

UNIVERSITE DE PARIS | UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT | PARIS 7

MASTER 2 HISTOIRE, CIVILISATIONS, PATRIMOINE

PARCOURS VILLE, ARCHITECTURE, PATRIMOINE | VAP

MEMOIRE DE MASTER

source: <https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>



LA COULEUR THÉRAPEUTIQUE DANS L'ESPACE PÉDIATRIQUE
LE CAS DE L'HÔPITAL NECKER-ENFANTS MALADES À PARIS

PRESENTE PAR

MARINA MONTEIRO ABREU FLECHA FERREIRA

SOUS LA DIRECTION DE **DONATO SEVERO**

PROFESSEUR HDR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE PARIS VAL DE SEINE

2019-2020

RESUME

De plus en plus, la question de l'hospitalité est interrogée dans les établissements de santé. L'humanisation des espaces de santé marque une tendance actuelle, qui a comme objectif prendre en compte le confort physique et psychologique des patients, de leurs proches et du personnel. Le regard repose donc sur les « distractions positives », dont la couleur, qui semble être un élément majeur et très important pour les personnes qui y fréquentent l'espace. C'est donc sur cette dimension de la couleur que porte ce mémoire, c'est-à-dire une analyse et un point de vue des espaces hospitaliers vis-à-vis de l'impact de l'introduction de la polychromie dans ces espaces et le lien avec les usagers. L'objectif est d'essayer de comprendre comment la dimension « couleur » appliquée dans les espaces hospitaliers influence les émotions des usagers enfants-patients, de leurs proches et du personnel. Il s'agit, du point de vue méthodologique, d'une étude empirique appuyée sur des observations et par des enquêtes, sous forme d'entretien, concernant l'usage de la couleur dans l'espace, et de questionnaires prenant en compte plusieurs paramètres, comme la qualité du bien-être à l'hôpital du personnel et des enfants-patients vis-à-vis de la perception de la couleur dans les espaces. Dans l'objectif donc de répondre à la problématique, un stage a été réalisé à l'Hôpital Necker-Enfants malades à Paris et avec la réalisation de questionnaires dans le service pédiatrique. L'application de la couleur n'étant pas toujours facile, elle a quand même sa place et semble avoir conquis la plupart des usagers dans l'ambiance hospitalière. Ce mémoire a voulu mettre en évidence la possibilité de transformer l'environnement hospitalier à travers l'utilisation de la couleur, modifiant ainsi en un espace plus agréable, gaie et confortable pour les usagers.

REMERCIEMENTS

Dans un premier temps, je tiens à remercier mon directeur de recherche Monsieur Donato SEVERO, professeur HDR de l'École Nationale Supérieure d'Architecture Paris Val de Seine, d'avoir accepté de diriger mon sujet de mémoire, pour tout son aide, conseils et disponibilité accordés.

Je tiens également à remercier Madame Laurence GILLOT, co-responsable du master 2 recherche, de m'avoir accepté à l'Université Paris 7, de pouvoir réaliser mon sujet dans le domaine de l'architecture hospitalière et pour toute son aide et attention pendant l'année.

Un grand merci aussi à Monsieur Hervé GUICHETEAU, ingénieur responsable du département des investissements et travaux à l'Hôpital Necker-Enfants malades, de m'avoir donné l'opportunité de réaliser le stage à l'hôpital et de m'avoir soutenu et aidé dans tout ce que j'avais besoin.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, avec qui j'ai réalisé mon stage à l'Hôpital Necker-Enfants Malades, qui m'ont aidé et apporté leur soutien moral et intellectuel pendant tout ce moment difficile du covid-19, et avec qui j'ai pu partager des bons moments : Hadi HAROUN, Philippe GUIMBARD, Eric LE COZ, Marie-Cécile PIAUPHREIX, Sylvie COMUZZI, Oulia BEN AOUDIA, Virginie BROSSAY, Isabelle CAVANNA, Martine POUJADE, Mickael BAUDRY, Xavier MILLE et Stephan MILLET.

Merci aussi à tous les soignants et patients qui ont accepté de prendre un peu de leur temps pour répondre à mes questionnaires.

Enfin, je remercie à mes parents pour leur amour, leurs encouragements, leurs conseils ainsi que leur soutien inconditionnel, à la fois moral et économique, qui m'a permis de réaliser les études que je voulais et de réussir au mieux mon mémoire et mon séjour en France.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	p. 8
CHAPITRE I : L'Hôpital Necker-Enfants malades	
I. 1. Histoire et présentation de l'hôpital	p. 12
I. 2. Restructuration architecturale du site hospitalier	p. 24
CHAPITRE II : Approche de la polychromie	
II. 1. Projet de rénovation d'intérieur de l'architecte Frédérique Thomas	p. 30
II. 2. Projet d'intérieur de l'architecte Philippe Gazeau	p. 34
II. 3. Historique, signification et psychologie des couleurs	p. 37
II. 4. L'approche de la polychromie thérapeutique : mis en perspective	p. 44
CHAPITRE III : Stage à l'Hôpital Necker-Enfants malades	
III.1. Choix du terrain	p. 53
III.2. La méthodologie	p. 55
III.3. Les résultats de la recherche et les activités réalisées	p. 64
CONCLUSION	p. 79
SOURCES	p. 81
ANNEXES	p. 83
ICONOGRAPHIES	p. 88

INTRODUCTION

Mon intérêt par le domaine de l'architecture hospitalière a débuté par des recherches dont le but était de mieux comprendre comment les espaces de santé sont construits autour du bien être des usagers, et comment ces espaces peuvent être plus confortables et plus chaleureux pour tous, soit patient, personnel ou famille, ainsi que comprendre comment tout cela influence les mêmes usagers.

Tout a débuté par mon projet de fin d'étude en architecture et urbanisme, réalisé au Centre Universitaire de Brasília – UniCEUB, au Brésil, dont j'ai pu élaborer un projet d'un hôpital pour desservir une population ayant besoin de soins hospitaliers dans une région avec un manque d'infrastructure. Ce projet a été axé sur la création des espaces plus humanisés, dont l'architecture pourrait stimuler le bien être de tous les usagers.

L'envie d'approfondir le domaine de l'architecture hospitalière et de chercher des nouvelles et des bonnes solutions pour stimuler les sentiments de bien-être de tous dans le milieu hospitalier, m'a fait poursuivre mes nouvelles études, dont un mastère spécialisé sur les systèmes de santé. Cette démarche m'a permis d'approfondir sur le thème de la planification et la conception des ressources physiques et technologiques de la santé, leurs relations avec les utilisateurs et les prestations de soins de santé, y compris les aspects de l'incorporation de la technologie.

A l'issue de chaque connaissance acquise, pendant les études évoqués ci-dessus, j'ai eu encore l'envie de continuer ma formation et de m'approfondir encore plus sur cette même voie, en poursuivant donc des études en master recherche sur le thème d'évaluation de la polychromie thérapeutique. Afin de soutenir le sujet de mémoire, il a fallu mettre en place des enquêtes, sous forme de questionnaires, prenant en compte plusieurs paramètres, comme par exemple la qualité du bien-être dans un milieu hospitalier.

Pour cela, l'étude de cas choisi a été l'hôpital pédiatrique universitaire Necker-Enfants malades, référence en France et situé dans le 15^{ème} arrondissement de la ville de Paris, un centre hospitalier qui constitue depuis 2011 l'un des 12 groupes hospitaliers de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP). Cet hôpital est un acteur essentiel de la prise en charge des maladies rares, maladies chroniques et du handicap, qui représente plus du tiers de son activité. Le service accueille les activités de pédiatrie générale et

plusieurs activités spécifiques dans trois types de structure de soins : hospitalisation traditionnelle, hospitalisation de jour et consultations¹.

Pendant longtemps, les hôpitaux n'accordaient pas une attention particulière à la qualité esthétique et décorative des espaces de santé, les priorités ont été données essentiellement aux contraintes techniques conjuguées aux normes d'hygiène. Heureusement, de plus en plus, la question d'hospitalité est questionnée dans les nouveaux projets de certains établissements de santé. Aujourd'hui, une vraie attention aux couleurs est désormais accordée. Toutefois, l'humanisation des espaces de santé marque donc une tendance, qui a comme objectif prendre en compte le confort physique et surtout psychologique des patients, du personnel et de leurs proches.

Les espaces hospitaliers sont des lieux que nous fréquentons quand nous sommes malades et/ou blessés. Très souvent, leurs apparences sont tournées excessivement vers la pratique, essentiellement pensées pour être toujours hygiéniques et neutres, souvent avec l'utilisation de la couleur blanche, sans prendre en compte de la création d'un environnement propice à la guérison et au bien-être des patients. Au fil du temps, ce concept se modifie et évolue, et, de plus en plus, les divers espaces de santé ont acquis un air plus accueillant, avec des matériaux de finition, des meubles et des couleurs qui échappent du standard hospitalier traditionnel.

Depuis toujours, les couleurs sont très présentes dans notre environnement, elles sont partout autour de nous et envahissent notre quotidien, soit dans notre nourriture, sur nos vêtements, dans la nature, dans l'architecture d'intérieur et d'extérieur. Possédant une symbolique propre, les couleurs ne sont jamais neutres et évoquent chez chacun des ressentis particuliers. Selon Michel Pastoureau, les couleurs *"véhiculent des codes, des tabous, des préjugés auxquels nous obéissons sans le savoir, elles possèdent des sens variés qui influencent profondément notre environnement, nos comportements, notre langage et notre imaginaire"*². Les couleurs ont le pouvoir d'influencer positivement ou négativement nos comportements, nos croyances ou même notre personnalité, pouvant

¹ <https://www.aphp.fr/service/service-11-061>

² PASTOUREAU Michel ; SIMONET Dominique. *"Le petit livre des couleurs"* Éditions du Panama, 2005, pg 7.

exprimer nos pensées, nos sentiments, nos intuitions ou même nos sensations, dont certaines sont plus apaisantes et d'autres plus dynamiques.

Il n'existe pas de code couleur obligatoire pour chaque classe d'objet, cependant nous associons très vite à une symbolique bien précise et évidente, comme par exemple le vert à la nature, le bleu au ciel, le jaune au soleil et ainsi de suite. Si nous voyons au quotidien une banane bleue, un kiwi rouge, la mer orange, un arbre jaune fluorescent, le soleil vert ou une herbe violette, nous ne pourrions pas éviter d'être surpris³.

La couleur, qu'elle soit neutre ou expressive, monochrome ou multicolore, dans un espace, semble être un élément majeur et très important pour les personnes qui fréquentent l'espace, soit sous forme de peinture sur les murs, sols et plafonds, soit sous forme d'objet, comme les meubles ou même aussi par une végétation. D'autre part, la couleur est fugace, car elle est ressentie différemment selon les individus et peut provoquer, non seulement le bien-être, mais aussi l'irritation et le dégoût, par conséquent, elle peut influencer positivement ou négativement dans le traitement des patients et même arriver à la guérison des maladies⁴.

C'est donc sur cette dimension de la couleur que porte ce mémoire, c'est-à-dire une analyse et un point de vue des espaces hospitaliers, vis-à-vis de l'impact de l'introduction de la polychromie dans ces espaces et le lien avec les usagers. L'objectif est d'essayer de comprendre comment la dimension « couleur » est appliquée dans les espaces, comment elle influence les émotions des usagers qui y fréquentent, quels sont les ressentis des enfants/patients, de leurs proches et du personnel, et si tout cela est positif ou négatif.

³ POIRIER, Melanie « *Psychologie des couleurs : comment les couleurs nous affectent-elles* » L'art d'oser, une philosophie de vue... 27 novembre 2019 <https://www.poiriermelanie.com/psychologie-des-couleurs-comment-les-couleurs-nous-affectent-et-que-signifie-chacune-delles/#:~:text=Nous%20nous%20basons%20sur%20ce,pas%20%C3%A9viter%20d'%C3%AAtre%20surpris.>

⁴ Colloque international « *La couleur dans l'aménagement des espaces de santé* » ACCRA – Approches Contemporaines de la Création et de la Réflexion Artistique, Faculté des Arts, Université de Strasbourg, 7 et 8 avril 2016.

Dans ce contexte, le premier chapitre de ce mémoire vise à connaître et comprendre l'histoire et l'évolution de l'Hôpital Necker-Enfants Malades à Paris ainsi que présenter la restructuration architecturale du site hospitalier.

Dans le deuxième chapitre, nous présenterons et analyserons les projets de rénovation d'intérieur à l'hôpital de deux différents architectes : Frédérique Thomas⁵ et Philippe Gazeau⁶, ainsi que l'état de l'art de la signification et de la psychologie des couleurs. Nous évoquerons des approches théoriques sur la polychromie thérapeutique et sur l'influence des couleurs sur notre état, sur notre psychologie et nos sentiments.

Enfin, comme troisième et dernier chapitre, nous présentons la démarche méthodologique suivie dans le stage à l'Hôpital Necker-Enfants Malades, le choix du terrain, les activités réalisées et les résultats et données constatés, ainsi que les conclusions.

⁵ Diplômée de l'école Camondo en architecture d'intérieur, Frédérique monte son propre bureau de création en 1997 et depuis 2000 elle se consacre à l'étude de la couleur. Sa démarche de coloriste et plasticienne est portée à l'échelle architecturale et environnementale.

⁶ Diplômé de l'école nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette, il ouvre son agence en 1984. Depuis quelques années son activité s'est tournée vers la conception de projets de très grande échelle architecturale et urbaine comme la restructuration et reconstruction de l'hôpital Necker.

CHAPITRE I : L'Hôpital Necker-Enfants malades

I.1. Histoire et présentation de l'hôpital

Au XVIII^{ème} siècle, en 1778, Suzanne Necker (Figure 1), épouse de Jacques Necker, directeur général des Finances de Louis XVI, fonde un hospice avec le concours du Roi Louis XVI rue de Sèvres à Paris, à l'emplacement de l'ancien couvent des Bénédictines Notre-Dame-de-Liesse, sous le nom d'« Hospice de Charité », puis devenu « Hospice des paroisses de Saint-Sulpice et du Gros Caillou »⁷.



Figure 1 : Portrait de Suzanne Curchod, « Madame Necker » (1737-1794)

Source : AP-HP/F.Marin

En 1802, l'administration hospitalière décide de lui attribuer le nom de sa fondatrice : l'établissement devient donc l'hôpital Necker et compte avec 130 lits, conçu initialement pour abriter 120 lits. Entre les années 1827 et 1839, sa reconstruction intégrale a permis d'augmenter sans cesse sa capacité, ayant 303 lits en 1848 et 470 lits en 1909. A l'époque l'établissement s'est consacré à la médecine et à la chirurgie de l'adulte⁸. Sous l'influence de grands pédiatres visionnaires, cet hôpital s'est imposé comme une référence internationale pour la recherche sur les maladies de l'enfant⁹ et

⁷ RICHE, Sophie. « *Des hôpitaux à Paris. État des fonds des Archives de l'AP-HP. XII-XX siècles* » Histoire des Hôpitaux. Archives de l'AP-HP. Avril, 2000. Pg 34.

⁸ Archives de l'AP-HP "Hôpital Necker – Enfants Malades" 2018. <https://francearchives.fr/findingaid/85ad7743ccca5fcdea74e10c2a2c00210e31b7e3>

⁹ Histoire de l'Inserm « Hôpital Necker-enfants malades » Mis à jour le 30 aout 2019 <https://histoire.inserm.fr/les-lieux/hopital-necker-enfants-malades>

devient donc le premier hôpital pédiatrique fondé dans le monde. Il compte tout de même une particularité unique : c'est le premier hôpital parisien où les malades ont chacun un lit¹⁰ (Figure 2).



Figure 2 : Vue de l'entrée de l'hôpital Necker

Source : <http://paris1900.lartnouveau.com/paris00/hopitaux.htm>

A proximité de l'Hôpital Necker, un autre établissement de soins fondé vers 1724 par le curé de Saint-Sulpice, était présent : la Maison Royale de l'Enfant-Jésus. Il abritait à la fois un hôpital pour les indigentes de la paroisse et un lieu réservé à l'éducation de femmes occupées à des travaux de filature. Vers 1795¹¹, l'établissement change de destination et passe à accueillir sur son site tous les enfants orphelins, pendant environ une durée de 8 ans seulement. Comme l'hôpital Necker, vers 1802, un arrêté bouleverse de nouveau sa destination et devient définitivement un hôpital.

A cette époque, ce lieu est devenu le premier site pédiatrique en Europe réservé exclusivement à l'hospitalisation des enfants, spécialisé "pour les enfants des deux sexes âgés de moins de quinze ans" et prend donc le nom d'« Hôpital des Enfants Malades »¹² (Figure 3). Comme son voisin, l'hôpital fait preuve de son augmentation de lit, ayant 528

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ Assistance Publique – Hôpitaux de Paris - Histoire des hôpitaux « *Accueillir et soigner. L'AP-HP, 150 ans d'histoire* » Sous la direction de Françoise Salaun, Doin Editeurs, 1999, p. 10.

¹² *Ibidem*

lits en 1810 et près de 700 lits en 1909 déjà¹³. Cet hôpital occupait 5 hectares entre la rue de Sèvres et la rue de Vaugirard et les enfants étaient sectorisés selon leur sexe et leurs maladies¹⁴.



Figure 3 : Vue de l'entrée de l'hôpital des Enfants malades

Source : <http://paris1900.lartnouveau.com/paris00/hopitaux.htm>

La proximité des deux établissements jointe à un programme d'économies rigoureuses conduit l'Administration générale de l'Assistance publique à les réunir sous une même direction¹⁵. Les deux établissements fusionnent en 1926 et prennent le nom d'« Hôpital Necker-Enfants malades »¹⁶.

Vers la moitié du XX^{ème} siècle, quelques figures importantes dans les domaines de l'architecture et de l'art, ont pu faire présence dans le site de l'hôpital Necker avec quelques interventions de référence.

Vers les années 1970, c'est l'architecte français André Wogenscky (1916 – 2004), disciple de Le Corbusier, qui conçoit le centre hospitalier universitaire de l'Hôpital

¹³ Archives de l'AP-HP "Hôpital Necker – Enfants Malades" 2018. <https://francearchives.fr/findingaid/85ad7743ccca5fcdea74e10c2a2c00210e31b7e3>

¹⁴ Paris Promeneur, Découvrir l'architecture et l'histoire de Paris. Accédé le 10/10/2019 <http://www.paris-promeneurs.com/Patrimoine-ancien/L-hopital-Necker>

¹⁵ Archives de l'AP-HP "Hôpital Necker – Enfants Malades" 2018. <https://francearchives.fr/findingaid/85ad7743ccca5fcdea74e10c2a2c00210e31b7e3>

¹⁶ AP-HP « Bienvenue à l'hôpital universitaire Necker-Enfants malades. Livret d'accueil » 2013

Necker, situé au n° 156 rue de Vaugirard, dans le 15^{ème} arrondissement de Paris (Figure 4). Il a été élève à l'École des Beaux-Arts et il est un des principaux disciples et longtemps le collaborateur direct de Le Corbusier, avec qui il a pu travailler de 1936 jusqu'en 1956. Son nom et celui du Le Corbusier restent attachés notamment aux unités d'habitation de Marseille, Rezé-les-Nantes, Berlin et Briey-en-Forêt¹⁷.

Le bâtiment projeté par l'architecte André Wogenscky est massif dont le parti architectural repose sur l'opposition des façades : les façades Sud et Nord sont blanches et lisses et les façades Est et Ouest sont grises et dotées de brise-soleil, l'un des éléments important dans l'architecture de Le Corbusier¹⁸ (Figure 5).



Figure 4 : Plan du site Necker (blanc) et le bâtiment de la faculté de Médecine (rouge)

Source : Google Earth, adapté par l'auteur

Toutefois, le bâtiment, destiné à la faculté de médecine de Necker, de l'Université Paris-Decartes, a fait objet d'une importante opération de réhabilitation, ayant comme objectif favoriser une réorganisation des espaces (Figure 6). Toute l'opération a duré 3 ans, dès la conception architecturale du projet jusqu'à la fin de son chantier, depuis avril

¹⁷ Cité de l'Architecture et du Patrimoine. « *Fonds Wogenscky, André (1916 – 2004)* » Fiche descriptive https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_WOGAN

¹⁸ Paris Promeneur, Découvrir l'architecture et l'histoire de paris. Accédé le 10/10/2019 <http://www.paris-promeneurs.com/Patrimoine-ancien/L-hopital-Necker>

2016 jusqu'en avril 2019¹⁹. Avec la création des espaces de convivialité et de la mise en valeurs des oeuvres d'arts, le bâtiment aujourd'hui est contemporain et durable en offrant une ambiance agréable de travail et d'études à tous les professionnels et étudiants. Il compte avec des locaux d'enseignement, administratifs, des laboratoires modulaires, de vie étudiante et de recherche, une nouvelle bibliothèque, une salle de sports, ainsi qu'une grande salle restaurée et moderne qui accueille le restaurant CROUS de Paris²⁰.



