

LA CO-CONCEPTION EN ARCHITECTURE HOSPITALIÈRE L'impact de différentes méthodologies mises en place avec des patients de deux centres médicaux différents et l'évaluation du bien-être des espaces réalisés

Auteur : Fantou, Léa

Promoteur(s) : Elsen, Catherine

Faculté : Faculté des Sciences appliquées

Diplôme : Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/4500>

Avertissement à l'attention des usagers :

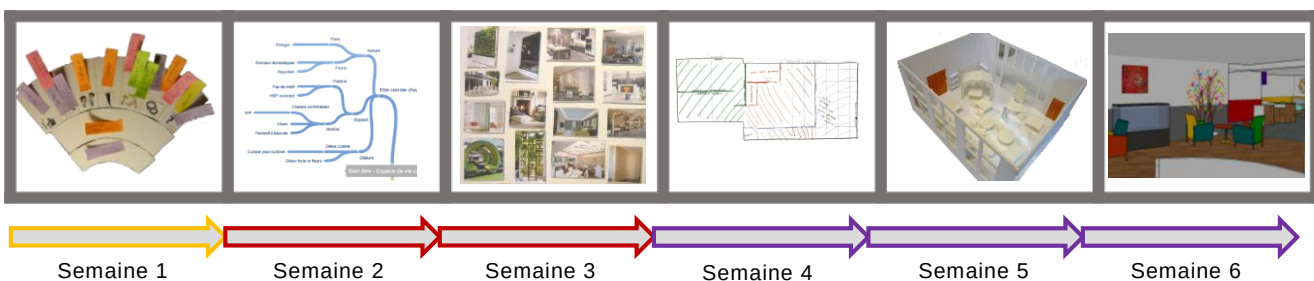
Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

LA CO-CONCEPTION EN ARCHITECTURE HOSPITALIÈRE

L'impact de différentes méthodologies mises en place avec des patients de deux centres médicaux différents et l'évaluation du bien-être des espaces réalisés.

Travail de fin d'études réalisé en vue de l'obtention du grade de master
Ingénieur Civil-Architecte par Léa FANTOU



Promotrice : Catherine ELSSEN

Jury : Jérôme BATAILLE – Fabienne COURTEJOIE – Anne-Marie ETIENNE - Clémentine SCHELINGS

Président de jury : Pierre LECLERCQ

RESUME

Ce travail analyse l'impact des différentes méthodologies collaboratives sur un processus de co-conception mené avec des patients. L'objet étudié au cours de cette démarche est un espace de l'établissement hospitalier où ils sont pris en charge. Pour cela, nous organisons des ateliers collaboratifs sur deux sites différents : le centre psychiatrique de Lierneux et le centre de revalidation d'Esneux.

Plus précisément, nous étudions comment les méthodes d'animation mises en place influencent l'appropriation des différents outils d'externalisation.

Ensuite, nous analysons comment ces outils d'externalisation permettent aux patients de s'approprier l'espace architectural étudié afin d'identifier les outils les mieux adaptés.

Enfin, nous examinons en quoi les éléments architecturaux mis en place par les patients dans l'espace étudié favorisent-ils le bien-être des usagers qui l'occupent en regard de la littérature.

En pratique, la méthodologie suivie repose sur trois phases.

Tout d'abord, nous menons une étape exploratoire pour les deux sites. Celle-ci se compose de visites des centres, de rencontres avec le personnel et de recherches littéraires. L'objectif est de comprendre le fonctionnement de chaque terrain et les besoins des usagers.

Ensuite, nous organisons trois ateliers avec les patients afin de leur permettre de définir un référentiel commun en générant un maximum d'idées. Ainsi, ils ont un même objectif à atteindre dans la deuxième partie du processus.

Une fois les idées générées, les patients sont invités à participer à trois autres ateliers au cours desquels ils les concrétisent. Cette phase incite les patients à s'approprier l'espace dans lequel leur projet s'inscrit.

Ce travail présente aussi des méthodes à utiliser pour prendre en compte l'ensemble des usagers d'un espace lorsque seulement une partie d'entre eux est impliquée dans le processus de co-conception.

Les résultats obtenus permettent d'identifier des variables propres à chaque site qui influencent l'efficacité de la démarche suivie. Celles-ci peuvent être liées au groupe de patients mais aussi au projet en lui-même. Enfin, il semble que les patients, experts de leur expérience, soient capables de concevoir un espace dans lequel leur bien-être est favorisé.

ABSTRACT

This work analyses the impact of different collaborative methodologies on a co-design process conducted with patients. To that end, we organized collaborative workshops at two different locations: the psychiatric center of Lierneux and the physical rehabilitation center of Esneux. The object studied during this process is an architectural space in which patient care takes place within the hospital.

More precisely, we study how the facilitation methods implemented during these sessions influence the appropriation of the different outsourcing tools.

Then, we analyze how outsourcing tools allow patients to appropriate the architectural space studied in order to identify one which tool is most suitable.

Finally, we examine the characteristics of the co-designed space with regard to the well-being of the users who occupy it.

In practice, the chosen methodology involves three distinct phases.

In the first phase, we conduct an exploratory process for each location. This consists of site visits and meetings with staff. Literary research pertaining to the types of centres under study is performed. The objective is to gain insight and to understand both the function of each location and the needs of that location's users.

Following that, we organize three workshops with the patients in order to allow them to define a common reference frame by gathering a maximum of ideas. Through this process, the patients become united in the goal of forming the shared reference frame.

Once their ideas have been gathered, the patients are invited to participate in three more workshops, the objective of which is to turn their ideas into reality. This phase encourages patients to take ownership of the architectural space in which their project fits.

This work also presents methods to apply to take into account the needs of all the users of a space even when only a part of them are involved in the co-design process.

The results obtained make it possible to identify site-specific variables that influence the effectiveness of the approach followed. These can be linked to the patient group but also to the project itself. Finally, it seems that patients, experts in their experience, are capable of designing a space in which their well-being is promoted.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement ma promotrice, Madame Catherine Elsen, pour son suivi, ses précieux conseils et l'intérêt qu'elle a porté à mon travail tout au long de l'année.

Je souhaiterais ensuite remercier les membres de mon jury, Madame Fabienne Courtejoie, Madame Anne-Marie Etienne, Madame Clémentine Schelings et Monsieur Jérôme Bataille pour les conseils qu'ils m'ont donnés et pour le temps qu'ils consacreront à la lecture de ce mémoire.

Je remercie également toutes les personnes du centre de revalidation d'Esneux et du centre psychiatrique de Lierneux, qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail. Tout d'abord, les patients qui ont participé aux ateliers. Ensuite, les membres du personnel de chaque site pour l'organisation mise en place et leur aide tout au long des séances. Enfin la direction des deux centres pour leur confiance et l'intérêt porté à mon sujet.

Je remercie aussi Lara Vigneron qui m'a mise en contact avec la direction de chaque site.

Je voudrais aussi remercier Stéphanie Allard pour ses conseils judicieux.

Je tiens également à remercier Thomas Jégo pour son soutien tout au long de cette année.

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	1
1.1	CONTEXTE	1
1.2	OBJET DE LA RECHERCHE.....	2
1.3	STRUCTURE DU TRAVAIL	2
2	ETAT DE L'ART	3
2.1	REGARD GENERAL SUR LES PRATIQUES DE CONCEPTION HOSPITALIERE EN EUROPE DE L'OUEST	3
2.1.1	L'EVOLUTION DES HOPITAUX ET DES METHODES DE CONCEPTION	3
2.1.2	POURQUOI LA REVALIDATION ET LA PSYCHIATRIE ?	7
2.1.3	LE CAS DES CENTRES DE REVALIDATION.....	8
2.1.4	LE CAS DES CENTRES PSYCHIATRIQUES	9
2.2	LA CO-CONCEPTION EN ARCHITECTURE HOSPITALIERE	12
2.2.1	HISTORIQUE DE LA CO-CONCEPTION	12
2.2.2	LES PRINCIPAUX CRITERES DE CO-CONCEPTION.....	13
2.2.3	LA CO-CONCEPTION APPLIQUEE AU DOMAINE HOSPITALIER	21
2.3	LE BIEN-ETRE	22
2.3.1	DEFINITIONS DU BIEN-ETRE.....	22
2.3.2	L'ARCHITECTURE COMME CATALYSEUR DU BIEN-ETRE RESSENTI DANS L'ESPACE HOSPITALIER.....	26
2.3.3	LA QUESTION DE L'APPROPRIATION	31
2.4	SCHEMA RECAPITULATIF	32
2.5	QUESTIONS DE RECHERCHE	33
3	METHODOLOGIE	34
3.1	PRESENTATION DES TERRAINS	34
3.1.1	CENTRE PSYCHIATRIQUE DE LIERNEUX	34
3.1.2	CENTRE DE REVALIDATION D'ESNEUX	38
3.1.3	PRINCIPALES SIMILITUDES ET DIFFERENCES ENTRE LES DEUX TERRAINS D'ETUDE.....	39
3.2	PREPARATION DES ATELIERS	40
3.2.1	PLANIFICATION GENERALE	40
3.2.2	LES LIMITES DE LA CO-CONCEPTION AVEC LES PATIENTS	45
3.2.3	LES DIFFERENTES METHODOLOGIES DE CO-CONCEPTION RETENUES.....	45
3.2.4	CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	50
3.3	ORGANISATION DES ATELIERS ET DES ETAPES PARALLELES	50
3.3.1	1 ^{ER} ATELIER – EXPLORATION	50
3.3.2	ETAPE PARALLELE : LES ENTRETIENS EXPLORATOIRES.....	54
3.3.3	2 ^{EME} ATELIER BRAINSTORMING – IDEATION	54
3.3.4	ETAPE PARALLELE : LA CREATION DES CARTES MENTALES.....	57

3.3.5	3 ^{EME} ATELIER : CARTES D'INSPIRATION – IDEATION.....	58
3.3.6	4 ^{EME} ATELIER : ZONAGE 2D – GENERATION	60
3.3.7	5 ^{EME} ATELIER : MAQUETTE PHYSIQUE – GENERATION.....	63
3.3.8	6 ^{EME} ATELIER : MAQUETTE VIRTUELLE – GENERATION.....	65
3.4	LES SYSTEMES D'EVALUATION.....	68
3.4.1	L'EVALUATION CONTINUE DU PROJET.....	68
3.4.2	L'EVALUATION FINALE : TEST UTILISATEUR	68
3.4.3	L'EVALUATION DU DEROULEMENT DES ATELIERS	68
<u>4</u>	<u>RESULTATS</u>	<u>69</u>
4.1	TRAITEMENT DES DONNEES.....	69
4.1.1	NATURE DES DONNEES RECOLTEES	69
4.1.2	TRI DES DONNEES	70
4.2	LES RESULTATS DES ATELIERS.....	73
4.2.1	ATELIERS 1, 2 ET 3 : EMERGENCE D'UN REFERENTIEL COMMUN	73
4.2.2	ATELIERS 4, 5 ET 6 : CONCRETISATION DES IDEES	86
4.2.3	L'EVALUATION DES USAGERS	101
<u>5</u>	<u>DISCUSSION</u>	<u>104</u>
<u>6</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>117</u>
6.1	RESUME	117
6.2	LIMITES	118
6.3	PERSPECTIVES	119
<u>7</u>	<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>121</u>
<u>8</u>	<u>ANNEXES</u>	<u>126</u>
8.1	ETAT DES LIEUX.....	126
8.1.1	LIERNEUX	126
8.1.2	ESNEUX.....	128
8.2	FORMULAIRES DE CONSENTEMENT	129
8.2.1	FORMULAIRE DE LIERNEUX.....	129
8.2.2	FORMULAIRE D'ESNEUX	130
8.3	LES DIFFERENTS TABLEAUX CREES POUR L'ANALYSE DES ATELIERS	132
8.3.1	LES TABLEAUX DETAILLANT LES EVENEMENTS DE CHAQUE ATELIER.....	132
8.3.2	LES TABLEAUX METTANT EN EVIDENCE LES POINTS COMMUNS ET LES DIFFERENCES	137
8.4	LES DIFFERENTS OUTILS UTILISES POUR LES ATELIERS ET LES SUPPORTS PRODUITS PAR LES PATIENTS. 138	
8.4.1	ATELIER 1 : METHODE EVENTAIL	138
8.4.2	ATELIER 2 : BRAINSTORMING	145
8.4.3	ATELIER 3 : CARTES D'INSPIRATION.....	154

8.4.4	ATELIER 4 : ZONAGE 2D	163
8.4.5	ATELIER 5 : MAQUETTE PHYSIQUE.....	169
8.4.6	ATELIER 6 : MAQUETTE NUMERIQUE	175
8.4.7	LES PRISES DE NOTES	180
8.5	LES ENTRETIENS.....	181
8.5.1	GRILLE D'ENTRETIEN UTILISEE A LIERNEUX.....	181
8.5.2	SUPPORTS DONNES A LIERNEUX : REFLEXION DU PERSONNEL SUR LE BATIMENT DU PLACEMENT	183
8.6	PROGRAMME PARIS HEALTHCARE WEEK 2017	186
8.7	L'ECHELLE D'ARNSTEIN	187
8.8	LE QUESTIONNAIRE DU BIEN-ETRE PSYCHOLOGIQUE DE CAROL RYFF.....	188
8.9	PROJET PRESENTE AU PERSONNEL DE LIERNEUX LE 18 AVRIL 2018.....	190
8.9.1	PLAN DU RDC DU PLACEMENT FAMILIAL	190
8.9.2	L'EVALUATION DU PERSONNEL	191

TABLE DES FIGURES

Figure 1 Cour intérieure de l'hôpital Innocenti, Florence, par Brunelleschi (1419)	4
Figure 2 Plan et vue aérienne du Royal Naval Hospital de Plymouth (1764) réalisé par l'architecte Rovehead : un exemple de l'hôpital tenonien.	5
Figure 3 Vue générale sur les pavillons de l'hôpital Edouard-Herriot, autrefois appelé l'hôpital de la Grande-Blanche (1933).	5
Figure 4 Vue aérienne de l'Hôtel-Dieu à Nantes.....	6
Figure 5 Vue aérienne et vue intérieure du Maggie's Center construit par Kisho Kurokawa à Swansea en Grande-Bretagne (2011)	7
Figure 6 Le rôle de l'architecte dans le secteur hospitalier (proposition de l'auteur)	11
Figure 7 Synthèse des rôles de l'animateur et du designer en co-conception (proposition de l'auteur)	16
Figure 8 "Classical role of users, researchers and designers in the design process and how they are merging" en haut (Sanders et Stappers, 2008) et version modifiée, importance des outils d'animation pour la dynamique de l'ensemble du groupe, y compris le designer et le chercheur (en bas, proposition de l'auteur).	18
Figure 9 Synthèse des objectifs des outils d'animation utilisés en co-conception (proposition de l'auteur)	20
Figure 10 Exemple de zonage proposé par un groupe d'usagers pour le salon des familles (Etrange Ordinaire, 2016)	20
Figure 11 Relation entre le bien-être objectif et le bien-être subjectif par rapport à la société dans laquelle les individus évoluent (proposition de l'auteur)	24
Figure 12 Lien entre les différentes définitions du bien-être (proposition de l'auteur)	26
Figure 13 Exemples de signalétiques mises en place dans des établissements hospitaliers, Dalke et al, 2005.....	29
Figure 14 Implantation du centre de Lierneux et localisation du Placement et du Dispensaire	34
Figure 15 Zonage du bâtiment du placement.....	35
Figure 16 Photos de plusieurs espaces du bâtiment du placement.....	36
Figure 17 Zonage du dispensaire	37
Figure 18 Niveau 1 du centre de revalidation, zonage.	38
Figure 19 Photos des espaces étudiés : salle polyvalente et terrasse.	39
Figure 20 Exemple de personas du personnel de Lierneux réalisé à la suite d'un entretien...42	
Figure 21 Exemple de storyboard pour Lierneux, réalisé à la suite d'un entretien.....43	
Figure 22 Cycle de conception itératif des systèmes interactifs (Lallemand et Gronier, 2015). 46	
Figure 23 Exemple de bâtiments utilisés pour l'activité brise glace : le musée de Bilbao à gauche et le musée de Graz à droite.	52
Figure 24 Explication de la méthode éventail	53

