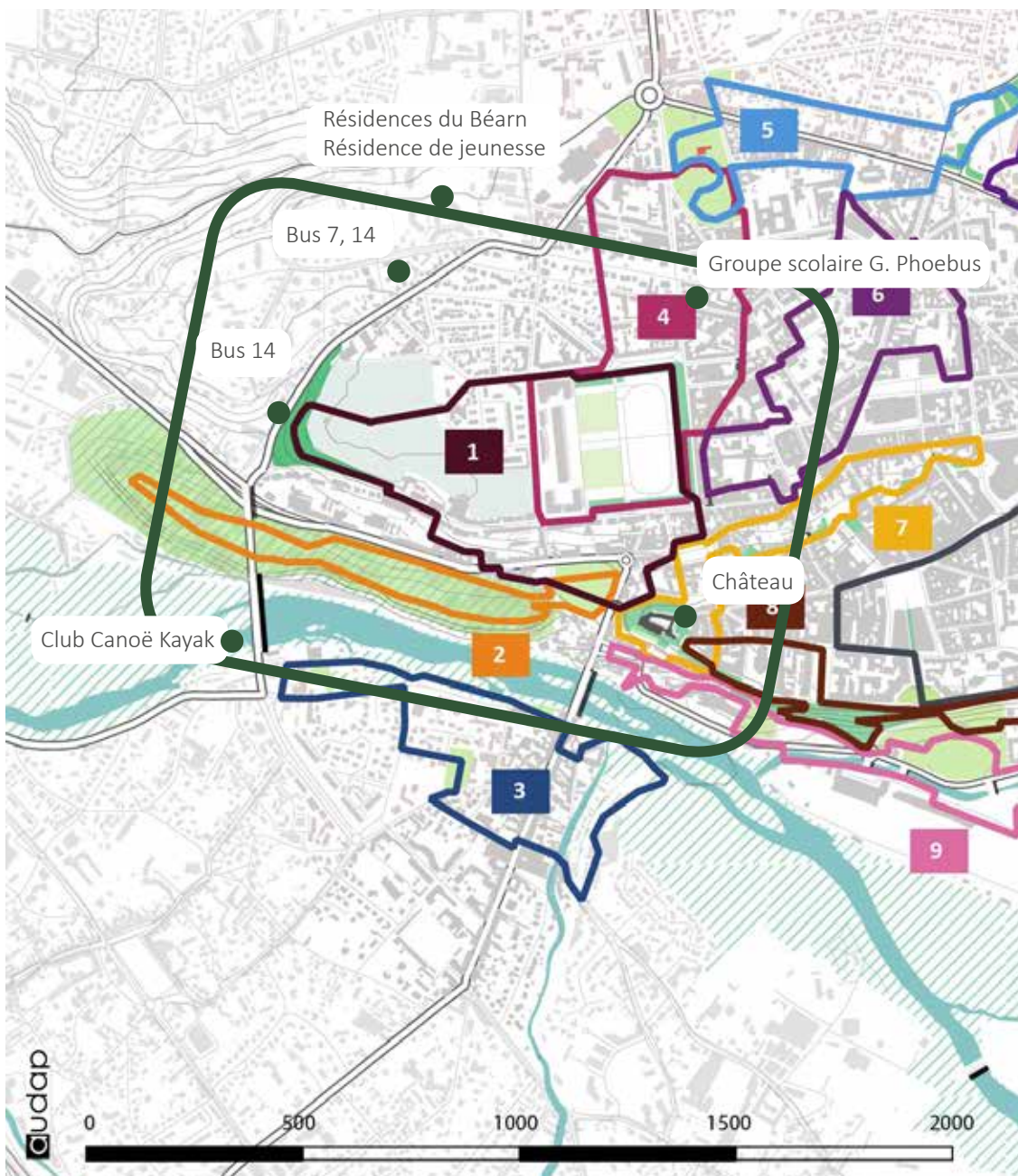
La singularité historique des lieux et la diversité des ambiances traversées sont des éléments très attractifs du parcours proposé : ils suscitent l'envie de la promenade, de la découverte, voire de l'exploration, suscitent l'émotion, la surprise... autant de facteurs susceptibles d'être favorables à la santé et de favoriser un attachement aux lieux.

Piste : examiner en quoi le parcours est propice à susciter l'envie de la marche et ce faisant, en quoi il participe à forger un attachement aux lieux bénéfique à la santé.

### 3 / Le périmètre d'étude

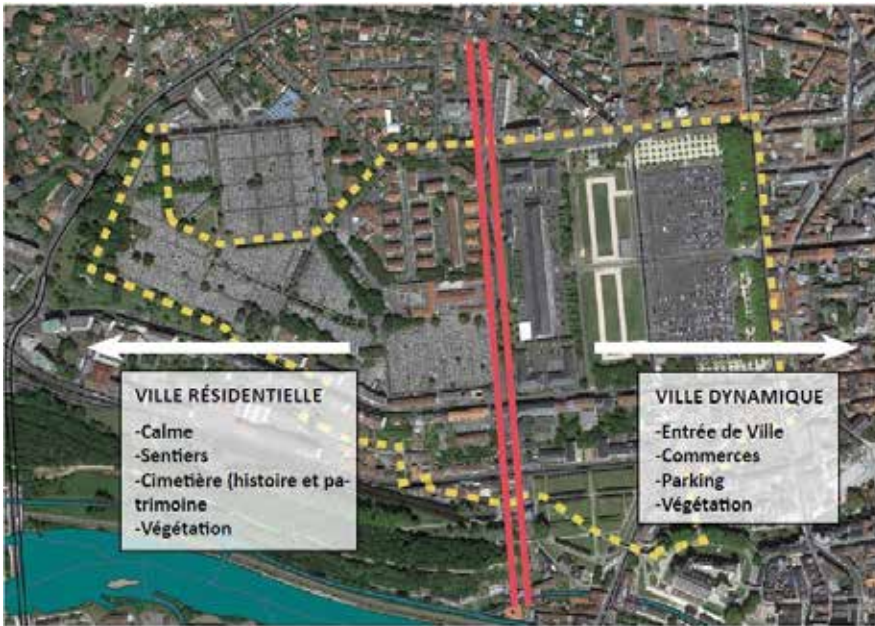
Étant donné l'objectif essentiel du projet qui est celui de mettre à disposition des habitants du centre-ville des promenades de proximité, il est fait le choix, comme sur le site précédent, de considérer que cette proximité s'établit dans un rayon de 230 mètres à vol d'oiseau autour de l'itinéraire, correspondant à 5 minutes à pied, pour accéder à la boucle de promenade.

Ce périmètre correspond à un espace délimité par le château de Pau au Sud Est, le Gave au Sud, la Résidence du Béarn Auberge de Jeunesse ou le groupe scolaire G.Phoebus au Nord. Notons la présence de l'avenue G.Phoebus qui forme une barrière doublée d'un dénivelé naturel entre le quartier résidentiel à l'Ouest de l'Avenue, et le secteur de promenade proprement dit.







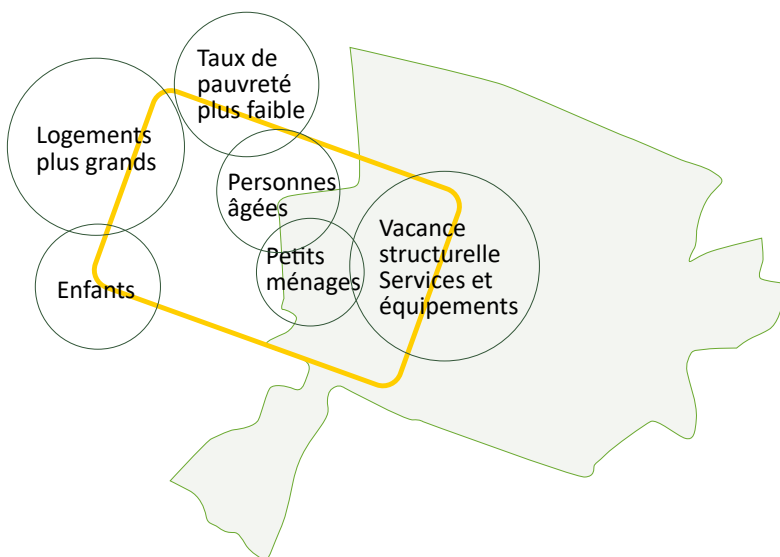


→ Deux ambiances sur la promenade de la Haute et Basse Plante

#### 4 / Les habitants du secteur de Verdun (éléments quantitatifs)

Comme dans l'analyse précédente sur le quartier Notre-Dame, nous nous sommes référés aux données INSEE au carreau (200 m X 200 m) datant de 2015 pour disposer d'une information détaillée sur le périmètre d'étude (cf. Annexes 9).

Ce secteur mixte accueille autant d'occupants propriétaires que d'occupants locataires, avec quelques immeubles de logements sociaux. Le nombre de personnes par ménage est ici plus important que dans le quartier précédent : la présence d'enfants y est un peu plus marquée ; les personnes âgées moins nombreuses. La vacance structurelle (supérieure à deux années) tout autour de la place de Verdun est forte, ce qui renvoie à des enjeux de revitalisation.



→ Sur le parcours de la Haute et Basse Plante - caractéristique du quartier et de sa population

## 5 / Les résultats de l'enquête sociologique

Le 15 Mars 2021 après-midi, des entretiens ont été conduits sur l'itinéraire de la promenade de la Haute et Basse Plante (cf. trame d'entretien Annexe 5). 13 passants de tous âges, en majorité des femmes et des inactifs, ont été interviewés. Comme sur le site précédent de Notre-Dame, l'entretien semi-directif avait pour objet de mieux cerner les pratiques et les besoins des personnes présentes sur le site un jour de semaine, et de vérifier la pertinence des déterminants pressentis pour l'analyse des impacts.

### a / La pratique de l'exercice

En semaine personne ne fait de sport sur ces espaces. La boucle semble trop courte et trop urbaine de l'avis des promeneurs ; les parties pentues sont difficiles pour les familles avec enfants.

Néanmoins, la marche est une pratique courante que les personnes rencontrées pratiquent. Elle est nécessaire à leur équilibre mental et physique, particulièrement en ce mois de mars 2021 après la période de confinement et restrictions vécues du fait de l'épidémie de la COVID 19 : les personnes marchent pour se sentir mieux, se changer les idées, s'évader ( « je me force à marcher, je me suis rendu compte que je ne marchais plus ... pour me maintenir »).

Elles marchent pour retrouver du dynamisme lorsqu'elles souffrent de solitude (« Pour moi, c'est dur d'être seule, ça me fait du bien de marcher, je m'accroche »). Pour d'autres, la marche est un loisir accessible (« quand on est pauvre, on n'a pas grand-chose pour se distraire, la promenade, on y a accès »).

Certains s'expriment avec nostalgie : les promenades d'avant permettaient des rituels, des rencontres ou de simples relations sociales.

Comme sur Notre-Dame, certains promeneurs sont accompagnés de leurs chiens, et fréquentent en particulier les secteurs les plus enherbés ; avec parfois des conflits d'usages comme avec les boulistes de la place de Verdun (« Princesse a un coin à l'ombre, un banc qu'elle adore, mais les joueurs de pétanque ont pris tous les bancs. Ils n'ont rien voulu savoir. Je m'assois au bord du banc et Princesse au pied »).

« Comme sur le site précédent de Notre-Dame, l'entretien semi-directif avait pour objet de mieux cerner les déterminants pressentis pour l'analyse des impacts »

## **b / La marchabilité**

La qualité de la chaussée, ou les circulations cyclables n'aident pas au sentiment de sécurité des plus âgés (plus de 85 ans).

## **c / Le patrimoine, l'histoire, l'attachement aux lieux**

Le cimetière est un lieu de promenade déjà fréquenté comme tel, où les personnes interrogées aiment aller. Pour autant, peut-on l'inscrire dans un itinéraire de promenade sans le profaner ?

Les personnes sont attachées au patrimoine de la ville et elles souhaiteraient que le jardin de la Basse-Plante, aussi appelé Jardin du Château, dont les grilles sont parfois fermées, puisse être davantage accessible.

Le château de Pau arrive en tête des éléments qui ont valeur de patrimoine aux yeux des personnes interrogées, puis le parc Beaumont, le casino et le funiculaire, l'église Saint-Jacques; la verdure autour du château ainsi que le vieux quartier pavé sont aussi appréciés.

Le patrimoine peut aussi provoquer un sentiment d'exclusion : « Le Boulevard des Pyrénées c'est pour les riches ».

L'espace de la place de Verdun n'est pas cité comme élément de patrimoine, il est même fait allusion à d'anciennes villas laissées à l'abandon dans le secteur.

## **d / Exploration, démarche active, découvertes**

L'exploration, la découverte du patrimoine est une idée qui plaît. Certains disent marcher au hasard pour découvrir de l'inattendu.

L'idée de donner des indications historiques sur le patrimoine est appréciée: elles seraient destinées aux habitants mais aussi à ceux qui vivent à la périphérie et aux promeneurs du dimanche.

## **Conclusion**

L'enquête met en évidence le statut du secteur durant la semaine, fréquenté par des personnes pour qui la promenade et la marche sont des activités vitales, y compris pour ceux qui se sentent exclus des lieux les plus emblématiques de la ville comme le Boulevard des Pyrénées.