Figure 5 : Bâtiment d'André Wogenscky

Source : Fondation Marta Pan, André Wogenscky

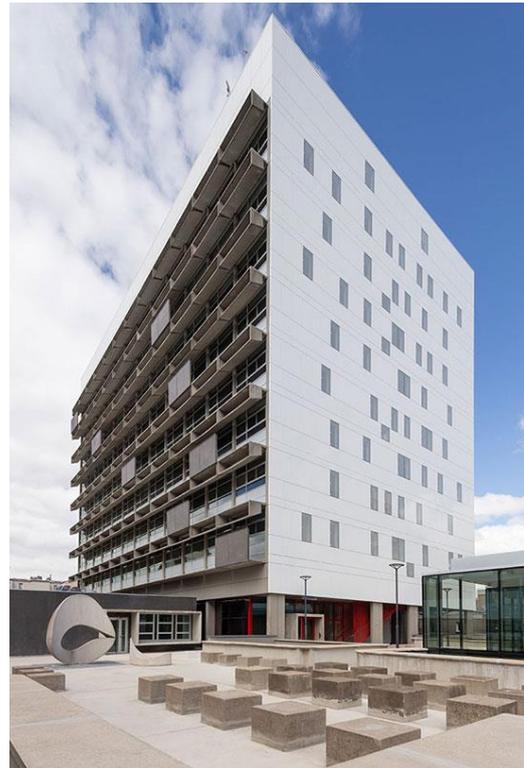


Figure 6 : Bâtiment réhabilité

Source : EPAURIF

Quelques années avant, en 1987, c'est l'artiste, dessinateur, peintre et sculpteur américain Keith Haring (1958 – 1990) qui a réalisé une œuvre monumentale : une fresque colorée de 27 mètres de hauteur sur 13 mètres de largeur, sur l'escalier de secours d'un des bâtiments du site Necker, à l'époque la Clinique de Chirurgie Infantile (Figure 7).

¹⁹ EPAURIF – Établissement Public d'Aménagement Universitaire de la Région Ile-de-France. « Réhabilitation de la faculté de médecine-site Necker » (Université Paris-Descartes) <https://www.epaurif.fr/realisations/necker-fac-pharma-universite-paris-descartes>

²⁰ Université de Paris – Médecine Paris Centre Santé. « Bienvenue sur le nouveau site Necker » 09/10/2019 <https://medecine.paris-centre.u-paris.fr/bienvenue-sur-le-nouveau-site-necker/>

Son objectif était de représenter, par des silhouettes en mouvement²¹, un symbole de vie, de joie et d'espoir, l'énergie et la volonté de vivre, destiné aux jeunes patients, aux familles et au personnel hospitalier²². C'est avec l'aide de l'artiste Juan River, que Keith réussi à réaliser cette oeuvre²³. Avec le temps, l'oeuvre a été menacée de disparition avec la destruction du bâtiment vers 2006, mais a pu se tenir debout et enfin est devenu une tour autonome, plantée au milieu du site hospitalier.²⁴ De mai 2016 à février 2017, le bâtiment Clinique Chirurgicale Infantile (CCI) a enfin été démoli. La fresque colorée a été restaurée et dévoilée au grand public, avec le soutien financier de nombreux artistes, dont la Fondation Keith Haring et la Fondation Daniel et Nina Carasso, sous l'égide de la Fondation de France (Figures 8, 9 et 10).

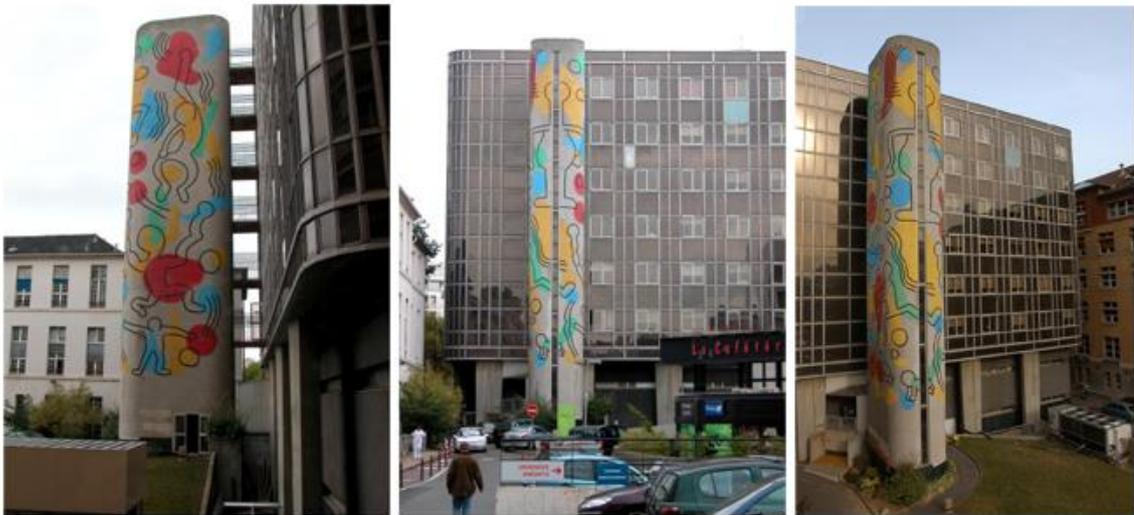


Figure 7 : Le bâtiment ancien avec son escalier et sa fresque

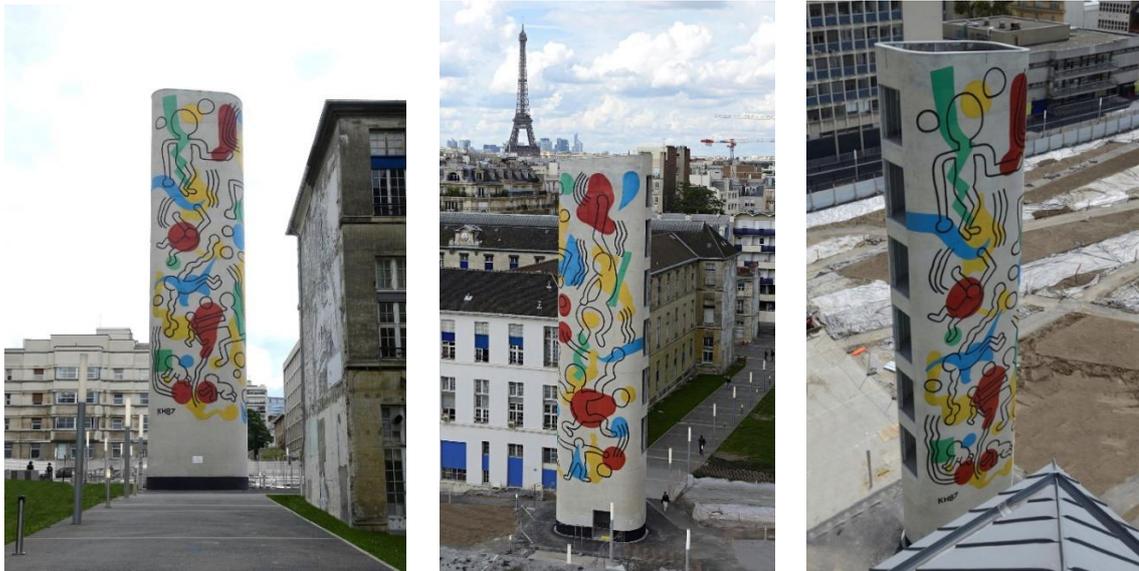
Source : AP-HP - La Tour Keith Haring de Necker

²¹ Paris Promeneur, Découvrir l'architecture et l'histoire de paris. Accédé le 10/10/2019 <http://www.paris-promeneurs.com/Patrimoine-ancien/L-hopital-Necker>

²² APHP – Assistance Public Hôpitaux de Paris. « Keith Haring à l'hôpital Necker » 07/09/2017 <https://www.aphp.fr/actualite/keith-haring-lhopital-necker>

²³ Beaux Arts « La fresque de Keith Haring à l'hôpital Necker retrouve toutes ses couleurs ! » par Agathe Lautréamont. 22/09/2017 <https://www.beauxarts.com/expos/la-fresque-de-keith-haring-a-lhopital-necker-retrouve-toutes-ses-couleurs/>

²⁴ Télérama « La plus grande oeuvre street art de Keith Haring se découvre à Paris » 11/09/2017 <https://www.telerama.fr/sortir/la-plus-grande-oeuvre-street-art-de-keith-haring-se-decouvre-a-paris.n5198605.php>



Figures 8, 9 et 10 : « Tower » la tour de Keith Haring (vue depuis le sol, vue depuis le bâtiment CRD et vue depuis le bâtiment Laennec)

Source : Photo T. Jacob, Noirmontartproduction

À partir des années 2000, le site de l'hôpital Necker-Enfants malades a changé après la démolition, entre les années 2004 et 2014, de plusieurs bâtiments anciens des XVII et XVIII ème siècles (Figure 11), avec la construction de nouveaux bâtiments, dont le Laennec, projet de l'architecte Philippe Gazeau, accueillant aujourd'hui le pôle Mère-Enfant (maternité, néonatalogie, réanimations, urgences et activités chirurgicales), inauguré en 2013, (Figures 12 et 13), et l'Institut Imagine des maladies génétiques de l'hôpital Necker, conçu par les architectes Jean Nouvel et Bernard Valeéro²⁵, inauguré en 2014 (Figures 14 et 15).

²⁵ Institut Image – Un institut au coeur de Necker-Enfants malades « 1^{er} centre européen de recherche, de soins et d'enseignement dédié aux malades génétiques » <https://www.institutimage.org/fr/un-institut-au-coeur-de-necker-enfants-malades-48>

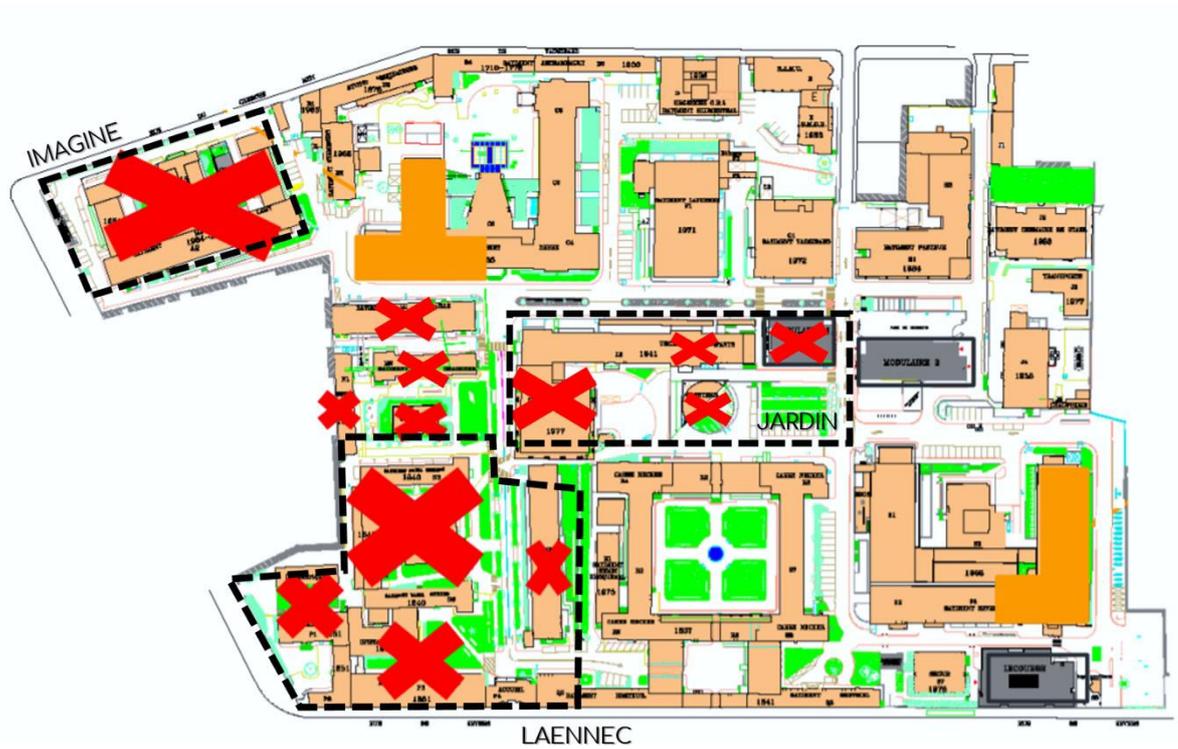


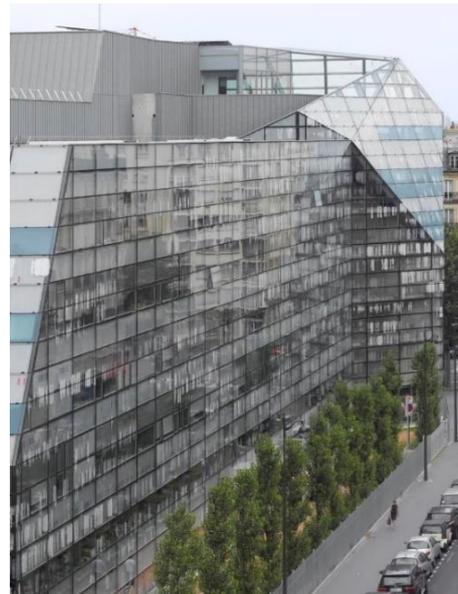
Figure 11 : Plan des bâtiments démolis

Source : Plan de l'hôpital Necker, adapté par l'auteur



Figures 12 et 13 : Bâtiment Laennec – vue nord-est et vue nord

Source : Le book de Philippe Gazeau



Figures 14 et 15 : Institut Imagine – vue aérienne et vue depuis la rue du Cherche-Midi

Source : AJN – Ateliers Jean Nouvel

Le projet de l'Institut Imagine est localisé à l'angle du boulevard Montparnasse et de la rue du Cherche-Midi, avec une surface totale de presque 19.000 m². Le projet compte avec des espaces de recherche par des laboratoires, des locaux techniques, ainsi que des espaces de soins cliniques pour les nombreuses consultations et tout cela s'organise autour d'un vaste atrium au coeur du bâtiment venant éclairé l'ambiance le plus possible de lumière naturelle. Des jardins d'intérieurs ont été créés pour venir accueillir et protéger les usagers dans les espaces internes²⁶.

L'hôpital Necker étant un établissement de référence mondial, propose un ensemble de spécialités médicales et chirurgicales pédiatriques pour le traitement de pathologies lourdes et complexes, la réanimation infantile, une urgence pédiatrique, l'imagerie pédiatrique, une maternité et quelques services pour adultes très spécialisés. Il arrive à prendre en charge plus de 500.000 patients par an, dont près de 17% viennent de

²⁶ AJN – Ateliers Jen Nouvel « Fondation Imagine – Institut des malades génétiques »
<http://www.jeannouvel.com/projets/institut-imagine/>

province ou de l'étranger²⁷. L'hôpital compte avec une capacité totale de lits de 586, soit 398 en médecine, 143 en chirurgie et 45 en gynéco-obstétrique²⁸.

L'Hôpital Necker-Enfants malades, situé au n° 149 rue de Sèvres dans le 15^{ème} arrondissement de Paris, est un centre hospitalier universitaire reconnu mondialement, et qui, depuis 2011, constitue l'un des 12 groupes hospitaliers de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP).

L'AP-HP est désormais définie comme un établissement public de santé relevant de la ville de Paris, gérant les hôpitaux, les groupes hospitaliers et services généraux composant le centre hospitalier universitaire. En tant qu'établissement public, l'AP-HP dispose de la personnalité morale, '*elle possède un patrimoine ainsi qu'un personnel qui lui sont propres, bénéficie de l'autonomie financière et dispose d'un budget individualisé*'²⁹.

En 1849, l'Assistance Publique comptait 27 structures hospitalières, réparties en deux principales catégories : les hôpitaux (généraux et spéciaux), 16 au total, et 11 hospices (distingués des maisons de retraite payantes), totalisant 17.897 lits et 2.876 agents³⁰. Au fur et à mesure, l'AP ne fait qu'augmenter ses structures hospitalières en arrivant à 84 structures hospitalières, en 1949, avec 39 hôpitaux et 45 hospices ou maisons de retraite. Enfin, en 1999, l'AP-HP passe à 50 hôpitaux au total³¹.

Aujourd'hui, l'AP-HP constitue 39 hôpitaux qui accueillent tout les ans environ 8,3 millions de personnes malades, de tous les âges, soit en consultation, soit en urgence, ou même en hospitalisation à domicile³².

²⁷ Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, « *Hôpital universitaire Necker-enfants malades* » mis à jour le 09/07/2019 <https://www.aphp.fr/contenu/hopital-universitaire-necker-enfants-malades-1> Accédé le 06/10/2019

²⁸ FHF – Fédération Hospitalière de France « AP-HP Hôpital Necker – Enfants malades (Paris) » <https://etablisements.fhf.fr/annuaire/hopital-fiche.php?id=2053>

²⁹ Assistance Publique – Hôpitaux de Paris - Histoire des hôpitaux « *Accueillir et soigner. L'AP-HP, 150 ans d'histoire* » Sous la direction de Françoise Salaun, Doin Editeurs, 1999, p. 95.

³⁰ Assistance Publique – Hôpitaux de Paris - Histoire des hôpitaux « *Accueillir et soigner. L'AP-HP, 150 ans d'histoire* » Sous la direction de Françoise Salaun, Doin Editeurs, 1999, p. 12 et 68.

³¹ *Ibidem*

³² Assistance Publique – Hôpitaux de Paris « *Mieux connaître l'AP-HP 2019* »

Depuis juillet 2019, six nouveaux ensembles regroupant plusieurs groupes hospitalo-universitaires (GHU) ont été créés, ayant comme but d'avoir plus d'autonomie pour mieux organiser leurs besoins sur leurs territoires, qui sont donc les suivants³³ : (Figure 16)

- **AP-HP. Centre – Université de Paris** : rassemble les groupes hospitaliers Paris Centre (Cochin, Hôtel-Dieu, Broca, La Collégiale), Necker-Enfants malades et Paris Ouest (HEGP – Hôpital Européen Georges-Pompidou, Vaugirard – Gabriel-Pallez, Corentin-Celton). Dirigé par Serge Morel.
- **AP-HP. Sorbonne Université** : rassemble les groupes hospitaliers La Pitié-Salpêtrière-Charles-Foix et Hôpitaux Universitaires Est Parisien (Tenon, Trousseau, Rothschild, Saint-Antoine, La Roche Guyon). Dirigé par Christine Welty.
- **AP-HP. Nord – Université de Paris** : formé par les groupes hospitaliers Paris Nord Val de Seine (Bichat, Beaujon, Bretonneau, Louis-Mourier, Adélaïde-Hautval), Saint-Louis-Lariboisière-Fernand-Widal et Robert-Debré. Dirigé par Vincent-Nicolas Delpech.
- **AP-HP. Université Paris Saclay** : réunit les groupes hospitaliers Paris Sud (Bicêtre, Antoine-Béclère, Paul-Brousse) et Paris Ile-de-France Ouest (Raymond-Poincaré, Ambroise-Paré, Sainte-Périne, Berck). Dirigé par Christophe Kassel.
- **AP-HP. Hôpitaux Universitaires Henri-Mondor** : réunit les hôpitaux de Paris Est de Créteil, Val-de-Marne (Henri-Mondor, Albert-Chenevier, Emile-Roux, Dupuytren, Georges-Clemenceau). Dirigé par Edith Benmansour.
- **AP-HP. Hôpitaux Universitaires Paris-Seine-Saint-Denis** : réunit les hôpitaux de l'Université Paris 13 (Avicenne, Jean-Verdier, René-Muret). Dirigé par Pascal De Wilde.

³³ Assistance Publique – Hôpitaux de Paris « *Mieux connaître l'AP-HP 2019* »



Figure 16 : L'AP-HP et ses six groupes hospitalo-universitaires

Source : Mieux connaître l'AP-HP 2019

Dans les dix dernières années, le site hospitalier Necker a subi une restructuration très importante avec principalement l'accueil d'un nouveau bâtiment qui a bouleversé tout le fonctionnement de l'hôpital et a provoqué une métamorphose dans le quartier.

I.2. Restructuration architecturale du site hospitalier

Depuis plusieurs années, l'hôpital Necker-Enfants malades à Paris fait l'objet d'une lourde restructuration liée à la reconfiguration de son site, avec la démolition de plusieurs bâtiments anciens non adaptés aux besoins hospitaliers d'aujourd'hui. Le besoin donc d'un nouveau projet architectural, ayant comme objectif rassembler le maximum de services dans un seul bâtiment bien adapté, a été très fort mis en question et donc mis en oeuvre. Auparavant, les équipements spécialisés dans la prise en charge médicale et chirurgicale de la mère et de l'enfant étaient dispersées sur plusieurs bâtiments dans le site, rendant plus difficile le déplacement non adapté des patients-usagers mais aussi du personnel³⁴.