Figure 25 Exemple issu de l'atelier fait à Lierneux	53
Figure 26 Extrait de la carte mentale issue du 2ème atelier d'Esneux	57
Figure 27 Exemple d'images utilisées pour les cartes d'inspiration	59
Figure 28 Liste des éléments à intégrer aux différentes zones	63
Figure 29 Aperçu du matériel utilisé pour la réalisation des maquettes, Lierneux	65
Figure 30 Maquette réalisée pour l'atelier 6 à Lierneux : elle est partiellement colorée	67
Figure 31 Maquette réalisée pour l'atelier 6 à Esneux : elle est complètement blanche	67
Figure 32 Méthode suivie pour le tri des événements marquants des ateliers	72
Figure 33 C présente son image aux autres patients qui l'écoutent, Lierneux	73
Figure 34 Phase de production des post-it, la membre du personnel et moi aidons les patients, Lierneux.....	74
Figure 35 Ensemble des post-it produits lors de la première partie de l'atelier à Lierneux	76
Figure 36 Schéma comparatif du bien-être défini par les patients à Lierneux et à Esneux. En jaune terme utilisé qu'à Lierneux, en vert qu'à Esneux, en bleu sur les deux sites.	77
Figure 37 Répartition des gommettes sur les différentes idées, Lierneux	79
Figure 38 Mise en évidence du soucis rencontré avec le format de la carte mentale, Lierneux	80
Figure 39 Mise en évidence du recueil des avis des patients, Esneux.....	80
Figure 40 Cartes d'inspiration montrant deux possibilités d'utilisation de la faïence, Lierneux	81
Figure 41 Cartes d'inspiration représentant deux ambiances lumineuses différentes pour susciter la réaction des patients.....	82
Figure 42 Carte d'inspiration d'alcoves pour manger en petits groupes, Lierneux	83
Figure 43 En haut : photo depuis la salle vers la terrasse et de la terrasse. En bas : carte d'idéation retenue pour la protection de la terrasse, Esneux	85
Figure 44 Carte d'idéation de gauche retenue pour les fleurs et la facilité d'entretien, carte de droite retenue pour les fleurs et la pelouse, Lierneux	85
Figure 45 Photo illustrant l'utilisation des cartes mentales et des personas (2) pour la production des zonages (1), Lierneux.....	88
Figure 46 Zonage réalisé avec post-it sur feuille blanche par R	89
Figure 47 Zonage réalisé avec post-it sur fond de plan par G	89
Figure 48 Zonage réalisé sur fond de plan directement par B.....	89
Figure 49 Zonage coloré réalisé sur le fond de plan de l'actuelle piscine en haut et sur le fond de plan de l'actuelle salle polyvalente en bas, par B, Esneux. En vert espace d'intimité, en bleu d'évasion et en rouge de partage	91
Figure 51 Les patients lors de l'explication d'un trinôme sur leur aménagement. Ils sont attentifs. Lierneux.....	93
Figure 50 C lève le bras car il réussit à convaincre B de sa proposition, Esneux	93

Figure 52 M (à gauche) se penche pour voir ce qui se passe mais ne se déplace pas. A est debout. Lierneux	95
Figure 53 Les deux propositions faites pour le réfectoire, Lierneux	95
Figure 54 Propositions d'aménagement de l'actuelle salle polyvalente et de son extension, et mise en évidence des zones intimes (vert), de partage (rouge), d'évasion (bleu), Esneux	96
Figure 55 Canapé montré au 3 ^{ème} atelier : cartes d'inspiration	96
Figure 56 Mise en évidence de l'utilisation des smileys au cours de l'atelier à Lierneux	97
Figure 57 A gauche les boxes sont ouverts, à droite ils sont fermés, Esneux	98
Figure 58 Maquette au début de l'atelier à gauche, à la fin de l'atelier à droite, Lierneux. Mise en évidence du déplacement du meuble, de la couleur des tables basses et des cloisons en bois.	99
Figure 60 Vue aérienne de la maquette au début (à gauche) et à la fin de l'atelier (à droite)	100
Figure 59 Vue intérieure de la salle polyvalente en configuration boxes fermés (à gauche) et boxes ouverts (à droite)	100
Figure 61 Exemple d'assise intégrée au mur dans le Snohetta Maggie's Center.....	114
Figure 2 Espace extérieur du placement et mise en évidence des clôtures	126
Figure 1 Aperçu du parc où s'implantent les différents pavillons	126
Figure 3 Entrée du bâtiment et aperçu des escaliers qui mènent à un niveau inexploité pour raisons sanitaires (à gauche). Mise en évidence du bureau de l'infirmière en chef situé dans l'entrée du bâtiment (à droite).	127
Figure 4 Espace repas en premier plan et coin TV en arrière plan	127
Figure 5 Emplacement du CHU par rapport à Esneux, vue aérienne	128
Figure 6 Mise en évidence de la forêt et de la différence de niveau par rapport à la route...128	
Figure 7 Images utilisées pour l'activité birse-glace du premier atelier	139
Figure 9 Aperçu des images montrées aux patients	145
Figure 10 Aperçu du déroulement de l'atelier	147
Figure 11 Carte mentale issue du deuxième atelier de Lierneux, produite sur coggle	151
Figure 13 Carte mentale issue du 2 ^{ème} atelier d'Esneux produite sur Coggle	153
Figure 14 Aperçu des images collées à des supports rigides pour l'atelier	154
Figure 15 Les patients utilisant les différents outils pour produire les zonages	166

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 Quatre niveaux de créativité (Sanders et Stappers, 2008) et leur lien suggéré avec les types d'utilisateur selon Hill (2008)	14
Tableau 2 Rôle de l'animateur selon le niveau de créativité des participants (Sanders et Stappers, 2008)	15
Tableau 3 Les principales représentations énoncées par Zévi et leurs limites (1959)	19
Tableau 4 Présentation des patients de Lierneux	43
Tableau 5 Présentation des patients d'Esneux	44
Tableau 6 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'exploration d'un processus de co-conception	47
Tableau 7 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'idéation d'un processus de co-conception	48
Tableau 8 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape de génération d'un processus de co-conception	49
Tableau 9 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'évaluation d'un processus de co-conception	50
Tableau 10 Séquençage de l'atelier 1	51
Tableau 11 Séquençage de l'atelier 2	55
Tableau 12 Séquençage de l'atelier 3	58
Tableau 13 Séquençage de l'atelier 4 de Lierneux	61
Tableau 14 Séquençage de l'atelier 4 d'Esneux	62
Tableau 15 Séquençage de l'atelier 5	64
Tableau 16 Séquençage de l'atelier 6	66
Tableau 17 Liste des locaux finale. Mise en évidence de l'utilisation des personas : en italique les locaux ajoutés après leur consultation, Lierneux	87

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Ce travail compare différentes méthodologies utiles à la mise en place d'un processus de co-conception mené par des patients dans le cadre d'un projet hospitalier de longue durée. Par ailleurs, cette étude analyse les espaces conçus en regard du bien-être des usagers qui y évoluent.

Pourquoi le bien-être à l'hôpital ?

Le bien être est un concept très difficile à définir tant il dépend de chaque individu (Klein, 2012). Pourtant, de bonnes pratiques architecturales semblent pouvoir améliorer le bien-être des usagers qui évoluent dans l'espace conçu. Dans le milieu hospitalier, l'espace peut alors participer activement à la prise en charge des patients. Cette vision, qui replace le patient au cœur de la conception architecturale, incite l'architecte à inclure l'utilisateur dans sa réflexion.

Pourquoi la co-conception ?

L'evidence-based-design s'est développée dès les années 80 en France et plus tôt en Outre-Atlantique dans les hôpitaux pour améliorer le bien-être des patients (Annemans, Van Audenhove, Vermolen et Heylighen, 2011 ; Ferman, 1999). Cette méthode est fondée sur des preuves scientifiques. Elle a permis de prouver plusieurs recommandations architecturales comme l'influence bénéfique de la nature et des vues à travers les fenêtres d'un hôpital sur le bien-être des patients (Annemans et al, 2011). L'intérêt de la méthode est donc réel. Toutefois, elle reste limitée par la rigueur qu'elle impose. Ainsi, elle ne permet pas de donner assez de lignes directrices aux architectes pour concevoir un bâtiment hospitalier (Annemans et al, 2011). De plus, Annemans et al insistent aussi sur le besoin de prendre en compte des « preuves non cliniques » lors de la conception d'un établissement de santé et ajoutent que celles-ci « nécessitent une compréhension plus générale de l'architecture hospitalière ». Face à ce constat, il semble que la co-conception puisse compléter cette méthode, basée sur des preuves, en incluant les usagers dans la réflexion architecturale.

Pourquoi un service hospitalier de longue durée ?

Aujourd'hui l'activité ambulatoire ne cesse d'augmenter afin de faire des économies et de désengorger les hôpitaux. En chirurgie, elle représentera 62% de la prise en charge des opérations en France d'ici 2020 contre un peu plus de 50% aujourd'hui (Maringue, 2016). En psychiatrie, la pratique de l'ambulatoire date de plusieurs décennies déjà. Elle a été favorisée par l'arrivée de médicaments facilitant la stabilisation des patients. L'activité ambulatoire ne signifie pas que les patients sont exclus de l'hôpital. Ils peuvent au contraire continuer à le fréquenter quotidiennement sans pour autant y dormir, comme c'est le cas au centre psychiatrique de Lierneux en Belgique. Ils peuvent aussi être pris en charge pendant plusieurs mois dans un centre de réhabilitation une fois l'acte chirurgical en ambulatoire pratiqué, à l'image du centre de réhabilitation d'Esneux, en Belgique.

Ces deux structures montrent que l'activité ambulatoire ne concerne pas seulement quelques services du secteur hospitalier mais au contraire tout son fonctionnement. Ainsi, l'activité ambulatoire peut parfois correspondre à une « activité ambulatoire de longue durée » et d'autrefois, elle repose sur des services de longue durée pour assurer la continuité des soins des patients.

1.2 OBJET DE LA RECHERCHE

Ce mémoire a pour objectif de répondre à plusieurs questions qui approfondissent des sujets déjà explorés dans la littérature.

1. *Comment les différentes méthodologies d'animation en co-conception permettent-elles aux patients de s'approprier les outils d'externalisation mis en œuvre par l'architecte ?*
2. *Comment ces outils d'externalisation permettent-ils aux patients de s'approprier l'espace étudié ?*
3. *En quoi les éléments architecturaux mis en place par les patients dans l'espace étudié favorisent-ils le bien-être des usagers qui l'occupent ?*

1.3 STRUCTURE DU TRAVAIL

Pour répondre à ces questions, notre travail se compose de quatre grandes parties.

1. Etat de l'art

La revue de la littérature retenue pour ce travail couvre trois grandes thématiques. Tout d'abord, il est important de connaître l'évolution des hôpitaux pour pouvoir comprendre le besoin d'aujourd'hui de replacer le patient au cœur de la conception hospitalière. Les centres de revalidation et les centres psychiatriques sont abordés dans cette partie. Ensuite, les différents principes liés à la co-conception sont exposés, depuis sa création jusqu'à son application dans le secteur hospitalier. Enfin, le bien-être des usagers dans un espace architectural est détaillé à travers une approche théorique, puis pratique.

2. Méthodologie

La partie méthodologie se décompose en trois grandes parties. Tout d'abord nous présentons nos terrains d'étude, c'est-à-dire le centre psychiatrique de Lierneux et le centre de revalidation d'Esneux. Nous détaillons alors les objectifs de chaque projet et le fonctionnement des établissements. Ensuite, nous proposons une revue de la littérature relative aux différentes méthodes et outils d'animation à mettre en place dans un processus de co-conception et les activités parallèles à y intégrer. Enfin, nous présentons les différents ateliers et les activités parallèles selon leur déroulement chronologique. Dans cette partie, nous exposons aussi les adaptations apportées à ces différentes étapes selon les spécificités des terrains d'étude.

3. Résultats

Cette partie aborde dans un premier temps le traitement des données récoltées au cours des différents ateliers. Ensuite, nous les présentons selon l'ordre chronologique en mettant en parallèle les deux sites. Cela nous permet d'identifier des similitudes et des différences entre les deux. Tout d'abord sur les méthodes d'animation finalement suivies, puis sur les définitions du bien-être formulées par chaque groupe, ensuite sur l'appropriation des espaces étudiés selon les projets et enfin sur les différents éléments architecturaux présents dans les propositions finales.

4. Discussion

La discussion propose des réponses aux questions de recherche formulées précédemment en regard de la littérature et des résultats obtenus. Elle interroge notamment l'impact des spécificités propres à chaque groupe sur l'appropriation des outils mis en place et du projet étudié, et revient sur la notion de bien-être dans un espace.

2 ETAT DE L'ART

2.1 REGARD GENERAL SUR LES PRATIQUES DE CONCEPTION HOSPITALIERE EN EUROPE DE L'OUEST

La conception en secteur hospitalier est un domaine d'une grande complexité tant ses acteurs sont nombreux et les domaines qu'il regroupe diversifiés. Ces différentes entités sont parfois difficilement compatibles. L'architecte se retrouve au cœur de ce fonctionnement au moment de la conception d'un nouvel hôpital et tente de répondre aux besoins de chacun. En regard de l'histoire, on peut s'accorder à dire que l'importance des acteurs fluctue d'une période à une autre, et les acteurs eux-mêmes évoluent. Cette section propose un aperçu de la conception hospitalière en Europe de l'Ouest uniquement. Cette restriction géographique vise à apporter un regard critique sur des projets comparables. Ainsi, il faut s'assurer que les pays où sont situés les projets ont des conditions socio-économiques semblables, mais aussi des tailles similaires. En effet, ces paramètres influencent directement la conception d'un hôpital (Paris HealthCare Week, 2017)¹. Par ailleurs, cette partie aborde le cas des centres psychiatriques et des centres de revalidation et justifie ainsi les choix faits lors des recherches de terrains d'étude.

2.1.1 L'évolution des hôpitaux et des méthodes de conception

De la Grèce Antique au modèle Tenonien

Le sanctuaire d'Epidaure, construit en Grèce, est considéré comme le premier hôpital de l'Antiquité. A l'époque, les patients suivent une cure culturelle, médicinale et spirituelle envers le Dieu de la santé : Asclepios. L'hôpital n'est pas considéré uniquement comme un lieu pour se soigner, mais un lieu pour se retrouver, se reposer, faire de l'activité physique (Jencks, 2010). Le modèle de l'hôpital d'aujourd'hui est bien différent, mais on peut néanmoins retrouver des similitudes avec ce modèle archaïque. Nous allons ici présenter succinctement l'évolution des hôpitaux, depuis ce sanctuaire d'Epidaure jusqu'aux hôpitaux contemporains.

Les structures hospitalières ont longtemps été étroitement liées à la religion. Ainsi, au VI^{ème} siècle, trois principales institutions sont développées en Angleterre et en France. Selon Jean Imbert, il y a tout d'abord les Hôtels Dieu réservés aux pauvres et aux malades. Ces établissements sont implantés dans les villes. Ensuite, il y a les hospices à l'entrée des villes pour accueillir et soigner les voyageurs et les pèlerins. Enfin, les maladreries sont le troisième type d'institutions rencontré à cette époque. Ces structures sont situées en dehors des villes et soignent les lépreux (Ferland, 1999 ; Jencks, 2010). Ainsi, l'implantation de l'institution par rapport au tissu urbain dépend du type de population prise en charge. Aujourd'hui encore, malgré les efforts des pouvoirs publics, des politiques et des architectes à intégrer au maximum les hôpitaux dans les villes, des fractures territoriales persistent à cet égard (Paris HealthCare Week, 2017).

Il faudra attendre le XV^{ème} siècle pour que les municipalités et le pouvoir royal s'intéressent aux établissements de santé (Ferland, 1999). A Paris, Henri IV fit alors construire l'hôpital militaire des Invalides (Ferland, 1999). En Italie, la construction de l'hôpital Innocenti à Florence, conçu par le célèbre architecte Brunelleschi, marque le début de la Renaissance

¹ Paris HealthCare Week est un salon organisé chaque année à Paris pour tous les acteurs de l'écosystème de la santé. Un village des architectes y est mis en place. Pendant les trois journées de salon, plusieurs conférences de 45 minutes sont organisées, abordant les problématiques de l'architecture hospitalière d'aujourd'hui et de demain. Le programme de l'édition 2017, à laquelle nous avons participé, est en annexe 8.6.

(1419). Il s'implante au centre de la ville et dialogue avec elle à travers son audacieuse loggia et ses allées piétonnes couvertes qui se dilatent en différentes cours (Fig 1) (Jencks, 2010). Ces espaces publics ouvrent l'hôpital à la ville et sont repris dans d'autres hôpitaux comme l'hôpital Real à Saint Jacques de Compostelle construit entre 1501 et 1511 en Espagne.