Comme dans le cas précédent, le sentiment de solitude est ici très présent. Dans l'exercice de la marche, l'exploration ou la découverte apparaissent comme des dimensions tout aussi importantes que l'exercice physique. Le lien social est également cité. En revanche, l'attachement aux lieux est peu exprimé si ce n'est à travers des grands éléments du patrimoine dont la mention reste toutefois assez froide et distante.

« L'enquête met en évidence le statut du secteur durant la semaine, fréquenté par des personnes pour qui la promenade et la marche sont des activités vitales »

## 6 / L'état de santé de la population: précarité et inégalités de santé.

Au regard de ces témoignages et des éléments quantitatifs recueillis sur le profil de la population, comme dans le quartier Notre-Dame, il semble que les personnes de ce quartier connaissent pour un certain nombre des situations de solitude et d'isolement, ainsi que des situations de précarité.

Ne disposant pas d'éléments précis sur l'état de santé de ces populations, nous utilisons le terme de « précarité » dans son acception commune, synonyme de pauvreté et l'exclusion sociale. Signalons toutefois que le terme de précarité désigne aussi « une accumulation, éventuellement transitoire et réversible, de conditions de vie instables, génératrices de difficultés diverses ». Cette autre « précarité » est susceptible de concerner un plus grand nombre de personnes. Dans les deux acceptions, ces situations impliquent un risque de rupture progressive des liens sociaux apportant soutien et reconnaissance dans les diverses sphères de la socialisation : la famille, le milieu professionnel, le voisinage, le réseau amical (4).

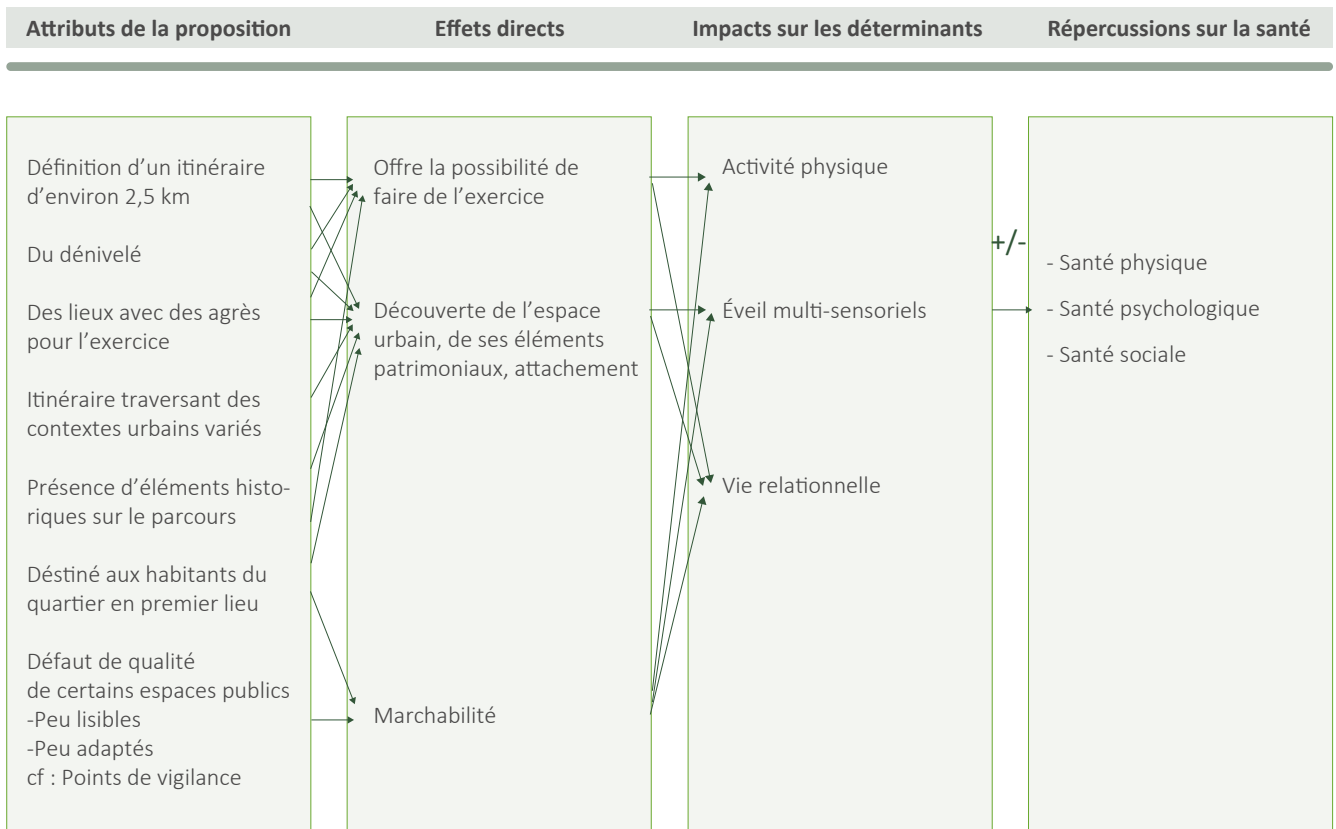
« La précarité s'accompagne d'un risque accru de morbidité, particulièrement en ce qui concerne la santé mentale et les maladies transmissibles, et des recours aux soins jugés moins adéquats pour les professionnels. Les personnes précaires cumulent aussi les facteurs de risques et présentent des pathologies à un stade plus avancé que les autres. Par ce qu'elle implique comme perte de repères et de sécurités, et par ce qu'elle entraîne en termes de perte de confiance en soi, en autrui et en l'avenir, la précarité s'accompagne d'un risque d'affaiblissement du souci de soi et de sa santé » (4).

Les éléments d'analyse qui suivent vont nous conduire à évaluer de quelle façon la promenade de santé de la Haute et Basse Plante est susceptible de réduire les inégalités de santé, vis-à-vis des publics précaires notamment (cf. p19 Les valeurs qui sous-tendent d'une EIS).

« La précarité désigne aussi une accumulation, éventuellement transitoire et réversible, de conditions de vie instables, génératrices de difficultés diverses ».

## 7 / Le modèle causal de l'analyse d'impacts

Il ressort des éléments précédents les relations suivantes entre attributs du projet et impacts potentiels sur la santé.



# Analyse documentaire et estimation des impacts

## 1 / Impact du projet sur la santé par la pratique de l'activité physique

L'objet premier de ce parcours est de susciter la promenade quotidienne à pied sur une durée de 30 minutes. Les parcours définis sont ainsi d'une longueur de 2,5km (5km/h), ou limités à 1,5km pour répondre aux besoins des personnes à mobilité réduite (3km/h).

Le terme de  
« promenade »  
correspond à l'idée  
du « voyage, d'une  
expédition facile et  
de courte durée,  
sans risque »

L'analyse suivante précise les bénéfices sur la santé de la promenade et vérifie les conditions de marchabilité de l'itinéraire.

### a / Quel effort physique ?

**Le terme de « promenade » choisit pour définir ces parcours, dans une acception commune comme celle proposée par le dictionnaire Larousse, correspond à l'idée du « voyage, d'une expédition facile et de courte durée, sans risque » (5). Le terme sous-entend donc un effort physique aisé et un exercice sûr.** Les auteurs plus spécialisés sur la pratique de la marche ou de la balade insistent de la même façon sur le fait que la promenade permet « de s'oxygéner et d'associer les bienfaits pour la santé au travers d'une activité physique peu exigeante en efforts comme en compétences » (6).

### b / Les effets de l'activité physique sur la santé.

L'activité physique au sens de l'OMS correspond à tout mouvement corporel produit par des muscles squelettiques qui requiert une dépense d'énergie. (7)

A l'inverse de la marche, la sédentarité, dont le niveau a augmenté, constitue un facteur de risques de mortalité importante (6 % des décès en 2010 à l'échelle mondiale). Tandis qu'il est prouvé qu'une activité physique régulière facilite la prévention des maladies cardiaques, des accidents vasculaires cérébraux, du diabète, de plusieurs cancers (du colon et des seins). Elle contribue également à prévenir l'hypertension, à maintenir un poids corporel sain, à améliorer la santé mentale, la qualité de vie et le bien être des personnes. (8 p.10)

Les recommandations de l'OMS telles que formulées dans ses documents officiels sont : la pratique d'une activité d'endurance et d'intensité modérée telle que la marche durant 150 à 300 minutes par semaine pour les adultes à partir de 18 ans (soit entre 20 et 40 minutes par jours) (4) , (8 p.16 et p.33).

La régularité prônée a pour objet de cultiver plusieurs éléments de la condition physique : les qualités cardiorespiratoires (l'endurance), les qualités musculaires et la souplesse. Et pour les personnes de plus de 65 ans, la faculté de l'équilibre. Mais plutôt que d'être dans une intensité fixe, des exercices de type fractionné sont recommandés, alternant des périodes d'exercices intenses, mais courtes - donc peu difficiles - à des périodes de récupération d'intensité et de durée variables en se basant toujours sur des niveaux de difficultés ressenties à atteindre sans les dépasser. Aussi l'idée de disposer des agrès sur le parcours de la Haute et Basse Plante est-elle tout à fait justifiée.

Notons que l'OMS insiste également sur le message : « toute activité physique compte », une activité limitée valant mieux qu'aucune activité (7, p.5).

### **c / Quelle « marchabilité » du parcours ?**

La notion de « marchabilité » qui vient de l'anglo-saxon « walkability » désigne la capacité d'un milieu ou d'un environnement à faciliter les déplacements. Bien que surtout utilisée dans les approches utilitaires, il n'en reste pas moins que nos itinéraires se doivent aussi de faciliter et d'encourager la marche. La marchabilité est un enjeu fort de ces parcours (9).

Les critères pour juger de la marchabilité du parcours de la Haute et Basse Plante sont tirés des travaux sur la marche conduit par l'Agence d'Urbanisme Atlantique et Pyrénées en 2020 : les enjeux récréatifs et sportifs y sont également intégrés (10).

Des retours d'expériences sur la pratique de la marche chez les publics spécifiques comme les seniors, au travers des projets MAPISE par exemple, permettent d'identifier en outre les obstacles susceptibles de gêner cette pratique pour ces personnes (12) :

- Les obstacles de l'environnement physique : l'état des trottoirs avec bords trop élevés, les irrégularités avec trous, leur étroitesse, la présence de déjections canines, l'absence de verdure et la présence de murs en béton, le caractère collinaire ou l'existence d'escaliers.
- Les obstacles davantage liés aux individus : l'état de santé des personnes (problèmes de motricité, de douleurs, essoufflements) qui dès lors adaptent leur pratique en sortant moins souvent, en empruntant des trajets plus courts ou en évitant les difficultés. La présence de bancs et la possibilité de s'arrêter régulièrement participent des éléments qui sécurisent ce public. Le fait d'être seul est un obstacle à la sortie, car c'est « triste », « risqué », « difficile pour le moral ». Les rues peu fréquentées sont évitées, car on ne peut compter sur une aide extérieure en cas de chute ou de malaise. L'existence d'un but, donnant un sens à la promenade est un élément de motivation fort. La possibilité de rencontrer d'autres personnes rend le parcours plus attractif de même que la fréquentation intergénérationnelle avec des liaisons inter-quartiers (12).

Le parcours de la Haute et Basse Plante peut être analysé au regard de ces critères de marchabilité. (cf. p.66-68 points qualitatifs et points de vigilance).

Notons que l'OMS insiste également sur le message : « toute activité physique compte », une activité limitée valant mieux qu'aucune activité (7, p.5).

Marchabilité	Atouts du parcours	Faiblesses du parcours
<p><b>Lisibilité :</b> jalonnement, repères spatiaux</p>	<p><b>Repères spatiaux :</b> Des ambiances nombreuses et différenciées qui pourront constituer autant de repères spatiaux pour les promeneurs</p>	<p><b>Pas de jalonnement ni de signalétique :</b> Nécessaire pour les fréquentations occasionnelles et les usagers qui découvrent.</p>
<p><b>Confort :</b> - Accessibilité/connectivité - Ombre - Repos et ressourcement</p>	<p><b>Ombre :</b> Espaces ombragés et bancs réguliers sur l'angle Sud et Est de la place Verdun (Rue de Liège, Av. du 18ème Régiment d'Infanterie)</p> <p><b>Accessibilité :</b> - Accès voiture/bus (Place Verdun) - Aisée pour les personnes âgées et à mobilité réduite dans la partie plane de la Haute Plante</p>	<p><b>Repos :</b> - Manque d'éléments de repos (bancs), et de ressourcement (boire, manger) - Défaut de protection/excès de luminosité Place de Verdun et partie nord (Cours Camou) - Étroitesse de certains trottoirs (nord du parcours, Cours Camou, Rue des Messagers)</p> <p><b>Accessibilité :</b> - Difficultés d'accès pour les habitants des quartiers de l'Ouest ayant à franchir une avenue très roulante (Av. Phoebus).</p>
<p><b>Sécurité :</b> - Vis à vis des automobiles - Dans l'exercice de la marche</p>	<p><b>Sécurité vis-à-vis des automobiles :</b> - Globalement, parcours sécurisés vis-à-vis de l'automobile, favorable aux enfants et aux personnes à mobilité réduite.</p>	<p><b>Sécurité dans l'exercice de la marche</b> - Quelques traversées de rues à sécuriser (franchissement de la Rue d'Etigny, du boulevard Gaston Phoebus) - Mauvaise qualité des trottoirs (Cours Camou, Rue des Messagers, inadapté aux séniors) - Fortes déclivités et présence de marches sur le parcours de la Basse Plante (inadapté aux séniors)</p>
<p><b>Intérêt du parcours</b> - Valeurs paysagères et animations urbaines</p>	<p>Diversité des contextes et des ambiances, présence d'éléments de patrimoine</p>	<p>Vie urbaine et animation limitées en semaine : peu de commerces ou autres activités diverses (cf. cadrage)</p>

→ **Marchabilité du parcours de la Haute et Basse Plante : atouts et faiblesses**



→ Analyse de certains éléments de marchabilité (confort, sécurité)



Pentes et dénivelés



Itinéraire de promenade de santé



Itinéraire PMR de promenade de santé



Revêtement peu confortable pour la marche (gravier, chaussé déformée, trottoirs étroits ou obstacles)



Sol plat, accessible aux personnes à mobilité réduite

Les auteurs sont unanimes sur les bienfaits de la promenade bien qu'elle soit par définition un exercice peu exigeant : ce qui compte c'est la régularité de l'exercice et la possibilité durant cette pratique de réaliser des mouvements fractionnés et complémentaires. Un certain nombre d'interventions sont toutefois nécessaires pour que le parcours de la Haute et Basse Plante soit d'une meilleure marchabilité pour tous les publics .