Conçu par l'architecte Philippe Gazeau, ce nouveau bâtiment, appelé Laennec, se situe depuis l'angle du boulevard Montparnasse et tout au long de la rue de Sèvres, dans le 15^{ème} arrondissement de Paris (Figures 17 et 18). L'architecte, lorsqu'il prend en charge ce nouveau projet, avait très bien sa première idée en tête : l'efficacité³⁵.



Figures 17 et 18 : Bâtiment Laennec – vue depuis l'angle du boulevard Montparnasse et
vue depuis la rue de Sèvres

Source : Philippe Ruault - Muuz, architecture et design magazine

³⁴ « *Le pôle mère-enfant Laennec de l'hôpital Necker-Enfants malades (AP-HP) inauguré* » Dossier de presse. 10/07/2013

³⁵ ARDENNE Paul, « *Compacité et urbanité – Hôpital Necker-Enfants malades, Paris, par Philippe Gazeau* » <https://paulardenne.files.wordpress.com/2015/02/archistorm-70-necker-par-pa.pdf>

Comme concept, l'architecte a choisi le verre et le vert qui font désormais un bon projet, inondé de lumière, comme par exemple l'accueil principale du bâtiment (Figures 19 et 20). Il a voulu créer une certaine porosité entre l'intérieur et l'extérieur ayant comme objectif de humaniser les espaces pour les usagers. La façade-serre permet cette relation visuelle forte entre l'espace public et les espaces d'accueil intérieur de l'hôpital, tout en préservant l'intimité de ses différentes activités (Figures 21 et 22).



Figures 19 et 20 : Atrium central et accueil du bâtiment

Source : Philippe Gazeau



Figures 21 et 22 : Relation extérieur et intérieur du bâtiment Laennec

Source : Philippe Gazeau

Ce projet alors accueille un total de 404 lits (dont 120 lits de réanimation et de surveillance continue dans toutes les disciplines pédiatriques)³⁶, un grand secteur d'urgence pédiatrique, la partie des chirurgies avec ses salles d'opérations pour les

³⁶ Muuuz architecture et design magazine, « *Philippe Gazeau : Bâtiment Laennec de l'Hôpital Necker* »
Publié le 13/11/2013. Accédé le 06/10/2019

<https://www.muuuz.com/magazine/rubriques/architecture/45492-philippe-gazeau-b%C3%A2timent-laennec-de-l%E2%80%99h%C3%B4pital-neck.html>

enfants, une partie de la pédiatrie médicale spécialisée, ainsi que la maternité, un pôle multidisciplinaire d'un total de 65.000 m²³⁷.

Une réflexion a été orientée sur une possible démolition de quelques bâtiments anciens qui encombraient la partie centrale du site hospitalier (Figures 23 et 24). Cette libération a été décisive et très importante pour pouvoir créer ce nouveau projet qui a donc permis l'implantation d'un grand jardin central et du grand bâtiment Laennec (Figures 25 et 26).



Figures 23 et 24 : État ancien et projeté (actuel)

Source : Le book de Philippe Gazeau

³⁷ Catalogue « *AMC ARCHI* » NOUVEL-CONCORDET-ANMA-DEPRICK-MANIAQUE. Dossier hôpitaux modulables. N°266 – Février 2018, par Christine Desmoulin. http://www.brunet-saunier.com/data/publications_4b7f5/fiche/442/201802_amc_hopitaux_modulables_f3534.pdf



Figures 25 et 26 : Grand jardin interne – vue depuis bâtiment et vue depuis le sol

Source : Le book de Philippe Gazeau

Ce nouveau projet libère donc le centre du site hospitalier avec un hectare d'espaces verts paysagés projeté et la nouvelle surface du bâti est de deux fois plus importante que des anciens bâtiments. Depuis la rue, le bâtiment Laennec est caractérisé par une double façade, de bandes verticales brisées et est enveloppé par une seconde peau en vitrage, formant une façade protectrice permettant de filtrer la lumière et de cadrer les vues sur l'extérieur³⁸ (Figure 27).



Figure 27 : Facade vitrée du bâtiment Laennec – vue depuis le boulevard Montparnasse

Source : CdA

³⁸ Muuuz architecture et design magazine, « *Philippe Gazeau : Bâtiment Laennec de l'Hôpital Necker* »
Publié le 13/11/2013. Accédé le 06/10/2019

<https://www.muuuz.com/magazine/rubriques/architecture/45492-philippe-gazeau-b%C3%A2timent-laennec-de-l%E2%80%99h%C3%B4pital-necker.html>

Selon Philippe Gazeau, l'hôpital s'étouffait à l'intérieur d'une enclave complètement refermée sur elle-même et l'opération a provoqué un vaste chamboulement pour faire évoluer l'idée d'une nouvelle ouverture et relation entre l'hôpital et la ville. L'architecte souligne : « après avoir démontré, dans un premier temps, que les contraintes de proximité vitales requises par le projet médical pouvaient utilement orienter et conforter l'option d'un positionnement plus urbain du nouveau bâtiment sur le carrefour Duroc, la réflexion s'est orientée sur l'exploitation des potentialités de la démolition de tous les bâtiments encombrants et asphyxiants le centre de la parcelle »³⁹.

La structure choisie divise en deux l'activité médicale (Figure 28): les blocs opératoires, ouverts sur la ville par des fenêtres, sont logés dans le bâtiment d'angle, au rez-de-chaussée, de même que les salles de réunion pour soignants, en étage, qui donnent sur le panorama parisien et servent utilement de lieux de détente (Figure 29)⁴⁰.



Figure 28 : Coupe entre la rue de Sèvres et jardin interne du site

Source : Le book de Philippe Gazeau

³⁹ Le book de Philippe Gazeau, architecte. http://www.philippegazeau.com/content/1-home/2018_bk_site_gazeau.pdf

⁴⁰ ARDENNE Paul, « Compacité et urbanité – Hôpital Necker-Enfants malades, Paris, par Philippe Gazeau » <https://paulardenne.files.wordpress.com/2015/02/archistorm-70-necker-par-pa.pdf>

1 BÂTIMENT LAENNEC

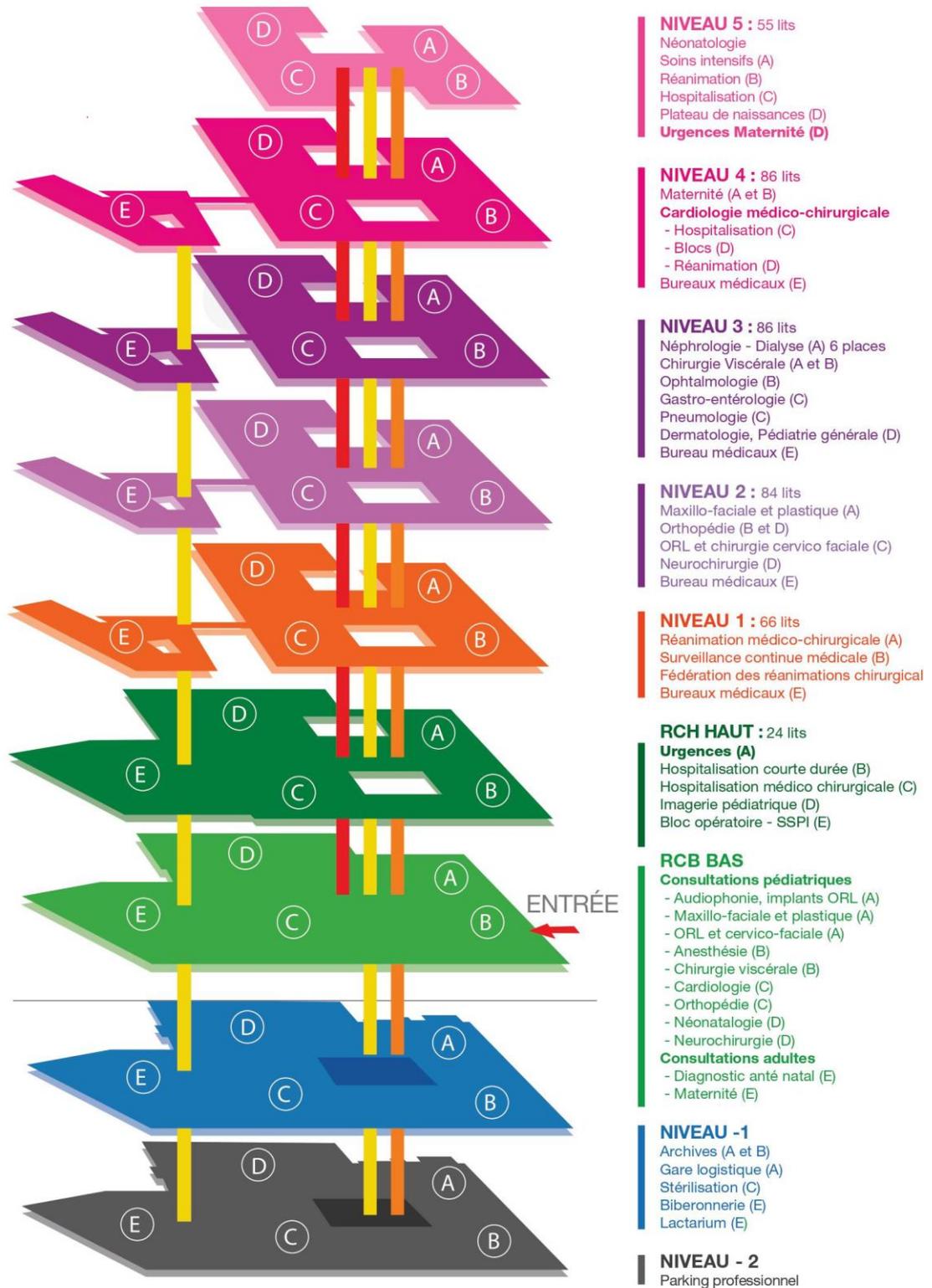


Figure 29 : Les services du bâtiment Laennec

Source : Bureau de dessins de l'hôpital Necker

CHAPITRE II : Approche de la polychromie

II.1. Projet de rénovation d'intérieur de l'architecte Frédérique Thomas

La responsable du projet de rénovation, inauguré en avril 2019, est Frédérique F. Thomas, architecte d'intérieur, coloriste et plasticienne, qui a été invitée par l'ingénieur responsable des travaux à l'hôpital Necker-Enfants malades, Monsieur Hervé Guicheteau. Le projet est intitulé « *Usage de la couleur : créer un lien entre chambres et circulations pour rassurer les enfants et ne pas les isoler* ».

Un entretien personnel avec Frédérique F. Thomas a été réalisé dans son bureau d'architecture, le 13 novembre 2019 à Paris (Annexe 1). Elle explique que l'objectif de ce travail a été de réaliser un projet de design en introduisant de la couleur dans environ 1.500 m² de surface, dans des chambres, postes de soin et espaces pour les parents, au service hôpital de jour diagnostic et thérapeutique, situé dans le 2^{ème} étage du ancien bâtiment Clinique Robert Debré (Annexe 2).

Elle souligne encore que, comme hôpital de jour, les enfants qui viennent pour des traitements, peuvent rester d'une à deux heures ou une demi-journée, ou même parfois, jusqu'à une journée entière. Ce sont des enfants qui reviennent souvent, en moyenne une à deux fois par semaine ou une fois par mois. Ce sont des traitements qui se répètent régulièrement dans cet espace et certains traitements sont prescrits à vie⁴¹.

L'objectif à atteindre était de créer un lien entre les chambres et les circulations, couloirs, pour rassurer les enfants et ne pas les isoler, avec seulement l'usage de la couleur (Figures 30 et 31). Les chambres des enfants sont liées à ces couloirs grâce à une même couleur de sol, et les portes restent ouvertes dans la plupart des cas, comme ça l'enfant-patient n'est pas isolé pendant son traitement, qui peut durer plusieurs heures. Au contraire, il aura le sentiment sécurisant d'être connecté aux autres activités de l'équipe soignante à l'étage.

Selon l'architecte, avoir une réunion avec le personnel de l'hôpital, c'est d'une très grande importance pour réussir à réaliser un bon projet. C'est surtout avec les soignantes et les médecins qu'on interroge pour avoir plus d'informations. C'est par eux

⁴¹ Tarkett, « *Hôpital Necker* » Accédé le: 06/10/2019 https://professionnels.tarkett.fr/fr_FR/node/hopital-neck-7573

qu'on arrive à savoir comment se passe une journée d'un enfant à l'hôpital et tous les besoins nécessaires dans les espaces.



Figures 30 et 31 : Les couleurs dans le couloir Rose/Bleu et Jaune/Bleu

Source : site internet de l'architecte Frédérique Thomas

<https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>

En ce qui concerne les couleurs choisies par l'architecte, elle précise que son idée était de mettre l'enfant dans une immersion d'une seule couleur (Figures 32 à 35). Elle ponctue qu'il y a toujours de gens qui ont beaucoup d'apriori sur une couleur et qu'il faut arriver à satisfaire tout le monde, mais que ce n'est pas toujours facile. Pour Frédérique Thomas, il faut réussir à trouver un équilibre, donc jamais utiliser seulement une unique couleur. Travailler encore avec les couleurs complémentaires c'est toujours très intéressant, par exemple, pour le vert sa couleur complémentaire est le rouge.

Selon l'architecte, la gamme de couleurs de chez Tarkett, entreprise de sol, était si colorée et si graphique qu'elle a fait son champs d'inspiration.

Un autre entretien a été réalisé avec l'architecte Frédérique, cette fois ci par l'entreprise Tarkett, dont elle précise bien que le concept du projet a débuté par la découverte de la collection de revêtement de sol en vinyle hétérogène « Excellence » de Tarkett (Annexe 3).

Elle affirme que, d'après quelques études, les couleurs saturées et vives ont un pouvoir d'attraction sur les enfants et les adolescents. De plus, pour bien réussir un projet, avoir un équilibre et que ça soit plus intéressant, il faut utiliser au moins trois couleurs complémentaires et pas seulement une unique couleur. Les trois teintes choisies sont : le magenta (rose : couleur considéré chaude), le pétrole (bleu : couleur considéré froide) et le jaune, dite "équilibrée" (Figures 36 à 40). Cette harmonie colorée révèle de vrais contrastes. Trois ambiances de chambres, de couleurs différentes, ont été réalisées pour laisser le choix aux enfants selon leurs envies. C'est important qu'ils s'approprient de l'espace pendant leur temps de traitement.



Figures 32 et 33 : Les couleurs dans les chambres Jaune et Bleu

Source : site internet de l'architecte Frédérique Thomas

<https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>



Figures 34 et 35 : Les couleurs dans les chambres Rose et Bleu

Source : site internet de l'architecte Frédérique Thomas

<https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>

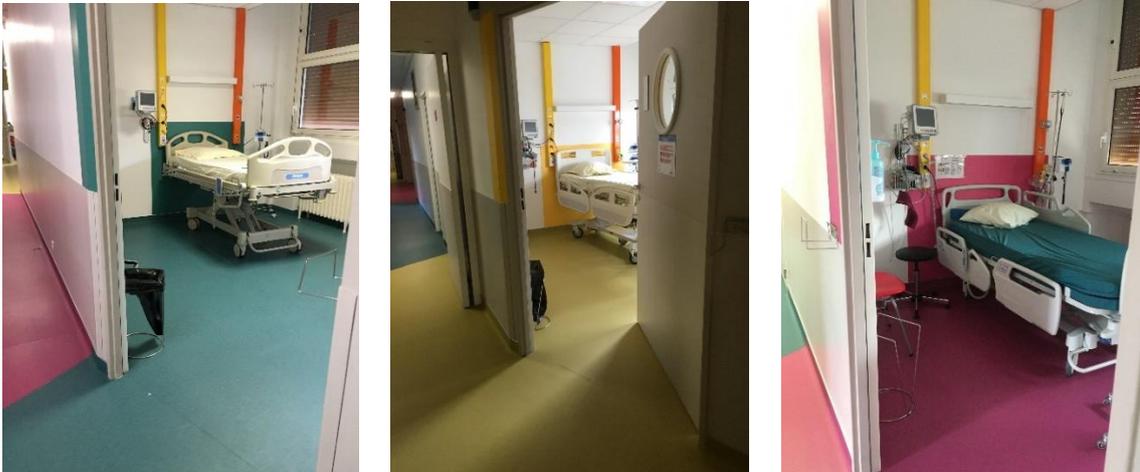
Le projet offre un espace joyeux et séduisant pour pallier l'aspect médical et anxiogène. L'idée a été de concevoir un jeu dynamique au sol qui consiste à surfer d'une couleur à une autre. L'effet est obtenu par les découpes en biais dans les couloirs.



Figures 36 et 37 : Les couleurs dans le couloir Jaune/Bleu et Rose/Jaune

Source : site internet de l'architecte Frédérique Thomas

<https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>



Figures 38, 39 et 40 : La couleur dans les chambres Bleu, Jaune et Rose

Source : CdA

II.2. Projet d'intérieur de l'architecte Philippe Gazeau

Laennec, le nouveau bâtiment hospitalier de l'architecte Philippe Gazeau, nouveau pôle mère-enfant, s'élève d'un grand ensemble bien marqué dans l'espace urbain du quartier, ainsi que dans le site hospitalier de Necker.

La chambre à l'hôpital soulève plusieurs enjeux, principalement celle de se connecter au reste de l'hôpital et pose la question de l'intimité. À la fois un espace de soin et un espace intime, espace individuel et d'hébergement pour la famille, la chambre est un espace contrasté. Il est indispensable que l'enfant puisse héberger un de ses parents dans sa chambre⁴². Selon Paul Ardenne, la taille de la chambre doit être optimisée : « *la surface même des chambres, le plus possible augmentée, autorise la présence éventuelle d'un accompagnant* »⁴³.

Les couloirs et les chambres font l'objet d'un traitement couleur spécifique, aux effets apaisants. Les chambres des patients ont été conçues de manière à offrir plus de confort et d'intimité aux patients et à leur famille. Cette conception s'applique aux éléments architecturaux : matériaux et couleurs variés, agrandissement et séparation des espaces, circulation de la lumière, aussi bien que mobiliers, fauteuil-lit pour les parents, plan de soins avec baignoire, espace de rangement personnel et accès internet⁴⁴.

En 2011, un reportage présente une séance de travail autour de l'ergonomie dans une chambre témoin aménagée spécialement pour des tests. Sur cette vidéo, l'architecte Philippe Gazeau explique l'un des éléments important : les faux plafonds (Figures 41 à 46). Il considère que le malade, par définition, est plutôt couché, il déambule aussi dans les couloirs couché, donc la vue du plafond est très importante pour les patients, c'est pour cela le choix d'appliquer de la couleur au plafond. Le défi était de rester dans le technique mais aussi de réaliser un espace où on puisse de sentir bien⁴⁵.

⁴² GRANIER Emilie, « *L'architecture thérapeutique dans les hôpitaux pour enfants : vers un hôpital hospitalier* » Mémoire de Master 2 sous la direction de Laurent Viala, ENSA Montpellier, 2016.

⁴³ ARDENNE Paul, GAZEAU Philippe, RUAULT Philippe, « *Un hôpital en ville* » Archibooks, 2015, p.52.

⁴⁴ Vidéo « *La chambre témoin de Laennec Pôle Mère-Enfants de l'hôpital Necker* » Hôpital Necker, 14/10/2011

⁴⁵ *Ibidem*



Figures 41 et 42 : Couloir et la chambre de l'hôpital avec plafond coloré

Source : Archiexpo Le book de Philippe Gazeau



Figures 43 et 44 : La chambre avec son plafond coloré – vue soir et matin

Source : Biolume et CdA



Figures 45 et 46 : La chambre avec son plafond coloré

Source : CdA

Toutefois, cette approche adoptée par l'architecte peut être mise en question, car les enfants, très souvent actifs, dynamiques et spontanés, ne sont donc pas toujours allongés sur leurs lits, même malade, et cela peut être constaté en milieu hospitalier de tous les jours. On remarque aussi que l'architecte aurait pu prendre en compte les autres usagers, les proches des patients et le personnel qui y passent beaucoup de temps dans ces espaces et aurait pu aussi appliquer de la couleur sur les murs ou les sols. C'est donc un projet qui a été partiellement réussi et qui actuellement souffre de petites rénovations réalisées souvent par les propres professionnels de la santé.

Le choix des couleurs par l'architecte auraient pu être plus diverses et non pas une seule couleur pour tout l'étage, donnant le choix au patient de choisir une chambre différente à chaque séjour, comme par exemple dans le projet de l'architecte Frédérique Thomas.