Figure 1 Cour intérieure de l'hôpital Innocenti, Florence, par Brunelleschi (1419)

Toutefois, jusqu'au XVIII^{ème} siècle, il n'y a pas de réel modèle institutionnel d'hôpital. En France, c'est à la suite de la révolution de 1789 que des politiques de santé publique se mettent en place. Selon Michel Foucault, les hôpitaux doivent désormais être « des machines à guérir » et des équipements urbains (Ferland, 1999). De plus, ils vont devenir des lieux de recherches et d'expériences (Ferland, 1999 ; Jencks, 2010). Les progrès réalisés en médecine mais aussi en ingénierie rendent ces projets de plus en plus complexes. Les architectes ne sont dès lors plus capables de concevoir de tels bâtiments. Certains vont donc se spécialiser dans l'architecture hospitalière et aboutir à de nouveaux modèles de conception, à l'image du plan pavillonnaire de la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle (Ferland, 1999). Le Royal Naval Hospital de Plymouth en Grande-Bretagne (Fig 2), conçu par l'architecte Roveheah en 1764, illustre cette nouvelle organisation des espaces qui suit les principes énoncés par l'architecte Jacques Tenon (Ferland, 1999). Les établissements se développent en différents pavillons espacés les uns des autres afin d'éviter les contagions et d'améliorer la qualité de l'air dans les différents services. Les patients sont répartis par sexe et par maladie dans de grands dortoirs (40 lits au maximum), sans aucune intimité. A l'intérieur des murs, la décoration des hôpitaux est inexistante, le but est de soigner les patients, l'ensemble du budget y est donc dédié (Jencks, 2010). Ce modèle très répandu à l'époque s'appelle l'hôpital tenonien.

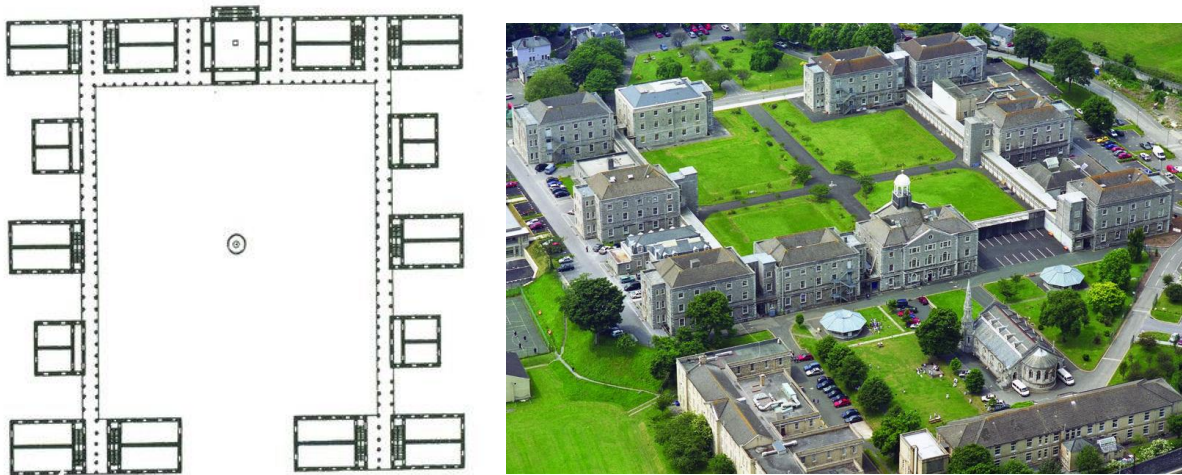


Figure 2 Plan et vue aérienne du Royal Naval Hospital de Plymouth (1764) réalisé par l'architecte Rovehead : un exemple de l'hôpital tenonien.

Du XX^{ème} siècle à aujourd'hui

S'en suit le modèle pastorien au XX^{ème} siècle, celui des cités hospitalières pavillonnaires. On y retrouve des pavillons, mais cette fois plus petits et plus éparpillés sur le site. Les principaux enjeux de ce nouveau modèle sont d'améliorer l'hygiène dans les hôpitaux et de rationaliser les bâtiments. Les pavillons sont plus modestes que dans le modèle tenonien et on peut même parler de bâtiments à échelle domestique (Ferland, 1999). Néanmoins, même s'ils ont été réduits en taille, les dortoirs sont toujours présents et peuvent accueillir une quinzaine de patients. D'autre part, afin d'assurer une hygiène optimale, l'aménagement des hôpitaux est très ordonné et simpliste afin de faciliter au maximum le nettoyage des espaces (Jencks, 2010). L'hôpital Edouard-Herriot conçu par l'architecte Tony Garnier en 1933 illustre parfaitement ce modèle avec ses 16 pavillons accueillant jusqu'à 1200 lits (Fig 3).



Figure 3 Vue générale sur les pavillons de l'hôpital Edouard-Herriot, autrefois appelé l'hôpital de la Grande-Blanche (1933).

En parallèle de cette pensée très hygiéniste et fonctionnelle, Rudolf Steiner décrit l'importance de l'espace architectural dans lequel les patients évoluent. Selon lui, « les bâtiments agissent sur le bien-être des patients et doivent être un minimum organiques » (Jencks, 2010, p76).

Cette pensée, partagée par d'autres architectes, n'a cependant pas pu être concrétisée avec l'arrivée de la Seconde Guerre Mondiale, la priorité n'étant pas le bien-être des patients, mais bien, une nouvelle fois, de les soigner en contexte d'urgence (Jencks, 2010).

Dès les années 30, la validité du modèle pavillonnaire est limitée par les déplacements que doivent faire les patients pour passer des tests au sein de différents services de l'hôpital, et donc de différents pavillons (Fermand, 1999). La nouvelle technologie a en effet permis de mettre au point de nouvelles machines capables d'effectuer des examens très précis pour le suivi des patients. Ces machines, extrêmement lourdes et volumineuses, ne peuvent évidemment pas être déplacées. L'architecture pavillonnaire est dès lors inappropriée. Les architectes doivent concevoir des hôpitaux plus compacts et construire en hauteur. Cette nouvelle organisation est facilitée par les nouvelles techniques de construction récemment mises au point. Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, le territoire français se densifie en hôpitaux et plus précisément en super-hôpitaux. Ces établissements ont trois caractéristiques principales : ils sont très grands, très fonctionnels et l'hygiène y est irréprochable (Fermand, 1999 ; Jencks, 2010). Cette dynamique est appuyée par la création de la sécurité sociale qui va permettre à tous les citoyens d'accéder aux soins. Néanmoins, cette volonté humaniste de prendre en charge l'ensemble de la société ne se reflète pas dans l'architecture des hôpitaux, qui reste hors échelle humaine, à l'image de l'Hôtel-Dieu à Nantes construit en 1967 (Fig 4).



Figure 4 Vue aérienne de l'Hôtel-Dieu à Nantes

En 1970, les autorités publiques décident d'humaniser les hôpitaux en rationalisant leur taille et leurs équipements. Les dortoirs disparaissent au profit de chambres accueillant au plus quatre patients (Fermand, 1999). Plus tard, la crise économique des années 80 oblige les hôpitaux à faire des économies. Pour cela, les professionnels de la santé vont tirer profit des progrès techniques réalisés au cours des dernières années et ainsi diminuer les durées d'hospitalisation, pour, in fine, développer les services ambulatoires. Les nouvelles technologies vont aussi être utilisées pour améliorer le bien-être des patients à travers des études reposant sur l'evidence based-design (infra introduction) (Jencks, 2010). En 1985, le développement des cliniques privées met en concurrence les hôpitaux avec ces nouveaux établissements. Les hôpitaux doivent alors attirer les patients mais aussi le personnel. La maîtrise d'ouvrage est alors poussée « à faire valoir de nouvelles exigences en matière de qualité architecturale mais aussi d'insertion urbaine » (Fermand, 1999, p34). Les structures de

soins ne peuvent plus se contenter de soigner leurs patients, elles doivent leur offrir d'autres services dans un cadre agréable.

Les Maggie's Center, modèle hospitalier qui voit le jour dans les années 90 en Grande-Bretagne, illustrent cette nouvelle approche (Jencks, 2010). Ces établissements de santé pour des patients atteints d'un cancer ont été mis en place par Maggie Keswick, alors atteinte d'un cancer du sein. Ces lieux ont été conçus pour permettre aux patients de se rencontrer, de partager leurs expériences, de s'évader, de se ressourcer... La culture y est présente à travers des œuvres d'art exposées et la nature est toujours intégrée au bâtiment, à des échelles plus ou moins importantes. De plus, des activités sont organisées pour les patients : séances de méditation, groupes de parole, ateliers de cuisine (Fig 5)... L'architecture favorise ces échanges et le bien-être des patients (Jencks, 2000).



Figure 5 Vue aérienne et vue intérieure du Maggie's Center construit par Kisho Kurokawa à Swansea en Grande-Bretagne (2011)

Et demain ?

Les nouvelles technologies se développent à un rythme effréné, les normes réglementaires évoluent sans cesse et le type de population pris en charge dans les hôpitaux change (Arnal, 2017a ; Femand 1999). Les hôpitaux doivent ainsi pouvoir s'adapter aux futurs besoins des usagers qui dépendent directement des futures pratiques médicales. Ainsi, les architectes sont de plus en plus amenés à dialoguer avec l'ensemble des acteurs impliqués pour anticiper les besoins des diverses spécialités et à adapter l'architecture en fonction (Paris HealthCare Week, 2017). L'hôpital de demain c'est un hôpital urbain, intégré à la ville et qui se développe au sein de celle-ci grâce aux nouvelles technologies à l'image du futur hôpital de Nantes (Paris HealthCare Week, 2017 ; Jencks, 2010). Il sera alors connecté et se prolongera en dehors des murs.

Ainsi donc, depuis ses prémices jusqu'à aujourd'hui le secteur hospitalier n'a cessé d'évoluer. La prise en charge des patients diffère d'un service à un autre, mais il semble que la volonté d'améliorer leur confort est présente dans chacun d'eux comme le montrent les diverses réflexions menées pour le secteur psychiatrique d'une part et la revalidation d'autre part (Paris HealthCare Week, 2017).

2.1.2 Pourquoi la revalidation et la psychiatrie ?

Les centres de revalidation et de psychiatrie ont certes de nombreux points communs mais surtout de profondes différences.

Tout d'abord, comme nous le verrons plus en détail par la suite, ces deux institutions ont été fondées à plus d'un siècle de différence l'une de l'autre. Cet écart a plusieurs conséquences aujourd'hui, d'un point de vue urbanistique, fonctionnel et sociétal.

Ensuite, les pathologies prises en charge sont complètement différentes. Dans un cas, on traite une maladie psychique, mentale, cognitive, qui ne se traduit pas systématiquement physiquement. Dans l'autre cas, c'est le corps qui doit être soigné. Un corps qui a été abîmé physiquement, qui ne peut plus se mouvoir comme avant. Les deux maux sont donc à l'opposé l'un de l'autre et relèvent de problématiques différentes.

Toutefois, les deux pathologies présentent des points communs. Les centres de revalidation sont en développement ces dernières années afin d'assurer la continuité des soins après les actes chirurgicaux ambulatoires. Cette prise en charge est en général très longue : de plusieurs mois à quelques années. De même, les patients des centres psychiatriques peuvent être amenés à être hospitalisés sur de longues durées selon leur pathologie ou bien à y aller tous les jours en ambulatoire. Dans les deux cas, les patients fréquentent un même espace sur une longue période et sont amenés à se l'approprier.

2.1.3 Le cas des centres de revalidation

Afin de permettre au secteur ambulatoire de se développer, les centres de revalidation doivent prendre en charge les patients le plus tôt possible après leur opération chirurgicale. Ainsi, si l'on veut que ces derniers quittent rapidement les murs des hôpitaux, il faut pouvoir leur proposer une prise en charge de qualité dans un service adapté à leur pathologie. Les centres de revalidation assurent cette continuité.

Historique des centres de revalidation

Dans la littérature, on parle de médecine de rééducation et réadaptation fonctionnelles depuis 1968 (Hamonet, De Jouvencel et Tronina-Petit, 2005). Cette spécialité, reconnue en France depuis 1973 (Frattini, 2010) date pourtant de bien plus longtemps. En effet, dès la Grèce Antique, les patients étaient invités à pratiquer des activités sportives et même à la préhistoire, les hommes devaient être forts pour survivre (Theunynck, Wille, Vanlerberghe et Potdevin, 2013). Mais c'est seulement au XVIII^{ème} siècle que des chercheurs écrivent au sujet de la rééducation, notamment Joseph-Clément Tissot dans son ouvrage sur la gymnastique médicale et chirurgicale de 1781 (Allard, 2005). Cette notion de gymnastique, qui relie la santé et le sport, est également présente dans les écrits du professeur Raymond, qui définit la réhabilitation comme la « gymnastique rationnelle visant à rétablir des relations normales entre la perception consciente et la volonté » (Monet, 2010, p167). De plus, le professeur Raymond, médecin militaire, montre le lien qui existe entre la réadaptation et l'armée. Ce lien se ressent au lendemain de la Première Guerre Mondiale. Les soldats gravement blessés au front doivent pouvoir retrouver une place dans la société (Hamonet, De Jouvencel et Tronina-Petit, 2005). La prise en charge reste néanmoins très limitée jusqu'à la Seconde Guerre Mondiale qui marque le réel début de la médecine de rééducation. En effet, plusieurs centres ouvrent dans le privé et dans le public permettant ainsi aux patients d'être pris en charge (Allard, 2005). Mais cette prise en charge n'est pas définie car aucun cadre n'est établi dans ce secteur de la santé. En 1965, André Grossiord parvient à imposer sa vision polyvalente de la réadaptation et permet la création du CES de rééducation et de réadaptation fonctionnelle (Heuleu et Dizien, 2001). La définition de la réadaptation proposée par Hamonet, Magalhaes et Jouvencel semble correspondre à cette idée de polyvalence : « c'est l'ensemble des moyens médicaux, psychologiques et sociaux qui permettent à une personne en situation de handicap, ou menacée de l'être, du fait d'une ou plusieurs limitations fonctionnelles de mener une existence

aussi autonome que possible » (2015, p89). Aujourd'hui, chaque centre hospitalier universitaire (CHU) en France dispose d'un service de rééducation et ils sont également présents dans presque tous les hôpitaux généraux (Allard, 2005). Il existe trois types de centres en France : les centres de rééducation fonctionnelle, les centres de médecine physique et de réadaptation professionnelle et enfin les ateliers protégés (Allard, 2005). Dans les centres de rééducation fonctionnelle, les patients ont en général subi un grave traumatisme ou une intervention chirurgicale et sont plutôt jeunes. Par ailleurs, les cas neurologiques, tels que traumatismes cérébraux et accidents vasculaires cérébraux par exemple, ainsi que les lésés-médullaires² sont pris en charge dans les centres de médecine physique et de réadaptation fonctionnelle. On y retrouve également des pathologies plus courantes, énoncées précédemment. Ces centres favorisent la réinsertion des patients dans la société. Enfin, les ateliers protégés visent à réintégrer les patients en leur proposant un travail adapté à leur pathologie.

Les enjeux d'aujourd'hui

Comme le souligne la définition de la réadaptation, l'autonomie du patient est le principal objectif des équipes médicales. Afin de permettre la réinsertion des patients dans la société, l'hôpital doit leur offrir des soins adaptés. Pour atteindre cet objectif, les méthodes de travail sont de plus en plus basées sur l'interdisciplinarité (Boulanger, Staltari, Proulx, Zander, Feyz et Tinawi, 2004). Ce nouveau management des équipes a des conséquences sur l'organisation spatiale des services. L'architecture doit alors favoriser les contacts entre les différents membres du personnel, au profit des patients³. De plus, les équipements technologiques mis à disposition des patients tels que les bras connectés, ainsi que l'architecture adaptée des locaux, permettent aux patients d'acquérir une certaine autonomie. Ces qualités sont en général très appréciées par les patients mais peuvent parfois avoir l'effet opposé à celui désiré. En effet, les patients des centres de réadaptation réapprennent à vivre dans l'espace du centre. Si cet espace est parfaitement adapté à leurs besoins, ils seront incapables de s'adapter à la réalité du monde extérieur une fois sortis du centre. En voulant favoriser leur autonomie, les architectes et les membres du personnel médical peuvent paradoxalement les rendre dépendants de la structure, et ce, involontairement⁴. Il semble alors très difficile de savoir jusqu'où aller dans l'aménagement des centres de réadaptation. Il sera donc intéressant d'avoir le point de vue des patients lors des ateliers sur cette question. Toutefois, les qualités attribuées à la nouvelle technologie dans ces centres sont confirmées par l'ensemble du personnel qui a vu ses conditions de travail nettement améliorées. Par exemple, les transferts sont bien plus simples et rapides aujourd'hui grâce aux palans. Cette économie de temps permet au personnel de se rendre plus disponible pour les patients.

2.1.4 Le cas des centres psychiatriques

La prise en charge des maladies mentales est un enjeu mondial (Kirmayer et Pedersen, 2014). L'accessibilité aux soins et la prise en charge des patients diffèrent d'un pays à un autre et d'autant plus entre pays développés et pays en voie de développement. Dans ce travail, nous nous penchons uniquement sur la psychiatrie en France et en Belgique ; d'une part car notre terrain se situe en Belgique, et d'autre part car la littérature consultée pour notre travail traite de la psychiatrie en France principalement.