## RECOMMANDATIONS /

(voir plus loin synthèse spatialisée des enjeux au regard de l'impact santé, et hypothèses d'évolution du parcours)

- Développer le jalonnement du parcours,
- Étant donné la déclivité du parcours, la partie haute et plane du parcours sera plus adaptée pour les personnes âgées et à mobilité réduite et pourra être aménagée en conséquence (espaces de repos réguliers, espaces d'ombre, chaussées adaptées...(illustration B « amélioration du trottoir du Cours Camou),
- Faire en sorte que le lieu soit plus animé (illustration A, conforter les lieux de halte de la Haute Plante)
- Favoriser les accessibilités pour les habitants vivant dans les parties Ouest du secteur, inscrites dans le périmètre d'étude: favoriser la traversée de l'avenue G.Phoebus, notamment du carrefour au bas de l'avenue; ouvrir de nouveaux accès au cimetière. Favoriser les accessibilités pour les personnes vivant dans les parties sud du périmètre (illustration C, Améliorer le cheminement du jardin partagé et du chemin Robert Olivier ).
- Disposer des agrès sur le parcours, comme prévu dans le projet.

## 2 / Impact du projet sur la santé, par l'éveil multisensoriel

Si la marche sollicite les compétences motrices des personnes, elle recèle aussi des dimensions perceptives : « l'espace public (...) est également un espace de signification, de perceptions et de représentation faisant appel au monde sensible du sujet (13). Certains anthropologues, comme David Le Breton qui se sont particulièrement intéressés au sujet de la marche, qualifient celle-ci de « dépaysement des routines sensorielles » (14).

Cette dimension d'éveil multisensoriel a été intégrée parmi les critères de marchabilité désignés plus haut en tant qu'éléments « d'intérêt » : on considère qu'ils sont indispensables pour soutenir le goût et l'envie de la marche : « la condition première de marchabilité que toute ville doit viser est simplement celle de donner envie » (16). D'autant que les publics vulnérables ici identifiés pourraient avoir plus que d'autres publics encore, du fait de leur situation de santé, davantage de difficultés à trouver les ressorts motivationnels pour s'inscrire dans cette activité.

### Perceptions sensibles et effets sur la santé :

La perception sensible via la vue, l'ouïe, les dimensions tactiles et kinesthésiques, les odeurs, mobilisent les plans émotionnels, cognitifs et psychiques des personnes, et ont des effets multiples sur la santé mentale et le bien-être des personnes (15).

Elle revêt un enjeu plus important dans le développement cognitif des enfants et peut constituer un soutien émotionnel essentiel pour les populations précaires et/ou souffrant d'état dépressif (15).

**Comme décrit dans l'analyse du projet, la variété des ambiances traversées (urbaine et actives d'une part, naturelle et paisible d'autre part) et la présence de nombreux « lieux identitaires » comme les places Verdun et de Gramont, le cimetière ou le Parc du Château, sont autant d'éléments qui enrichissent considérablement ce parcours et le rendent particulièrement attrayant. Tous ces éléments sont susceptibles d'avoir des effets positifs sur la santé mentale et le bien-être des personnes par les multiples perceptions sensibles qu'ils éveillent, et d'alimenter favorablement l'envie et la motivation pour la marche.**

« la condition première de marchabilité que toute ville doit viser est simplement celle de donner envie »

## RECOMMANDATIONS /

**L'action sur les autres composantes de la marchabilité (lisibilité, confort, sécurité) viendra renforcer ce déterminant ;  
Ouvrir les accès permettant la traversée du Parc du Château ;  
Ouvrir un accès permettant la traversée du cimetière ;  
Tirer parti des différences d'ambiances existantes (calmes à l'Ouest/ agitées à l'Est), en les préservant ;  
Valoriser certaines parties du parcours comme le passage Moulié (illustration D « améliorer le passage Pié Moulié »).**

### 3 / Impact du projet sur la santé à travers le développement de la vie relationnelle

Les études urbaines font des allusions courantes à la flânerie dans la ville ; une pratique aisément associable à la promenade au cours de laquelle s'établissent de subtiles relations sociales.

Étant donné les publics plus vulnérables ici considérés (cf. plus haut, « État de santé de la population ») et l'importance que revêt la vie relationnelle pour ces publics en particulier, cette dimension « sociale » de la promenade et de la flânerie apparaît comme un enjeu important du projet.

#### a / Marche et vie relationnelle

Selon certains auteurs, la marche en ville relève d'un « acte social ordinaire » (14). Cet acte social participe dès lors à donner du sens à la marche : « ce qui fait le plus marcher les individus est la présence même d'autres marcheurs » (16). Notons toutefois que la promenade est un régime de marche particulier qui peut parfois s'accompagner d'un désir de « calme », de solitude et de recueillement. Mais si la marche est un acte social ordinaire, elle revêt alors un enjeu fort vis-à-vis des publics souffrant d'isolement et de précarité (cf. risques sanitaires de l'isolement, décrits dans le projet Notre-Dame).

« ce qui fait le plus marcher les individus est la présence même d'autres marcheurs »

## b / Flânerie et co-présence

Bien que le terme paraisse désuet, les auteurs qui s'intéressent à la marche en ville et à la promenade font référence à la flânerie comme une composante importante de cette activité : David le Breton par exemple définit la promenade comme une « invitation tranquille à la détente et à la parole ou à la flânerie sans but, pour prendre son souffle, apprivoiser le temps, se souvenir d'un monde perçu à hauteur d'homme » (6).

Selon d'autres auteurs, la marche consiste aussi à « gérer les situations de co-présence » : l'individu qui flâne s'installe ainsi dans un rapport à autrui qui peut varier. Citons quelques-uns des « motifs » décryptés par les anthropologues ou par certaines œuvres littéraires (17 p.17) :

- Se donner à voir, s'exposer, tout en se positionnant comme spectateur désengagé de la vie qu'on observe ;
- Circuler comme un badaud, dans ou en marge de la foule, captivé par le paysage urbain ou l'émotion qu'il suscite et dont le régime d'attention s'apparente à de la contemplation ;
- Adopter une attitude de « lorgneur » qui scrute ses congénères et peut se faisant interrompre sa trajectoire physique et visuelle.

**Comme on l'a montré dans le diagnostic, le parcours considéré est caractérisé par deux ambiances contrastées : une ville qualifiée d'active et une ville qualifiée de calme qui participent par leur contraste à l'attrait du parcours, contraste qu'il est jugé opportun de préserver.**

**Toutefois, hormis le secteur du cimetière qui semble connaître une fréquentation régulière, ce parcours dans son état actuel est globalement plutôt peu fréquenté en semaine. Cette analyse montre que l'animation sociale d'un lieu est importante pour susciter la motivation de la marche (via la flânerie). Elle l'est d'autant plus pour des promeneurs vulnérables, précaires ou souffrant de l'isolement.**

## RECOMMANDATIONS /

Susciter la fréquentation régulière du parcours par des publics variés en assurant correctement les liaisons avec les autres parcours (flèches vertes sur le schéma des enjeux), et en faisant en sorte que ce parcours ait une fonction plus mixte, c'est-à-dire pouvant aussi être emprunté pour des déplacements piétons entre quartiers résidentiels et centre-ville (accès aux services, aux transports urbains ... flèche bleue sur le schéma).

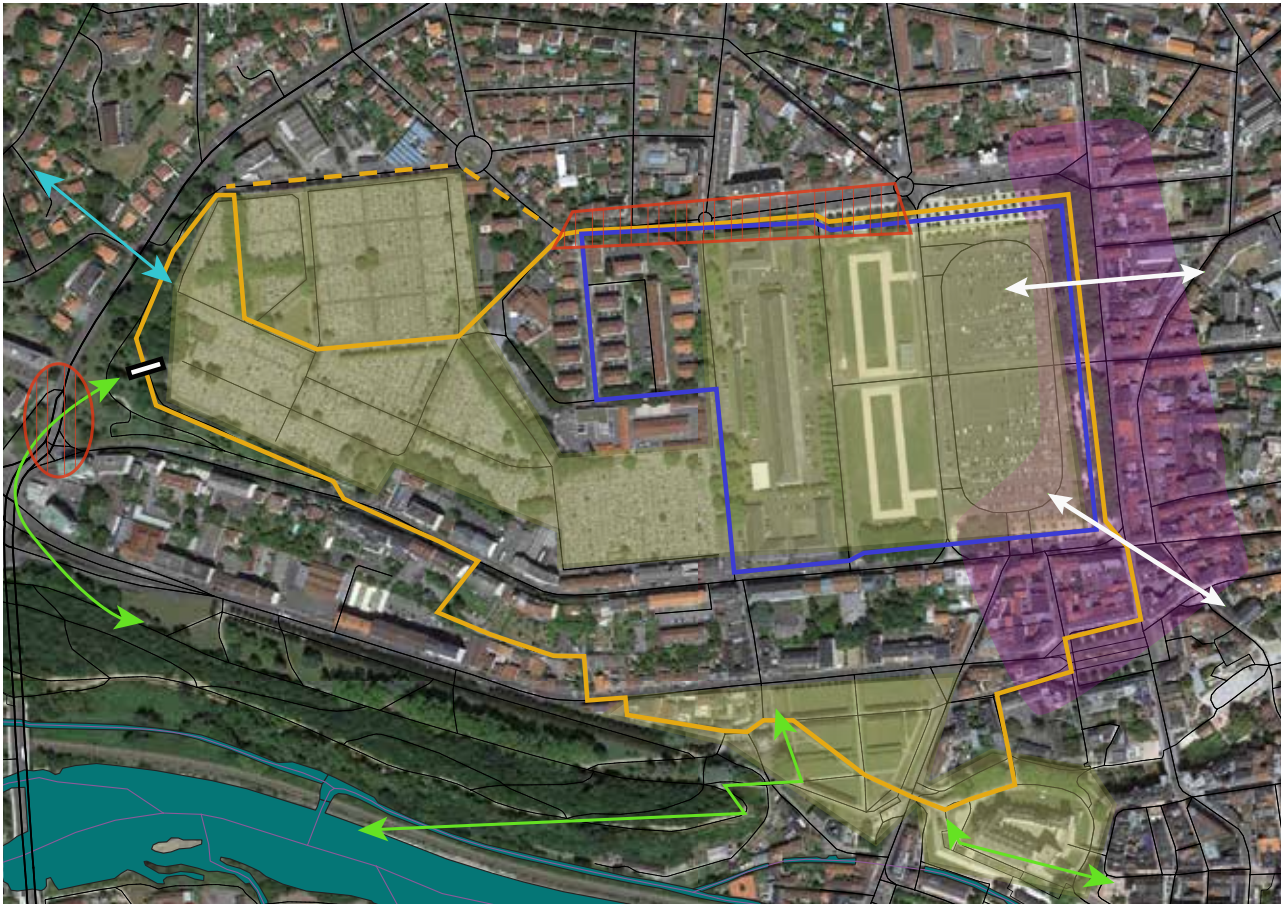
Ancrer des activités (jeux, ressourcements) sur des lieux de halte de la Haute Plante pouvant ainsi devenir des lieux privilégiés de flânerie et de sociabilité (illustration A « conforter des lieux de halte»).