II. 3. Historique, signification et psychologie des couleurs

Le mot couleur vient du latin color, qui a une origine indo-européenne. En latin la signification color est pigment ou couche avec laquelle on cache l'aspect d'une chose⁴⁶. Selon le dictionnaire Larousse, la couleur est la "sensation résultant de l'impression produite sur l'œil par une lumière émise par une source et reçue directement (couleur d'une source : flammes, etc.) ou après avoir interagi avec un corps non lumineux (couleur d'un corps)"⁴⁷.

Depuis toujours, les couleurs nous entourent et font partie de notre environnement. Elles transmettent des codes, peuvent être sources de tabous ou de préjugés et influent sur nos comportements, nos croyances, notre langage ou notre imaginaire.

La couleur est la perception que nous avons de différentes longueurs d'onde qui constituent la lumière visible. Ce spectre de lumière s'étend du violet (longueur d'onde de 400 nanomètres) au rouge (longueur d'onde de 700 nanomètres)⁴⁸ (Figure 47).

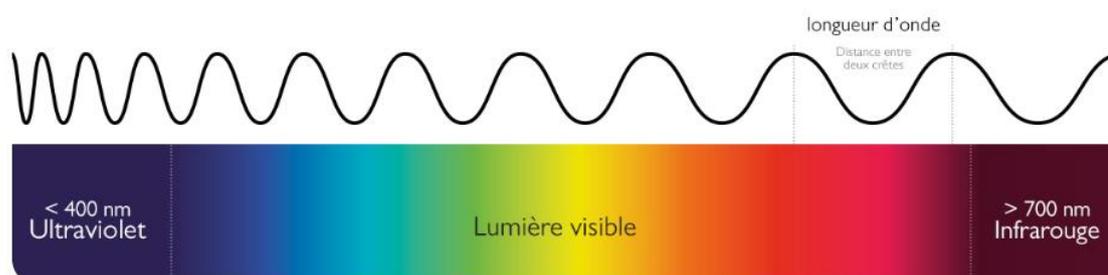


Figure 47 : Longueur d'onde (nm)

Source : adapté par l'auteur

Les couleurs ont certaines propriétés:

⁴⁶ CARRERES, Rita Fernández, « L'influence de la couleur dans notre vie et notre environnement » Institut Montserrat, 2016-17 Accédé le 16/10/2019

https://issuu.com/bibmontserrat/docs/tr_ritafern_nde

⁴⁷ Dictionnaire Larousse. Accédé le 16/10/2019

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/couleur/19757>

⁴⁸ SAMPER Marion, « De la couleur aux mots... Expérience d'atelier avec un groupe de patients Alzheimer » Faculté de Médecine, École d'Orthophonie, Université Nice Sophia Antipolis, 2014

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01503396/document>

- La teinte ou le ton : est la qualité qui distingue une couleur d'une autre et est déterminée par la longueur d'onde qui détermine sa localisation dans le spectre solaire⁴⁹ (Figure 48) ;
- La saturation : est le degré de différence entre la couleur chromatique et son "équivalente en gris"⁵⁰. C'est la pureté d'une couleur, ça veut dire que quand une couleur appartient au cercle chromatique on dit qu'elle est saturée, qu'elle a le maximum de pigmentation. Si on a plus de saturation, la couleur est plus vive, plus pure⁵¹ (Figure 49) ;
- La valeur ou la brillance : est l'attribut par lequel nous distinguons un objet lumineux d'un plus sombre. C'est le degré ou la mesure de la quantité de lumière réfléchiée par une couleur, selon si la teinte est pure ou non (Figure 50).



Figures 48 et 49 : Teinte ou ton et Saturation

Source : adapté par l'auteur

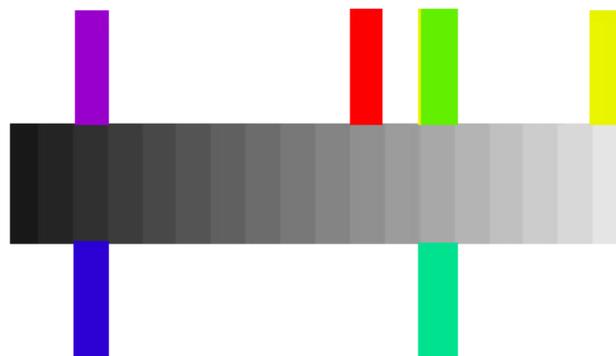


Figure 50 : Valeur ou brillance

Source : adapté par l'auteur

⁴⁹ SEVERO Donato, « *Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô* » éditions A. et J. Picard, 2015, p.93.

⁵⁰ *Ibidem*

⁵¹ CARRERES, Rita Fernández, « *L'influence de la couleur dans notre vie et notre environnement* »

Institut Montserrat, 2016-17 Accédé le 16/10/2019

https://issuu.com/bibmontserrat/docs/tr_ritafern_nde

Les couleurs se divisent en trois groupes principaux : les couleurs dites “primaires”, “secondaires” et “tertiaires”. Une couleur est dite primaire si elle est à la base d’un mélange afin d’obtenir d’autres couleurs, les « secondaires ». Sont-elles : le bleu, le rouge et le jaune. Grâce à elles on obtient les autres couleurs du spectre visible. L’absence des trois donne le noir et la somme des trois donne le blanc. Une couleur secondaire est l’obtention d’un mélange de deux couleurs primaires. Sont-elles : l’orange (rouge + jaune), le vert (bleu et jaune) et le violet (rouge + bleu). Les couleurs tertiaires sont issues du mélange d’une couleur primaire et d’une couleur secondaire. Il y a six couleurs tertiaires au total : rouge orangé, rouge violacé, violet bleuté, vert bleuté, jaune verdâtre et jaune orangé. De tout ça en résulte un cercle chromatique des 12 couleurs (primaire + secondaire + tertiaire), une palette de couleur de base pour tout coloriste, qui permet de définir rapidement certains critères de couleurs essentiels comme les couleurs complémentaires et les tons chaud et froid (Figure 51).

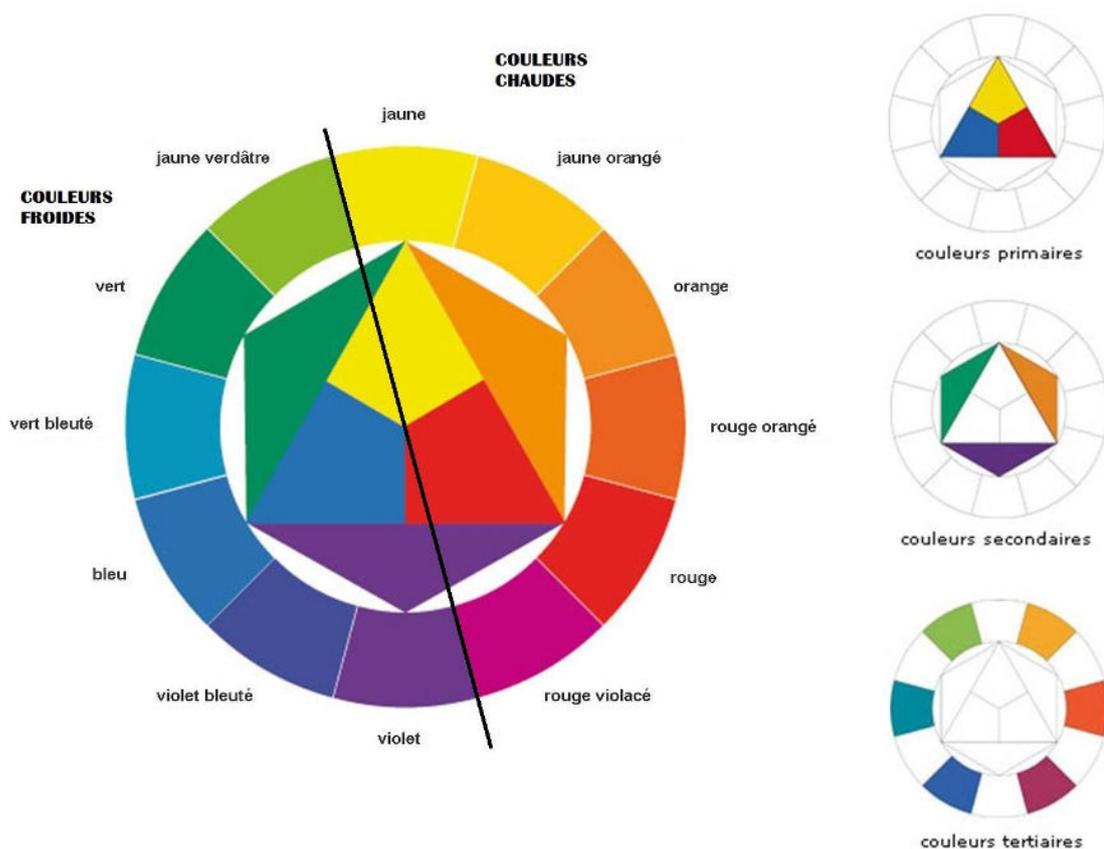


Figure 51 : Cercle chromatique de 12 couleurs

Source : adapté par l’auteur

La signification des couleurs a une répercussion beaucoup plus importante sur nos actions du quotidien que ce que nous pouvons croire. Qu'est-ce que la psychologie des couleurs ? Comment les couleurs influencent-elles nos émotions ? Que signifient les couleurs ? Nous associons tous à chaque teinte un sentiment déterminé et différents concepts.

La psychologie des couleurs est chargée d'investiguer comment les couleurs nous affectent. Les couleurs peuvent changer notre perception, altérer nos sens, nous faire ressentir des émotions, etc... Les couleurs ont le pouvoir de nous convaincre de prendre certaines décisions. Connaître la signification des couleurs est clé pour nous permettre de mieux comprendre nos comportements. Il n'existe pas de code de couleurs obligatoires pour chaque classe d'objet. Cependant, tout au long de notre vie, nous réalisons des associations. Nous nous basons sur ce que nous voyons au quotidien, sans même y penser. Mais si nous voyons une banane bleue ou un arbre jaune fluorescent, nous ne pourrions pas éviter d'être surpris⁵².

Souvent étudié en marketing, l'impact des couleurs sur le « consommateur » est aujourd'hui décrit dans de nombreux livres et infographies. Dans une étude (Relationship between Color and Emotion, Kaya, Naz, Epps, Helen H., College Student Journal), 98 étudiants ont été interviewés quant à leur réponse émotionnelle à l'exposition des couleurs primaires et secondaires, ainsi qu'aux couleurs « achromatiques » que sont le blanc, le gris et le noir. Nous présentons, selon MISHAKO (2018), quelques sentiments évoqués par les interrogés, pour chaque couleur⁵³ :

- Vert : relaxation, confort, nature, santé ;
- Kaki : maladie, nausée, dégoût ;
- Blanc : pureté, innocence ;
- Rouge : excitation, actif, fort, passionné, chaud, agressif, sanglant, intense ;
- Orange : déstressant, dynamisme ;
- Jaune : bonne humeur, énergie ;

⁵² DELÉCRAZ, Jérôme, « *Psychologie des couleurs: comment les couleurs nous affectent et que signifie chacune d'elles* » février, 2017. Accédé le 21/10/2019 <https://blog.cognifit.com/fr/psychologie-des-couleurs/>

⁵³ MISHAKO, « *L'influence des couleurs sur notre moral et sur notre créativité* », Neominder, 28 février 2018, Accédé le 21/10/2019 <http://neominder.com/influence-des-couleurs/>

- Bleu : confort, sécurité, calme.

Selon MISHAKO (2018), « *d'autres études prouvent que le lien entre couleur et émotion est intimement lié aux préférences, à l'âge et à la culture. Par exemple chez les enfants, les couleurs vives et lumineuses sont souvent associées aux émotions positives, contrairement aux couleurs sombres. Mais ces associations d'idées évoluent avec l'âge, comme le montre une étude de Miho Saito (Comparative studies on color preference in Japan and other Asian regions, with special emphasis on the preference for white, 1996)* »⁵⁴.

Pour se plonger dans l'univers psychologique de chaque couleur primaire et secondaire, on a suivi les études que le docteur Eva Heller a mené dans son livre « *Psychologie de la couleur : effets et symboliques* » :

BLEU

- C'est la couleur bleue la plus utilisée dans les entreprises, car elle est productive et non invasive ;
- C'est une couleur qui suggère sensation de sécurité et de confiance dans un cadre donné ;
- C'est la couleur de l'harmonie, du bonheur et de la sympathie ;
- C'est la couleur la plus froide mais même ainsi elle véhicule aussi le concept de spiritualité et le fantasme.

ROUGE

- Le rouge est aussi l'une des couleurs les plus utilisées dans le marketing : il se distingue des autres couleurs, il a plus de prégnance et permet d'attirer l'attention ;
- Il augmente le rythme cardiaque et crée un besoin d'urgence, de danger et d'immédiateté ;
- Il représente l'amour mais également la haine ;
- C'est la couleur des rois, de la joie et du danger ;
- C'est une couleur dynamique et séductrice capable de réveiller notre côté le plus agressif.

⁵⁴ MISHAKO, « *L'influence des couleurs sur notre moral et sur notre créativité* », Neominder, 28 février 2018, Accédé le 21/10/2019 <http://neominder.com/influence-des-couleurs/>

JAUNE

- Dans le marketing, il représente l'optimisme et la jeunesse ;
- Certaines études démontrent que les tons jaunes intense entraînent les pleurs des bébés ;
- Pour les experts en psychologie de la couleur, le jaune est une couleur contradictoire : il représente en même temps le bon et le mauvais, l'optimisme et la jalousie, la compréhension et la tradition ;
- Il illumine et favorise la créativité.

VERT

- Le vert est la couleur de la croissance, du renouvellement et de la renaissance ;
- Il est associé à la santé, à la nature, à la fraîcheur et à la paix ;
- Il favorise la résolution de problèmes, ainsi que la liberté, la guérison et la tranquillité ;
- C'est une couleur qui sert à se détendre, et de fait, elle est très utile pour les personnes qui traversent une dépression.

VIOLET

- Dans le marketing, on utilise souvent le violet pour les produits de beauté ou anti-âge ;
- Il apporte le calme ;
- Il est souvent utilisé pour représenter la créativité, l'imagination et la sagesse ;
- Il est associé au féminin, à la magie et à la spiritualité ;
- Le violet symbolise le pouvoir mais également l'ambigu.

ORANGE

- Dans le marketing, il est associé à l'enthousiasme dans les achats. Il reflète l'émotion et la chaleur ;
- Cependant, si on utilise un ton d'orange intense, il peut être associé à l'agression. Il faut donc faire attention à ce que le ton soit doux, amical et confortable ;
- L'orange favorise non seulement les émotions positives mais également les sensations de « goût ».

BLANC

- La couleur blanche symbolise l'innocence et la pureté ;
- Il représente le début, la volonté de commencer quelque chose de nouveau ;
- Il apporte de l'amplitude et de l'honnêteté à un espace, ainsi qu'une sensation de paix, de guérison et de tranquillité ;
- Il est associé à la perfection.

NOIR

- La couleur noire est associée à l'élégance, au secret, au mystère et également au pouvoir ;
- Le noir génère des émotions fortes, c'est une couleur autoritaire ;
- Il symbolise également la fin de quelque chose, la mort et la perte ;
- Dans le monde de la physique, le noir est la couleur qui a la propriété d'absorber 100% de la lumière incidente et ne se voit donc nulle part dans le spectre, ce qui lui a valu d'être vu comme une couleur liée au danger, au mal et bien pire encore.

Toutefois, nous devons prendre une certaine distance critique sur cette analyse appliquée au marketing par rapport aux effets de la couleur, car les sensations des usagers ne sont pas toujours les mêmes et peuvent changer par rapport à quelques critères, comme pays, culture, environnement et d'entre autres.

II. 4. L'approche de la polychromie thérapeutique : mis en perspective

La polychromie intérieure est un élément d'organisation spatiale et d'organisation des circulations. Elle est proposée par Paul Nelson en tant qu'application de la « *built-in colour therapy* », c'est-à-dire un facteur psychologique qui a pour objectif la création d'une ambiance environnante attrayante et optimiste⁵⁵. Selon Paul Nelson, la polychromie est un élément qui fait partie intégrante de la thérapie : il ne s'agit pas d'un effet décoratif mais de créer une ambiance de détente, de confiance dans la vie, de bien-être, que le visiteur ressent instinctivement, indépendamment du goût, sans avoir à l'analyser ou à faire l'effort de l'apprécier⁵⁶. Dans son écrit sur la polychromie de l'Hôpital Mémorial France-États-Unis de Saint-Lô il soutient :

« La tradition en ce qui concerne l'utilisation de la couleur dans les hôpitaux est de prévoir du vert gris ou du bleu gris partout, comme si le malade était partout. Il est pourtant évident que le malade alité ne voit que les trois murs devant lui, tandis que le malade pouvant circuler, ou le convalescent voit les quatre murs de sa chambre et le reste de l'hôpital »⁵⁷.

L'utilisation de la couleur comme moyen thérapeutique remonte aux égyptiens et aux grecs.

L'utilisation de la couleur est profondément ancrée dans la médecine chinoise et indienne, et elle est une partie intégrante de la médecine ayurvédique. Cette médecine est considérée comme la plus ancienne médecine holistique du monde : elle envisage l'homme dans sa globalité (corps et esprit). Créée par les sages de l'Inde classique, les Rishis, cette tradition ayurvédique remonterait à plus de 5.000 ans. L'OMS a reconnu l'ayurvéda comme un système complet de médecine traditionnelle. Selon la définition de

⁵⁵ SEVERO Donato, « *Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô* » éditions A. et J. Picard, 2015, p.89

⁵⁶ *Ibidem*

⁵⁷ NELSON Paul, « *La polychromie à l'Hôpital Mémorial France-États-Unis de Saint-Lô* », communication au séminaire sur les hôpitaux, polycopie, 7 juin 1956, p.1

l’OMS, les thérapies en médecine traditionnelle générale englobent les thérapies médicamenteuses, non médicamenteuses, manuelles et spirituelles⁵⁸.

En Asie, les couleurs sont aussi des éléments essentiels du *Feng shui*, discipline millénaire destinée à vivre en harmonie avec son environnement. Là, elles sont classées selon le *yin* ou le *yang*, les deux principes du *tao* - qui expriment la dualité de l'univers et associées à des éléments naturels. Les couleurs *yin* sont liées au féminin, à l'accueil, au réconfort et à la douceur, alors que les couleurs *yang* symbolisent le masculin, la force, le dynamisme⁵⁹.

En Europe et aux États-Unis, l'intérêt pour l'utilisation thérapeutique des couleurs se développe aux cours de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. En 1878, le docteur Edwin Babbitt publie « *Les principes de la lumière et de la couleur* », ouvrage dans lequel il recommande diverses techniques pour l'utilisation des couleurs dans la guérison et fait preuve de nombreuses histoires de cas enregistrées dans son livre⁶⁰.

En 1933, l'encyclopédie de la « *Spectro-Chromo* » est publiée par un scientifique indien, le docteur Dinshah Ghadiali. L'oeuvre jette les bases pour la plupart des recherches modernes. De nombreuses personnes se sont inspirées par des travaux du docteur Ghadiali pour diffuser la chromothérapie⁶¹. Il établit la corrélation entre lumière de couleur et médicament. Il découvre que la transmission de l'énergie lumineuse à la vibration éthérique du vivant par résonance a lieu dans certaines conditions d'équilibre

⁵⁸ THIBAUT Claire, « *Ayurvéda : principe et bienfaits de la médecine traditionnelle indienne* », article publié le 25/09/2012. Accédé le 30/11/2019 <https://www.santemagazine.fr/medecines-alternatives/pratiques-orientales/ayurveda-principe-et-bienfaits-de-la-medecine-traditionnelle-indienne-177053>

⁵⁹ ANDRIEU Bernard, « *Sentir sa couleur : Quel détournement du modèle oriental de la santé par les teintes ?* », Communications, De Gruyter, 2010, p. 195-208. <https://pdfs.semanticscholar.org/c292/714b56cbae10130f5384dcd96d2000c91bb5.pdf>

⁶⁰ *Ibidem*

⁶¹ VAN OBBERGHEN, Pierre, « *Chromothérapie définition et infographie* », Institut de la couleur Pirre Van Obberghen : Méthode de Chromothérapie Lumencure, Publié le 25/02/2018, Accédé le 30/11/2019 <https://www.color-institute.com/chromotherapie-definition.html>

respiratoire. L'oxygène, l'hydrogène, l'azote et le carbone, les éléments qui composent 97 % du corps (de l'organisme), sont associés à bleu, rouge, vert et jaune⁶².