² Personnes ayant subi une lésion de la moelle épinière et qui sont devenues hémi-, para- ou tétraplégiques.

³ D'après les propos d'un membre du personnel du centre de revalidation d'Esneux.

⁴ D'après les propos des patients du centre de revalidation d'Esneux.

Historique de la psychiatrie

Jusqu'en 1938, les hôpitaux psychiatriques sont dénommés les asiles d'aliénés (Bénézech, 2017). Les conditions des patients sont proches de celles du milieu carcéral. Ils sont enchaînés et subissent des violences quotidiennes de la part d'un personnel non qualifié (Bénézech, 2017). Cette situation catastrophique est dénoncée par plusieurs grandes figures, à l'image de Pussin et Pinel en 1793, tous deux médecins à l'asile de Bicêtre en France (Bénézech, 2017). Esquirol, ancien aliéniste français, joue lui aussi un rôle déterminant dans la prise en charge des patients psychiatriques (Bubien et Jaglin-Grimonprez, 2017 ; Bénézech, 2017). Il est à l'origine de la loi Esquirol du 30 juin 1838 en France qui impose à chaque département de disposer d'au moins un établissement public prenant en charge les maladies mentales. Cette loi va permettre d'augmenter le nombre d'asiles et ainsi de prendre en charge les patients sur l'ensemble du territoire. Toutefois, le succès reste limité car les structures sont à chaque fois situées en périphérie des villes ou en pleine campagne (Bubien et Jaglin-Grimonprez, 2017), cet éloignement géographique des asiles d'aliénés étant censé protéger la société des fous (Bénézech, 2017). Par ailleurs, les écrits d'Esquirol sensibilisent les architectes aux problématiques du milieu psychiatrique et les amènent à travailler directement avec les psychiatres. Ainsi, l'architecte Gilbert conçoit l'asile de Charenton au milieu du XIX^{ème} siècle en échangeant continuellement avec Esquirol (Pascal et Hanon, 2013). Ces collaborations vont améliorer les conditions de vie des patients. Néanmoins, ces améliorations restent insuffisantes, le personnel n'est toujours pas qualifié et ne sait donc pas prendre en charge les patients (Bénézech, 2017). C'est tout le fonctionnement des asiles qui doit être modifié pour apporter un changement global. Les années 1950 marquent une réelle amélioration dans la prise en charge des patients. Le personnel devient qualifié (Bénézech, 2017) et les traitements médicaux permettent de stabiliser les patients et de les laisser sortir (Arnal, 2017b). Ainsi, le service ouvert (ou ambulatoire) des hôpitaux psychiatriques, déjà présent en 1922 à l'asile Saint Anne à Paris, va pouvoir se développer (Bénézech, 2017). Ces avancées se formalisent avec la circulaire de 1952 « sur le fonctionnement des hôpitaux psychiatriques et l'amélioration des conditions de vie des hospitalisés » (Bénézech, 2017) et celle de 1960 qui institutionnalise l'hôpital psychiatrique (Bubien et Jaglin-Grimonprez, 2017). Toutefois, la question du bien-être des patients n'est pas encore traitée (Pascal et Hanon, 2013).

Les défis d'aujourd'hui en psychiatrie

Aujourd'hui, les architectes et les spécialistes du domaine psychiatrique ont intégré les réflexions d'Esquirol sur l'importance de l'espace architectural dans lequel évolue les patients et parviennent à trouver des solutions pour améliorer leur bien-être (Castro, 2017). Ils semblent essayer « de faire dialoguer deux courants : celui dit fonctionnaliste [...] et un courant symboliste/signifiant [...] » (Pascal et Hanon, 2013, p54). Pour y parvenir, les architectes sont amenés à travailler avec les membres du personnel durant toutes les phases du projet (Pascal et Hanon, 2013 ; Riet, 2017 ; Bataille, 2017 ; Gross, Sasson, Zarhy et Zohar, 1998 ; Cooper, Gillmore et Hogg, 2016). L'architecture des bâtiments doit permettre d'améliorer le bien-être des patients (Gross et al, 1998 ; Castro, 2017 ; Gayet, 1998) et de favoriser les interactions entre eux ainsi qu'avec le personnel (Gross et al, 1998). Ainsi, elle doit proposer des espaces individuels, collectifs et extérieurs. La relation entre ces trois espaces est très importante et nécessite une réelle réflexion, propre à chaque projet. De plus, les espaces extérieurs doivent dialoguer avec la ville et ainsi offrir une certaine liberté aux patients tout en assurant leur contrôle (Kleimann, Mezmate, et Lemoine, 2017 ; Gayet, 1998).

L'hôpital psychiatrique se conçoit aussi à l'échelle urbaine. En effet, il doit lui aussi s'ouvrir sur la ville comme suggéré dès le XIX^{ème} siècle par Pinel et Esquirol (Bataille, 2017). Cette ouverture doit favoriser la réinsertion sociale des patients (Gayet, 1998). Dans cette optique,

les hôpitaux psychiatriques continuent de développer leurs services ambulatoires. Cette pratique date déjà d'un siècle et occupe aujourd'hui une place très importante (Jaglin-Grimonprez, 2017). Cela permet de diminuer le nombre de lits dans les services alors que la part de la population touchée par des troubles mentaux ne cesse d'augmenter (Arnal, 2017a ; Kirmayer et Pedersen, 2014). Afin de permettre aux patients externes d'accéder aux soins, il est nécessaire que les structures psychiatriques se rapprochent des centres-villes. Cette présence peut être difficilement acceptée par le voisinage, et c'est là tout l'enjeu des pouvoirs publics mais aussi des architectes et des spécialistes.

Enfin, les médicaments ont souvent été considérés comme la principale solution pour prendre en charge les patients (Kirmayer et Pedersen, 2014). Aujourd'hui, ils sont utilisés en complément d'une prise en charge individualisée qui intègre des activités d'ergothérapie, de méditation... (Camus, 2017). Ce changement de mentalité se fait petit à petit et se trouve parfois freiné par les groupes pharmaceutiques qui protègent leurs intérêts (Gayet, 1998). D'autre part, l'individualisation du parcours de soins rend chaque patient d'autant plus unique. Ses besoins dépendent directement de sa prise en charge, y compris ceux liés à l'architecture du centre de psychiatrie où il évolue. Dès lors, l'architecte peut éprouver le besoin de connaître le quotidien de chaque patient. La co-conception permet cette transmission d'informations entre l'usager et l'expert de la conception architecturale.

Finalement, il semblerait que l'hôpital en général soit appelé à s'ouvrir vers la ville et miser sur la nouvelle technologie pour assurer la continuité des soins (Compare, Kouloulis, Apostolos, Peña, Molinari, Grossi, Efsthios et Carenini, 2012). Le virage ambulatoire a commencé il y a de nombreuses années en Belgique et dans de nombreux autres pays, mais doit encore se développer dans certains. Plusieurs spécialistes affirment que l'activité ambulatoire est récente en France, mais elle existe depuis très longtemps en psychiatrie (Maringue, 2015). Ces nouveaux modes de prise en charge doivent s'accompagner d'une architecture adaptée qui place le patient au centre des réflexions. Cela peut paraître évident mais l'histoire a montré que le patient a souvent été relégué au second plan au profit de l'hygiène, la technologie, les économies financières... La complexité des hôpitaux est de parvenir à trouver un juste équilibre entre tous ces enjeux, tout en restant un lieu d'accueil et de soins (Fig 6).

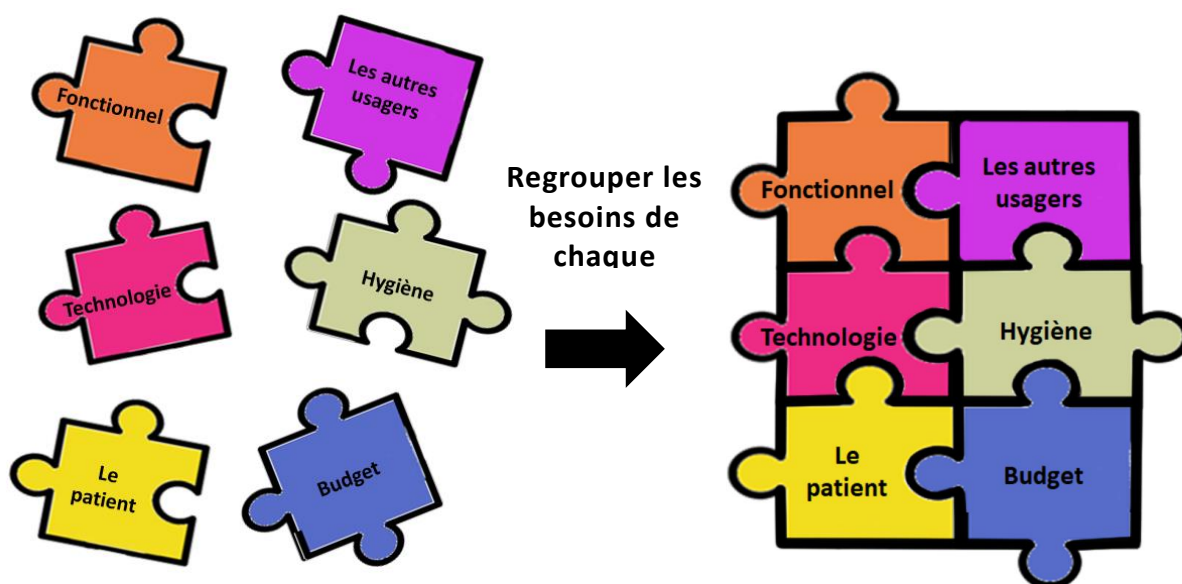


Figure 6 Le rôle de l'architecte dans le secteur hospitalier (proposition de l'auteur)

2.2 LA CO-CONCEPTION EN ARCHITECTURE HOSPITALIERE

Comme nous l'avons vu précédemment, que ce soit en revalidation ou en psychiatrie, il est aujourd'hui nécessaire de réintégrer le patient et ses besoins au cœur de la conception architecturale de l'établissement où il évolue. La co-conception est un processus qui le permet si elle est correctement mise en place. Ainsi, elle est de plus en plus répandue dans nos sociétés et vise à répondre aux nouveaux défis du secteur public (Bessant et Maher, 2009). Nous précisons ici que la méthode à laquelle nous nous intéressons diffère *l'experience-based Co-design* : une forme de recherche-action participative appliquée pour la première fois en 2005 en Grande-Bretagne qui est parfois assimilée à de la co-conception (Tsianakas, Robert, Maben, Richardson, Dale et Wiseman, 2012 ; Cooper, Gillmore et Hogg, 2016). En effet cette méthode, en plus de s'étaler sur 9 à 12 mois, implique forcément les patients et l'ensemble du personnel de l'établissement. Notre revue de la littérature ne correspond donc pas à ce type de démarche collaborative.

Ainsi, dans cette partie, nous présentons une synthèse historique de la co-conception. Puis, nous précisons quels sont les critères nécessaires à la mise en place d'un tel processus. Enfin, nous nous intéressons à la pratique de cette méthode dans l'architecture hospitalière.

2.2.1 Historique de la co-conception

La participation des usagers dans les processus de conception se développe à partir de 1970 dans les pays scandinaves. La conférence de 1971 en Grande Bretagne intitulée la « conception participative » pose le socle de cette nouvelle façon de travailler et met en avant l'importance des usagers dans un processus de conception (Lee, 2008).

La conception participative date d'une période archaïque. Dès la Grèce Antique, les citoyens sont consultés lors de la réalisation d'un nouveau projet dans la cité. Leurs remarques sont prises en compte par les architectes de l'époque (Le Maire, 2009). Toutefois, le citoyen reste spectateur de la conception et ne peut pas en être acteur. Il est juste invité à donner son avis. Selon Vitruve, « l'architecte est un autodidacte de l'art de construire » (Le Maire, 2009, p25). Le citoyen lambda ne peut donc pas se hisser au rang de concepteur et ne sait pas comment répondre à ses besoins (Le Maire, 2009). Au XVI^{ème} siècle, avec la naissance de l'imprimerie, les connaissances se diffusent et deviennent accessibles aux citoyens. Alberti recommande alors aux architectes de travailler avec les citoyens et d'écouter leurs expériences. Ainsi, l'architecte ne doit plus se positionner au-dessus de la société, mais doit pouvoir rester modeste (Le Maire, 2009). Cette nouvelle vision s'accroît au XVIII^{ème} siècle avec la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen (1789) qui affirme que chaque homme a sa propre opinion. L'architecte a un rôle moral et doit représenter la société dans laquelle il évolue à travers ses projets. Ainsi, il doit s'intéresser aux citoyens, les comprendre afin de concevoir des bâtiments auxquels ils vont pouvoir s'identifier (Le Maire, 2009). Dès le XIX^{ème} siècle, le nombre d'architectes augmente très fortement en France et « le savoir architectural se démocratise » (Le Maire, 2009, p31). Le citoyen se sensibilise et se forme à l'architecture grâce aux nombreuses revues disponibles ou en suivant des cours d'architecture. De grands architectes de l'époque, comme Viollet Le Duc, participent activement à ce partage de savoirs. Ils mettent en avant le rôle de l'utilisateur et de son expérience (Le Maire, 2009). La deuxième partie du XX^{ème} siècle est marquée par des conflits sociaux qui impactent l'architecture. Les architectes sont alors amenés à collaborer avec les usagers qui peuvent ainsi participer activement à la conception de projets qui leur sont destinés.

Ainsi, au fil des siècles, l'architecture est devenue de plus en plus accessible permettant aux usagers de dialoguer avec les spécialistes de la construction. Aujourd'hui, l'enjeu est de permettre aux utilisateurs de devenir acteurs de la conception. Il ne faut pas se limiter à leur demander leur avis à la fin du processus de conception, mais bien concevoir avec eux (Sanders

et Stapper, 2008). L'architecte est alors amené à trouver le juste équilibre entre son expertise « métier » qui découle de sa formation et de son expérience professionnelle, et son expertise « d'usage » qui lui permet d'avoir une opinion et un certain niveau de connaissance sur les besoins des futurs usagers du projet qu'il conçoit (Sanders et Stapper, 2008).

2.2.2 Les principaux critères de co-conception

2.2.2.1 Co-crédation et co-conception, deux principes différents

Selon Sanders et Stappers, il faut faire la distinction entre la co-crédation, qui est un processus créatif entre deux personnes ou plus, et la co-conception, qui fait référence à la collaboration entre des concepteurs professionnels et les usagers lors d'un processus de conception (2008). Ainsi, la co-conception est incluse dans la co-crédation (Sanders et Stappers, 2008). Ici, nous nous intéressons à la co-conception. Elle doit permettre aux usagers de participer activement à l'élaboration d'un projet. Dès lors, l'usager devient co-concepteur (Darses et Reuzeau, 2004). L'architecte ne se contente plus de l'informer du projet, ni de le consulter, il doit décider avec lui (Darses et Reuzeau, 2004).

De plus, les usagers vont pouvoir développer un référentiel commun (Darses et Reuzeau, 2004) dans lequel tous les participants sont égaux (Bessant et Maher, 2009). Lorsque des relations hiérarchiques existent entre les participants, elles doivent s'effacer lors des séances de co-conception, afin de tirer profit de celles-ci (Lee, 2008). Toutefois, l'égalité entre les usagers ne signifie pas qu'ils aient tous les mêmes compétences. C'est la diversité des profils qui fait la force de cette méthode collaborative (Keijzer-Broers, De Reuver, Florez Atehuortua, et Guldemon, 2015). En effet, chaque usager est un expert de ses expériences (Sanders et Stappers, 2008). Ainsi, il faut favoriser le partage des connaissances de chacun (Dubois, Le Masson, Cohendet et Simon, 2016). C'est le rôle du concepteur de stimuler ces échanges, tout en assurant l'égalité entre tous les participants. Les spécialistes doivent donc être présents pendant les différentes étapes de co-conception et doivent permettre aux participants de concevoir (Le Maire, 2009). C'est cette possibilité donnée aux usagers de devenir actifs et créatifs qui est caractéristique de la co-conception, (Darses et Reuzeau, 2004 ; Lee, 2008 ; Le Maire, 2009) Pour cela, il faut que la vision abstraite des experts et la vision concrète des citoyens définies par Henri Lefebvre (1972), se rejoignent, formant ainsi la sphère de la collaboration (Lee, 2008). Lorsque cette sphère est atteinte, il peut y avoir de la co-conception. Afin de favoriser la création de cette sphère collaborative, les architectes doivent partager aux usagers les informations liées au projet aux (Darses et Reuzeau, 2004). Ces explications vont aussi permettre d'homogénéiser le niveau de connaissances des participants et ainsi éviter tout rapport hiérarchique dans le groupe (Darses et Reuzeau, 2004 ; Bessant et Maher, 2009).