#### 4 / Synthèse de l'analyse des impacts

Déterminants de santé considérés	Aspects du projet analysés	Effets sur la santé
Activité physique	Liabilité Confort Sécurité	Favorise <b>+/-</b> l'activité physique qui prévient nombre de maladies chroniques
Eveil multi-sensoriel	Paysage, diversité des ambiances et éléments d'intérêt présents	Agit en <b>+</b> directement sur la santé mentale et le bien-être des personnes Déclenche en <b>+</b> la motivation à la promenade.
Vie relationnelle	Fréquentations et animation sociale sur le parcours	Permet <b>+/-</b> la lutte contre la perte de repères et l'isolement des plus vulnérables. Donne sens et motivation à la promenade en milieu urbain

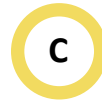
# RECOMMANDATIONS

## 1 / Schéma de principe pour guider l'action



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Entrée de ville, densité urbaine                                |  | Possible ouverture du cimetière à envisager                                       |
|  | Aspect patrimonial  |  | Lien avec les quartiers résidentiels à l'Est à prendre en compte                  |
|  | Itinéraire promenade de santé                                   |  | Lien à conforter avec la promenade du parc du château, la ville et le gave        |
|  | Itinéraire PMR promenade de santé                               |  | Carrefour dangereux, améliorer les traversées piétonnes et l'accès à la promenade |
|  | Variante de l'itinéraire aux horaires de fermeture du cimetière |  | Trottoirs du cours Camou à réaménager   |

## 2 / Hypothèses d'évolution du projet



Amélioration du cheminement du jardin partagé et du chemin Robert Olivier Olivier







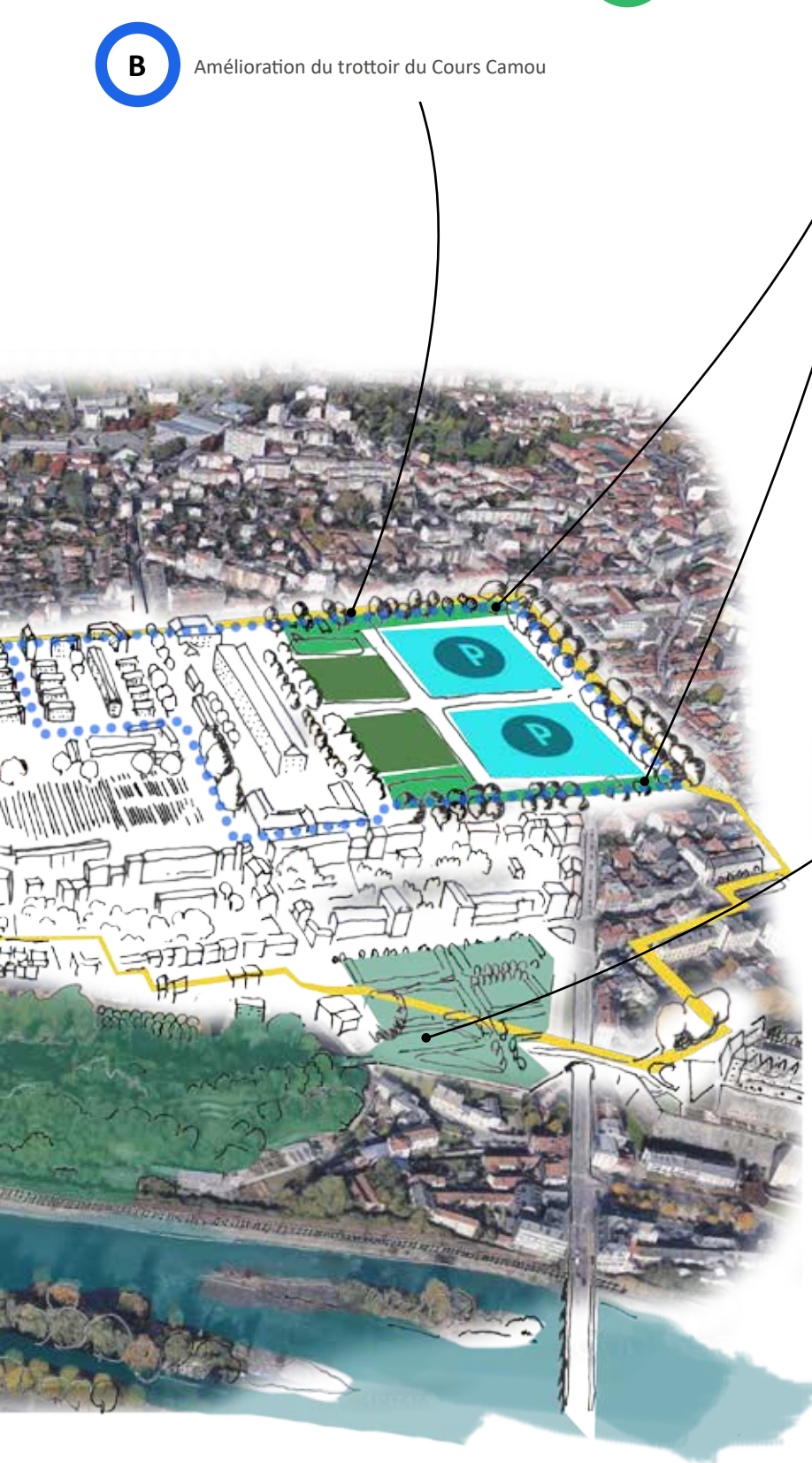
Conforter les lieux de halte de la Haute Plante



Amélioration du trottoir du Cours Camou



Amélioration du passage Pie Moulie



**A.**

Conforter les lieux de halte de la Haute Plante

Afin d'inciter à marcher il est important de pouvoir bénéficier de lieux de halte agréables et ombragés où les marcheurs peuvent aussi effectuer des activités à l'air libre. Ces lieux peuvent aussi constituer des buts de promenade pour les flâneurs recherchant le contact à la vie sociale. C'est déjà le cas pour le lieu de halte aménagé au sud de la place Verdun. Cependant, la grande pelouse centrale pourrait également avoir un attrait. La ville pourrait envisager des aménagements/expérimentations éphémères afin de conforter ces espaces et donner envie aux habitants de venir investir les lieux et de découvrir l'itinéraire de promenade. Cette recommandation permet de répondre aux déterminants «activité physique», «éveil multi-sensoriel» et « Vie relationnelle».

Conforter les lieux de halte de la Haute Plante susceptibles aussi d'accueillir des activités de jeux ou de rencontre.

Conforter l'aspect calme et végétalisé de la promenade Gaston Phébus

Passage de l'itinéraire entre le mail arboré. Enlever les obstacles au sol et prévoir des assises et des points d'eau potable le long du parcours.

Requalification de l'aire de jeux d'enfants

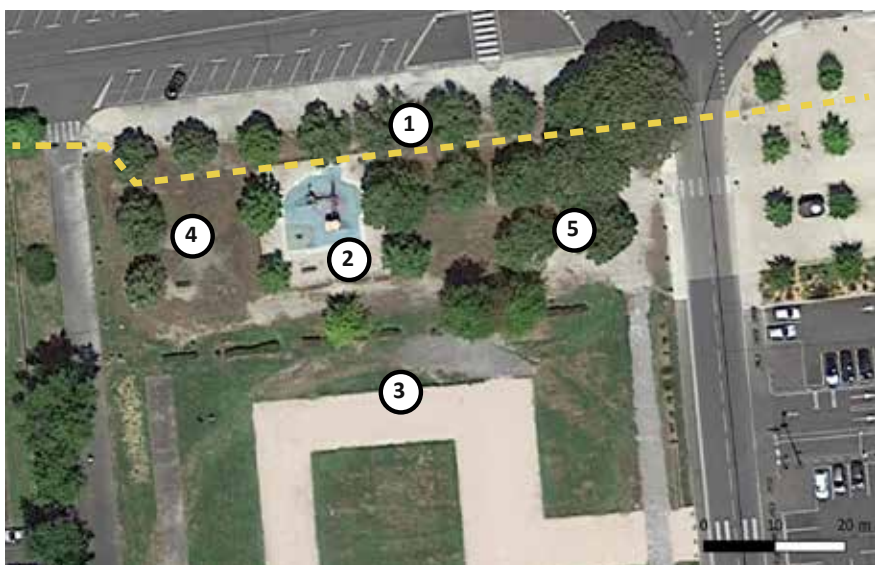
Expérimenter des aménagements éphémères sur la pelouse comme par exemple : ombrières, appels à projet artistiques (sujet en lien avec les anciens vergers de la Haute Plante par exemple), tables pour pause gustative, expositions, végétalisation...

Aménagement paysager de la halte: traitement du sol pour végétaliser les pieds des arbres, introduction d'une strate arbustive avec des essences mellifères pour agrémenter le lieu et favoriser la biodiversité.

Prendre en compte les usages actuels des boulistes, terrains de jeu de pétanque



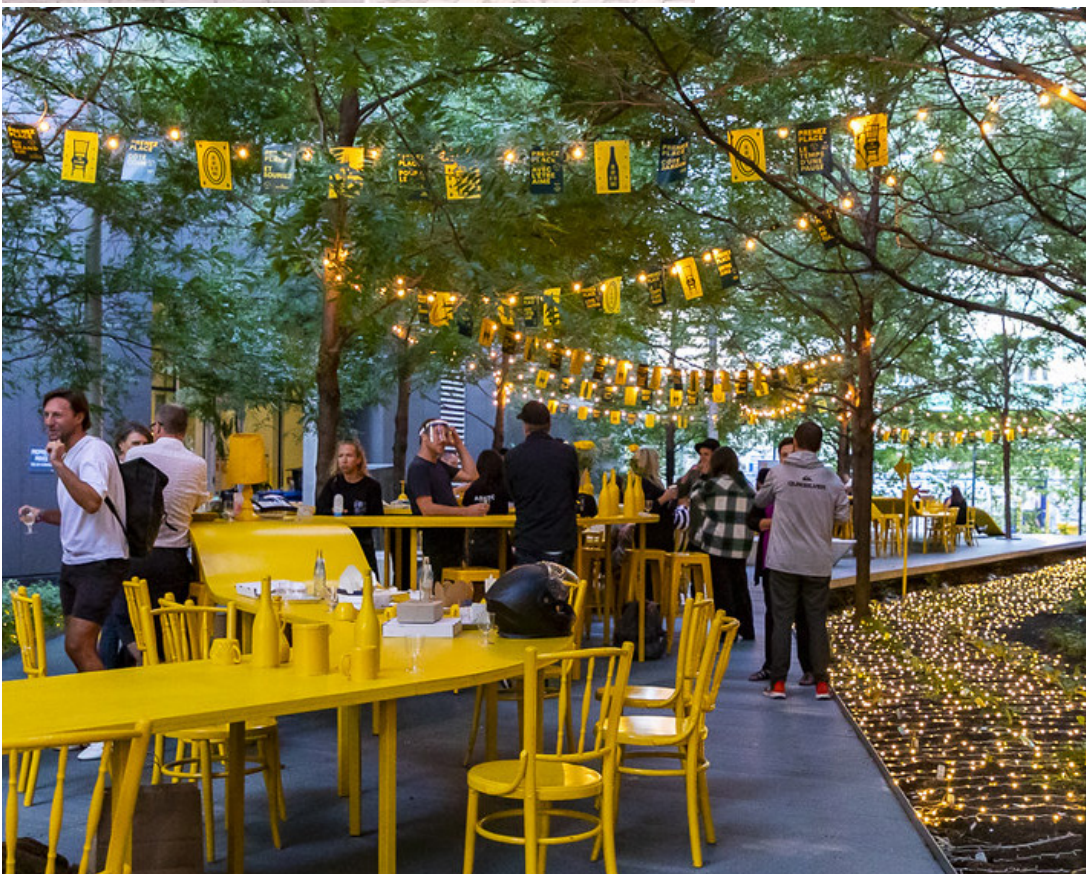
Cours Camou : exemple de lieu de halte



La place de Verdun, un lieu avec un fort potentiel d'agrément pour les habitants : Références



Aménagement éphémère conçu par ADHOC architecte à Montréal pour offrir un espace déambulatoire et un temps de pause et de détente aux passants, qui respecte les normes sanitaires actuelles et qui permet de se réapproprier l'espace public.



Le parc d'Umedalen d'Umea (Suède) abrite la sculpture de Jaume Plensa « Nosotros » 2008

Aire de jeux d'enfants ouverte au parc de Saragosse Pau



Ombrière, assises et table PMR, parc de Saragosse Pau

**B.**

Amélioration du trottoir du Cours Camou



Situation actuelle  
du Cours Camou

Privilégier le stationnement en créneau



Situation recommandée pour le cours Camou : une promenade agréable, confortable et accessible à tous