Vers la même époque une forme de thérapie des couleurs, connue sous le nom de « Thérapie Syntonique », est développée aux États-Unis par le docteur Harry Riley Spitler⁶³. Cette méthode avait la propriété de provoquer de véritables changements chez les patients, tant du point de vue physique que psychologique. La méthode consistait tout simplement à changer la couleur de la lumière sur laquelle les patients en question portaient leur regard. En 1941, Harry Riley Spitler écrit son livre le « Principe Syntonic »⁶⁴.

En 1942, la recherche menée par Paul Nelson concernant la sensibilité à la polychromie, pour mieux comprendre les idées sur la couleur, s'articule autour de plusieurs objectifs : quels sont les critères de choix des couleurs à l'intérieur et à l'extérieur d'un bâtiment ? Selon Paul Nelson, cerner le problème des couleurs, à travers le goût et l'esthétique est vain, parce qu'il n'existe pas de normes de goût. La stimulation par les couleurs est l'un des besoins de base. L'organisme humain réagit au stimulus de la couleur selon l'intensité et la teinte. La compréhension du stimulus est d'une importance vitale pour l'utilisation de la couleur dans la maison, l'habitat et l'environnement construit⁶⁵.

Depuis, l'intérêt dans la thérapie des couleurs a grandi de façon constante. Aujourd'hui, la thérapie des couleurs est une technique bien acceptée dans le milieu de la médecine complémentaire, surtout aux États-Unis.

L'hôpital mémorial France-États-Unis de Saint-Lô⁶⁶, première oeuvre importante réalisée par l'architecte Paul Nelson, est un exemple de bâtiment le plus important de la reconstruction en France et l'une des réalisations les plus marquantes de l'imposante

⁶² ANDRIEU Bernard, « *Sentir sa couleur : Quel détournement du modèle oriental de la santé par les teintes ?* », Communications, De Gruyter, 2010, pp. 195-208. <https://pdfs.semanticscholar.org/c292/714b56cbae10130f5384dcd96d2000c91bb5.pdf>

⁶³ SEVERO Donato, « *Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô* » éditions A. et J. Picard, 2015, p.89

⁶⁴ ANDRIEU Bernard, « *Sentir sa couleur : Quel détournement du modèle oriental de la santé par les teintes ?* », Communications, De Gruyter, 2010, pp. 195-208. <https://pdfs.semanticscholar.org/c292/714b56cbae10130f5384dcd96d2000c91bb5.pdf>

⁶⁵ SEVERO Donato, « *Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô* » éditions A. et J. Picard, 2015, p.92

⁶⁶ Cet édifice est classé monument historique depuis le 24 septembre 2008

mobilisation de ressources et d'organisation des États-Unis⁶⁷ (Figure 52). Le projet de cet hôpital se base sur les besoins humains, mais aussi sur un souci constant de rationalité et d'économie de la construction et de l'exploitation. L'objectif principal par Paul Nelson est d'apporter un maximum de bien être aux usagers du centre de soin. Quelques idées majeures de ce projet sont : la nouvelle organisation fonctionnelle et moderne de l'hôpital et la polychromie et l'intégration des arts. Cet hôpital est un jalon incontournable de l'architecture du XXème siècle, l'expression d'une extraordinaire recherche architecturale dont l'homme est le centre⁶⁸.



Figure 52 : Façade sud de l'hôpital mémorial de Saint-Lô

Source : <https://www.ouest-france.fr/normandie/le-memorial-cest-le-chef-doeuvre-de-nelson-1554807>

Tout au long de sa carrière, Paul Nelson ne cesse de lier l'architecture et la création plastique, et fait donc appel au peintre Fernand Léger pour une collaboration sur le projet de l'hôpital Saint-Lô. Celui-ci étudie plusieurs projets de polychromie de l'hôpital, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur. Il propose également de réaliser une fresque en mosaïque et d'installer à l'entrée de l'hôpital une grande céramique polychrome contrastant avec la rigueur géométrique du bâtiment : "*La Fleur qui Marche*"⁶⁹ (Figure 53). Paul Nelson et Fernand Léger étaient convaincus du caractère thérapeutique de la couleur. La

⁶⁷ SEVERO Donato, « *Paul Nelson et l'Hôpital Saint-Lô* » éditions A. et J. Picard, 2015, p.33.

⁶⁸ *Ibidem*

⁶⁹ Site Fondation hôpital mémorial, « *Naissance du Mémorial* » Accédé le 01/12/2019. <http://fondation.ch-stlo.fr/un-patrimoine-classe/naissance-du-memorial.535.652.html?>

polychromie extérieure de l'hôpital est une occasion d'expérimenter à une grande échelle la peinture spatiale. Il propose donc sur les façades nord du bâtiment des grands rectangles colorés de divers dimensions. Une composition horizontale et verticale qui s'impose délibérément aux surfaces dans l'objectif de dynamiser les grands volumes de l'hôpital⁷⁰ (Figure 54).



Figure 53 : La Fleur qui Marche, de Fernand Léger

Source : Fondation Hôpital Mémorial



Figure 54 : Projet de polychromie. Façade nord de l'hôpital mémorial de Saint-Lô

Source : Fondation Hôpital Mémorial

⁷⁰ SEVERO Donato, « Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô » éditions A. et J. Picard, 2015, p.101

Aujourd'hui, le nouvel objectif de l'architecture hospitalière est de faire en sorte que les espaces hospitaliers bénéficient d'un environnement plus confortable en améliorant les installations architecturales pour que les usagers se sentent mieux. La tendance est de faire en sorte que les espaces contribuent au bien-être des patients, de leurs familles, mais aussi du personnel qui y travaillent, qu'ils doivent pouvoir profiter d'une journée plus agréable en découvrant une forme de confort similaire de celle de leurs domiciles.

Tous les nouveaux projets hospitaliers ou des rénovations doivent être obligatoirement conçus comme un espace accessible à tout le monde, considérant des nouveaux concepts d'utilisation, tels d'un jardin comme espace vert pour aider les patients à se récupérer. Créer un espace hospitalier de qualité et réussir à répondre à tous les besoins des usagers qui y fréquentent sera toujours un défi.

Un des points très important à ne pas oublier au moment de concevoir un projet, c'est de toujours prendre en compte tout le public, c'est à dire les patients, les accompagnants, les familles, les soignants, les médecins et les techniciens, en proposant une atmosphère vivante où les couleurs, les matériaux et même la lumière jouent un rôle essentiel dans l'espace, tout en fournissant le bien-être de chacun dans l'environnement hospitalier.

De plus en plus, les professionnels de la santé s'intéressent à la couleur appliquée à leurs espaces de travail et à ses vertus apaisantes et thérapeutiques, ainsi qu'à sa capacité d'améliorer l'expérience des patients, de leurs proches et des soignants au sein des environnements médicaux.

En fonction du choix de la couleur, elle a la force de faire qu'un espace peut sembler plus grand, plus propre, plus accueillant, plus confortable et même plus plaisant. Donner à chaque espace une identité visuelle aide aussi les personnes à se repérer plus facilement dans l'environnement hospitalier qui est très souvent complexe, grand et confus.

Toutefois, le lien entre couleur et émotion est intimement lié aux préférences de la personne. Les couleurs sont aperçues différemment selon l'âge, le sexe et

l'environnement. Plus profondément, les personnes ont tendances à choisir des couleurs qui sont en accord avec leur état émotionnel et qui leur représentent le mieux⁷¹.

Comme déjà cité, les couleurs ont un pouvoir de changer notre perception, altérer nos sensations et sentiments, de nous faire donc ressentir des diverses émotions positives ou négatives. Elles ont le pouvoir d'améliorer notre mémoire et notre attention, et même de nous convaincre de prendre certaines décisions⁷². Elles sont regroupées en deux groupes selon la sensation de chaleur ou de froid qu'elles sont sensées dégager, soit une sensation psychologique.

D'une part, les couleurs dites froides sont celles de tonalité de bleu, vert et violet qui sont sensées transmettre un effet plus doux, d'apaisement, de calme et de tranquillité. D'autre part, les couleurs dites chaudes sont plutôt celles de tonalité jaune, orange et rouge, qui transmettent un effet plus vif, énergétique, de bonheur et de dynamisme.

Même si nous avons tous une ou des couleurs préférées, le choix des couleurs est très souvent basé sur des critères culturels, de civilisations de régions, de coutumes et d'habitudes, comme, par exemple, le choix de la couleur blanche dans les hôpitaux.

Pendant plusieurs années le blanc était la couleur la plus utilisée et avait comme symbole de propreté et d'hygiène, ce qui actuellement change de plus en plus et le blanc disparaît, au fur et à mesure, dans la plupart des établissements de santé. Même si la couleur blanche continue encore très forte entre nous, comme pour les douches, les baignoires, les lavabos ou même quelques électroménagers comme les frigos, l'application de celle-ci sur les espaces est de moins en moins fréquente. *“La signification la plus forte et la plus répandue concernant le blanc, est bien sûr celle de la pureté et de l'innocence”*⁷³. C'est une couleur qui rappelle la virginité et la paix, dont le drapeau blanc est donc l'exemple le plus frappant.

L'introduction donc des couleurs dans les espaces hospitaliers devient de plus en plus forte partout dans le monde, ayant l'objectif le bien-être des usagers. Déjà plusieurs

⁷¹ DELECRAZ Jérôme *“Psychologie des couleurs : comment les couleurs nous affectent et que signifie chacune d'elles”* 27/02/2017

⁷² DELECRAZ Jérôme *“Psychologie des couleurs : comment les couleurs nous affectent et que signifie chacune d'elles”* 27/02/2017

⁷³ SAMPER Marion *“De la couleur aux mots... Expérience d'atelier avec un groupe de patients Alzheimer”* Mémoire, Faculté de Médecine, École d'Orthophonie, Université Nice Sophia Antipolis, 2014.

hôpitaux, surtout de pédiatrie, ont très bien adhéré à cette idée d’avoir de la couleur et vont même encore plus loin dans la personnalisation des lieux avec une décoration ludique qui vient faire participer les patients.

Quelques exemples d’hôpitaux pédiatriques témoignent de cette tendance⁷⁴ : Hôpital européen Georges-Pompidou, à Paris ; Hôpital de Cardiff (Figures 55 et 56), au Royaume Uni ; Hôpital Sant Joan de Déu, à Barcelone (Figures 57 et 58); Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest (Figure 59); Hôpital San Carlos, à Madrid⁷⁵.

Dans ces divers hôpitaux, l’application de la couleur se concentre le plus dans les chambres des patients, les couloirs, les salles d’attente et les salles d’examen. On remarque donc que le patient est toujours mis en avance que les autres usagers, un point déjà cité, qu’à mon avis doit changer et être prise en compte, c’est-à-dire penser aussi aux professionnels qui y travaillent dans ses établissements.

Toutefois, l’importance d’améliorer le confort et le bien-être des patients est déjà un grand pas dans l’architecture hospitalière et l’humanisation de ces espaces de santé. Un retour positif est déjà constaté par tous les usagers, soient patients ou visiteurs, soient professionnels dans les hôpitaux.



Figures 55 et 56 : Hôpital de Cardiff – entré et couloir

Source : MNHmag <https://mnh-mag.fr/article/quand-lhopital-prend-des-couleurs>

⁷⁴ MNHmag – Le site des professionnels de santé “*Quand l’hôpital prend des couleurs*” 31/07/2019 <https://mnh-mag.fr/article/quand-lhopital-prend-des-couleurs>

⁷⁵ Formica “*L’oeuvre Unique de l’artiste de rue Okuda San Miguel pour l’hôpital San Carlos*” <https://www.formica.com/fr-lu/articles/case-studies/okuda-san-miguel-san-carlos-hospital>



Figures 57 et 58 : Hôpital Sant Joan de Déu, Barcelona – Salle de consultation et salle d'examen

Source : MNHmag <https://mnh-mag.fr/article/quand-lhopital-prend-des-couleurs>



Figure 59 : Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest

Source : MNHmag <https://mnh-mag.fr/article/quand-lhopital-prend-des-couleurs>

CHAPITRE III : Stage à l'Hôpital Necker-Enfants Malades

III.1. Choix du terrain

Dans le cadre du Master 2 recherche mention Histoire, civilisations, patrimoine, parcours Ville, architecture, patrimoine, j'ai effectué mon stage, pour valider une UE obligatoire, au sein de l'Hôpital Necker-Enfants malades, situé au n° 149, rue de Sèvres, au 15 ème arrondissement de Paris, pendant une période de 4 mois, du 13 janvier au 13 mai 2020, que s'est déroulé au sein du Département des Travaux, à la Direction des Investissements de l'Hôpital, avec des ingénieurs et des techniciens des travaux.

Avec un parcours d'étude en architecture et urbanisme, ainsi qu'un Master spécialisé en architecture de santé, j'ai choisi de faire mon stage à cette institution pour une principale raison : la passion par le domaine de l'architecture hospitalier.

Même ayant déjà exercé la fonction d'architecte pendant un an dans un bureau d'architecture et d'ingénierie civil, l'objectif du travail n'était pas celui que je désirais. Les réalisations principales dans ce bureau étaient des projets résidentiels, commerciaux et institutionnels, ainsi que la réalisation de contrôles physiques et financiers, des projets d'implantations des chantiers, la planification du déroulement du chantier et de la construction, en plus l'accompagnement et la surveillance durant les chantiers. Toutefois, j'ai pu avoir l'occasion de suivre un chantier d'un hôpital pendant ma fonction d'architecte et j'ai pu confirmer ma passion par les travaux des espaces de santé.

En outre, l'objectif de réaliser ce stage a été l'opportunité d'approfondir et d'enrichir encore plus mes connaissances sur les divers projets de rénovations et chantiers dans les espaces de santé qui sont très techniques. Grâce à cette expérience pratique et une immersion dans le milieu hospitalier, j'ai eu l'opportunité de découvrir le métier d'ingénieur de travaux spécialisé à l'hôpital qui m'a donc donné l'envie d'exercer comme futur parcours professionnel. J'ai pu participer à des diverses réunions de chantier ainsi qu'accompagner les chantiers sur place.

Le but était donc d'élargir encore plus mes connaissances et d'avoir des expériences dans le milieu hospitalier, de mieux connaître le fonctionnement de l'hôpital, ainsi que de comprendre les projets de rénovations et de renouvellement des espaces hospitaliers avec l'introduction de la couleur.

Au delà de toute cette magnifique expérience, le stage m'a permis d'appliquer toute la démarche méthodologique présentée ci-après.

L'étude développée dans le cadre du stage, prévu au sein du Master 2, propose donc d'examiner l'un des aspects de la question suivante : *Quelle est l'importance de l'application de la couleur dans les chambres des patients et dans les couloirs de l'hôpital pour les usagers qui y fréquentent: enfants-patients, personnels qui y travaillent dans l'établissement et les familles des patients ?*

Pour répondre à cette question, nous avons été amenés à adopter une démarche dont les aspects principaux sont présentés dans ce chapitre ayant un plan de recherche établi.

III. 2. La méthodologie

Dans cette section, on décrit le plan de recherche sur le terrain pour comprendre la vie quotidienne du site hospitalier avec la participation du chercheur.

La recherche a été développée comme une étude empirique appuyée sur des observations pour répondre à la question présentée dans le chapitre II.

Cela dit, j'ai développé des observations et mis en place des enquêtes sous forme d'entretien, avec les architectes des deux projets étudiés, et des questionnaires, prenant en compte plusieurs paramètres, comme par exemple la qualité du bien-être à l'hôpital du personnel et des patients vis-à-vis de l'emploi de la couleur dans les espaces hospitaliers. Ce type d'enquête permet de mieux comprendre de plus près leurs sentiments grâce à une interaction étudiant - usagers, d'après les témoignages obtenus.

En spécifique, la technique d'entretien de recherche exploratoire a été choisie pour la collecte de données informatives pour le 1^{er} projet, bâtiment Clinique Robert Debré, avec l'architecte Frédérique F. Thomas. Cette méthode a permis de repérer et d'analyser des éléments comme l'avis professionnel et la stratégie de conception du projet. L'entretien a été structuré par des questions écrites au préalable et un échange d'informations.

En ce qui concerne le 2^{ème} projet, bâtiment Laennec, la même méthode a été choisie. Cependant, l'architecte responsable n'a pas pu être disponible. Ainsi, il a été décidé de changer la méthode. Après plusieurs recherches, le seul document disponible décrivant le concept du projet par l'architecte responsable Philippe Gazeau est une vidéo, disponible sur internet.

En plus, une étude empirique a été choisie par la méthode qualitative, c'est-à-dire l'objectif d'interroger un échantillon d'usagers dans le milieu hospitalier, enfants-patients, familles et personnels, a été de répondre à la problématique établie. Le but a été de répondre comment la couleur appliquée dans l'espace pédiatrique influence ses usagers et si celle-ci est positive ou négative. Les questions ont été diverses, ouvertes et à choix multiples, soumises à trois groupes d'échantillons: (i) enfants-patients, (ii) les familles des patients et (iii) le personnels de l'hôpital.

Le terrain choisi suite à l'annonce de la problématique a été l'Hôpital Necker-Enfants malades. Le stage a été traduit par une immersion dans l'hôpital dans le service pédiatrique, plus précisément aux bâtiments Clinique Robert Debré et Laennec du site hospitalier. Ce sont deux projets de conception différente en ce qui concerne l'usage de la couleur dans l'espace hospitalier. Le choix de ces projets a été basé justement sur des concepts différents proposés par les architectes.

L'étude proposée a été donc de comparer les deux projets, à savoir :

- **1^{er} Projet**

L'architecte responsable du premier projet de rénovation situé au 2^{ème} étage du bâtiment Clinique Robert Debré est Frédérique F. Thomas, architecte d'intérieur, coloriste et plasticienne, intitulé « *Usage de la couleur : créer un lien entre chambres et circulations pour rassurer les enfants et ne pas les isoler* ». Comme déjà mentionné dans le chapitre II, l'objectif a été de créer un lien entre les chambres et les circulations pour rassurer les enfants et ne pas les isoler, avec seulement l'usage de la couleur. C'est un secteur d'hospitalisation de jour, où les enfants-patients viennent pour des traitements qui peuvent durer quelques heures, toute la journée ou même quelques jours. Ce sont des enfants qui viennent très régulièrement et certains soins sont prescrits à vie.

- **2^{ème} Projet**

Pour le deuxième projet, situé dans le bâtiment Laennec, l'architecte responsable est Philippe Gazeau. Son idée principale était d'appliquer la couleur sur les plafonds, car selon l'architecte le patient est plutôt coucher, ayant donc une vue plus fréquente du plafond de la chambre et des circulations pendant sa déambulation dans l'hôpital.

Le questionnaire a pris donc la forme de témoignages et d'enquêtes dans l'hôpital Necker-Enfants malades à Paris. Ces témoignages se trouvent sous la forme de questionnaires et immersion dans le milieu hospitalier. Cette approche a l'objectif d'identifier l'aspect vécu des usagers dans l'hôpital. Le questionnaire cherche aussi de mieux comprendre comment la couleur dans l'espace hospitalier influence les personnes et si celle-ci les influence positivement ou négativement.

Les trois questionnaires ont été donc élaborés pour trois différents usagers: l'enfant-patient, la famille et le personnel. Les questionnaires visent à focaliser les chambres et les couloirs dans les deux différents projets.

Cependant, afin de permettre une meilleure élaboration des questionnaires, quelques questions ont été auparavant posées à savoir:

- Comment chaque espace est-il traité pour venir rassurer l'enfant ?
- Quelle est l'importance de la couleur dans l'espace ?
- Quel est l'effet que la couleur transmet à la personne ?
- Est-ce que la couleur influence positivement ou négativement ?

Ainsi, à partir d'une réflexion initiale sur ces questions a été possible d'élaborer le plan de recherche.

QUESTIONNAIRES n° 01

Les premiers questionnaires ont été donc formulés dans un format plus ouvert. L'idée principale était de laisser les usagers plus à l'aise et de pouvoir manifester toutes ses envies et ressenties possibles. L'objectif était d'avoir un contact direct avec les usagers, surtout avec les enfants-patients. Toutefois, cela n'a pas pu être réalisé à cause de la crise sanitaire mondiale, le Covid-19.

Cependant, les questionnaires ont été élaborés ayant comme but d'essayer d'extraire les préférences des usagers par rapport aux couleurs sur place, c'est-à-dire les couleurs choisies par les architectes responsables des deux projets.

Ce premier questionnaire a été un test initial qui, après analyse des réponses, a permis l'élaboration et application d'un deuxième questionnaire, soit une première partie préliminaire pour mieux mettre en place et mieux réussir le second.