2.2.2.2 L'implication des usagers

Les usagers : les architectes du projet et les futurs usagers qui y évolueront, sont à la base des processus participatifs. Comme on l'a vu, leur degré d'implication est une caractéristique essentielle de la co-conception. Cette implication se traduit sous différentes formes. Tout d'abord via leur niveau de créativité (Hill, 2003 ; Sanders et Stappers, 2008), puis via leur pouvoir décisionnel (Darses et Reuzeau, 2004). L'architecte et l'animateur influencent directement ce niveau d'implication et ils sont amenés à avoir différents rôles en fonction de celui-ci. L'objectif semble d'aider les participants à atteindre le sixième niveau de l'échelle d'Arnstein (annexe, 8.7), celui où le citoyen est considéré comme un partenaire du projet et participe donc activement à sa réalisation (Arnstein, 1969).

Stimuler la créativité des participants

Dans son livre « Action of architecture » (2003), Hill aborde le rôle de l'usager en architecture et plus particulièrement son niveau de créativité. Il définit trois types d'usagers (p28) :

- L'utilisateur dit passif, « prévisible et incapable de transformer un usage, un espace et un sens ».
- L'utilisateur dit réactif, qui « modifie les caractéristiques physiques d'un espace pour répondre aux nouveaux besoins mais doit choisir parmi une gamme de configurations conçues en grande partie par un architecte ».
- L'utilisateur dit créatif, qui « crée un nouvel espace ou en modifie un existant en apportant de nouvelles pratiques et usages ».

L'architecte peut favoriser le passage d'un état *passif* à un état *réactif*, voire *créatif* (Hill, 2003). Pour cela, il faut favoriser la créativité des participants. La créativité se développe sur 4 niveaux selon Sanders et Stappers (2008). Cette proposition permet de préciser les propos de Hill.

Niveau	Type	Motivé par	But	Correspondance avec le type d'utilisateur selon Hill
4	Création	Inspiration	Exprimer ma créativité	Utilisateur créatif
3	Fabrication	Affirmation de mes compétences	Faire avec mes propres mains	Utilisateur créatif
2	Adaptation	Appropriation	Faire que les choses soient miennes	Utilisateur créatif
1	Action	Productivité	Faire quelque chose	Utilisateur réactif

Tableau 1 Quatre niveaux de créativité (Sanders et Stappers, 2008) et leur lien suggéré avec les types d'utilisateur selon Hill (2008)

Pour atteindre un niveau de créativité supérieur, le participant doit se faire confiance et savoir qu'il est capable d'innover (Reay, Collier, Kennedy-Good, Old, Douglas et Bill, 2017a). En effet, la co-conception repose sur l'idée que n'importe qui est créatif (Sanders et Stappers, 2008).

Le pouvoir décisionnel des participants

Co-concevoir c'est donc concevoir avec les utilisateurs et *non* pour les utilisateurs (Reay, 2017a). Ainsi, il faut décider avec eux (Darses et Reuzeau, 2004). D'une part, pour concrétiser leurs choix mais aussi pour valoriser leur travail (Dubois et al, 2016). Ce pouvoir décisionnel doit être le même pour tous les participants (Bessant et Maher, 2009). Il repose donc sur le référentiel commun qu'ils se sont créés et sur les moyens mis en place par les architectes ou designers pour l'exprimer (Lee, 2008).

Le rôle du designer et de l'animateur en co-conception

Dans les écrits retenus pour ce travail, nous parlons en général de designer et rarement d'architecte dans le cas de la co-conception. Nous vous invitons à assimiler le designer à l'architecte.

Selon Sanders et Stappers, pour mettre en place un processus de co-conception, il faut un designer et un chercheur (2008).

Le chercheur doit tout d'abord s'assurer que les utilisateurs comprennent bien le designer et sachent utiliser les outils qu'il a développés (Sanders et Stappers, 2008). Il participe donc à la mise en place du référentiel commun (Darses et Reuzeau, 2004). Selon le niveau de créativité des participants, son rôle varie (tableau 2). On voit le lien entre le terme de chercheur défini ici et celui d'animateur au sens de Lallemand et Gronier (2016). Les deux semblent être confondus.

Niveau	Type	Rôle de l'animateur / du chercheur
4	Création	Offrir une feuille blanche aux participants
3	Fabrication	Fournir des outils qui soutiennent et servent les participants pour exprimer leur créativité
2	Adaptation	Guider les participants
1	Action	Diriger les participants

Tableau 2 Rôle de l'animateur selon le niveau de créativité des participants (Sanders et Stappers, 2008)

Le rôle de l'animateur au premier niveau de créativité de Sanders et Stappers (2008) ne correspond pas à de la co-conception au sens de Lee (2008). En effet, selon Lee, il y a de la co-conception seulement dans la sphère collaborative (2008). Cette sphère est atteinte uniquement lorsque les usagers se sont émancipés. Or si l'animateur doit les diriger, ils ne peuvent pas être émancipés. Ainsi, il faudrait que les usagers aient atteint un niveau minimal de créativité pour pouvoir réellement parler de co-conception.

Ensuite, Sanders et Stappers détaillent davantage le rôle du designer. Il doit développer de nouveaux outils d'externalisation et prendre des décisions lorsque ses compétences sont requises (Sanders et Stappers, 2008).

Cette définition du designer peut être complétée par celle de Lee (2008). Ce-dernier propose de définir le rôle du designer en fonction des sphères où il se trouve : la sphère abstraite, la sphère collaborative et la sphère concrète. Dans la sphère abstraite, le designer est entouré d'experts du design. Il réfléchit alors aux avancées à mettre en place dans le domaine de la co-conception, il est générateur. Ensuite, lorsqu'il est dans la sphère collaborative, il doit permettre aux participants de co-concevoir d'une part, en utilisant des outils d'externalisation par exemple, et est amené à jouer son rôle d'expert d'autre part. Enfin, lorsqu'il est dans la sphère concrète avec uniquement des usagers, le designer leur transfère ses connaissances afin qu'ils s'émancipent.

Finalement, les deux propositions se complètent (Fig 7).

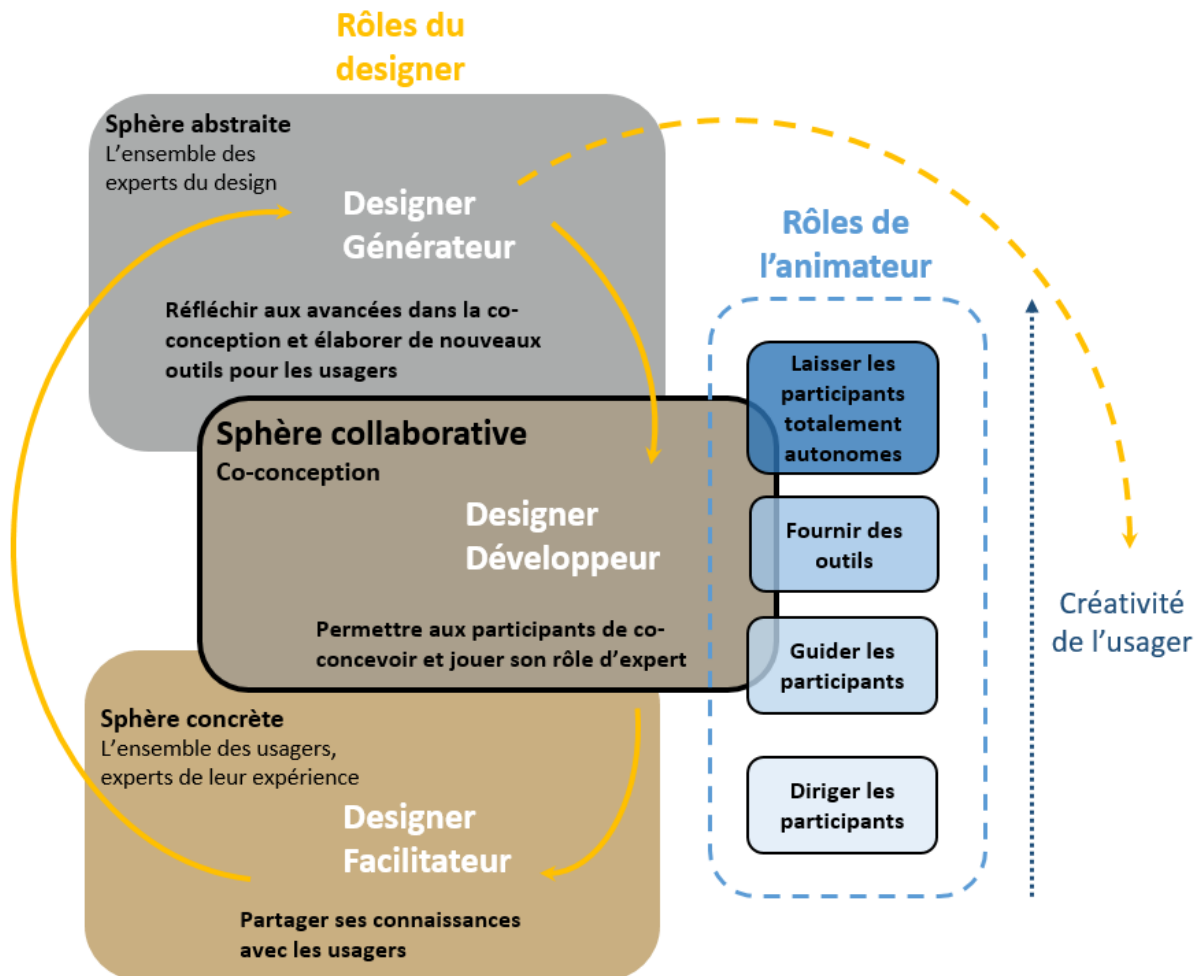


Figure 7 Synthèse des rôles de l'animateur et du designer en co-conception (proposition de l'auteur)

2.2.2.3 Les différents outils utilisés en co-conception

Pour favoriser la prise de confiance des participants et ainsi leur implication, l'architecte peut compter sur les outils mis à leur disposition pendant les ateliers de co-conception. En effet, ils vont d'une part stimuler leur créativité et d'autre part faciliter leur compréhension des objectifs à atteindre (Reay et al, 2017a ; Sanders et Stappers, 2008). Darses et Reuzeau différencient trois types d'outils (2004, p413) :

- « Les outils d'analyse des problèmes » qui permettent aux participants d'établir un référentiel commun en analysant la situation existante.
- « Les outils d'aide à la simulation de la situation future » qui incluent la maquette, le prototype et les scénarios.
- « Les outils d'aide à la prise de décision collective » qui permettent à chaque participant de donner son opinion.

D'autre part, Darses et Reuzeau définissent la notion « d'outillages méthodologiques » dont le principal objectif est de permettre la communication entre tous les participants (2004, p413).

A partir de ces définitions, nous proposons de définir les outils d'externalisation d'une part et les outils de communication d'autre part, afin de travailler avec seulement deux catégories d'outils dans la suite de notre travail. Ces deux types d'outils étant regroupés sous le terme d'outils d'animation. De plus, nous mettons l'accent sur les outils de représentation, qui sont inclus dans ces deux catégories.

Les outils d'externalisation

Dans notre travail nous définissons les outils d'externalisation comme les outils permettant aux participants de devenir créatif et de modifier l'espace existant. Ces deux principaux objectifs se retrouvent dans la littérature mais ne sont pas associés directement aux outils d'externalisation (Darses et Reuzau, 2004 ; Sanders et Stappers, 2008 ; Lee, 2008). D'ailleurs, cette terminologie n'a pas été trouvée dans nos lectures qui parlent généralement d'outils *d'animation* et précise parfois *de communication*.

Au sein de ces deux principaux objectifs, nous en définissons d'autres pour les préciser. Selon nous, les outils d'externalisation doivent permettre de :

- Définir un référentiel commun (Darses et Reuzau, 2004 ; Sanders et Stappers, 2008)
- Concrétiser des idées (Dubois et al, 2017 ; Darses et Reuzau, 2004) et ainsi maintenir l'intérêt du groupe (Dubois et al, 2017)
- Favoriser la compréhension du projet (Zévi, 1959 ; Le Maire, 2009) et ainsi prendre en compte des contraintes propres au projet (Lee, 2008)

Finalement, les outils d'externalisation ressemblent sous plusieurs critères à des outils d'apprentissage. En effet, pour favoriser l'apprentissage d'une connaissance selon Aumont, il faut tout d'abord motiver les participants, puis les inviter à pratiquer concrètement cette connaissance théorique et enfin à se l'approprier (2007). Cette phase d'appropriation, qui nous intéresse particulièrement dans ce travail, est atteinte « à partir du moment où un nouveau concept nous paraît acceptable, que nous nous retrouvons bien dans ce concept, qu'on va pouvoir l'utiliser pour résoudre des problèmes que nous rencontrons, qu'il va nous permettre d'agir, qu'il va changer notre façon d'être » (Aumont, 2007, p3). Ainsi, nous pourrions considérer les outils d'externalisation comme des outils permettant aux participants d'apprendre les contraintes liées aux principaux critères définissant le projet co-conçu.

Les outils de communication

Lorsque nous parlons d'outils de communication, nous pensons à l'ensemble des outils mis en place par le designer pour atteindre divers objectifs :

- L'échange de savoir entre les participants (Darses et Reuzeau, 2004)
- La communication entre les participants (Darses et Reuzeau, 2004 ; Lee, 2008)
- La communication entre les usagers et les experts (Sanders et Stappers, 2008 ; Reay et al, 2017a)
- La compréhension des outils d'externalisation utilisés (Sanders et Stappers, 2008)
- L'expression des opinions de chaque participant (Darses et Reuzeau, 2004)

Ces outils permettent essentiellement d'assurer la communication au sein des groupes, d'où leur terminologie.

Finalement, alors que Sanders et Stappers semblent considérer les outils d'animation en général comme des outils utilisés entre le chercheur, le designer et un participant, nous insistons sur le rôle qu'ont ces outils pour créer une dynamique de groupe. La figure 8 ci-dessous illustre cela.

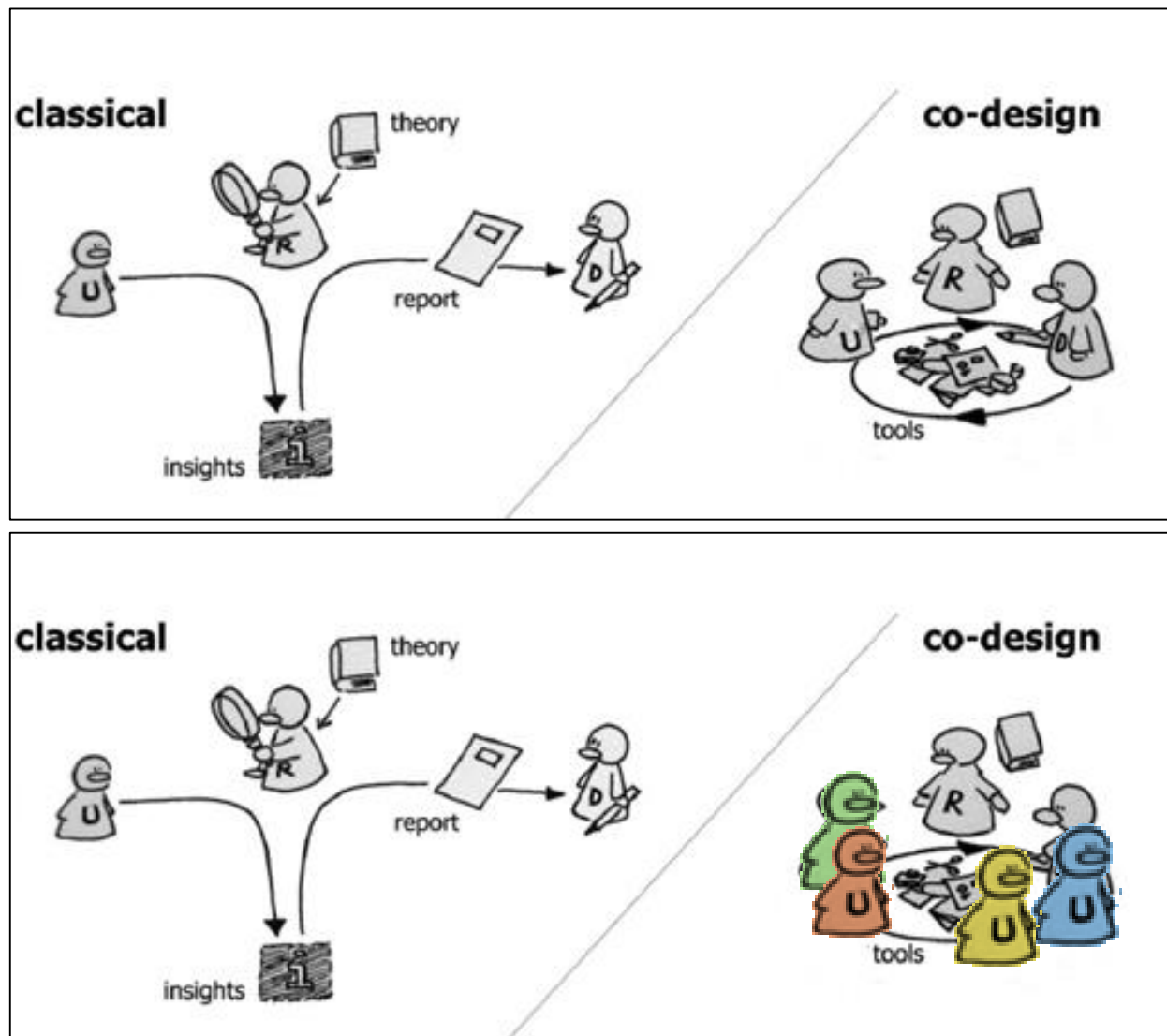


Figure 8 "Classical role of users, researchers and designers in the design process and how they are merging" en haut (Sanders et Stappers, 2008) et version modifiée, importance des outils d'animation pour la dynamique de l'ensemble du groupe, y compris le designer et le chercheur (en bas, proposition de l'auteur).