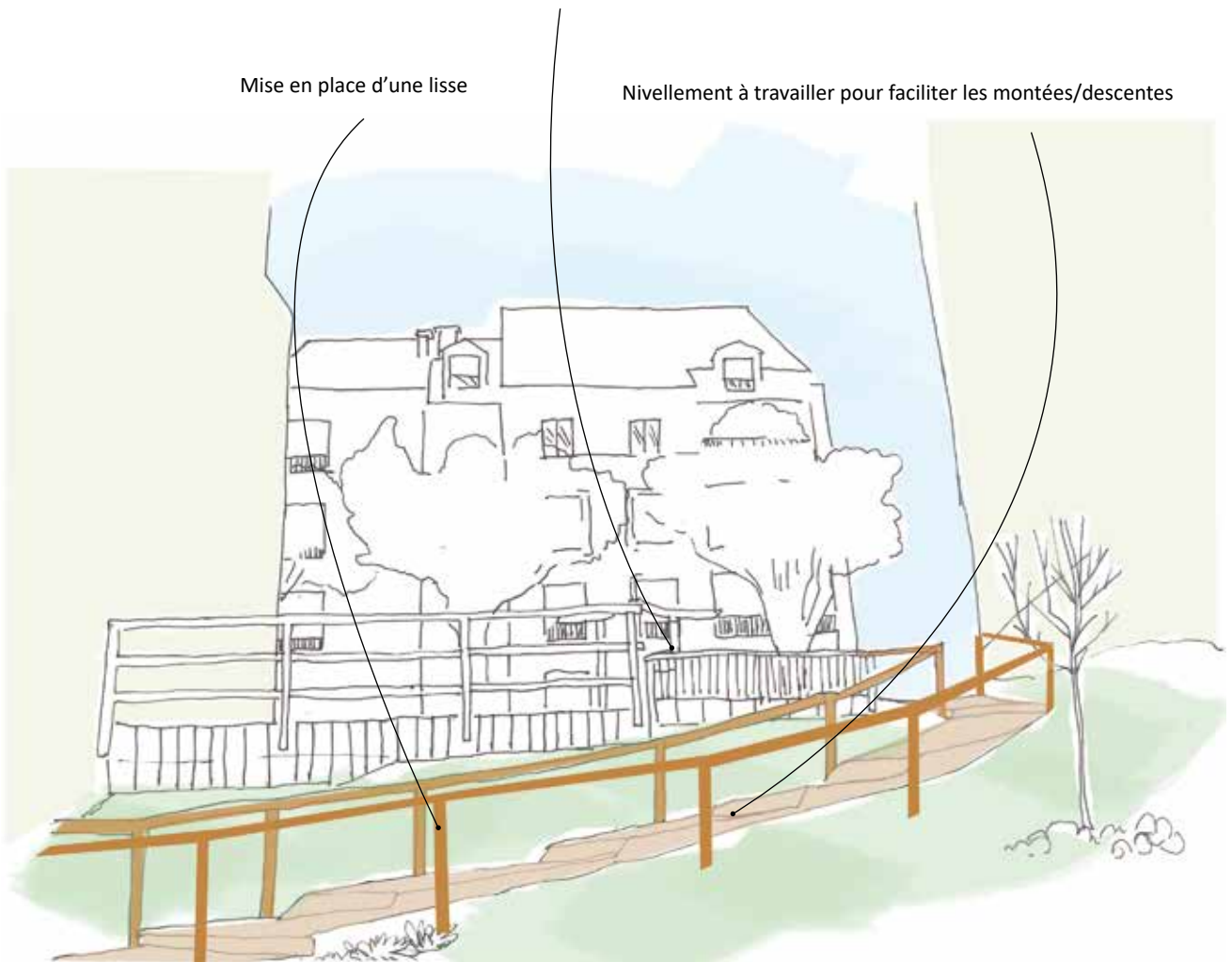
Situation actuelle  
du jardin



Envisager une signalétique et un jalonnement spécifique pour les promenades de santé

Mise en place d'une lisse

Nivellement à travailler pour faciliter les montées/descentes



Situation recommandée pour le jardin partagé :  
sécuriser la montée/descente des piétons



## Amélioration du passage Pié Moulié



Situation actuelle  
du passage



Situation recommandée : Égayer le passage grâce à la végétalisation et à un rafraîchissement des façades

## BIBLIOGRAPHIE

### PARTIE III /

**(1) MINISTÈRE DE LA CULTURE, ZPPAUP DE PAU,**

Rapport de présentation-Annexes1 et Annexes2, 2015, (en ligne) <https://www.culture.gouv.fr/Regions/DRAC-Nouvelle-Aquitaine/Patrimoines-Architecture/Unites-departementales-de-l-architecture-et-du-patrimoine-UDAP-en-Nouvelle-Aquitaine/ESPACES-PROTEGES-DONNEES-REGLEMENTAIRES/ZPPAUP-AVAP-Pyrenees-Atlantiques/Z.P.P.A.U.P.-de-PAU> (consulté le 1 avril 2022)

**(2) PAU TOURISME BÉARN PYRÉNÉES, VILLE ET PAYS D'ART ET D'HISTOIRE,**

Parcours le cimetière de Pau, (en ligne) <https://www.pau-pyrenees.com/Portals/2/Images/VAH/vah-parcours-cimetiere-pau.pdf?ver=2016-07-21-115458-147> (consulté le 4 avril 2022)

**(3) INSEE – STATISTIQUES ET ÉTUDES – DOSSIER COMPLÉT – COMMUNE DE PAU,**

(En ligne) <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-64445> (consulté le 5 avril 2022)

**(4) CHAUVIN P., ESTECAHANDY P., « Inégalités sociales de santé et précarité », 2010, adsp n°73, p 17-18.**

**(5) DICTIONNAIRE LAROUSSE, « PROMENADE », (en ligne)**

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/promenade/64277> (consulté le 31 mai 2022)

**(6) NOËL-HUREAUX E., « PRATIQUES TOURISTIQUES ET DISCOURS SUR LA SANTÉ : ET SI ON PARTAIT EN BALADE ? », s.d. (en ligne), [https://experice.univ-paris13.fr/wp-content/uploads/2015/02/12\\_noel\\_hureaux.pdf](https://experice.univ-paris13.fr/wp-content/uploads/2015/02/12_noel_hureaux.pdf) (consulté le 31 mai 2022)**

**(7) OMS « LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LA SÉDENTARITÉ », 2020. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (consulté le 18 mai 2022).**

**(8) OMS « Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé », 2010.**

**(9) GÉOCONFLUENCE, « MARCHABILITÉ », 2021, (en ligne) <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/marchabilite>, (consulté le 19 mai 2022).**



- (10) AGENCE D'URBANISME ATLANTIQUES ET PY-RÉNÉES, « LA MARCHÉ TOUS PIÉTONS », 2020, (en ligne) [https://www.audap.org/userfiles/downloads/etudes/La\\_marche\\_tous\\_pie-tons\\_livvable2\\_decembre2020\\_web.pdf](https://www.audap.org/userfiles/downloads/etudes/La_marche_tous_pie-tons_livvable2_decembre2020_web.pdf) (consulté le 19 mai 2022)
- (11) DRIEA, « INDICATEURS DE MARCHABILITÉ EN ÎLE-DE-FRANCE : UN OUTIL DE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE », 2018, (EN LIGNE) [https://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/mep\\_4\\_\\_marchabilite\\_web.pdf](https://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/mep_4__marchabilite_web.pdf) (consulté le 19 mai 2022)
- (12) TOUBOUL P., ET AL, « COMMENT ADAPTER L'ENVIRONNEMENT POUR FAVORISER LA MARCHÉ DES SENIORS ? UNE ÉTUDE QUALITATIVE », 2011, (EN LIGNE), <https://doi.org/10.3917/spub.115.0385> (consulté le 17 mai 2022).
- (13) LARBI MESSOUAD S., ET AL, « PIEDS MARCHANDS, PIEDS FAISANT. QUAND LA MARCHÉ INTERROGE L'AMBIANCE ». (2019), <https://www.erudit.org/fr/revues/enjeux/2019-v6-n2-enjeux05076/1066694ar.pdf> (consulté le 24 mai 2022)
- (14) THOMAS R., « LA MARCHÉ EN VILLE. UNE HISTOIRE DE SENS », 2007, (EN LIGNE) <https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2007-1-page-15.htm> (consulté le 23 mai 2022)
- (15) GUIDE ISADORA, « CINQS SENS ET IDENTITÉ DU LIEUX », 2021, (EN LIGNE) [https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/06/F\\_9\\_Cinq-sens-identite-lieu-web.pdf](https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/06/F_9_Cinq-sens-identite-lieu-web.pdf) (consulté le 24 mai 2022)
- (16) LAVADINHO S., WINKIN Y., « VERS UNE MARCHÉ PLAISIR EN VILLE », CERTU, COLLECTION DOSSIER N°248, 2008.
- (17) THIBAUD JP., (DIR) « LES COMPOSITIONS DE LA MARCHÉ EN VILLE », 2008, (EN LIGNE) <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00993844/document> (consulté le 24 mai 2022)

# LES ANNEXES

---

04

---



## Les étapes de la démarche EIS (Jabot et Roué Le Gall, 2019)

<p><b>Etape 1 - Analyse préalable (appelée aussi sélection)</b></p> <p>Cette étape consiste à juger de la pertinence et de l'utilité de la mise en œuvre ou non d'une EIS en identifiant si le projet est susceptible d'affecter la santé et le bien-être d'un ou plusieurs groupes de population et s'il est possible de le faire évoluer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyser les enjeux du projet et de l'EIS</li> <li>- estimer sommairement les impacts possibles et les groupes de population potentiellement affectés</li> <li>- apprécier la faisabilité (calendrier, ressources, temps, compétences, disponibilité et mobilisation des données) et la plus-value (marges de manœuvre existantes) de l'EIS</li> </ul>
<p><b>Etape 2 - Cadrage</b></p> <p>Cette étape consiste à délimiter le cadre de l'EIS et en planifier la mise en œuvre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- clarifier les buts et objectifs de l'EIS et anticiper les suites</li> <li>- expliciter les liens entre le projet et la santé en élaborant un modèle causal</li> <li>- faire une revue de la littérature sur les thématiques concernées</li> <li>- dresser le profil des personnes affectées par le projet</li> <li>- délimiter le périmètre géographique et le cadre temporel de l'EIS</li> <li>- recentrer l'EIS sur les impacts spécifiques à estimer</li> <li>- repérer les différents acteurs impliqués dans le projet</li> <li>- organiser la gouvernance de l'EIS (modalités de participation des acteurs, modalités de travail)</li> <li>- mobiliser les ressources nécessaires à la réalisation de l'EIS</li> <li>- établir le calendrier</li> </ul>
<p><b>Etape 3 – Estimation des impacts</b></p> <p>Cette étape consiste à estimer et caractériser les impacts potentiels (positifs et négatifs) du projet et leur distribution au sein de la population identifiée lors de l'étape de cadrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élaborer les outils permettant de classer et organiser les impacts potentiels</li> <li>- identifier et collecter les données nécessaires à l'estimation des impacts</li> <li>- estimer et caractériser les impacts en croisant les différents types de données</li> <li>- hiérarchiser les impacts positifs ou négatifs du projet sur la santé</li> </ul>
<p><b>Etape 4 - Recommandations et communication des résultats</b></p> <p>Cette étape consiste à organiser les conclusions, formuler des recommandations et communiquer avec les décideurs et l'ensemble des parties prenantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- synthétiser les résultats et faire une analyse globale du projet prenant en compte les interactions entre les impacts</li> <li>- faire des recommandations en vue d'atténuer les impacts négatifs et renforcer les impacts positifs</li> <li>- restituer et communiquer les résultats</li> </ul>
<p><b>Etape 5 – Suivi de la mise en œuvre des recommandations</b></p> <p>Cette étape consiste à assurer le suivi de la mise en œuvre des recommandations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élaborer un tableau de bord de suivi et un calendrier d'exécution</li> <li>- mettre en œuvre un cadre permettant le suivi de ces recommandations</li> </ul>
<p><b>Etape 6 – Evaluation de l'EIS</b></p> <p>Cette étape consiste à apprécier les retombées de l'EIS sur la décision, les représentations et pratiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyser les conditions de réalisation de l'EIS (évaluation de processus)</li> <li>- analyser le respect des standards de l'EIS (évaluation de la qualité)</li> <li>- apprécier les effets de l'EIS (efficacité, plus-value)</li> </ul>

Sources : Bhatia et al, 2014 ; Birley, 2011 ; Green et al, 2017 ; Kemm, 2013



**GRILLE DE SELECTION COMODEIS 2019**

**DEVELOPPEMENT D'EVALUATIONS D'IMPACT SUR LA SANTE (EIS)**

**EN NOUVELLE-AQUITAINE**

Dans le cadre de sa mission COMODEIS\*, l'IREPS Nouvelle-Aquitaine a développé des outils pour favoriser le développement des évaluations d'impact sur la santé en Nouvelle-Aquitaine. Cette grille de sélection a été réalisée pour accompagner les acteurs du territoire qui souhaiteraient mener une EIS.

Cette grille de sélection vous aide à choisir le projet qui vous semble le plus adapté à la réalisation d'une EIS. Il s'agit d'un outil d'analyse de l'opportunité de mettre en œuvre une EIS sur les projets que vous avez identifiés.

La grille proposée reprend les éléments de plusieurs grilles existantes :

- Grille CEARC réadaptée dans le cadre de l'EIS de la ville de La Rochelle
- Grille EHESP
- Grille de dépistage CCNPPS
- Grille CEARC 2016 (Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines)

Si vous désirez en savoir plus sur les EIS et retrouver d'autres outils pour réaliser une EIS vous pouvez consulter notre plateforme de ressources sur l'EIS, disponible ici : <https://santeterritoiresnouvelleaquitaine.org>.

Afin de vous aider à remplir cette grille et d'analyser l'opportunité de mener une EIS sur votre projet nous vous recommandons de faire appel au soutien de votre **Délégation Départementale ARS** ainsi qu'à l'**antenne de l'IREPS Nouvelle-Aquitaine de votre département**.