Questionnaire n° 01 pour l'enfant-patient

But de l'entretien : comprendre le ressenti de l'enfant-patient par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Questions :

1. Depuis combien de temps es-tu ici à l'hôpital ?
2. Comment trouves-tu cette chambre ? Ça te plaît ou il manque quelque chose ?
3. En ce qui concerne les couleurs, comment trouves-tu ? Ça te plaît ?
4. Quelle est ta couleur préférée ?
5. Est-ce que tu souhaiterais que ta couleur préférée soit ici dans ta chambre ou tu choisirais une autre couleur ?
6. Est-ce que tu te sens bien dans cette chambre ?
7. Si tu pouvais changer une chose dans cette chambre, quelle serait ?

Questionnaire n° 01 pour la famille

But de l'entretien : comprendre le ressenti de la famille par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Questions :

1. Depuis combien de temps êtes-vous ici à l'hôpital ?
 2. Comment trouvez-vous cette chambre ? Est-elle confortable, lumineuse, bien en couleur, etc...
 3. En ce qui concerne les couleurs, comment trouvez-vous ?
 4. A votre avis, est-ce que les couleurs ont été bien choisies dans cette chambre ?
 5. Pour vous, avoir de la couleur dans la chambre influence positivement ou négativement sur l'humeur de votre enfant ?
 6. Est-ce que vous vous sentez bien dans cette chambre ?
 7. Si vous pouviez changer une chose dans cette chambre, quelle serait ?
-

Questionnaire n° 01 pour le personnel

But de l'entretien : comprendre le ressenti du personnel par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Questions :

1. Depuis combien de temps travaillez-vous ici à l'hôpital Necker ? Avez-vous déjà travaillé dans d'autres hôpitaux ?
2. L'architecture est-elle adaptée à vos pratiques de travail ? Circulation, accès, espaces, etc...
3. Comment trouvez-vous les chambres des enfants ? Sont-elles confortables, lumineuses, bien en couleur, etc...
4. En ce qui concerne les couleurs, comment trouvez-vous ?
5. A votre avis, est-ce que les couleurs ont été bien choisies dans les chambres ?
6. Trouvez-vous que la couleur dans l'espace favorise le bien être des enfants-patients, de la famille et du personnel ?
7. Avez-vous des propositions, afin de rendre l'espace plus familial et accueillant ?

QUESTIONNAIRES n° 02

Après le retour des réponses des premiers questionnaires, le besoin de refaire a été décisif. Les deuxièmes questionnaires ont été donc élaborés dans le but d'être plus précis, avec des options de réponses, pour que l'utilisateur puisse choisir ayant le focus sur la couleur dans l'espace hospitalier. L'objectif a été donc de ne pas laisser que les usagers soient trop libres dans leurs réponses, c'est-à-dire ne pas les laisser dévier du sujet principal du questionnaire : le ressenti par les couleurs.

Pour l'élaboration du deuxième questionnaire ont été adoptés les critères suivants : études théoriques déjà citées dans ce mémoire et le choix des couleurs primaires et secondaires qui ont été décisives pour pouvoir détecter et affirmer les diverses sensations des usagers. Le local d'application de la couleur a aussi été un critère primordial, car, pour les deux projets d'étude, l'usage de la couleur dans l'espace hospitalier a été complètement différent.

Pour le premier projet, celui de l'architecte Frédérique Thomas, dans le bâtiment Clinique Robert Debré, le concept de la couleur a été mis en valeur au sol. Toutefois, pour le second projet, celui de l'architecte Philippe Gazeau, dans le bâtiment Laennec, la couleur a été mise en valeur au plafond du secteur.

L'idée de continuer avec les mêmes groupes d'utilisateurs a été maintenue: l'enfant-patient, la famille et le personnel.

Questionnaire n° 02 pour l'enfant-patient

Ce questionnaire a comme but de mieux comprendre le ressenti de l'enfant-patient par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Âge : () Masculin () Féminin Votre secteur dans l'hôpital :

1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?

2. Quelles sont les couleurs présentes dans votre chambre ?

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rouge | <input type="checkbox"/> Orange | <input type="checkbox"/> Rose |
| <input type="checkbox"/> Bleu | <input type="checkbox"/> Vert | <input type="checkbox"/> Jaune |
| <input type="checkbox"/> Violet | <input type="checkbox"/> Blanc | <input type="checkbox"/> Noir |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

3. Aimez-vous les couleurs présentes dans votre chambre ?

- | | | |
|--|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Oui, beaucoup | <input type="checkbox"/> Moyen | <input type="checkbox"/> Non, pas beaucoup |
|--|--------------------------------|--|

4. Pour chaque couleur suivante, dites ce qu'elles vous font ressentir :

(vous pouvez cocher autant de cases que vous voulez)

ROUGE

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Excitation | <input type="checkbox"/> Motivation | <input type="checkbox"/> Amour |
| <input type="checkbox"/> Chaud | <input type="checkbox"/> Agressive | <input type="checkbox"/> Force |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

ORANGE

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Euphorie | <input type="checkbox"/> Créativité | <input type="checkbox"/> Enthousiasme |
| <input type="checkbox"/> Dynamisme | <input type="checkbox"/> Amusant | <input type="checkbox"/> Confiance |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

JAUNE

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Joie | <input type="checkbox"/> Spontanéité | <input type="checkbox"/> Tranquillité |
| <input type="checkbox"/> Lumière | <input type="checkbox"/> Euphorie | <input type="checkbox"/> Légèreté |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

VERT

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bien-être | <input type="checkbox"/> Tranquillité | <input type="checkbox"/> Paix |
| <input type="checkbox"/> Sérénité | <input type="checkbox"/> Équilibre | <input type="checkbox"/> Espérance |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

BLEU

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Harmonie | <input type="checkbox"/> Tendresse | <input type="checkbox"/> Confort |
| <input type="checkbox"/> Calme | <input type="checkbox"/> Froid | <input type="checkbox"/> Bien-être |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

VIOLET

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Euphorie | <input type="checkbox"/> Joie | <input type="checkbox"/> Force |
| <input type="checkbox"/> Chaud | <input type="checkbox"/> Froid | <input type="checkbox"/> Energie |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de votre chambre sont :

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Peu, il en faut plus | <input type="checkbox"/> Bien, ce qu'il faut | <input type="checkbox"/> Trop, il en a beaucoup |
|---|--|---|

6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans votre chambre ? Si oui, où ?

Options pour le projet au bâtiment Laennec :

- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Oui, sur les murs | <input type="checkbox"/> Oui, au sol | <input type="checkbox"/> Oui, sur les murs et sol |
| <input type="checkbox"/> Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur | | |

Options pour le projet au bâtiment Clinique Robert Debré :

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Oui, sur les murs | <input type="checkbox"/> Oui, au plafond | <input type="checkbox"/> Oui, sur les murs et plafond |
| <input type="checkbox"/> Non, c'est déjà bien que le sol en couleur | | |

7. Si vous auriez pu choisir les couleurs de votre chambre, quelles seraient-elles ?

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rouge | <input type="checkbox"/> Orange | <input type="checkbox"/> Rose |
| <input type="checkbox"/> Bleu | <input type="checkbox"/> Vert | <input type="checkbox"/> Jaune |
| <input type="checkbox"/> Violet | <input type="checkbox"/> Blanc | <input type="checkbox"/> Noir |
| <input type="checkbox"/> Autres : | | |

8. Pensez-vous qu'au lieu d'une chambre toute blanche, une chambre avec de la couleur vous aide à mieux vous sentir bien ?

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Oui, j'aime les couleurs | <input type="checkbox"/> Pas beaucoup | <input type="checkbox"/> Non, rien ne change |
|---|---------------------------------------|--|

9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir du bâtiment Laennec par exemple ?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
|------------------------------|------------------------------|

Questionnaire n° 02 pour la famille

Ce questionnaire a comme but de mieux comprendre le ressenti de la famille par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Âge : () Masculin () Féminin Votre secteur dans l'hôpital :

1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?
2. Quelles sont les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?
() Rouge () Orange () Rose
() Bleu () Vert () Jaune
() Violet () Blanc () Noir
() Autres :
3. Aimez-vous les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?
() Oui, beaucoup () Moyen () Non, pas beaucoup
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce qu'elles vous font ressentir :
(vous pouvez cocher autant de cases que vous voulez)

ROUGE

- () Excitation () Motivation () Amour
() Chaud () Agressive () Force
() Autres :

ORANGE

- () Euphorie () Créativité () Enthousiasme
() Dynamisme () Amusant () Confiance
() Autres :

JAUNE

- () Joie () Spontanéité () Tranquillité
() Lumière () Euphorie () Légèreté
() Autres :

VERT

- () Bien-être () Tranquillité () Paix
() Sérénité () Équilibre () Espérance
() Autres :

BLEU

- () Harmonie () Tendresse () Confort
() Calme () Froid () Bien-être
() Autres :

VIOLET

- () Euphorie () Joie () Force
() Chaud () Froid () Énergie
() Autres :

5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre de votre enfant sont :
() Peu, il en faut plus () Bien, ce qu'il faut () Trop, il en a beaucoup
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans la chambre ? Si oui, où ?

Options pour le projet au bâtiment Laennec :

- () Oui, sur les murs () Oui, au sol () Oui, sur les murs et sol
() Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur

Options pour le projet au bâtiment Clinique Robert Debré :

- () Oui, sur les murs () Oui, au plafond () Oui, sur les murs et plafond
() Non, c'est déjà bien que le sol en couleur

7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humeur de votre enfant ?
() Positivement () Négativement
8. Avez-vous constaté une amélioration psychologique de votre enfant ?
() Oui () Non
Si oui, pouvez-vous les préciser ?
9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir du bâtiment Laennec par exemple ?
() Oui () Non

Questionnaire n° 02 pour le personnel

Ce questionnaire a comme but de mieux comprendre le ressenti du personnel par rapport à la couleur dans l'espace hospitalier.

Âge : () Masculin () Féminin Votre secteur dans l'hôpital :
() Infirmier/ère () Médecin

1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?

2. Quelles sont les couleurs présentes dans les chambres de votre secteur/étage ?

() Rouge () Orange () Rose
() Bleu () Vert () Jaune
() Violet () Blanc () Noir
() Autres :

3. Aimez-vous les couleurs qui y sont présentes ?

() Oui, beaucoup () Moyen () Non, pas beaucoup

4. Pour chaque couleur suivante, dites ce qu'elles vous font ressentir :

(vous pouvez cocher autant de cases que vous voulez)

ROUGE

() Excitation () Motivation () Amour
() Chaud () Agressive () Force
() Autres :

ORANGE

() Euphorie () Créativité () Enthousiasme
() Dynamisme () Amusant () Confiance
() Autres :

JAUNE

() Joie () Spontanéité () Tranquillité
() Lumière () Euphorie () Légèreté
() Autres :

VERT

() Bien-être () Tranquillité () Paix
() Sérénité () Équilibre () Espérance
() Autres :

BLEU

() Harmonie () Tendresse () Confort
() Calme () Froid () Bien-être
() Autres :

VIOLET

() Euphorie () Joie () Force
() Chaud () Froid () Energie
() Autres :

5. Pour le projet du bâtiment Laennec : Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre des enfants sont :
() Peu, il en faut plus () Bien, ce qu'il faut () Trop, il en a beaucoup

Pour le projet du bâtiment Clinique Robert Debré : Trouvez-vous que les couleurs présentes dans la chambre des enfants sont :

() Peu, il en faut plus () Bien, ce qu'il faut () Trop, il en a beaucoup

6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans la chambre ? Si oui, où ?

Options pour le projet au bâtiment Laennec :

() Oui, sur les murs () Oui, au sol () Oui, sur les murs et sol
() Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur

Options pour le projet au bâtiment Clinique Robert Debré :

() Oui, sur les murs () Oui, au plafond () Oui, sur les murs et plafond
() Non, c'est déjà bien que le sol en couleur

7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humeur des enfants-patients ?

() Positivement () Négativement

8. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans les chambres des enfants/patients, comme ceux du couloir du bâtiment Laennec par exemple ?

() Oui () Non

III.3. Les résultats de la recherche et les activités réalisées

Il est important de rappeler et préciser que pendant mon année de Master 2, on a tous été surpris par le Covid-19, une crise sanitaire mondiale, qui a donc préjudicié l'application des questionnaires, car le contact humain est devenu très restreint, et donc l'idée de réaliser les entretiens avec les usagers, surtout les patients et les familles, ont été impossibles.

L'idée principale était d'avoir un contact direct avec le personnel, les familles, mais surtout avec les enfants-patients, pour pouvoir mieux ressentir les envies. Malheureusement cela n'a pas pu être réalisé, mais tous les soignants, même pendant ce moment difficile, ont fait de leur possible pour m'aider et faire passer les questionnaires entre les patients, les familles et le personnel.

QUESTIONNAIRES n° 01

Le premier questionnaire a été réalisé seulement pour le projet du bâtiment Laennec. Un total de 5 enfants-patients, 5 familles et 10 personnels, ont répondu les questionnaires (voir Tableaux résumé 01, 02 et 03).

Comme conclusion, cette première version de questionnaire n'a pas vraiment abouti l'objectif qui était de focaliser plus sur le projet des couleurs. Comme les questions étaient très ouvertes, en laissant la place à des différentes réponses, le focus de la couleur a été mis de côté pour la plupart des usagers participants.

Toutefois, en général, les usagers sont satisfaits de la présence de la couleur dans les chambres, mais le choix de la couleur spécifiquement est un sujet très important. Dans ce projet, l'architecte a fait le choix de mettre du rose et de l'orange, ne laissant donc pas le choix aux enfants-patients de choisir une chambre avec la couleur qui leurs plaisent le plus. Les garçons surtout ce plaignaient plus de ce détail, en disant que c'était très féminin pour eux et préféraient plutôt la couleur bleu et verte pour leur chambre.

Un autre détail qui a mis presque tous les usagers d'accord, enfant-patient, famille et personnel, c'est l'idée de mettre des fresques ou peintures dans les chambres, surtout dans les salles de bain qui sont très blanches, comme par exemple les dessins existants

dans les couloirs de l'hôpital, réalisés au fur et à mesure après la conclusion du projet de l'architecte Philippe Gazeau. C'est-à-dire que seulement la couleur sur le plafond n'est pas suffisante pour qu'une chambre soit gaie et puisse distraire les enfants.

Pendant la pratique du stage, on a aussi constaté, en parlant surtout avec le personnel, l'idée de l'architecte que le malade est plutôt couché n'est pas toujours applicable, car les enfants, même malades, sont aussi très souvent debout à se balader et à jouer dans l'hôpital, et donc parfois on oublie de regarder et remarquer le plafond. Pour les personnels c'est encore plus fort cet aspect, car ils ne sont jamais couchés et ont donc été laissés de côté par l'architecte pendant le concept du projet, ainsi que la famille, même si l'idée du plafond en couleur joue un rôle très important.

En ce qui concerne toute la chambre, la plupart des usagers se sentent très bien et pour l'architecture non pas vraiment beaucoup de chose à réclamer. La chambre est plutôt spacieuse, confortable, lumineuse et agréable.

Même ayant un questionnaire qui n'a pas été très bien réussi, car les questions étaient très ouvertes et très souvent les usagers voulaient parler d'autres choses, comme par exemple le personnel qui se focalisait plus sur leurs conditions de travail, sur l'architecture et les équipements manquants dans l'espace, on a pu remarquer qu'en général le projet est très bien en couleur mais pas très précis, comme par exemple le choix de la même couleur dans tous les secteurs de l'hôpital: le rose et l'orange. L'architecte aurait pu choisir d'autres couleurs dans d'autres chambres, laissant donc le choix pour l'enfant-patient d'avoir d'autres expériences et sensations étant dans des chambres de couleurs différentes.

En conclusion pour cette première partie, la couleur est plutôt positive et influence très bien dans l'humeur de tous, non seulement les enfants-patients, laissant l'espace plus gaie, plus agréable et plus pétillant. Actuellement, tous les couloirs de l'hôpital ont pu avoir une peinture différente pour donner plus de vie aux espaces et cette idée a été frisée plusieurs fois pour que ce soit réalisé dans les chambres.

1. Depuis combien de temps es-tu ici à l'hôpital ?	1 jour	Plusieurs jours	Quelques jours	3 jours	3 ^{ème} séjour (des semaines)
2. Comment trouves-tu cette chambre ? Ça te plaît ou il manque quelque chose ?	Très bien	Elle me plaît	Pour une chambre d'hôpital ça va	Très bien, manque peut être une poubelle à la salle de bain	Bien
3. En ce qui concerne les couleurs, comment tu trouves ? Ça te plaît ?	Oui, mon bébé a tout de suite été attiré	Les couleurs me plaisent bien	C'est rigolo la couleur au plafond, mais c'est rose et orange, je n'aime pas trop	Oui, mais un peu féminin (rose)	Bien
4. Quelle est ta couleur préférée ?	-	Vert	Bleu	Bleu	Blanc
5. Est-ce que tu souhaiterais que ta couleur préférée soit ici dans ta chambre ou tu choisirais une autre couleur ?	-	Oui	Oui	Oui	-
6. Est-ce que tu te sens bien dans cette chambre ?	-	Oui	Ça va	Oui	Oui
7. Si tu pouvais changer une chose dans cette chambre, quelle serait ?	Peut-être des jolies fresques	Faire des peintures	Que les fenêtres puissent s'ouvrir	-	-

1. Depuis combien de temps êtes-vous ici à l'hôpital ?	3 ^{ème} séjour (des semaines)	3 jours	Quelques jours	Plusieurs jours	-
2. Comment trouvez-vous cette chambre ? Est-elle confortable, lumineuse, bien en couleur, etc...	Oui, mais si la chambre est sur cours intérieur moins lumineuse. Confort acceptable	Parfaite	C'est bien, difficile d'aérer	Confortable, trop lumineuse	-
3. En ce qui concerne les couleurs, comment trouvez-vous ?	Couleurs chaudes et gaies en plus du gris	Gaies, très bien	Bien	De belles couleurs	-
4. A votre avis, est-ce que les couleurs ont été bien choisies dans cette chambre ?	Oui	Oui, un peu féminin (rose/orange)	Oui, mais peut-être plus pour une fille (rose)	Oui	-
5. Pour vous, avoir de la couleur dans la chambre influence positivement ou négativement sur l'humeur de votre enfant ?	-	Positivement	Positivement, au plafond c'est original	Positivement	Très positivement
6. Est-ce que vous vous sentez bien dans cette chambre ?	Ça va	Oui, très bien	Oui	Oui	Oui
7. Si vous pouviez changer une chose dans cette chambre, quelle serait ?	-	Mettre plus de couleurs dans la salle de bain	Aération	-	Des fresques ou autocollant sur le mur blanc

1. Depuis combien de temps travaillez-vous ici à l'hôpital Necker ? Avez-vous déjà travaillé dans d'autres hôpitaux ?	3 ans, Oui	1 an, Oui	3 ans, Oui	3 ans, Oui	3 ans, Oui	5 ans, Non	2 ans, Non	2 ans, Non	5 ans, Non	10 semaines, Oui	4 semaines, Oui
2. L'architecture est-elle adaptée à vos pratiques de travail ? Circulation, accès, espaces, etc...	Non	Non	Parking pas assez grand	Non, toilettes et office alimentaire loin, parking petit,	Non, réserves très loin	Oui, très bien	Non	Non pas toujours adapté	Non	Non	Non
3. Comment trouvez-vous les chambres des enfants ? Sont-elles confortables, lumineuses, bien en couleur, etc...	Basiques, pas souvent confortables	Pas confortables, bien en lumière et couleurs	Les chambres sont bien	Très bien, spacieuse, très lumineuse	Relativement confortable, grande et lumineuse	Oui, très bien	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui lumière et espace
4. En ce qui concerne les couleurs, comment trouvez-vous ?	Très flash	Très bien	Bien	Pétillantes	Bien	Très bien	Bien	Lumineux	Bien	Ok	
5. A votre avis, est-ce que les couleurs ont été bien choisies dans les chambres ?	Pas trop	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
6. Trouvez-vous que la couleur dans l'espace favorise le bien-être des enfants-patients, de la famille et du personnel ?	Pas assez	Oui	Oui	Oui ++	Oui	Oui ++	Non	Oui ++	Oui	Oui	Oui
7. Avez-vous des propositions, afin de rendre l'espace plus familial et accueillant ?	Plus de dessins	-	Fontaine à eau couloirs	Fontaine à eau couloirs	-	Fontaine à eau	-	-	-	-	-

QUESTIONNAIRES n° 02

Le second questionnaire a été appliqué pour les deux projets, bâtiment Laennec, avec un total de 13 questionnaires répondus (6 enfants-patients, 1 pour la famille et 6 pour le personnel) et bâtiment Clinique Robert Debre, avec un total de 15 questionnaires répondus (5 enfants-patients, 4 pour la famille et 6 pour le personnel). Cette deuxième version de questionnaire a été plus précise et a été focalisé plus sur les couleurs présentes sur place. Les tableaux 04 à 09 représentent les réponses des enfants-patients, de la famille et du personnel.