Les outils de représentation : entre communication et externalisation

Les outils de représentation ont longtemps permis aux architectes d'illustrer leurs idées et ainsi de les partager avec l'ensemble des usagers d'un projet (Le Maire, 2009). Dans ce sens, nous pouvons assimiler ces outils à des outils de communication. Pourtant, selon l'usage que l'architecte en fait, ils peuvent devenir des outils d'externalisation.

Nous allons ici expliciter les principaux outils de représentation depuis la Grèce Antique à aujourd'hui, puis nous nous intéresserons à un cas trouvé dans la littérature où l'un de ces outils est utilisé comme un outil d'externalisation.

Bref historique

Dès la Grèce Antique, les architectes sont amenés à expliquer aux citoyens les projets sur lesquels ils travaillent afin de leur permettre de formuler des remarques pertinentes. Ainsi, ils utilisent des maquettes physiques pour leur permettre de se projeter dans la future situation. De plus, cette maquette devient un support à la conversation (Le Maire, 2009). Plus récemment,

Zévi s'est intéressé à la manière de représenter l'espace auprès de personnes non spécialistes de l'architecture (1959). Après avoir énoncé les principaux outils de représentation (Tableau 3), il conseille finalement d'en utiliser plusieurs car ils se complètent.

Représentations	Description	Limites
Plans 2D	Possibilité de mettre en avant certaines parties du plan (plan négatif par exemple)	Représentation non objective du projet
Façades 2D	Représentation en plan des façades	Ne traduit pas les volumes des façades
Maquette 3D	Représente la volumétrie d'un bâtiment	L'échelle fausse la perception du bâtiment
Photographie	Bonne représentation des trois dimensions	Unicité du point de vue alors qu'il en existe une infinité
Cinéma	Représentation du cheminement au sein du bâtiment, de sa découverte	Le cheminement est défini alors qu'il en existe plusieurs

Tableau 3 Les principales représentations énoncées par Zévi et leurs limites (1959)

Néanmoins, même si l'architecte fait l'effort d'utiliser plusieurs outils de représentation différents, il ne sait pas remplacer l'expérience vécue de l'architecture (Pallasmaa, 2010 ; Zévi, 1959). Ainsi, pour parvenir au mieux à immerger l'individu dans un futur projet, la nouvelle technologie joue un rôle majeur. La maquette physique est complétée par la maquette virtuelle, dans laquelle l'utilisateur peut se projeter grâce à la réalité augmentée (Paris HealthCareWeek, 2017). Cette nouvelle technologie permet alors aux usagers d'avoir plusieurs points de vue sur le projet. Leur regard peut alors devenir *aléthique*, basé sur plusieurs points de vue et ainsi éviter qu'il soit *assertorique*, intolérant et rigide (Pallasmaa, 2010). Ainsi, il semblerait que l'utilisation du numérique puisse rééquilibrer ces deux regards sur l'architecture, comme l'espérait Pallasmaa dans son ouvrage *Le regard des sens* (2010).

Sous cet angle, il semble que les outils de représentation servent à expliquer un projet aux futurs usagers concernés qui sont juste consultés. Ils peuvent ainsi être assimilés à des outils de communication. Mais il est aussi possible de s'en servir comme des outils d'externalisation.

L'exemple du salon des familles de l'hôpital nord de Marseille

L'hôpital nord de Marseille et l'agence de design EtrangeOrdinaire ont travaillé en étroite collaboration en 2016 pour concevoir le nouveau salon des familles avec les accompagnants, les patients et le personnel de l'établissement. Cette démarche collaborative suit les principes de la co-conception en offrant la possibilité aux usagers de devenir co-concepteur de l'espace où ils évoluent. Pour cela, EtrangeOrdinaire a développé un kit méthodologique composé de différents outils d'animation détaillés sur le site <http://fr.ap-hm.fr/site/salon-des-familles>. Parmi ces outils, nous retrouvons le plan en deux dimensions : un outil de représentation selon Zévi (1959). Dans cette démarche collaborative, le plan n'est pas utilisé pour présenter un projet aux usagers mais pour leur permettre de proposer un agencement des différents espaces que l'on retrouve dans le salon des familles (Fig 10). Il devient donc un outil d'externalisation.

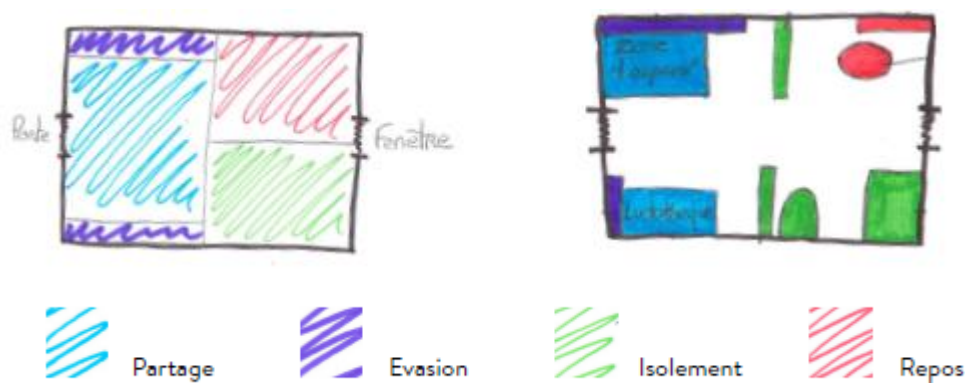


Figure 10 Exemple de zonage proposé par un groupe d'utilisateurs pour le salon des familles (Etrange Ordinaire, 2016)

Ainsi donc, les objectifs des outils utilisés lors d'un processus de co-conception sont très nombreux et étroitement liés. A travers la figure 11 nous montrons les liens qui existent entre eux et leur enchaînement. Le premier à atteindre est la définition d'un référentiel commun (Darses et Reuzeau, 2004 ; Sanders et Stappers, 2008). Puis, les autres s'enchaînent, en passant par des phases qui dynamisent le groupe et des phases qui font avancer le projet et évoluer la créativité des participants. Comme le suggère Lallemand et Gronier, le processus de co-conception, est un processus itératif (2015).

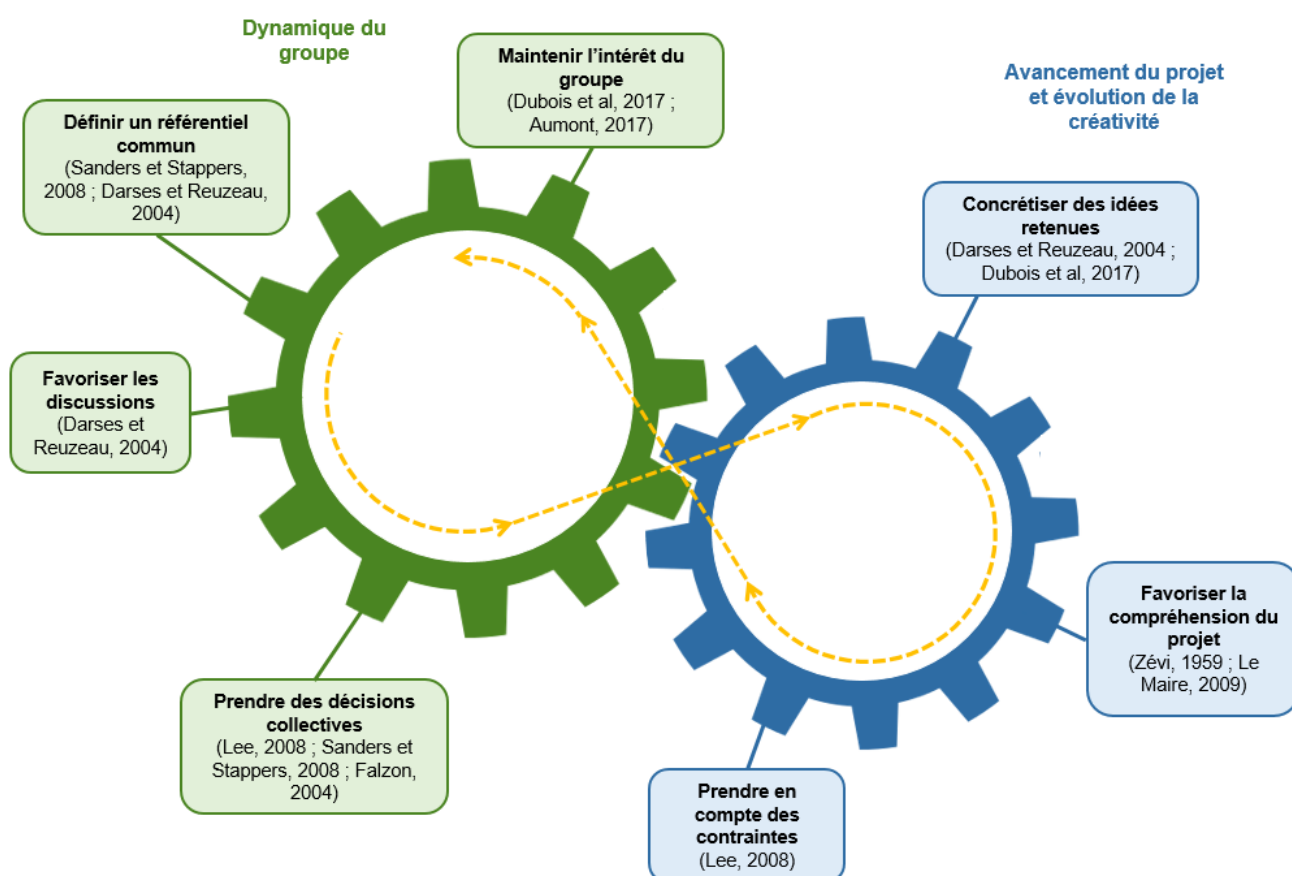


Figure 9 Synthèse des objectifs des outils d'animation utilisés en co-conception (proposition de l'auteur)

2.2.3 La co-conception appliquée au domaine hospitalier

Comme nous venons de le voir, la co-conception est un processus de conception collaboratif qui permet à l'ensemble des usagers d'en devenir acteur. Ainsi, ils sont invités à donner leur opinion, transmettre leur savoir et être force de proposition. Dans cette partie, nous montrons en quoi le secteur hospitalier est particulièrement adapté à cette méthode de conception. Ensuite, nous nous intéressons aux acteurs qui sont habituellement impliqués dans ces démarches collaboratives.

2.2.3.1 Pourquoi dans ce domaine ?

Le domaine hospitalier est un secteur très complexe dans lequel évoluent de nombreux acteurs. Afin de l'améliorer, les services publics adoptent de plus en plus des démarches innovatrices pour répondre à ses besoins et à ses défis (Reay et al, 2017a ; Bessant et Maher, 2009). De plus, on a pu voir que la co-conception permet à chacun d'exprimer son opinion lors de la réalisation d'un projet. Ainsi, l'ensemble des acteurs peuvent être entendus.

Ensuite, le secteur hospitalier est un secteur en perpétuel changement (Paris HealthCare Week, 2017 ; Fermand, 1999 ; Jaglin-Grimonprez, 2017). Il faut donc que les architectes parviennent à anticiper les futurs besoins des usagers afin de concevoir un bâtiment adapté. Selon Sanders et Stappers, le designer en est capable s'il est au contact des usagers (2008). Ainsi, c'est la rencontre de l'architecte avec les différentes parties prenantes de l'hôpital qui permet de concevoir un bâtiment réellement adapté.

2.2.3.2 Avec quels acteurs la co-conception se développe-t-elle dans l'architecture hospitalière ?

Bien que la co-conception soit en plein développement dans le secteur public, elle reste parfois difficile à mettre en place dans le domaine hospitalier (Reay, 2017a). En effet, pour pouvoir mener à bien des ateliers de co-conception il faut que l'ensemble des usagers soit représenté. Dans un hôpital, ils sont nombreux.

Il y a tout d'abord les patients. Leur durée à l'hôpital varie énormément d'un service à autre. Une étude menée dans un service d'urgences, où les patients ne passent que quelques heures, montre la difficulté à les mobiliser et ainsi les impliquer (Reay, Collier, Douglas, Hayes, Nakarada-Kordic, Nair et Kennedy-Good, 2017b). Ainsi, dans l'étude, seuls les membres du personnel participent à la co-conception. Les patients sont seulement consultés. D'autre part, l'architecte a souvent tendance à se mettre dans la peau des usagers pour lesquels il conçoit un bâtiment (Sanders et Stappers, 2008). Mais lorsque l'utilisateur présente un handicap physique ou cognitif, cela est difficile. Il a alors plusieurs possibilités. Il peut concevoir le service étudié en se basant sur le programme fourni et la réglementation, ou bien il peut aller à la rencontre des usagers. Cette deuxième méthode s'avère être la plus efficace et est parfois utilisée (Karanastasi et Heylighen, 2012). L'exemple de l'atelier des Design Thinking mené par la fondation AIA – Hopale pour co-concevoir le nouveau centre de rééducation de l'Institut Jacques Calvé à Berck avec les aidants et les patients montrent que ces derniers sont parfois impliqués directement dans des démarches de co-conception (Hopale Lab, 2016). Toutefois, en regard de notre revue de la littérature, ce n'est pas dans la majorité des cas.

Ensuite, un deuxième acteur incontournable d'un hôpital est le personnel et le plus souvent le personnel soignant. Selon Riet, « les soignants, s'appuyant sur leur expérience, ont une approche pragmatique, fonctionnelle, et sont force de propositions. Leur participation, leur implication permettent de prendre en compte les besoins du patient, leurs propres besoins en lien avec la « réalité du terrain » » (2017, p44). Toutefois, il est parfois difficile de les rencontrer. Tout d'abord par manque de disponibilités (Reay et al, 2017b), mais aussi pour des raisons budgétaires. En effet, lorsque le personnel participe à des ateliers de co-conception il est rémunéré mais il ne travaille pas à son poste. Ce coût doit être anticipé (Lallemand et

Gronier, 2015). Pour pallier aux soucis de disponibilités, Reay et al proposent de laisser l'espace où ont lieu les ateliers accessibles en permanence par le personnel (2017a). Cette solution suppose évidemment qu'un espace puisse être uniquement dédié aux ateliers pendant toute la durée de la co-conception.

Par ailleurs, les visiteurs et les accompagnants sont de plus en plus pris en compte lors de la conception d'un espace hospitalier (Paris HealthCare Week, 2017). Il peut donc être très intéressant de les intégrer au groupe d'utilisateurs comme c'est le cas dans la démarche collaborative menée par l'hôpital nord de Marseille (infra 2.2.2.3).

Enfin, les spécialistes soulignent l'importance d'ouvrir les hôpitaux sur la ville. Cette ouverture implique un dialogue avec le voisinage de la structure. Ainsi, les voisins deviennent des utilisateurs de l'hôpital à part entière. Dans notre littérature, nous n'avons pas trouvé d'exemple les impliquant dans une démarche collaborative.

2.3 LE BIEN-ETRE

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, la co-conception permet à chacun d'exprimer son opinion et ses sentiments. Elle permet ainsi de saisir les besoins des utilisateurs en prenant le temps de les écouter et de les comprendre. Nous allons voir dans cette partie que le bien-être est un concept très difficile à définir tant il dépend de l'expérience vécue de chacun. Les nombreuses définitions proposées aujourd'hui dans la littérature se complètent mais restent à chaque fois perfectibles (Klein, 2012). Cela s'explique notamment par la difficulté à saisir le sensible (Grésillon, 2004). En effet, lorsque nous demandons à des individus de définir le bien-être, ils éprouvent des difficultés à verbaliser ce qu'ils ressentent (Grésillon, 2004). De plus, l'entretien est également faussé par l'état émotionnel de l'interviewé (Diener, 2000). Néanmoins, la littérature est extrêmement riche dans ce domaine et nous permet de dresser une synthèse des définitions du bien-être. D'autre part, lorsque Pallasmaa rappelle les propos de Noël Arnaud « je suis l'espace où je suis » (2010, p73), il souligne l'importance de l'espace dans lequel l'individu évolue. Nous allons voir dans cette partie comment favoriser le bien-être des patients à travers l'architecture.