\*COMODEIS (Collectivités Mobilisées pour le Développement des Evaluations d'Impact sur la Santé)

DESCRIPTION DU PROJET	
Nom du projet	
Objectifs du projet	
Services concernés par le projet	

Éléments favorables à la poursuite de la démarche EIS	Selon votre connaissance :	Éléments défavorables à la poursuite de la démarche EIS
OUI	1. Y a-t-il une possibilité réelle d'influencer le processus de décision du projet pour une prise en compte de recommandations, de changements ?	NON
OUI	2. Est-ce que le contexte politique / administratif est favorable à la mise en œuvre d'une EIS ?	NON
OUI	3. Existe-t-il un portage politique de la démarche EIS et des relais pour porter les recommandations qui seront faites ?	NON
OUI	4. Disposons-nous actuellement des ressources techniques et humaines nécessaires pour effectuer une EIS ?	NON
OUI	5. Avons-nous suffisamment d'information sur le projet / le territoire et les impacts potentiels identifiés pour être en mesure d'en faire une évaluation d'impact ?	NON
OUI	6. Reste-t-il suffisamment de temps pour réaliser l'étude avant la prise de décision ?	NON
OUI	7. La participation des habitants est-elle soutenue politiquement et réalisable dans le temps de la démarche ?	NON
OUI	8. Est-ce que les impacts potentiels (positifs ou négatifs) sont suffisamment importants pour poursuivre l'analyse ? ( <i>En fonction des résultats de l'analyse des impacts potentiels effectuée à l'aide de la grille aux pages suivantes</i> ).	NON
OUI	9. Est-ce que ces impacts peuvent créer, augmenter ou diminuer des inégalités sociales de santé* ?	NON

\*Inégalités sociales de santé : « Les inégalités sociales de santé renvoient aux différences d'état de santé observées entre des groupes sociaux. » Une catégorie sociale donnée aura ainsi une espérance de vie et une espérance de vie en bonne santé moins élevée que la catégorie sociale qui lui est immédiatement supérieure. Ces différences de santé ne concernent pas uniquement les personnes en situation de précarité, elles n'opposent pas non plus les personnes pauvres aux personnes riches : les inégalités se retrouvent à tous les niveaux de la hiérarchie sociale.

Les facteurs qui influencent la santé :	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Pas d'impact	Quelle(s) population(s) serai(t)ent touchée(s) ?	Pour chaque facteur merci de préciser quel(s) est (sont) le(s) impact(s) envisagé(s) sur la santé ?**
<b>**EXEMPLE</b>					
Emploi		+		Demandeurs d'emplois ou en insertion professionnelle	Capacité du projet à améliorer les opportunités d'emplois pour tous les habitants par la création de nouveaux services et d'emplois sur le secteur
<b>Conditions de vie</b>					
Revenus					
Logement (confort, bien être...)					
Emploi					
Discrimination					
Autres :					
<b>Cadre de vie</b>					
Ambiance sonore					
Esthétique					
Espaces verts					
Sécurité (cadre de vie rassurant,...)					
Autres :					

Les facteurs qui influencent la santé *:	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Pas d'impact	Quelle(s) population(s) serai(t)ent touchée(s) ?	Pour chaque facteur merci de préciser quel(s) est (sont) le(s) impact(s) envisagé(s) sur la santé ?**
<b>Transports et déplacements</b>					
Connectivité					
Accès					
Mobilité					
Sécurité routière					
Autres :					
<b>Environnement naturel</b>					
Air					
Eau					
Sol					
Odeur					
Déchet					
Autres :					

Les facteurs qui influencent la santé :	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Pas d'impact	Quelle(s) population(s) serai(t)ent touchée(s) ?	Pour chaque facteur merci de préciser quel(s) est (sont) le(s) impact(s) envisagé(s) sur la santé ?**
<b>Accessibilité aux services</b>					
Services de santé					
Services sociaux, administratifs					
Loisirs					
Autres :					
<b>Education et culture</b>					
Accès à l'éducation					
Formation					
Autres :					
<b>La capacité des habitants à agir dans leur vie et à faire des choix</b>					
Prise en compte des habitants dans les choix politiques					
Opportunités d'agir au quotidien					
Autres					

Les facteurs qui influencent la santé :	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Pas d'impact	Quelle(s) population(s) serai(t)ent touchée(s) ?	Pour chaque facteur merci de préciser quel(s) est (sont) le(s) impact(s) envisagé(s) sur la santé ?**
<b>Solidarités locales</b>					
Liens familiaux, amicaux					
Liens intergénérationnels					
Opportunités de rencontre					
Autres :					

- Les déterminants de santé présents dans cette grille doivent être analysés en lien avec l'ensemble des composantes du projet (ex : rond-point, espace vert, bancs publics...) qui doivent être précisément identifiés pour en caractériser les impacts.

## GRILLE COMODEIS.

## Aménagement des espaces publics du quartier Notre-Dame- Synthèse échanges de terrains (février 2021)

ANNEXE 3 /

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
Emploi		+	Capacité du projet à améliorer les opportunités d'emplois pour tous les habitants <b>par la création de nouveaux services</b>
<b>1-CONDITION DE VIE</b>			
a-Revenus		+	Le projet va revaloriser le prix des logements. Si la fréquentation augmente effectivement, les commerces peuvent en tirer profit d'autant que les aménagements assurent une connexion entre le quartier Saragosse et le centre-ville
b-Logement (confort, bien être...)		+	Disponibilité d'espaces extérieurs à proximité immédiate des logements, notamment pour les enfants
c-Emploi		+	Bien que le projet de la maison Alzheimer ne soit pas inclut dans le projet d'aménagement, on considère que le projet aura un effet positif sur les emplois liés à cette maison (agrément des espaces extérieurs), de même que les activités d'accompagnement des enfants ...
d-Cohésion sociale et équité (mixité, rencontre)	-	+	Le projet est susceptible de favoriser de la mixité en raison de la variété des personnes susceptibles de se rencontrer, enfants, parents, personnes âgées, passants (parcours de liaison Saragosse/centre-ville), statuts sociaux (présences de logements sociaux), actifs (future occupation de l'immeuble du CD en immeuble de bureau), promeneurs (...avec chiens), personnes qui jardinent..., et personnes qui réalisent le parcours 7  Une telle diversité d'usages peut-elle s'auto-organiser ou ne risque-t-elle pas de produire des conflits d'usage ? Quid de la présence des publics jeunes dans le projet ?
e-Autres :			
<b>2-CADRE DE VIE</b>			
a-Ambiance sonore	-	+	Une rue principale, très bruyante, des circulations liées à la recherche de stationnement...le projet prévoit toutefois l'aménagement de secteurs apaisés, éloignés de ces zones de bruit.  Quid des riverains si ces espaces publics sont davantage fréquentés ?
b-Esthétique			

EIS – CAPBP février 2021 1

## GRILLE COMODEIS.

## Aménagement des espaces publics du quartier Notre-Dame- Synthèse échanges de terrains (février 2021)

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
c-Espaces verts		+	Le projet a pour objet de valoriser les espaces verts existants en les rendant plus accessibles et d'en créer de nouveaux : variété de propositions de jardins (aromatique, potagers,...)
d-Sécurité (cadre de vie rassurant,...)	-	+	La mixité des usages envisagée et l'agencement des lieux permettront un contrôle social (le regard des habitants ou des usagers exerçant ainsi un « contrôle » informel) pour assurer un sentiment de sécurité. Mais l'aménagement de lieux plus « intimistes » ou retranchés (ex : espace de jeux pour enfants) interrogent.
<b>3-TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS</b>			
a-Connectivité (nombre de liens aux autres lieux)		+	Les liaisons proposées par le projet devraient grandement améliorer la situation d'un quartier très cloisonné (présence de barrières), où les diverses parties ne semblent pas beaucoup communiquer.
b-Accès (facilité à accéder)		+	Ce faisant, l'accessibilité des différentes parties du quartier sera grandement facilitée
c-Mobilité (modes et facilité à parcourir)	-	+	La mobilité piétonne pour toutes les classes d'âge et la mobilité cyclable seront favorisées, au détriment de la mobilité voiture (perte de places de parking)
d-Sécurité (routière, dans le transport)			
<b>4-ENVIRONNEMENT NATUREL</b>			
a-Qualité de l'air		+	Moins de voitures
b-Eau	-	+	Moins d'artificialisation, plus de nature, donc davantage d'eau dans le sol et régulation des écoulements. L'eau reste toutefois un élément peu présent dans ce projet (voir température), même si un point d'eau est prévu pour le jardin-potager. Présence d'une zone humide-mare pas valorisée.
c-Qualité des Sols			
d-Odeur		+	Plus de nature et projet de plantations aromatiques
e-Déchets	-		Le projet peut avoir un impact négatif sur les déchets en raison de l'augmentation de la fréquentation des lieux : pas de proposition de ce sujet dans le projet. Le manque de propreté peut générer des conflits d'usage.

EIS – CAPBP février 2021 2



GRILLE COMODEIS.  
 Aménagement des espaces publics du quartier Notre-Dame- Synthèse échanges de terrains (février 2021)

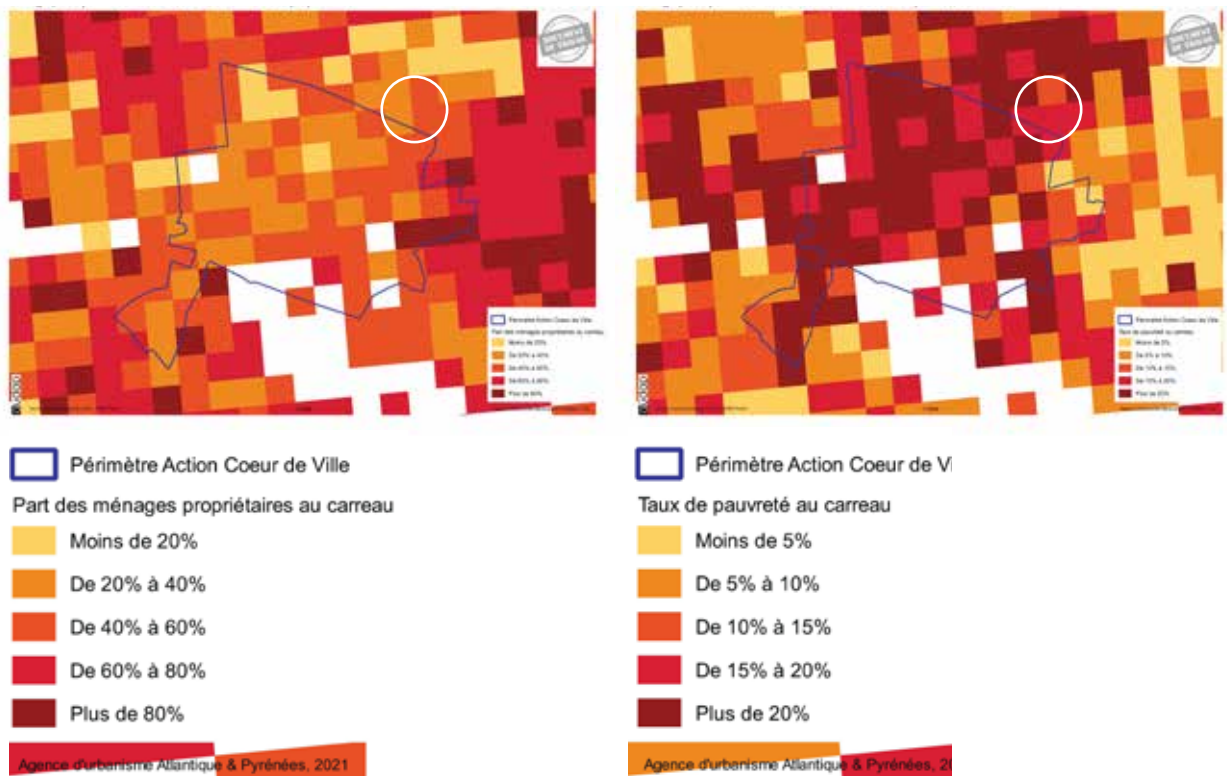
Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
f-Biodiversité			
<b>5- ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES ET EQUIPEMENTS</b>			
a-Services de santé		+	Accessibilité au centre-ville pour les mobilités vélo des quartiers Saragosse (cf. 3c mobilité).
b-Services sociaux,		+	Accessibilité au centre-ville pour les mobilités vélo des quartiers Saragosse (cf. 3c mobilité).
c-Loisirs et détente	-	+	Le projet crée de nouveaux espaces de jeux et de détente, ainsi que des espaces de nature pour les habitant.es du quartier. L'adaptation du projet aux personnes très âgées restent à vérifier (cf. 3c mobilité).
d-Autres : accessibilité au collège		+	Accessibilité au collège par des mobilités douces (cf. 3c mobilité).
<b>6- EDUCATION ET CULTURE</b>			
a- Accès à l'éducation		+	Éducation à la nature pour les enfants. Éducation à l'histoire de la ville puisque le projet consiste à réintroduire des jardins qui existaient autour de la Villa des Tourelles
b-Formation			
c-Autres : activités physiques	-	+	Ce projet enrichit le boucle 7 du projet de promenades de santé. il peut inciter à la marche et être un éléments structurant de ce projet de promenade.
<b>7- LA CAPACITE A AGIR DANS LA VIE ET A FAIRE DES CHOIX</b>			
a-Prise en compte des habitants dans les choix politiques	-		Cette participation n'est pas envisagée ; elle interviendrait dans l'utilisation du lieu (ex : jardin-potager), mais les modalités de ces utilisations restent pour l'instant peu définies.