En général les usagers sont satisfaits de la présence des couleurs dans les chambres des deux projets à l'hôpital, mais le choix de la couleur, surtout au bâtiment Laennec, continue toujours un aspect très important. Dans ce projet, l'architecte a fait le choix de mettre du rose et de l'orange, ne laissant donc pas l'enfant-patient choisir une chambre avec la couleur qui lui plaît le plus. Au bâtiment Clinique Robert Debré, les enfants-patients ont le choix entre trois chambres de couleurs différentes, jaune, bleu ou rose, ce qui facilite et permet aux enfants de se sentir encore mieux sur place.

Un aspect qui c'est maintenu entre tous les usagers a été l'envie d'avoir des fresques/dessins dans les chambres. On peut conclure donc que seul l'utilisation de la couleur sur le plafond ou au sol n'est pas suffisante pour qu'une chambre soit gaie et puisse distraire les usagers, surtout les enfants-patients. Cependant, on remarque que pour le projet au bâtiment Clinique Robert Debré, les enfants plus jeunes sont plutôt plus satisfaits des couleurs que les adolescents, qui de leur part répondent souvent qu'ils ne souhaitent pas de dessins ou de fresques dans leurs chambres, tandis que pour les enfants c'est un aspect très important.

On remarque aussi que, par rapport au choix des couleurs, pour la plupart des enfants-patients, dans les deux projets, la demande de couleurs dites froides, c'est-à-dire le bleu et le vert, est plus souvent souhaitée que les couleurs dites chaudes.

TABLEAU RÉSUMÉ 04 : Questionnaire n° 02 pour l'enfant-patient (bâtiment Laennec)						
Âge/Masculin/Féminin/Secteur dans l'hôpital	2 ans Masculin ORL (Oto-rhino- laryngologie)	10 ans Masculin Cardiologie	6 ans Masculin Cardiologie	13 ans Féminin Cardiologie	10 ans Féminin Cardiologie	6 ans Féminin Cardiologie
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	13 heures	2 semaines	3 jours	3 semaines	1 mois	6 jours
2. Quelles sont les couleurs présentes dans votre chambre ?	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris
3. Aimez-vous les couleurs présentes dans votre chambre ?	Oui, beaucoup	Moyen	Oui, beaucoup	Oui, beaucoup	Moyen	Oui, beaucoup
VOIR TABLEAU 10						
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce que vous en ressentez :	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de votre chambre sont :	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur	Oui, sur les murs et sol	Oui, sur les murs	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur	Oui, sur les murs et sol	Oui, sur les murs
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans votre chambre ? Si oui, où ?	Bleu et Jaune	Rouge, Orange, Bleu, Violet et Marron	Rouge et Bleu	Vert, Violet, Blanc et Gris	Violet et Bleu	Rouge, Orange, Rose, Bleu, Jaune, Blanc et Noir
7. Si vous auriez pu choisir les couleurs de votre chambre, quelles seraient-elles ?	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs
8. Pensez-vous qu'au lieu d'une chambre toute blanche, une chambre avec de la couleur vous attend mieux à vous sentir bien ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir par exemple ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

TABLEAU RÉSUMÉ 05 : Questionnaire n° 02 pour la famille (bâtiment Laennec)	
Âge/Masculin/Feminin/Secteur dans l'hôpital	36 ans Feminin ORL
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	
2. Quelles sont les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?	Orange, Rose, Blanc et Gris
3. Aimez-vous les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?	Moyen
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce que vous en ressentez :	VOIR TABLEAU 11
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre de votre enfant sont :	Trop, il en a beaucoup
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans la chambre ? Si oui, où ?	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleur
7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humeur de votre enfant ?	Positivement
8. Avez-vous constaté une amélioration psychologique de votre enfant ?	-
9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir par exemple ?	Non

TABLEAU RÉSUMÉ 06 : Questionnaire n° 02 pour le personnel (bâtiment Laennec)							
Âge/Masculin/Feminin/Secteur dans l'hôpital Infirmier/ère ou Médecin	49 ans Féminin ORL Infirmier/ère	Féminin ORL (Oto-rhino- laryngologie)	Féminin ORL Infirmier/ère	Féminin ORL Infirmier/ère	Féminin ORL Infirmier/ère	23 ans Féminin ORL Infirmier/ère	Féminin ORL
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	-	7 ans	8 mois	5 ans	4 mois	6 ans	
2. Quelles sont les couleurs présentes dans les chambres de votre secteur/étage ?	Orange, Rose et Gris	Orange, Rose, Blanc et Gris	Orange, Rose et Gris	Orange, Rose et Gris	Orange, Rose et Gris	Orange, Rose et Gris	
3. Aimez-vous les couleurs qui y sont présentes ?	Moyen	Oui, beaucoup	Moyen	Oui, beaucoup	Oui, beaucoup	Moyen	
VOIR TABLEAU 12							
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce que vous en ressentez :							
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre des enfants sont :	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	Trop, il en a beaucoup	
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans les chambres ? Si oui, où ?	Oui, au sol	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleure	Oui, sur les murs et sol	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleure	Oui, sur les murs	Non, c'est déjà bien que le plafond en couleure	
7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humour des enfants-patients ?	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	
8. Pensez-vous qu'il en faudrait des dessins et/ou des fresques dans les chambres des enfants-patients, comme ceux du couloir par exemple ?	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	

TABLEAU RÉSUMÉ 07 : Questionnaire n° 02 pour l'enfant-patient (bâtiment Clinique Robert Debré)						
Âge/Masculin/Féminin/Secteur dans l'hôpital	9 ans Masculin HDJ	8 ans Masculin HDJ	18 ans Féminin HDJ	15 ans Féminin HDJ	17 ans Masculin HDJ	
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	Depuis 2016	-	4 ans	6 ans	15 ans	
2. Quelles sont les couleurs présentes dans votre chambre ?	Orange, Jaune et Blanc	Bleu et Vert	Rouge, Orange, Rose, Jaune, Violet, Blanc et Gris	Orange, Vert, Jaune, Violet et Blanc	Orange, Jaune, Vert, Blanc et Gris	
3. Aimez-vous les couleurs présentes dans votre chambre ?	Non, pas beaucoup	Oui, beaucoup	Moyen	Moyen	Moyen	
VOIR TABLEU 13						
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce que vous en ressentez :						
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de votre chambre sont :	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Trop, il en a beaucoup	
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans votre chambre ? Si oui, où ?	Oui, sur les murs et plafond	Oui, au plafond	Oui, sur les murs	Non, c'est déjà bien le sol en couleur	Non, c'est déjà bien le sol en couleur	
7. Si vous auriez pu choisir les couleurs de votre chambre, quelles seraient-elles ?	Bleu et Vert	Rouge, Bleu et Vert	Rouge, Orange, Bleu et Jaune	Bleu et Blanc	-	
8. Pensez-vous qu'au lieu d'une chambre toute blanche, une chambre avec de la couleur vous aiderait mieux à vous sentir bien ?	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	Oui, j'aime les couleurs	
9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir par exemple ?	Oui (des avions)	Oui	Non	Non	Non	

TABLEAU RÉSUMÉ 08 : Questionnaire n° 02 pour la famille (bâtiment Clinique Robert Debré)					
Âge/Masculin/Féminin/Secteur dans l'hôpital	40 ans Masculin HDJ	46 ans Masculin	34 ans Féminin HDJ	36 ans Masculin HDJ	
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	1 an	Depuis 2016	8 ans	-	
2. Quelles sont les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?	Jaune, Bleu et Blanc	Orange, Jaune et Blanc	Bleu et Vert	Rouge, Orange, Rose, Vert, Jaune et Blanc	
3. Aimez-vous les couleurs présentes dans la chambre de votre enfant ?	Moyen	Moyen	Oui, beaucoup	Moyen	
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce quelles te font ressentir :					
VOIR TABLEU 14					
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre de votre enfant sont :	Bien, ce qu'il faut	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Bien, ce qu'il faut	
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans la chambre ? Si oui, où ?	Oui, au plafond	Oui, sur les murs et plafond	Oui, au plafond	Non, c'est déjà bien le sol en couleur	
7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humeur de votre enfant ?	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	
8. Avez-vous constaté une amélioration psychologique de votre enfant ?	Non	-	-	-	
9. Pensez-vous qu'il faudrait des dessins et/ou des fresques dans votre chambre, comme ceux du couloir par exemple ?	Oui	Oui	Oui	Non	

TABLEAU RÉSUMÉ 09 : Questionnaire n° 02 pour le personnel (bâtiment Clinique Robert Debré)							
Âge/Masculin/féminin/Secteur dans l'hôpital Infirmier/ère ou Médecin	50 ans Féminin HDJ infirmier/ère	Féminin HDJ Infirmier/ère	Féminin HDJ	28 ans Féminin HDJ Infirmiers/ère	31 ans Féminin HDJ	38 ans Féminin HDJ	
1. Depuis combien de temps êtes-vous à l'Hôpital Necker ?	30 ans	1 an	3 ans	3 ans	10 ans	15 ans	
2. Quelles sont les couleurs présentes dans les chambres de votre secteur/étage ?	Orange, Rose, Vert et Jaune	Rose, Bleu, Vert, Violet, Blanc et Gris	Rouge, Bleu, Jaune, Blanc et Gris	Orange, Rose, Vert et Blanc	Rose, Vert, Jaune et Blanc	Orange, Rose, Vert et Blanc	
3. Aimez-vous les couleurs qui y sont présentes ?	Moyen	Oui, beaucoup	Oui, beaucoup	Moyen	Moyen	Oui, beaucoup	
4. Pour chaque couleur suivante, dites ce que vous en ressentez :	VOIR TABLEAU 15						
5. Trouvez-vous que les couleurs présentes au plafond de la chambre des enfants sont :	Peu, il en faut plus	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	Peu, il en faut plus	Peu, il en faut plus	Bien, ce qu'il faut	
6. Trouvez-vous qu'il en faudrait plus de couleurs dans les chambres ? Si oui, où ?	Non, c'est déjà bien que le sol en couleur	Oui, sur les murs et plafond	Non, c'est déjà bien que le sol en couleur	Oui, sur les murs et plafond	Oui, sur les murs et plafond	Oui, sur les murs et plafond	
7. Pensez-vous qu'être dans une chambre avec de la couleur influence plutôt positivement ou négativement l'humour des enfants-patients ?	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	Positivement	
8. Pensez-vous qu'il en faudrait des dessins et/ou des fresques dans les chambres des enfants-patients, comme ceux du couloir par exemple ?	Oui	Oui +++	Oui	Oui	Oui +++	Oui	Oui

Les tableaux 10 à 15 résument les ressentis des enfants-patients, des familles et du personnel par rapport aux différents couleurs primaires et secondaires pour les deux différents projets, bâtiment Laennec et bâtiment Clinique Robert Debré de l'hôpital.

Les divers mots ont été choisis ayant comme référence les bases théoriques qui informent déjà un ressenti des couleurs par les usagers.

En général, tous les usagers confirment bien les mots présents dans le questionnaire, et seulement quelques mots ont été rajoutés comme un nouveau ressenti. Tout cela ne fait que bien confirmer toutes les études et théories basées sur les couleurs déjà réalisé. On remarque bien que les couleurs dites plus chaudes ont des ressentis en relation avec des activités et sentiments plutôt dynamiques, et que les couleurs dites froides sont en relation avec une certaine détente et relaxation.

TABLEAU RÉSUMÉ 10 : Le ressenti de l'enfant-patient (bâtiment Laennec)					
ROUGE	Chaud, Danceur	Chaud, Agressive, Amour, Force	Force, Coeur	-	
ORANGE	Amusant, Confiance	Dynamisme, Amusant	Chaleur	Confiance	
JAUNE	Joie, Spontanéité, Lumière, Légèreté	Joie, Tranquillité	Tranquillité	Euphorie	
VERT	Bien-être, Tranquillité, Paix, Sérénité, Équilibre	Bien-être, Paix, Equilibre, Espérance, Sérénité	Tranquillité, Léger	-	
BLEU	Harmonie, Confort, Calme, Froid, Bien-être	Tendre, Confort, Calme, Bien- être, Légerté	Froid	-	
VIOLET	Energie	Chaud, Force, Energie	Energie, Sentir bon	-	

TABLEAU RÉSUMÉ 11 : Le ressenti de la famille (<i>bâtiment Laennec</i>)		
ROUGE	Excitation, Agressive, Force	
ORANGE	Euphorie, Dynamisme	
JAUNE	Spontanéité, Lumière	
VERT	Équilibre, Espérance	
BLEU	Harmonie, Froid, Calme	
VIOLET	Froid	

TABLEAU RÉSUMÉ 12 : Le ressenti du personnel (<i>bâtiment Laennec</i>)						
ROUGE	Chaud, Force	Chaud, Motivation	Excitation, Agressive	Chaud	Agressive	Excitation, Chaud
ORANGE	Créativité, Amusant	Créativité, Confiance	Créativité, Dynamisme	Enthousiame	Créativité	Dynamisme
JAUNE	Lumière, Légèreté	Lumière, Tranquilité	Joie, Lumière, Tranquilité	Lumière	Lumière	Joie, Lumière
VERT	Bien-être, Sérénité, Espérance	Bien-être, Tranquilité, Paix	Bien-être, Tranquilité, Paix, Sérénité	Tranquilité	Bien-être, Equilibre, Paix	Bien-être
BLEU	Confort, Calme, Bien- être	Tendre, Calme, Bien- être	Froid	Tendre	Harmonie, Calme, Bien- être	Froid
VIOLET	Chaud	Chaud, Force, Energie	Mélancolie	Euphorie	Joie, Force, Energie	Joie

TABLEAU RÉSUMÉ 13 : Le ressenti de l'enfant-patient (<i>bâtiment Clinique Robert Debré</i>)						
ROUGE	Excitation, Amour, Force	Chaud	Chaud	Amour	Excitation	Agressive
ORANGE	Créativité	Dynamisme, Créativité, Confiance	Chaud	-	Amusant	Créativité
JAUNE	Lumière, Légèreté	Joie, Lumière, Euphorie	Joie, Spontanéité, Lumière, Légèreté	Joie	Joie	Lumière
VERT	Bien-être, Tranquillité, Paix, Sérénité	Sérénité, Paix	Bien-être, Tranquillité, Paix, Sérénité	Equilibre	Bien-être	Espérance
BLEU	Confort, Froid	Calme, Confort, Froid	Confort, Froid, Bien- être	Calme	Froid	Tendre
VIOLET	Euphorie	Energie	Mystère, Bien-être, Peur	-	Energie	Euphorie

TABLEAU RÉSUMÉ 14 : Le ressenti de la famille (<i>bâtiment Clinique Robert Debré</i>)					
ROUGE	Force	Excitation, Motivation	Motivation, Amour, Chaud, Force	Excitation	
ORANGE	Créativité	Créativité	Enthousiasme, Dynamisme, Amusant	Dynamisme	
JAUNE	Lumière	Joie, Lumière	Joie, Spontanéité, Lumière	Lumière	
VERT	Bien-être	Tranquillité, Paix	Bien-être, Sérénité, Equilibre	-	
BLEU	Confort	Froid, Bien- être	Calme, Froid, Bien-être	Bien-être	
VIOLET	Energie	Chaud	Energie	-	

TABLEAU RÉSUMÉ 15 : Le ressenti du personnel (<i>bâtiment Clinique Robert Debré</i>)						
ROUGE	Excitation, Amour, Chaud	Amour, Force, Chaud	Amour, Chaud	Excitation, Chaud, Force	Excitation, Agressive	-
ORANGE	Enthousiame	-	Enthousiame, Dynamisme	Enthousiasme, Dynamisme, Amusant	Euphorie	Créativité
JAUNE	Joie, Lumière, Légèreté	Spontanéité, Lumière, Légèreté	Lumière	Joie, Spontanéité, Lumière, Euphorie, Légèreté	Lumière	Joie
VERT	Bien-être, Sérénité, Espérance	Bien-être, Tranquillité, Sérénité	Campagne	Bien-être, Tranquillité, Paix, Sérénité, Equilibre	Agréssif	Bien-être, Sérénité
BLEU	Tendre, Calme, Bien-être	Confort, Calme	Mer, Ciel	Harmonie, Confort, Calme	Bien-être	Calme
VIOLET	Froid	Froid	Chaud	Froid	Chaud	Energie

Si on compare les deux projets, on peut dire qu'il n'y a pas un projet meilleur que l'autre, mais une façon différente de concept et d'application de la couleur dans l'espace. Toutefois, les deux projets manquent plus de dessins pour distraire les enfants plus jeunes et c'est donc un point critique comme conclusion, d'après analyse de toutes les enquêtes.

En conclusion, pour cette deuxième partie, d'après analyse de tous les questionnaires ainsi que l'expérience acquise dans le milieu hospitalier, tous les usagers sont plutôt d'accord que la couleur est positive dans l'espace hospitalier et influence très bien l'humeur de tous, non seulement des enfants-patients, mais aussi des familles et du personnel, et est plutôt essentiel dans l'espace pour aider à transformer une ambiance pour qu'elle soit plus gaie.

CONCLUSION

Les hôpitaux cherchent de plus en plus à humaniser leurs espaces pour apporter le bien-être et le confort des usagers, celui des patients mais aussi de leurs proches et des professionnels de santé, toujours prenant en compte l'importance du processus de guérison thérapeutique, dont le focus de la maladie reste en deuxième plan et la promotion d'une bonne santé en premier.

L'utilisation des couleurs devient donc une alliée très importante pour aider la récupération des patients et pour améliorer la productivité du personnel, car dans un milieu hospitalier beaucoup de personnes sont en général fragiles physiquement mais aussi psychologiquement.

Les couleurs peuvent provoquer des sentiments de soulagement et de tranquillité sur les usagers, car elles agissent sur les émotions et provoquent des sentiments variés ou même les renforcent. Cependant, pour un bon choix de couleurs dans un établissement de santé, il faut étudier en profondeur le sujet, parce que les couleurs agissent sur les personnes différemment, selon leurs états d'esprit et leur groupe d'âge.

La quantité de l'application des couleurs dans les espaces est aussi un point très important à ne pas laisser de côté, car cela peut faire la différence, par exemple, l'application dans toutes les superficies d'un même environnement, comme murs, plafonds et sol, peut-être exagérée et faire beaucoup à nos yeux. Tout de même, le choix d'une, deux, trois ou plus des couleurs fait aussi la différence dans les divers projets.

D'après les recherches déjà réalisées sur les couleurs, celles dites chaudes, comme le rouge ou l'orange, agissent comme des stimulants et apportent plus de dynamisme, et sont plutôt à éviter dans quelques espaces, surtout ceux qui ont le but d'avoir une activité de détente. D'autre part, celles dite froides, comme le bleu ou le vert, agissent comme des relaxantes et sont plus apaisantes et sont donc les plus utilisées dans le milieu hospitalier actuellement. Toutefois, il n'est pas recommandé et à éviter l'application d'une seule couleur dans un même espace. L'idéal c'est de rassembler une couleur avec sa complémentaire pour faire un équilibre.

Il est aussi possible de transformer la perception d'un espace par la couleur permettant de délimiter des espaces dans un même volume et de lui donner ainsi une nouvelle dimension. La couleur peut faire illusion de "rétrécir" ou "d'agrandir" un environnement tout en personnalisant l'espace et peut, selon les cas, s'adapter à une fonction signalétique pour les divers circulations et déplacements. La signalisation des établissements, en général, pas seulement dans le milieu hospitalier, est quelque chose de très important pour bien orienter et informer les usagers.

Finalement, l'introduction de la couleur dans les espaces hospitaliers est devenue de plus en plus fréquente et très importante pour les usagers qui y fréquentent, surtout pour les patients. Toutefois, cette application n'est toujours pas facile et il faut faire attention au choix de la couleur, à l'excès dans l'espace et la localisation d'application, soit mur, sol, plafond ou mobilier.

On a essayé de démontrer, à partir des exemples, que la couleur a conquis son espace dans l'ambiance hospitalière. Toutefois, il faut bien l'utiliser surtout en considérant les critères qui prennent en compte les aspects de l'humanisation, car chaque couleur présente un rôle et une affectation sur le bien-être des usagers.

Ce mémoire a voulu mettre en évidence la possibilité de transformer l'environnement hospitalier seulement à travers l'utilisation de la couleur, le modifiant ainsi en un espace plus agréable, gaie et confortable pour les usagers qui y occupent et fréquentent.

SOURCES

1. ARCHIVES

Archives de l'AP-HP "*Hôpital Necker – Enfants Malades*" 2018.
<https://francearchives.fr/findingaid/85ad7743ccca5fcdea74e10c2a2c00210e31b7e3>

2. ENTRETIENS

Entretien personnel avec Frédérique F. Thomas, architecte d'intérieur, dans son bureau d'architecture, le 13 novembre 2019, Paris.