2.3.1 Définitions du bien-être

Dans la littérature, nous retrouvons un grand nombre de définitions pour le bien-être. Bailly propose de distinguer le bien-être objectif et subjectif, tandis que Pezeu-Massabuau le décompose en trois strates : le bien-être relationnel, corporel et esthétique (Klein, 2012). La psychologue Ryff, quant à elle, ajoute la dimension psychologique au bien-être (Compare et al, 2012). Cette partie présente ces trois définitions et les met en regard.

2.3.1.1 Les dimensions objectives et subjectives du bien-être

Selon Diener, le bien-être est profondément subjectif tant il dépend du vécu de chaque individu (Diener, 2000). Néanmoins, il apparaît aussi une facette objectivable du bien-être qui complète et dialogue avec cet aspect subjectif (Petermans et Pohlmeier, 2014 ; Angner, 2009) (Fig 11).

Le bien-être objectif

Selon Petermans et Pohlmeier, « on entend par bien-être objectif la mesure dans laquelle les conditions externes permettent d'avoir une qualité de vie élevée » (2014, p208). Afin de déterminer la qualité de vie, nous nous intéressons à la santé, la richesse, la vertu et le confort au sein d'une société (Angner, 2009). Ces différents paramètres sont mesurables avec des indices adaptés et permettent ainsi de rendre cette mesure de la qualité de vie objectivable. Toutefois, cette objectivité se trouve rapidement limitée. En effet, la qualité de vie diffère énormément d'un pays à l'autre et parfois même au sein de son territoire (Diener, 2000). Selon

le niveau de développement du pays, les citoyens ont des exigences sur leurs conditions de vie différentes faisant ainsi varier leurs critères de bien-être (Diener, 2000). Ainsi, pour pouvoir parler d'objectivité, il semble nécessaire de préciser le référentiel sociétal sur lequel se base l'étude. De plus, face à une même qualité de vie, certaines personnes vont éprouver un sentiment de bien-être plus ou moins important (Petermans et Pohlmeier, 2014). Cela traduit une fois de plus la dimension subjective du bien-être.

Le bien-être subjectif

Selon Diener, le bien-être subjectif fait référence « aux évaluations de la vie des gens - des évaluations qui sont à la fois affectives et cognitives » (Diener, 2000, p34).

La dimension affective correspond aux émotions (Angner, 2009 ; Diener, 2000). Alors que Angner semble limiter ces émotions aux émotions positives (2009), Diener souligne l'importance de considérer aussi bien les émotions positives que négatives, les deux influençant le bien-être (2000). L'individu éprouve un sentiment de bien-être lorsque ses émotions négatives sont peu nombreuses par rapport aux émotions positives qu'il éprouve (Diener, 2000). Ainsi, le bonheur est une forme d'émotion positive et apparaît comme une composante du bien-être subjectif (Angner, 2009). De plus, les émotions éprouvées par un individu sont influencées par la société dans laquelle il évolue d'une part, et son état mental d'autre part (Diener, 2000 ; Angner, 2009).

La dimension cognitive correspond quant à elle « à l'attitude à l'égard de la vie dans son ensemble » (Angner, 2009, p362). Chaque individu évolue au sein d'une société qui agit sur lui en lui transmettant des valeurs, des codes, une culture... (Diener, 2000). Ces différents éléments impactent les aspirations des citoyens qui sont amenés à comparer leur vie à celles des autres individus. Ainsi, il est ou non satisfait de son existence et peut alors s'épanouir (Diener, 2000 ; Angner, 2009). L'expérience vécue devient alors un outil de comparaison et indirectement de mesure du bien-être.

Le lien entre les deux dimensions du bien-être subjectif est encore débattu dans la littérature (Angner, 2009). Certains auteurs considèrent que le bien-être subjectif se développe uniquement à travers la sphère affective, d'autres uniquement à travers la sphère cognitive et d'autres encore insistent sur leur complémentarité (Angner, 2009 ; Diener, 2000).

Bien-être subjectif et objectif

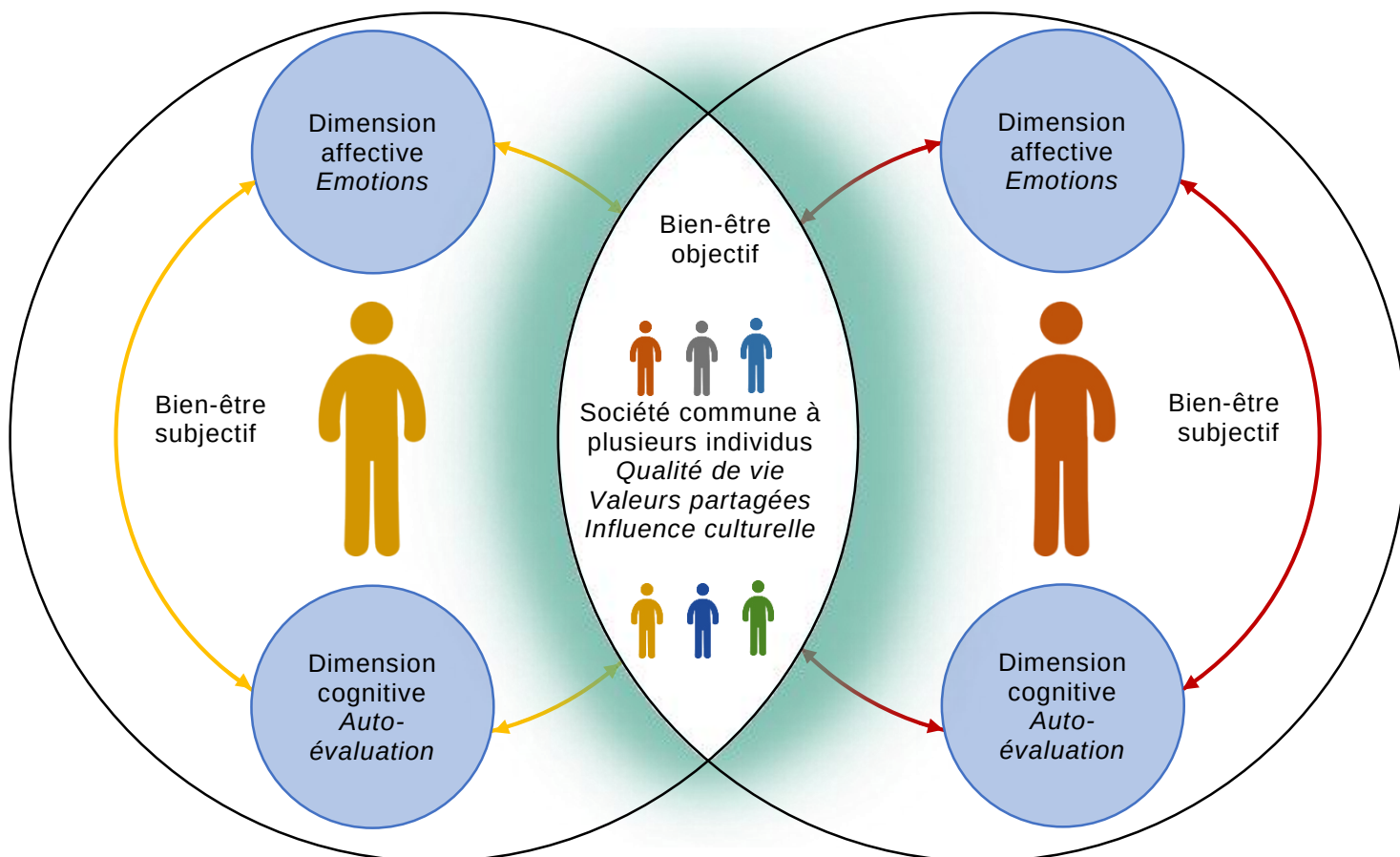


Figure 11 Relation entre le bien-être objectif et le bien-être subjectif par rapport à la société dans laquelle les individus évoluent (proposition de l'auteur)

2.3.1.2 Le bien-être psychologique

Dans la littérature retenue, nous retrouvons une autre définition du bien-être : le bien-être psychologique qui « regroupe un ensemble de sensations qui font référence à la façon dont nous jugeons notre vie au niveau général » (Nos pensées, 2017). Selon la psychologue Ryff, le bien-être psychologique se décompose en six critères (Compare et al, 2012 ; Nos pensées, 2017). Nous en proposons une synthèse ci-dessous, basée sur le questionnaire créé par Carol Ryff qui détermine « l'échelle de bien-être psychologique » d'une personne, disponible en annexe 8.8.

- Critère 1 : Le développement personnel (ouverture sur le monde et capacité à apprendre de ses expériences vécues).
- Critère 2 : Le sens de la vie (objectif à atteindre dans la vie d'une personne).
- Critère 3 : L'acceptation de soi (l'ensemble d'une personne et de son passé).
- Critère 4 : L'autonomie (libre arbitre d'une personne, capacité à prendre ses propres décisions malgré l'avis contraire d'autres personnes).
- Critère 5 : La maîtrise de l'environnement (capacité à s'adapter à l'environnement qui nous entoure et à réagir face à diverses situations).
- Critère 6 : Les relations positives (capacité de sociabilisation d'une personne).

Ces six critères font écho à la définition du bien-être subjectif. Les quatre premiers critères semblent pouvoir être inclus dans la dimension cognitive du bien-être subjectif. En effet, ils

reposent sur l'auto-évaluation faite d'une personne sur sa vie (*le développement personnel*) (Diener, 2000). Cette évaluation se fait en regard de la société qui nous entoure. Elle permet d'aspirer à certaines choses dans la vie (*le sens de la vie*) et d'établir un niveau d'autosatisfaction (*l'acceptation de soi*) (Diener, 2000 ; Angner, 2009, Petermans et Pohlmeier, 2014). Afin d'atteindre le bien-être, Ryff semble suggérer aux individus de se détacher de l'influence de la société et ainsi s'épanouir (*l'autonomie*). Ensuite, les deux derniers critères semblent davantage correspondre à la dimension affective du bien-être subjectif. Lorsqu'un individu est face à la société, il peut être amené à réagir émotionnellement (Diener, 2000). Lorsque ces émotions sont positives, l'individu semble plus à même d'agir. De plus, l'état mental favorise cette capacité d'action (*maîtrise de l'environnement*) (Angner, 2009). Enfin, les relations entre individus sont facilitées lorsque leur état émotionnel est positif (*relations positives*) (Diener, 2000 ; Angner, 2009).

Cette définition est donc étroitement liée à la précédente. Toutefois, elle n'aborde pas la dimension objective du bien-être qui reste pourtant très importante.

2.3.1.3 Le bien-être décomposé en trois strates

Une dernière définition du bien-être que nous proposons dans ce travail est celle faite par Pezeu-Massabau. Celle-ci se décompose en trois strates : le bien-être corporel, le bien-être relationnel et le bien-être esthétique (Grésillon, 2004 ; Herouard, 2004). Le rapport entre ces trois paramètres varie selon la personne et son état intérieur (Grésillon, 2004). Le niveau esthétique n'est malheureusement pas détaillé dans la littérature que nous avons retenue. Le bien-être relationnel quant à lui repose sur des relations sociales maîtrisées. Cette dimension de contrôle complète la proposition de Ryff qui insistait sur la capacité de sociabilisation de l'individu (Nos pensées, 2017). Ici, nous insistons sur la volonté d'avoir ces relations et ainsi le degré d'intimité à respecter lorsqu'elles ne sont pas désirées (Herouard, 2004). Par ailleurs, selon Grésillon, « le bien-être corporel dépend d'un affranchissement du corps par rapport aux contraintes du froid, de l'obscurité, de la saleté, de la promiscuité, des travaux physiques les plus pénibles » (2004, p21). Ces différents paramètres semblent correspondre à la notion de qualité de vie et seraient donc en partie objectivables (Diener, 2000 ; Petermans et Pohlmeier, 2014). Toutefois, Grésillon apporte une dimension subjective au degré corporel du bien-être en y incluant le bien-être sensoriel qui découlerait de « l'interaction entre la sensorialité d'un individu et le sensible de l'espace » et ajoute que « cette interaction dépend de composantes objectives (qualité de l'espace) et de composantes subjectives (caractéristique sensorielle de la personne) » (2004, p20). Nous allons donc subdiviser le bien-être corporel en bien-être sensoriel, sa dimension subjective, et bien-être physique, sa dimension objective. Ainsi, si nous complétons la définition du bien-être de Pezeu-Massabau avec celle du bien-être sensoriel de Grésillon, il semble que nous retrouvions les dimensions objectives et subjectives du bien-être énoncées précédemment. Néanmoins, la dimension psychologique du bien-être n'est abordée que succinctement et mérite d'être complétée par la définition de Ryff.

Par conséquent, il reste difficile aujourd'hui de proposer une définition générale du bien-être (Klein, 2012). En effet, « ce sont surtout les individus qui agissent sur la définition du bien-être, ceux-ci ayant leur propre façon de le définir et de le gérer » (Hoyez, 2004, p28). Le bien-être est un concept multicritères et propre à chaque personne (Brunet, 2009 ; Angner, 2009). Il est donc principalement subjectif. Les définitions proposées par Pezeu-Massabau et par Ryff semblent pouvoir s'intégrer à celle de Diener (Fig 12).

Par ailleurs, nous pouvons nous appuyer sur la littérature pour affirmer que l'espace dans lequel les individus évoluent influence leur bien-être (Grésillon, 2004 ; Petermans et Pohlmeier, 2014). Il devient ainsi intéressant de savoir comment influencer positivement ce bien-être, et plus précisément dans le secteur hospitalier qui nous intéresse.

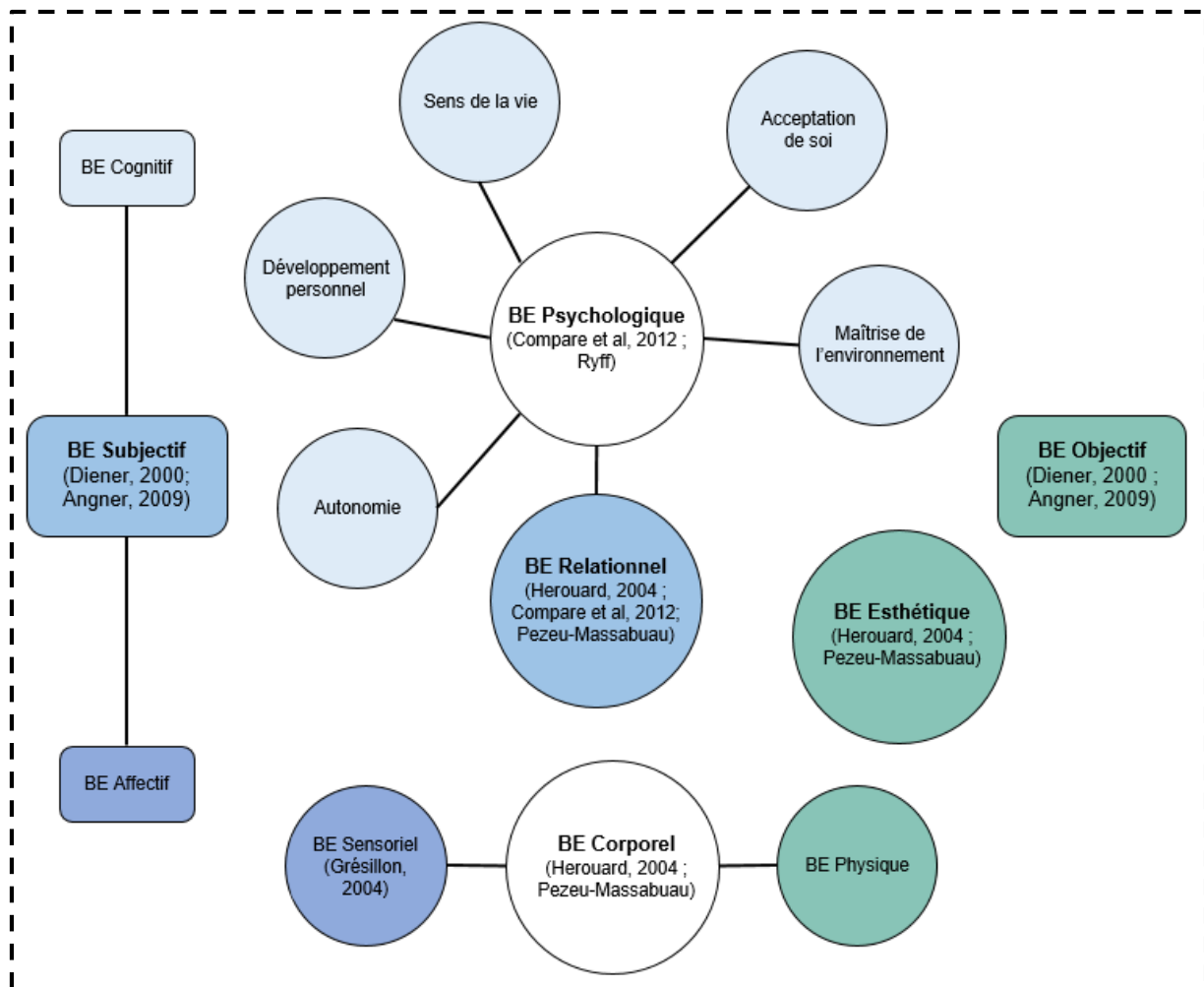


Figure 12 Lien entre les différentes définitions du bien-être (proposition de l'auteur)

2.3.2 L'architecture comme catalyseur du bien-être ressenti dans l'espace hospitalier

Dans cette partie, nous allons nous intéresser aux différents paramètres architecturaux qui influencent le bien-être des individus dans un espace hospitalier. Nous allons voir qu'il dépend à la fois de l'éveil positif des sens des patients et de plusieurs recommandations architecturales dans l'organisation de l'espace de soins. Par ailleurs, dans cette partie nous faisons volontairement la distinction entre l'architecte et l'architecte d'intérieur comme le suggère certains articles (Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012 ; Petermans et Pohlmeier, 2014).