EIS – CAPBP février 2021 3

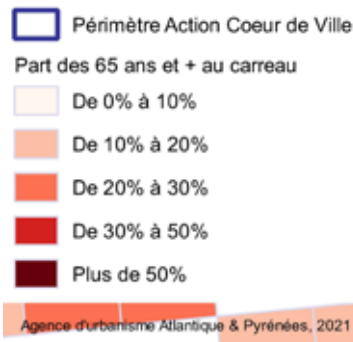
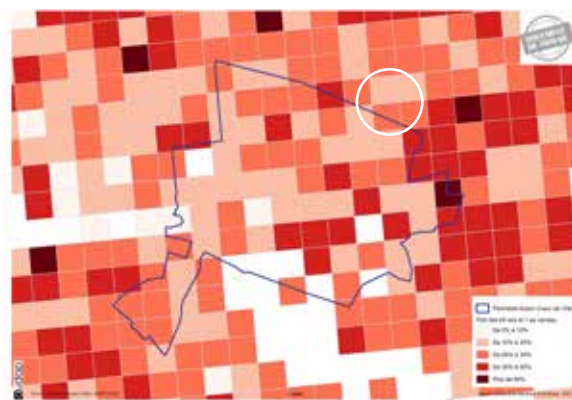
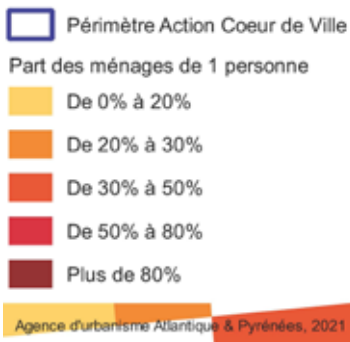
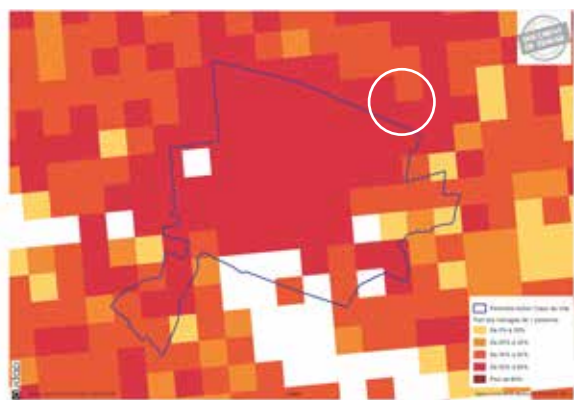
 GRILLE COMODEIS.  
 Aménagement des espaces publics du quartier Notre-Dame- Synthèse échanges de terrains (février 2021)

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
b-Opportunités d'agir au quotidien		+	Ce projet d'espace public donne aux habitant.es la possibilité de s'approprier toutes les parties du quartier (cf. plus haut, connexion) et tend à faire exister un quartier faiblement identifié.
c-Autres			

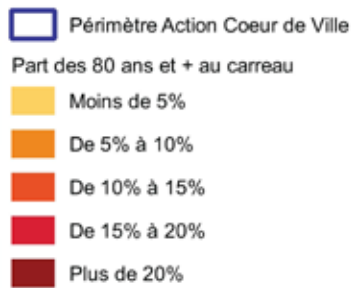
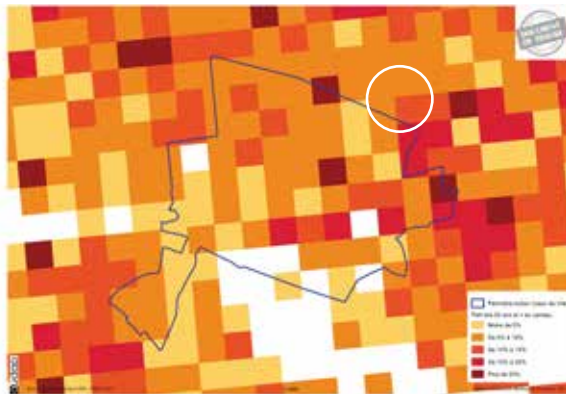
e secteur (défini par le cercle sur les cartes) dispose de logements sociaux – de 5 à 20 % du parc- ; les revenus des personnes après impôts et autres déductions se situent en moyenne et par Unité de Consommation, c’est-à-dire par personnes composant le ménage, entre 1400 et 1800 euros, soit dans la moyenne du centre-ville (au sens périmètre de l’Action Cœur de Ville).–



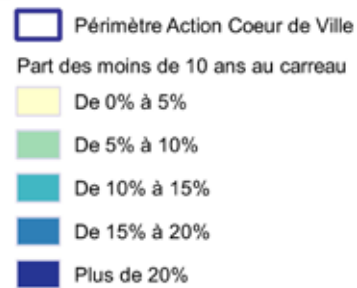
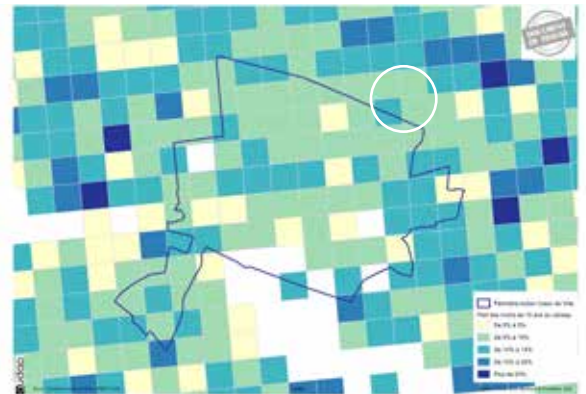
Le quartier compte entre 40 et 60 % de propriétaires, légèrement plus nombreux que dans le centre-ville. Cette occupation ainsi que la présence de logements sociaux laissent supposer un faible renouvellement du quartier, peut-être l’existence de liens sociaux établis. Le taux de pauvreté est aussi légèrement moins aigu que dans le centre-ville et concerne entre 15 et 20 % des personnes (seuils des revenus en dessous des 1 028 euros en 2015).



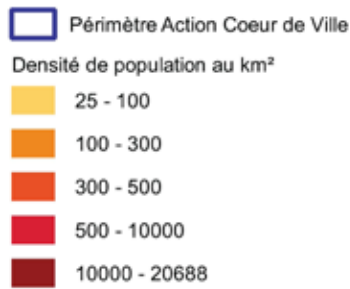
Comme dans le reste du centre-ville, plus de la moitié des ménages sont composés d'une seule personne ; on constate la présence d'une population vieillissante, plus de 20% de populations ayant plus de 65 ans, et les très âgés de plus de 80 ans, représentant 10 %. Enfin, comme le montre la carte ci-après, ce quartier accueille peu d'enfants.



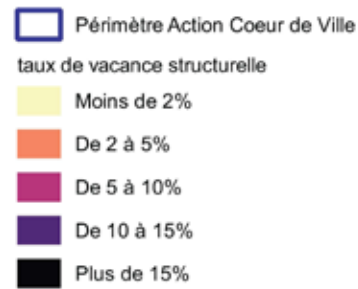
Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021



Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021



Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021

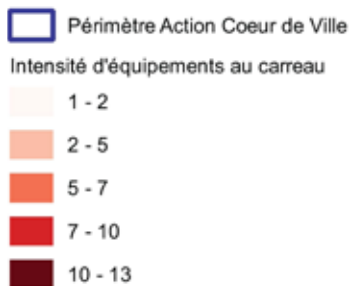
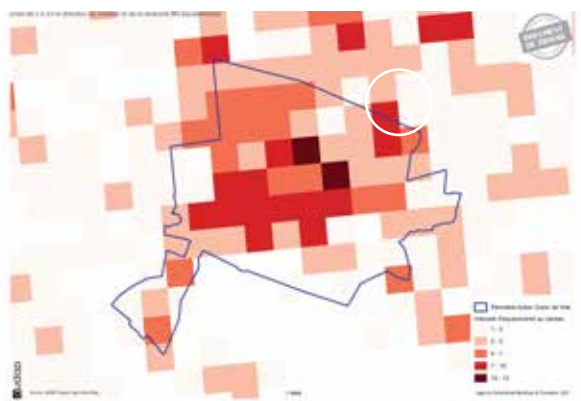


Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021

Le secteur est l'un des plus denses de la ville, mais il connaît aussi le phénomène de la vacance structurelle lorsque les logements sont sans occupation au-delà des deux ans.

Les surfaces correspondent ici à la surface habitable, y compris couloir, cuisine et salle de bain, WC. Le quartier compte en moyenne des logements ayant entre 60 à 75 m<sup>2</sup> de surface. À titre de comparaison, signalons qu'au niveau national, les surfaces des habitats individuels sont estimées en moyenne à 112,2 m<sup>2</sup>, tandis que les habitats collectifs sont de 63m<sup>2</sup>. Les personnes d'espaces dépendraient de l'âge : les plus de 65 ans disposeraient en moyenne de 60 m<sup>2</sup>, tandis que les moins de 30 ans n'auraient qu'un peu plus de 30 m<sup>2</sup> (2). La faible taille des ménages ici estimée semblerait correspondre à la structure des habitats présents et on ne peut conclure à une sous occupation des logements.

La carte ci-après élaborée sur les informations d'Open Street en 2021 indique la faible présence des équipements et services dans ce quartier, comparé au cœur du centre-ville.



Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2021

## GRILLE COMODEIS. PROJET 2 – PARCOURS DE LA HAUTE-PLANTE ET DE BASSE-PLANTE

ANNEXE 5 /

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
Emploi		+	Capacité du projet à améliorer les opportunités d'emplois pour tous les habitants par la création de nouveaux services
<b>1-CONDITION DE VIE</b>			
a-Revenus			
b-Logement (confort, bien être...)			
c-Emploi			
d-Cohésion sociale et équité (mixité, rencontre)	-	+	<p>Le projet de promenade de santé devrait enrichir les usages existants (promenade sur les allées, repos-regroupement, jeux d'enfants, accès aux parkings, aux commerces, fêtes foraines, jeux de boules, football), par des usages complémentaires sportifs et de promenade puis conforter les usages de découverte de la ville (tourisme). Surtout dans la partie du parcours au droit de la Place de Verdun.</p> <p>La boucle passe par des habitations résidentielles, des logements pavillonnaires. La promenade proposée pourrait renforcer les liens entre les habitants de ces logements collectifs. Elle favoriserait également la diversité des activités économiques/commerciales en donnant un meilleur accès et une meilleure visibilité aux commerçants du quartier.</p> <p>Fort potentiel des lieux de halte de la promenade de Verdun qui permettent une diversité d'ambiances et d'usages favorables à la rencontre et à la cohésion sociale (vue sur les Pyrénées, jeux pour enfants, assises, terrain de boules).</p> <p>Le jardin partagé peut favoriser également la cohésion sociale mais il a été également identifié comme un lieu où des conflits d'usages peuvent avoir lieu (entre les personnes qui entretiennent le jardin et les personnes de passage qui l'utilisent seulement comme une traversée).</p>
e-Autres :			
<b>2-CADRE DE VIE</b>			
a-Ambiance sonore	-	+	Parties extrêmement bruyantes (voiture, vitesse) et d'autres plus calmes (chant des oiseaux, discussions possible)

EIS – CAPBP février 2021 1

## GRILLE COMODEIS. PROJET 2 – PARCOURS DE LA HAUTE-PLANTE ET DE BASSE-PLANTE

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
b-Esthétique	-	+	Grande diversité de situations : parties de caractère historique, autres minérales, très végétales, pentes, ruelles, situations en hauteur, vues panoramiques. Certaines parties avec chaussée déformée, stationnements sauvages peuvent être rédhibitoires.
c-Espaces verts			
d-Sécurité (cadre de vie rassurant,...)	-		Parcours qui peut donner le sentiment de se perdre à ceux qui le découvre pour la première fois, car pas de continuité physique évidente et variété des ambiances : peut générer un sentiment d'insécurité. De même que sa faible fréquentation plus particulièrement sur les parties qui contournent le cimetière : parties qui donnent un sentiment de désolation (chaussée déformée, immeuble vide)
Autres :			
e- Repos	-	+	Peu de bancs pour s'asseoir /projets de jalonner le parcours de bancs à distances régulières.
f- Propreté	-		Pas de poubelles
g-rafraichissement	-		Pas de points d'eau
h-exploration		+	Présence d'une dimension « exploratoire » de la ville : révélation du patrimoine palois à travers la dimension historique. La marche permet de découvrir la ville autrement. De plus, le parcours donne à voir l'horizon, des vues intéressantes.
<b>3-TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS</b>			
a-Connectivité (nombre de liens aux autres lieux)		+	Projet d'améliorer la connexion au cimetière et donc à la promenade de santé, à l'angle sud-ouest du parcours
b-Accès (facilité à accéder)	-	+	Facile à parcourir mais manque de lisibilité sur sa continuité,...peut s'avérer peu confortable pour qui découvre le parcours /voir plus haut, 2d-sécurité.
c-Mobilité (modes et facilité à parcourir)	-	+	Non accessible pour les PMR, mais une boucle alternative est proposée
d-Sécurité (routière, dans le transport)	-	+	Voir plus haut, remarque sur le sentiment de sécurité (cadre de vie) Certaines parties du parcours apparaissent étroites
<b>4-ENVIRONNEMENT NATUREL</b>			
a-Qualité de l'air		+	

EIS – CAPBP février 2021 2

GRILLE COMODEIS. PROJET 2 – PARCOURS DE LA HAUTE-PLANTE ET DE BASSE-PLANTE

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
b-Eau	-	+	
c-Qualité des Sols			
d-Odeur		+	
e-Déchets	-		Le projet peut avoir un impact négatif sur les déchets en raison de l'augmentation de la fréquentation des lieux.
f-Biodiversité	-		Manque de la strate arbustive intermédiaire (peu présente actuellement)
<b>5-ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES ET EQUIPEMENTS</b>			
a-Services de santé			
b-Services sociaux,			
c-Loisirs et détente		+	Création d'un nouvel élément de loisirs et de détente
		+	
<b>6- EDUCATION ET CULTURE</b>			