Entretien réalisé par l'entreprise Tarkett, avec Frédérique F. Thomas, architecte d'intérieur, Paris.

3. BIBLIOGRAPHIE

3.1. OUVRAGES

ARDENNE Paul ; GAZEAU Philippe ; RUAULT Philippe, « *Un hôpital en ville* », Archibooks, 2015.

Assistance Publique – Hôpitaux de Paris – Histoire des hôpitaux « *Accueillir et soigner. L'AP-HP, 150 ans d'histoire* » sous la direction de Françoise Salaun, Doin Editeurs, 1999.

FISHER Hervé, « *Les couleurs de l'Occident de la Préhistoire au XXI^{ème} siècle* » Bibliothèque illustrée des Histoires. Éditions Gallimard, 2019.

PASTOUREAU Michel ; SIMONNET Dominique, « *Le petit livre des couleurs* » Éditions du Panama, 2005.

RICHE, Sophie. « *Des hôpitaux à Paris. État des fonds des Archives de l'AP-HP. XII-XX siècles* » Histoire des Hôpitaux. Archives de l'AP-HP. Avril, 2000.

SEVERO Donato, « *Paul Neslon et l'Hôpital Saint-Lô, humanisme, art et architecture* » éditions A. et J. Picard, 2015.

3.2. ARTICLES

DELÉCRAZ, Jérôme, « *Psychologie des couleurs: comment les couleurs nous affectent et que signifie chacune d'elles* » » 27 février, 2017.

THIBAUT Claire, « *Ayurvéda : principe et bienfaits de la médecine traditionnelle indienne* », article publié le 25/09/2012.

VAN OBBERGHEN, Pierre, « *Chromothérapie définition et infographie* », Institut de la couleur Pirre Van Obberghen : Méthode de Chromothérapie Lumencure, Publié le 25/02/2018.

4. MÉMOIRES ET RECHERCHES

ANDRIEU Bernard, « *Sentir sa couleur : Quel détournement du modèle oriental de la santé par les teintes ?* », Communications, De Gruyter, 2010, pp. 195-208.

CARRERES, Rita Fernández, « *Couleurs : L'influence de la couleur dans notre vie et notre environnement* » Institut Montserrat, 2016-17.

GRANIER Emilie, « *L'architecture thérapeutique dans les hôpitaux pour enfants : vers un hôpital hospitalier* » Mémoire de Master 2 sous la direction de Laurent Viala, ENSA Montpellier, 2016.

PREEL Philippine, « *Dialogue entre couleur et architecture : quel degré de complicité ?* » Mémoire de fin d'étude : Art, histoire et territoire S77/87 option Esthétique de la mise en scène. École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse. 2012-2013.

SAMPER Marion, « *De la couleur aux mots... Expérience d'atelier avec un groupe de patients Alzheimer* » Faculté de Médecine, École d'Orthophonie, Université Nice Sophia Antipolis, 2014.

5. AUTRES DOCUMENTS

NELSON Paul, « *La polychromie à l'Hôpital Mémorial France-États-Unis de Saint-Lô* », communication au séminaire sur les hôpitaux, polycopie, 7 juin 1956, p.1

AP-HP 2013 « *Bienvenue à l'hôpital universitaire Necker-Enfants malades. Livret d'accueil* » Anatome – Illustration : Audrey Kumar – Réalisation : Studio graphique de la Direction déléguée à la communication de l'AP-HP avec la Direction de la communication de l'hôpital Armand-Trousseau.

AP-HP « *Le pôle mère-enfant Laennec de l'hôpital Necker-Enfants malades (AP-HP) inauguré* » Dossier de presse. 10/07/2013.

<https://www.aphp.fr/sites/default/files/presse/1141/DP-p%C3%B4le-m%C3%A8re-enfant-Laennec.pdf>

Assistance Publique – Hôpitaux de Paris « *Mieux connaître l'AP-HP 2019* », <https://fr.calameo.com/read/004021827f1182374e452>

ARDENNE Paul, « *Compacité et urbanité – Hôpital Necker-Enfants malades, Paris, par Philippe Gazeau* » 2015.

Catalogue AMC ARCHI « *NOUVEL-CONCORDET-ANMA-DEPRICK-MANIAQUE* » Dossier hôpitaux modulables. N°266 – Février 2018, par Christine Desmoulins, p.55.

Colloque international « *La couleur dans l'aménagement des espaces de santé* » ACCRA – Approches Contemporaines de la Création et de la Réflexion Artistique, Faculté des Arts, Université de Strasbourg, 7 et 8 avril 2016.

Le book de Philippe Gazeau, architecte « *construire, dit-il* » présentation des oeuvres entre 1988-2024.

Video « *La chambre témoin de Laennec Pôle Mère-Enfants de l'hôpital Necker* » Hôpital Necker, 14/10/2011. <https://www.youtube.com/watch?v=a0xUYM-RruY>

6. SITES INTERNET

APHP - <https://www.aphp.fr/nous-connaître>

AP-HP - Assistance Publique Hopitaux de Paris, « *Hôpital universitaire Necker-enfants malades* » mis à jour le 09/07/2019 <https://www.aphp.fr/contenu/hopital-universitaire-necker-enfants-malades>

Archiexpo, « *Hôpital Necker-Enfants malades par Philippe Gazeau* » <https://projects.archiexpo.fr/project-257416.html>

Biolume – éclairages et équipements hospitaliers. « *Pôle Mère-Enfant Laennec Hôpital Necker (75)* » <https://www.biolume.com/wp-content/uploads/2015/02/hopital-necker-pole-mere-enfant-75-biolume.pdf>

Dictionnaire Larousse. Définition du mot « *couleur* » <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/couleur/19757>

Site Fondation hôpital mémorial France-États-Unis de Saint Lô, « *Naissance du Mémorial* » <http://fondation.ch-stlo.fr/un-patrimoine-classe/naissance-du-memorial,535,652.html?>

Frédérique F. Thomas, architecte d'intérieur.
<https://frederiquefthomas.com/hopital-necker-enfants-malades-paris-15/>

Histoire de l'Inserm « *Hôpital Necker-enfants malades* » Mis à jour le 30 août 2019 <https://histoire.inserm.fr/les-lieux/hopital-necker-enfants-malades>

MISHAKO, « *L'influence des couleurs sur notre moral et sur notre créativité* », Neominder, 28 février 2018 <http://neominder.com/influence-des-couleurs/>

Paris Promeneur, Découvrir l'architecture et l'histoire de paris « *L'hôpital Necker* » <http://www.paris-promeneurs.com/Patrimoine-ancien/L-hopital-Necker>

Tarkett, « *Hôpital Necker CRD* » 2019
https://professionnels.tarkett.fr/fr_FR/node/hopital-necker-7573

Fondation Marta Pan André Wogenscky, Architecture <https://www.pan-wogenscky.com/andre-wogenscky/architecture/>

Cité de l'Architecture et du Patrimoine. « Fonds Wogenscky, André (1916 – 2004) » Fiche descriptive
https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_WOGAN

EPAURIF – Établissement Public d'Aménagement Universitaire de la Région Ile-de-France. « *Réhabilitation de la faculté de médecine-site Necker* » (université Paris Descartes) <https://www.epaurif.fr/realisations/necker-fac-pharma-universite-paris-descartes>

Université de Paris – Médecine Paris Centre Santé. « *Bienvenue sur le nouveau site Necker* » 09/10/2019 <https://medecine.paris-centre.u-paris.fr/bienvenue-sur-le-nouveau-site-necker/>

APHP – Assistance Public Hôpitaux de Paris. « *Keith Haring à l'hôpital Necker* » 07/09/2017 <https://www.aphp.fr/actualite/keith-haring-lhopital-necker>

Beaux Arts « *La fresque de Keith Haring à l'hôpital Necker retrouve toutes ses couleurs !* » par Agathe Lautréamont. 22/09/2017 <https://www.beauxarts.com/expos/la-fresque-de-keith-haring-a-lhopital-necker-retrouve-toutes-ses-couleurs/>

Télérama « *La plus grande oeuvre street art de Keith Haring se découvre à Paris* » 11/09/2017 <https://www.telerama.fr/sortir/la-plus-grande-oeuvre-street-art-de-keith-haring-se-decouvre-a-paris,n5198605.php>

Noirmontartproduction « *Keith Haring, Tower (Tour)* » <http://www.noirmontartproduction.com/en/projets/keith-haring/>

Ateliers Jen Nouvel « *Fondation Imagine – Institut des maladies* » <http://www.jeannouvel.com/projets/institut-imagine/>

FHF – Fédération Hospitalière de France « *AP-HP Hôpital Necker – Enfants malades (Paris)* » <https://etablisements.fhf.fr/annuaire/hopital-fiche.php?id=2053>

MNHmag – Le site des professionnels de santé « *Quand l'hôpital prend des couleurs* » 31/07/2019 <https://mnh-mag.fr/article/quand-lhopital-prend-des-couleurs>

Formica « *L'oeuvre Younique de l'artiste de rue Okuda San Miguel pour l'hôpital San Carlos* » <https://www.formica.com/fr-lu/articles/case-studies/okuda-san-miguel-san-carlos-hospital>

POIRIER, Melanie « *Psychologie des couleurs : comment les couleurs nous affectent-elles* » L'art d'oser, une philosophie de vue... 27 novembre 2019 <https://www.poiriermelanie.com/psychologie-des-couleurs-comment-les-couleurs-nous-affectent-et-que-signifie-chacune-delles/#:~:text=Nous%20nous%20basons%20sur%20ce,pas%20%C3%A9viter%20d'%C3%AAtre%20surpris.>

ANNEXES

ANNEXE 1 : Entretien personnel avec l'architecte Frédérique F. Thomas

ANNEXE 2 : Plan de l'hôpital Necker-Enfants malades

ANNEXE 3 : Entretien par l'entreprise Tarkett avec l'architecte Frédérique F. Thomas

ANNEXE 1 : Entretien personnel avec l'architecte Frédérique F. Thomas

Entretien réalisé dans le bureau de l'architecture, situé dans le 14^{ème} arrondissement de Paris, le 13 novembre 2019.

Questions-réponses :

M.M. : Votre projet de rénovation date de quand ?

F.T. : Le projet a été livré en avril 2019

M.M. : Comment le projet a débuté : par un concours ou par une invitation ?

F.T. : Ce n'était pas un concours. C'est un plateau de 1 500 m², de rénovation, dans un des anciens bâtiments de Necker, le Robert Debré. C'est M. Hervé Guicheteau, ingénieur des travaux responsable de l'hôpital Necker qui m'a appelé, dont je ne le connaissais pas, qui m'a informé qu'il avait un plateau à faire, dont normalement rien ne passait par un architecte, par contre il voulait quelqu'un pour faire le design des espaces avec l'implantation de la couleur. Ce sont des espaces simples, dans un hôpital de jour : des chambres, des postes de soin et des espaces pour les parents.

M.M. : Est-ce que vous avez pu parler avec le personnel du service ?

F.T. : Oui, j'ai bien sûr rencontré l'équipe soignante, qui sont des médecins, du cadre responsable du service, des aides soignantes. On a fait une réunion pour connaître leurs attentes, ce qui est très important. Ce n'est pas le premier hôpital que j'ai fais, mais c'est toujours très intéressant de savoir ce qu'ils attendent. (...)

F.T. : Ce bâtiment, Robert Debré, est ancien, où ils font des travaux au fur et à mesure sur les étages supérieurs. Au 1^{er} étage il y a déjà un service terminé, que j'avais pu visiter, avant que je commence mon projet, qui a été réalisé par une autre architecte d'intérieur, que je ne connais pas. Et je crois qu'il a été terminé il y a 1 an et demi, 2 ans. Mon projet n'a rien avoir avec celui-là, mais est aussi très coloré.

M.M. : Comment trouvez-vous le projet du bâtiment Laennec par rapport aux couleurs ?

F.T. : Le hall déjà c'est énorme, le plafond a du vert et du gris comme couleurs... (...) il y a beaucoup de critiques effectivement sur un bâtiment trop gris. Et moi j'ai eu la chance de le visiter avec une autre personne et dans les chambres c'est comme même assez coloré, parce que c'est toujours grâce au plafond. L'architecte Philippe Gazeau, que je connais, il a travaillé le plafond pourquoi, parce que justement il considère qu'il y a beaucoup d'enfants que l'on va déplacer sur des lits, allonger, qui regarde donc le plafond. Il a travaillé sur un jeu de plafond... C'est vrai que les sols sont très gris... Cependant, chaque étage a une couleur, toujours concentré sur le plafond.

M.M. : Comment avez-vous choisi les 3 couleurs pour le projet ?

F.T. : Alors, moi j'ai fait un mélange de couleurs. J'ai travaillé parfois des projets où j'étais complètement dans le livre, je voulais qu'on soit dans l'immersion d'une seule couleur, c'est-à-dire mur, sol, plafond, toute une couleur. (...) De mettre les enfants dans une immersion totale. Mais j'avoue que jamais, que ça soit des bureaux, des salles de classes, dans l'hospitalier, j'ai jamais utilisé qu'une seule couleur, parce que, d'abord, il y a beaucoup de gens qui ont beaucoup d'apriori sur une couleur, c'est compliqué.. Il faut arriver à satisfaire tout le monde et je trouve aussi que il faut trouver un équilibre, donc si vous êtes que dans du vert, ça va manquer quelque chose. Donc travailler sur la couleur complémentaire c'est intéressant. Avec le vert c'est le rouge. (...) C'est vrai que quand on travaille pour des enfants, c'est des sujets qui sont vraiment intéressants, parce qu'on sait que les enfants aiment les couleurs, toutes les couleurs plutôt vives, ils ne vont pas aimer le marron, le noir, etc... Mais c'est vraiment des couleurs qui donnent de la pêche, qui sont vives, saturés... Il faut donc les apporter de la vie, de la gaieté, plus que eux même, ils sont malades et que dans mon cas ce sont des enfants qui ont une maladie, qui souvent ont beaucoup d'énergie, ce sont des traitements qu'ils auront peut-être à vie. Donc c'est assez lourd. (...) J'ai eu des parents qui ont trouvé le bâtiment Laennec beaucoup trop gris et lourd.

ANNEXE 2 : Plan de l'hôpital Necker-Enfants malades



Source : <http://hopital-necker.aphp.fr/venir-a-neckers>

ANNEXE 3 : Entretien par l'entreprise Tarkett avec l'architecte Frédérique F. Thomas

1. Quelle est votre vision de l'impact du design et des couleurs sur le bien-être et la guérison des patients?

Tout l'exercice est d'offrir un environnement accueillant et rassurant, avec une harmonie colorée et un design adapté aux patients. Cette qualité ergonomique me semble indissociable au bon déroulement des traitements. Dans le cas de l'hôpital Necker - Enfants malades, il faut apporter de la gaieté, de la vie, là où les enfants se sentent vulnérables face à une réalité lourde à porter. En arrivant sur le plateau, le premier ressenti passe par le visuel. Je fais donc en sorte que les couleurs vives et contrastées accrochent l'œil. Les parents se sentent confiants à partir du moment où les espaces sont conçus spécialement pour leurs enfants.

2. Qu'est-ce qui vous inspire pour créer la décoration intérieure d'établissements de santé?

Ça peut être l'architecture du lieu. Mais il y a de telles contraintes techniques que c'est souvent en découvrant la collection de revêtements de sol et autres revêtements spécifiques à l'hospitalier que je vais trouver mon inspiration. Les couleurs, les graphismes, les matières et les finitions jouent un rôle important dans la conception de mon projet.

3. Quelle a été votre démarche pour comprendre au mieux les attentes des utilisateurs de ce service?

L'expérience de l'équipe soignante est précieuse. Il faut écouter l'équipe et recueillir un maximum d'informations. Ce qui est intéressant c'est de lui faire des propositions qu'elle ne pouvait pas imaginer et de bousculer les codes.

4. Quels sont les retours de la maîtrise d'ouvrage sur votre travail ?

Le responsable ingénieur travaux, Hervé Guicheteau m'a fait un bon retour. Le service fonctionne bien et les équipes sont très contentes.

ICONOGRAPHIES

Figure 1 : Portrait de Suzanne Curchod, « Madame Necker » (1737-1794) _____	p. 9
Figure 2 : Vue de l'entrée de l'hôpital Necker _____	p. 10
Figure 3 : Vue de l'entrée de l'hôpital des Enfants malades _____	p. 11
Figure 4 : Plan du site Necker et le bâtiment de la faculté de Médecine _____	p. 12
Figure 5 : Bâtiment d'André Wogenscky _____	p. 13
Figure 6 : Bâtiment réhabilité _____	p. 13
Figure 7 : Le bâtiment ancien avec son escalier et sa fresque _____	p. 14
Figure 8 : « Tower » la tour de Keith Haring – vue depuis le sol _____	p. 15
Figure 9 : « Tower » la tour de Keith Haring – vue depuis le bâtiment CRD _____	p. 15
Figure 10 : « Tower » la tour de Keith Haring – vue depuis le bâtiment Laennec _____	p. 15
Figure 11 : Plan des bâtiments démolis _____	p. 16
Figure 12 : Bâtiment Laennec – vue nord-est _____	p. 16
Figure 13 : Bâtiment Laennec – vue nord _____	p. 16
Figure 14 : Institut Imagine – vue aérienne _____	p. 17
Figure 15 : Institut Imagine – vue depuis la rue du Cherche-Midi _____	p. 17
Figure 16 : L'AP-HP et ses six groupes hospitalo-universitaires _____	p. 20
Figure 17 : Bâtiment Laennec – vue depuis l'angle du boulevard Montparnasse _____	p. 21
Figure 18 : Bâtiment Laennec – vue depuis la rue de Sèvres _____	p. 21
Figure 19 : Atrium central _____	p. 22
Figure 20 : Accueil du bâtiment _____	p. 22

Figure 21 : Relation extérieur du bâtiment Laennec _____	p. 22
Figure 22 : Intérieur du bâtiment Laennec _____	p. 22
Figure 23 : État ancien _____	p. 23
Figure 24 : État projeté (actuel) _____	p. 23
Figure 25 : Grand jardin interne – vue depuis bâtiment _____	p. 24
Figure 26 : Grand jardin interne – vue depuis le sol _____	p. 24
Figure 27 : Facade vitrée du bâtiment Laennec – vue depuis le bd Montparnasse __	p. 24
Figure 28 : Coupe entre la rue de Sèvres et jardin interne du site _____	p. 25
Figure 29 : Les services du bâtiment Laennec _____	p. 26
Figure 30 : Les couleurs dans le couloir Rose/Bleu _____	p. 28
Figure 31 : Les couleurs dans le couloir Jaune/Bleu _____	p. 28
Figure 32 : Les couleurs dans les chambres Jaune _____	p. 29
Figure 33 : Les couleurs dans les chambres Bleu _____	p. 29
Figure 34 : Les couleurs dans les chambres Rose _____	p. 29
Figure 35 : Les couleurs dans les chambres Bleu _____	p. 29
Figure 36 : Les couleurs dans le couloir Jaune/Bleu _____	p. 30
Figure 37 : Les couleurs dans le couloir Rose/Jaune _____	p. 30
Figure 38 : La couleur dans les chambres Bleu _____	p. 30
Figure 39 : La couleur dans les chambres Jaune _____	p. 30
Figure 40 : La couleur dans les chambres Rose _____	p. 30
Figure 41 : Couloir de l'hôpital avec plafond coloré _____	p. 32

Figure 42 : La chambre de l'hôpital avec plafond coloré _____	p. 32
Figure 43 : La chambre avec son plafond coloré – vue soir _____	p. 32
Figure 44 : La chambre avec son plafond coloré – vue matin _____	p. 32
Figure 45 : La chambre avec son plafond coloré _____	p. 33
Figure 46 : La chambre avec son plafond coloré _____	p. 33
Figure 47 : Longueur d'onde (nm) _____	p. 34
Figure 48 : Teinte ou ton _____	p. 35
Figure 49 : Saturation _____	p. 35
Figure 50 : Valeur ou brillance _____	p. 35
Figure 51 : Cercle chromatique de 12 couleurs _____	p. 36
Figure 52 : Façade sud de l'hôpital mémorial de Saint-Lô _____	p. 44
Figure 53 : La Fleur qui Marche, de Fernand Léger _____	p. 45
Figure 54 : Projet de polychromie. Façade nord de l'hôpital mémorial de Saint-Lô_	p. 45
Figure 55 : Hôpital de Cardiff – entré _____	p. 48
Figure 56 : Hôpital de Cardiff – couloir _____	p. 48
Figure 57 : Hôpital Sant Joan de Déu, Barcelona – Salle de consultation _____	p. 49
Figure 58 : Hôpital Sant Joan de Déu, Barcelona – Salle d'examen _____	p. 49
Figure 59 : Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest _____	p. 49