EIS – CAPBP février 2021 3

GRILLE COMODEIS. PROJET 2 – PARCOURS DE LA HAUTE-PLANTE ET DE BASSE-PLANTE

Quels seront les facteurs impactés par le projet ?	Impact négatif (-)	Impact positif (+)	Comment ? en raison de quoi peut-on prévoir cet impact ?
a- Accès à l'éducation		+	Donne à connaître l'histoire de la ville
b-Formation			
c-Autres : activités physiques	-	+	Permet de développer l'activité physique : parcours, + agrès, dénivelé du terrain
<b>7- LA CAPACITE A AGIR DANS LA VIE ET A FAIRE DES CHOIX</b>			
a-Prise en compte des habitants dans les choix politiques	-		
b-Opportunités d'agir au quotidien		+	Le projet ouvre à des possibilités d'activités nouvelles pour les habitant.es du quartier
c-Autres			

Projet d'espace public sur le quartier Notre Dame (le jardin du bon pasteur).	
Guide d'entretien	
Espace vert, rencontre sociale, participation Davantage sur la sociabilité	
<b>Les pratiques / espaces verts dans le quartier</b>	Où allez-vous quand vous avez envie d'espaces verts ? Quelles distances ? Combien de temps ? Le plus pratique ?
	Quelles difficultés rencontrez-vous par rapport à vos besoins, souhaits ?
	Quel exemple de quartier à Pau vous semble bien pourvu d'espaces verts ? Pour quelles raisons ?
	Pour y faire quoi ? A quelles fréquences ?
	Que font vos voisins ? amis ? habitants du quartier ?
	L'été, la chaleur ? quel rôle joue les espaces verts pour vous ?
	Le quartier est-il bruyant ? là où vous habitez ? est-ce important comme critère pour se détendre ?
	Quels problèmes d'accessibilité y a-t-il aujourd'hui dans le quartier ? pour se rendre dans un espace vert ? Précautions à prendre pour certains habitants : personnes âgées, mobilité réduite, non voyant, poussettes, etc.
	Les enfants du quartier jouent où ? sécurité dans les déplacements ? écoles, jardins, espaces de jeux ?
<b>Convivialité ? sociabilité ?</b>	Y a-t-il des conflits parfois entre les habitants ? vélo ? voiture ? parking ? bruits ? odeurs ? déchets ?
<b>Rencontre sociale/ espaces verts, parcs</b>	Quelles pratiques / espaces verts ? marche sportive, d'agrément, relaxation, rencontre, rendez-vous, chien, poussettes, vélo, goûter, musique ?
	Les gens se connaissent ici ? A quelle occasion se parlent-ils ?
	Que faudrait-il pour que les habitants du quartier se rencontrent plus souvent ? se connaissent mieux ?
<b>Rencontre sociale / espaces jardinés</b>	Y a-t-il beaucoup de gens qui habitent seuls dans le quartier ? qui souffrent d'isolement ? qui se connaissent bien entre voisins ?
	Aimez-vous jardiner ? un balcon ? des plantes vertes ? des légumes ? connaissez-vous des personnes qui ont un jardin partagé ? un jardin familial ? Avez-vous déjà pensé y participer ?
<b>Participation sociale</b>	Faites-vous partie d'une association, un collectif de quartier ?
	Avez-vous déjà donné votre avis pour un projet (sondage, réunion publique, etc.)
	Y a-t-il eu des concertations d'habitants pour certains projets dans le quartier ?
	Avez-vous déjà participé à ce type de démarche collective pour définir un projet urbain, jardin, espace public, aménagement ?

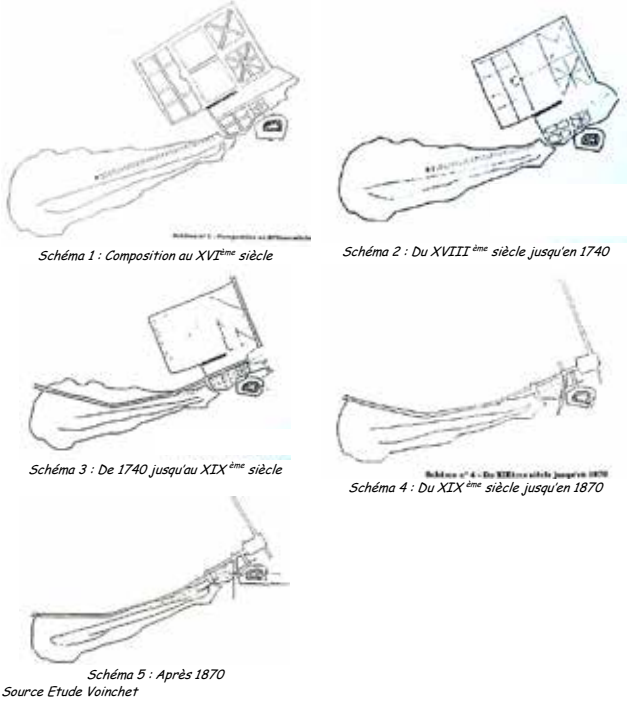


	Est-ce que la participation des habitants en amont d'un projet peut faciliter son appropriation ? avez-vous des exemples ?
--	--

Promenade de santé de la Haute Plante et de la Basse Plante	
Exercice physique, attachement aux lieux,... exploration Davantage d'infos sur le lieux Agréable, pas agréable,...	
<b>Exercices physiques</b>	Quels types d'exercices physiques / sports faites-vous ? régularités ? fréquences ?
	Promenades ? Jogging ? courses ? seul ? A plusieurs ?
	Quels parcours ? en ville ? sur un parcours dédié ?
	Combien de temps ?
	Agrès ?
	Que recherchez-vous ? Isolement ? se maintenir en forme ? silence ? musique ?
	Rites et rituels ? avant, pendant, après ?
	Sentiment de sécurité ?
	Quand dans la semaine ? Le soir ? le matin ? le week end ?
Quels impacts sur vos pratiques s'il fait trop chaud ou trop froid ?	
<b>Attachement aux lieux</b>	A quels paysages êtes-vous le plus sensibles ? vues Pyrénées ? horizons ? certaines rues ? alignements d'arbres ? Souvenirs ? passé ?
	Depuis quand connaissez-vous ces environs ? rues ? quartiers ?
<b>Histoire et patrimoine</b>	Connaissez-vous des éléments historiques sur ce parcours ? à Pau ? quels sont les éléments que vous retenir le plus ?
	Quels éléments historiques sont les plus caractéristiques de la ville de Pau ?
	A quoi tenez-vous le plus dans votre ville ? Quartier ?
	Pensez-vous à visiter un cimetière quand vous découvrez une ville ? Avez-vous visité le cimetière de ce quartier ?
	Que représente un cimetière en termes de patrimoine ?
<b>Lisibilité, accessibilité</b>	Est-ce qu'un cimetière peut aussi être un lieu de promenade ?
<b>Lisibilité, accessibilité</b>	A votre avis, qu'est ce qui rendrait le parcours difficilement accessible : configuration terrain, sol, pentes, signalétique, sécurité ? propreté ?
	Est-ce qu'il vous arrive d'aller au hasard dans la ville pour découvrir de nouveaux endroits ?
	Vous arrive-t-il de découvrir des endroits encore inconnus ? lesquels ? A quelle occasion ?
<b>Exploration</b>	Est-ce que vous recherchez l'inconnu ? ou préférez-vous pratiquer un lieu que vous connaissez bien ?
	Est-ce que vous recherchez des ambiances diversifiées dans une même promenade : calme, silence, bruits, ambiance urbaine, etc.

## ANNEXE V : LE DOMAINE DU CHATEAU - ETUDE VOINCHET

Evolution du domaine du château à travers les siècles



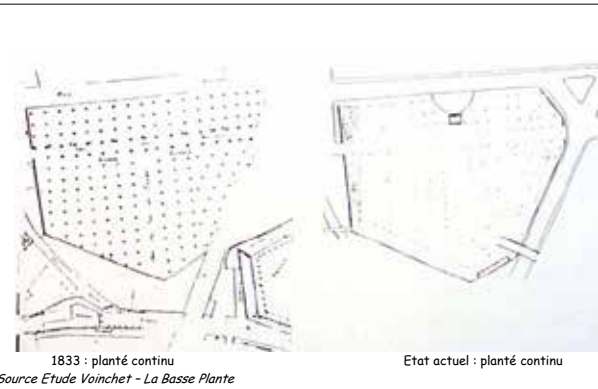
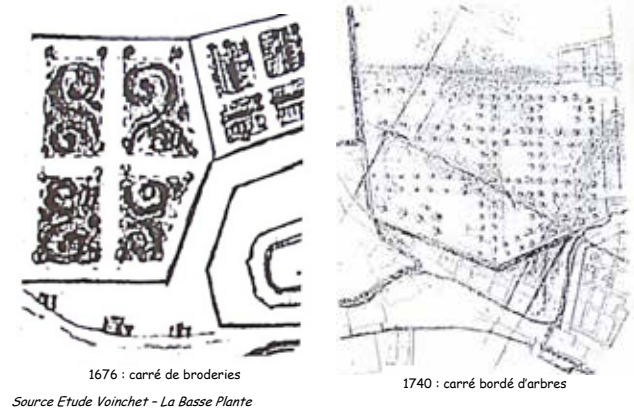
Le Domaine National de Pau prend certainement son origine au XIV<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> siècles lorsque les basses cours et les terrasses du midi commencent à être plantées par Fébus puis par Gaston IV.

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, sous l'impulsion d'Henri d'Albret et de Marguerite de Navarre, puis de Jeanne d'Albret et enfin d'Henri III (Henri IV), les jardins atteignent leur apogée : la Haute-Plante, la Basse-Plante, les abords immédiats du château et le parc boisé composent alors un ensemble exceptionnel.

Au XVII<sup>ème</sup> siècle, après le départ d'Henri IV, les jardins continuent d'être soigneusement entretenus, alors qu'ils servent un temps de réserve et de pépinières pour le domaine de Saint-Germain-en-Laye.

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, malgré un manque d'entretien, ils conservent leur composition générale jusqu'à la Révolution française.

Détail de la composition de la Basse Plante à travers les siècles



Au XIX<sup>ème</sup> siècle, toute la Haute-Plante est lotie et transformée en espace public. En revanche, bien que largement amputés, la Basse-Plante et le parc voient leur tracé d'origine maintenu de sorte qu'il est possible aujourd'hui de parcourir encore le chemin décrit par J.Esprinchart en 1594 lorsque ce dernier visite le « plus beau jardin d'Europe ».

Au XX<sup>ème</sup> siècle, le jardin du XIX<sup>ème</sup> siècle est partiellement « écorné » et « vieilli » faute de moyens suffisants.

Contrairement au château qui doit être considéré comme une œuvre du XIV<sup>ème</sup> siècle très largement réorganisée au XIX<sup>ème</sup> siècle, le parc dans son état actuel- doit beaucoup plus au XVI<sup>ème</sup> siècle (et dans une moindre mesure au XVIII<sup>ème</sup> siècle) qu'aux XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles durant lesquels il a connu un long dépérissement.





Protections actuelles 2005 (en rouge : sites classés, en vert : sites inscrits) - Source : GHECO



Grand parc du château



Terrasse Sud

<b>titre</b>	Domaine national du château de Pau ou château Henri IV
<b>localisation</b>	Aquitaine ; 64 ; Pau
<b>destinations successives</b>	musée
<b>site protégé</b>	site classé ; site inscrit
<b>observations</b>	Inscription 25 09 2003 (talus, terrasses, première enceinte, corps de garde, portes, fossés, pont 18e siècle reliant le château à la ville, pont Corisande, pont de Nemours, passerelle reliant la Basse-Plante au parc, jardin de la Basse-Plante, ses murs de clôture et ses portails, ensemble du parc) (arrêté) annulée. Terrasse sud : site classé 02 06 1921 (arrêté) . Grand parc du château : site classé 19 07 1944 (arrêté) . Abords du palais : site inscrit 18 04 1944 (arrêté) .
<b>N° notice</b>	PA00084483
<b>crédits photo</b>	© Monuments historiques, 1992 Dormeuil, Auguste - Archives Photographiques (Médiathèque du Patrimoine) © CMN

Source : Base Mérimée

**II.2.2. Sites inscrits au titre des protections des sites et des monuments naturels**

- Grand parc du Château
- Jardins de la gare et belvédère dit « Square Aragon »
- Promenade publique dite « Place de Verdun »
- Parc Beaumont : « Parc du Lycée »
- Parc Beaumont : « Théâtre de Verdure » et ses abords
- Immeubles bordant le boulevard des Pyrénées et ses abords immédiats
- Abords du Palais National (vieille ville)
- Ensemble des voies dénommées « Allées de Morlaàs »

*La promenade est une  
« invitation tranquille  
à la détente et à la  
parole ou à la flânerie  
sans but, pour prendre  
son souffle, apprivoiser  
le temps, se souvenir  
d'un monde perçu à  
hauteur d'homme ».*

David le Breton.



*La promenade est une  
« invitation tranquille  
à la détente et à la  
parole ou à la flânerie  
sans but, pour prendre  
son souffle, apprivoiser  
le temps, se souvenir  
d'un monde perçu à  
hauteur d'homme ».*

David le Breton.

**Agence de Bayonne**

Petite Caserne  
2 allée des Platanes BP 628  
64106 Bayonne Cedex  
Tél. 05 59 46 50 10

**Agence de Pau**

1 rue Lapouble  
64000 Pau  
Tél. 05 33 64 00 30