2.3.2.1 Le lien entre le bien-être du patient et l'espace qui l'entoure

La restriction du domaine étudié se justifie évidemment par la thématique de ce travail mais aussi par l'histoire entre le bien-être et l'espace architectural. En effet, selon Smith, Metcalfe et Lommerse, « le bien-être et l'architecture intérieure ont été liés à travers la création des hôpitaux, de cabinets médicaux et d'autres installations annexes pour les soins de santé et le traitement des maladies » (2012, p2). Les architectes sont alors amenés à concevoir des espaces de bien-être pour les patients, car selon Sternberg « l'espace physique qui vous entoure peut changer ce que vous ressentez et ainsi, peut changer votre durée de guérison » (2009, p20). Ainsi, dès le XIX^{ème} siècle, en architecture psychiatrique, les psychiatres insistent sur l'importance de l'espace architectural dans lequel les patients reçoivent leurs soins (Pascal et Hanon, 2013). Selon eux, il participe à leur guérison (Pascal et Hanon, 2013). Plus tard, au

XX^{ème} siècle, Von Meiss affirme que « pour une personne qui dispose de tous ses sens, l'expérience de l'architecture est en premier lieu visuelle et kinesthésique », où la kinesthésie correspond au sens du mouvement des parties du corps (1986, p13). Nous voyons ainsi se dessiner deux rapports différents : celui entre le corps et l'espace d'une part et celui entre l'esprit et l'espace d'autre part, comme le suggère Merleau Ponty (Allard, 2005 ; Pallasmaa, 2010 ; Brunet, 2009). Ces deux rapports sont particulièrement intéressants dans notre travail. En effet, dans les centres psychiatriques, les patients ont des troubles cognitifs qui peuvent être interprétés comme une « perturbation de l'esprit ». L'espace architectural peut favoriser leur stabilité ou au contraire l'aggraver. Ensuite, le rapport entre le corps et l'espace est particulièrement crucial dans un centre de revalidation où le corps a subi d'importants traumatismes. Le bien-être corporel de Pezeu-Massabau est alors favorisé par une architecture adaptée aux handicaps des patients.

2.3.2.2 L'éveil des sens

Afin d'améliorer le bien-être des patients, il est important d'éveiller leurs sens positivement (Gréssillon, 2004 ; Brunet, 2009 ; Castro, 2017). Cet éveil positif va permettre d'atteindre le bien-être sensoriel. Celui-ci est en partie subjectif, il dépend des expériences vécues de chacun, mais il peut être favorisé par des recommandations architecturales (Petermans et Pohlmeier, 2014 ; Sternberg, 2009). Dans cette partie, nous allons nous intéresser à l'éveil de l'ensemble des sens au travers de l'espace architectural, car selon Pallasmaa, l'expérience architecturale est une expérience multi-sensorielle (2010).

La vue

Depuis les grecs, la vue est la base de toute chose (Pallasmaa, 2010). Ainsi, on parle aujourd'hui de l'hégémonie de la vue. Ce sens est le plus utilisé par l'individu pour appréhender un espace architectural (Pallasmaa, 2010). L'architecte doit donc veiller à l'éveiller positivement. La vue se décline sous plusieurs axes. Il y a tout d'abord les vues vers l'espace extérieur. Dans le secteur hospitalier, elles jouent un rôle majeur. Elles contribuent en effet au dialogue avec le monde extérieur et permettent dans une certaine mesure de maintenir un lien social entre le patient et la société qui l'entoure (Bataille, 2017 ; Dalke, Little, Niemann, Camgoz, Steadman, Hill et Stott, 2005). De plus, elles contribuent à la guérison du patient et peuvent réduire la durée de son séjour à l'hôpital. En effet, les vues vers la nature depuis les chambres d'hospitalisation sont à privilégier d'après Ulrich (1984).

Ensuite, la vue peut être éveillée positivement avec des choix de couleurs adaptées aux activités qui se déroulent dans l'espace étudié. Ainsi, le rôle de l'architecte d'intérieur est crucial (Petermans et Pohlmeier, 2014 ; Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012). Il doit intervenir dès le début du projet, permettant ainsi d'avoir une vision globale de celui-ci (Leydecker, 2017). Les couleurs qui se rapprochent du jaune et du rouge favorisent les échanges et l'excitation ; tandis que le bleu et le vert apaisent et relaxent les patients (Sternberg, 2009). Les couleurs participent également au repérage des patients dans l'hôpital (Dalke et al, 2005).

Ensuite, la luminosité joue elle aussi un rôle important dans l'éveil positif de la vue des patients. Elle peut être naturelle ou artificielle. L'éclairage artificiel doit permettre de retrouver le cycle naturel de la lumière et repose donc sur la chronobiologie⁵ (Wirz-Justice, Fournier, 2010 ; Bataille, 2017). Ainsi, il ne doit pas être constant mais au contraire varier au cours de la journée et des saisons. L'horloge interne est alors respectée (Wirz-Justice, Fournier, 2010). La luminosité naturelle doit quant à elle être maximisée car elle participe à l'amélioration du moral

⁵ La chronobiologie est la science des rythmes biologiques, plus précisément l'impact du cycle lumière-obscurité de 24 heures et des changements saisonniers de la durée du jour sur la biochimie, la physiologie et le comportement des organismes vivants (Wirz-Justice, Fournier, 2010).

des patients (Sternberg, 2009). Néanmoins, cela ne signifie pas qu'il faut vitrer toutes les parois de l'espace du patient. En effet, il faut maintenir une certaine intimité et apporter des nuances dans l'éclairage en générant des ombrages par exemple (Pallasmaa, 2010).

Enfin, la vue peut être stimulée par l'art qui va apporter une dimension esthétique à l'espace et dès lors, favoriser le bien-être esthétique au sens de Pezeu-Massabau. Ainsi, dans de plus en plus de centres de soins, à l'image des Maggie's Center, des artistes sont invités à exposer leurs œuvres pour participer à la qualité de l'espace (Jencks, 2010).

Ainsi donc, les vues sur la nature, les couleurs et la luminosité dans les espaces participent activement au bien-être des usagers de l'hôpital.

L'ouïe

L'ouïe est un sens très souvent mobilisé dans un espace hospitalier. Souvent les bruits y sont désagréables et deviennent des sources de stress empêchant les patients de s'y sentir bien (Sternberg, 2009 ; Bataille, 2017). Selon Ulrich, le bruit est la plus grande source de stress à l'hôpital (Sternberg, 2009). Les architectes doivent donc étudier l'acoustique des espaces et l'adapter aux activités qui s'y déroulent. En effet, il faut que les ambiances sonores changent d'une pièce à une autre (Sternberg, 2009). Cela va permettre d'explicitier l'usage de l'espace et ainsi de faciliter la compréhension des lieux. Cette compréhension participe au bien-être des patients en les rendant autonomes d'une part, et en facilitant leur repérage dans l'espace d'autre part (Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012). Pour stimuler l'ouïe positivement, la musique peut être utilisée comme agent de guérison (Sternberg, 2009 ; Paris HealthCare Week, 2017). Toutefois, les souvenirs liés à une musique agissent sur l'émotion ressentie lorsque nous l'écoutons (Sternberg, 2009). Enfin, l'ouïe est le sens qui va permettre aux patients de dialoguer entre eux et avec le personnel, favorisant ainsi leur bien-être relationnel (Pallasmaa, 2010). Par conséquent, l'architecture d'un espace hospitalier peut participer à l'éveil positif de l'ouïe et ainsi améliorer le bien-être des patients.

Le toucher

Selon Pallasmaa, le toucher est l'inconscient de la vue (2010). Contrairement à la vue, il permet de créer de la proximité, de l'intimité et de l'affection entre l'individu et l'espace qui l'entoure (Pallasmaa, 2010 ; Sternberg, 2009). Il peut alors susciter des émotions et ainsi influencer le bien-être affectif des patients. Les matériaux choisis par l'architecte d'intérieur vont contribuer à l'éveil de ce toucher (Pallasmaa, 2010). De plus, le toucher intègre la notion de la perception de la chaleur (Pallasmaa, 2010). Cette perception est en lien avec le bien-être corporel de l'individu (Herouard, 2004). De plus, il fait partie des indicateurs de confort les plus importants selon les patients (Zhao et Mourshed, 2012). Ce confort thermique est souvent considéré comme un élément objectif du bien-être des patients et il semble facilement atteignable (Petermans et Pohlmeier, 2014).

Finalement, le toucher contribue lui aussi au bien-être des patients.

L'odorat et le goût

L'odorat est le deuxième sens direct selon Sternberg (2009). Il fait lui aussi référence à des expériences vécues et renvoie à des souvenirs personnels (Allard, 2005). Selon Von Meiss, « l'odorat marque des lieux et des instants de vie » (1986, p13). Il est souvent dit que l'odeur présente dans les hôpitaux est désagréable et est caractéristique de ceux-ci (Ferland, 1999 ; Zhao et Mourshed, 2012). Le goût est une déclinaison de l'odorat selon Pallasmaa (2010) et renvoie également à des expériences personnelles. Il peut donc favoriser le bien-être ou au contraire le mal-être des patients.

L'architecture de l'espace doit donc être multi sensorielle car selon Pallasmaa, les sens construisent notre mémoire (2010). Or c'est cette mémoire qui permet d'avoir une expérience vécue et ainsi de permettre à chaque individu de définir son propre bien-être subjectif (Diener, 2000).

Finalement, il apparaît que le bien-être sensoriel qui émane de l'éveil des sens ne réfère pas seulement au bien-être corporel (Grésillon, 2004). Il favorise aussi le bien-être relationnel, esthétique et psychologique.

2.3.2.3 Se repérer dans l'espace

Par le passé, les hôpitaux ont souvent été hors échelle humaine (Ferland, 1999). Le patient ne parvenait pas à se repérer dans l'enceinte de l'établissement. Aujourd'hui, les architectes prêtent une attention toute particulière à la signalétique dans les espaces hospitaliers (Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012). Pour cela, il faut souligner que la vue et l'ouïe sont les deux sens les plus utilisés pour trouver son chemin (Sternberg, 2009). Dans son livre, Sternberg ne détaille pas le rôle de l'ouïe. Le rôle de la vue est par contre largement abordé dans la littérature. Le repérage doit être traité à deux échelles différentes. Tout d'abord dans l'organisation architecturale des différentes fonctions et des circulations les reliant (Ferland, 1999 ; Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012). Selon les pathologies rencontrées, les architectes doivent adapter l'agencement des espaces. Par exemple, dans des centres psychiatriques, il faut éviter les culs de sac et mettre en place des boucles, permettant aux patients de déambuler dans le service et ainsi les apaiser (Paris HealthCare Week, 2017 ; Plantevin, Legras et Leguay, 2017). Ensuite, l'architecte d'intérieur a lui aussi un rôle à jouer dans le repérage spatial. Il doit mettre en place une signalétique facilement compréhensible, souvent basée sur un code couleur, et permettant aux usagers d'être autonomes dans l'espace (Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012) (Fig 13). D'autre part, la réflexion sur le repérage doit être adaptée à la durée des séjours dans l'enceinte de l'établissement. En effet, plus il sera court, plus il est important que le patient se repère « rapidement et sans ambiguïté » (Bataille, 2017, p168).



Figure 13 Exemples de signalétiques mises en place dans des établissements hospitaliers, Dalke et al, 2005

2.3.2.4 Espaces de rencontre et d'intimité

L'architecture permet également de concevoir des espaces favorisant les interactions sociales et les activités (Petermans et Pohlmeier, 2014 ; Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012 ; Bataille, 2017). Ces échanges permettent aux patients de maintenir des relations sociales et ainsi participent à leur bien-être et à leur guérison (Sternberg, 2009 ; Petermans et Pohlmeier, 2014). Ainsi, dans le cas de Maggie's Center, les architectes conçoivent l'espace intérieur comme un lieu d'échanges, de dialogues et d'activités collectives (Jencks, 2010).

Toutefois, il ne faut pas omettre de proposer aux patients des lieux intimistes dans lesquels ils vont pouvoir se retrouver (Smith, Metcalfe et Lommerse, 2012). Le lieu le plus intime dans un centre de soins est généralement la chambre du patient. Ainsi, au cours des dernières décennies, les dortoirs des hôpitaux ont été remplacés par des chambres pour quatre patients, puis pour deux, voire un seul (Ferland, 1999). Les patients en ambulatoire retrouvent eux aussi des espaces intimes. Les architectes laissent de côté les boxes fermés au profit d'alcôves réparties sur un grand plateau ouvert (Paris HealthCare Week, 2017). Cette nouvelle proposition permet d'allier fonctionnalité pour le personnel et intimité pour le patient. De plus, selon le service, les espaces intimes doivent pouvoir être complètement séparés des espaces collectifs mais aussi s'y ouvrir pour assurer le maintien de la vie sociale des patients (Bataille, 2017). Cette dualité entre la dimension intime et collective chez le patient semble être un véritable enjeu pour l'architecte d'aujourd'hui et de demain.

2.3.2.5 L'espace extérieur

Comme on l'a vu précédemment, il est très important d'offrir des vues vers l'extérieur aux patients depuis leur chambre. Néanmoins, ces vues ne se substituent pas à un espace extérieur. La présence d'un jardin ou d'un parc participe à la prise en charge des patients en les apaisant d'une part et en leur proposant des activités collectives en dehors des murs de l'hôpital d'autre part (Othman et Fadzil, 2015 ; Sternberg, 2009). Ils ont le sentiment d'être comme à la maison (Othman et Fadzil, 2015 ; Söderback, Söderström & Schäländer, 2004). De plus, les activités extérieures sont parfois considérées comme des thérapies favorisant le bien-être des patients et facilitant leur réinsertion sociale (Söderback, Söderström & Schäländer, 2004). L'espace extérieur doit donc faire partie de la réflexion des architectes au même titre que les espaces intérieurs.

Ainsi, l'architecte doit parvenir à concevoir des espaces de soins mais aussi de qualité. Pour cela, l'architecte d'intérieur doit être impliqué dans la conception du projet dès le début de celui-ci. En effet, l'espace doit être pensé globalement. Tous les critères abordés dans cette partie doivent être vus comme un tout et non comme une liste de critères à satisfaire les uns après les autres (Leydecker, 2017). En général, ces critères visent à concevoir un espace où les patients ont le sentiment d'être « *comme à la maison* » (Bubien et Jaglin-Grimonprez, 2017). D'autre part, un autre objectif à viser par les architectes est la capacité du patient à contrôler l'espace dans lequel il est pris en charge (Sternberg, 2009). Cela se traduit par exemple par un repérage simplifié au sein du service hospitalier. De plus, ce contrôle va permettre de diminuer le stress des patients et de les rendre autonomes. Ainsi, on retrouve deux des six critères du bien-être psychologique proposés par Ryff : la maîtrise de l'environnement et l'autonomie (Compare et al, 2012). Cette notion de maîtrise semble pouvoir être assimilée à celle de contrôle. Selon Fischer et Dodeler, « le contrôle se définit par la capacité du patient à modifier son environnement physique et à le moduler » (Penloup, 2014, p10). Cette définition fait penser à celle de l'appropriation. Il paraît alors intéressant de développer cette notion.

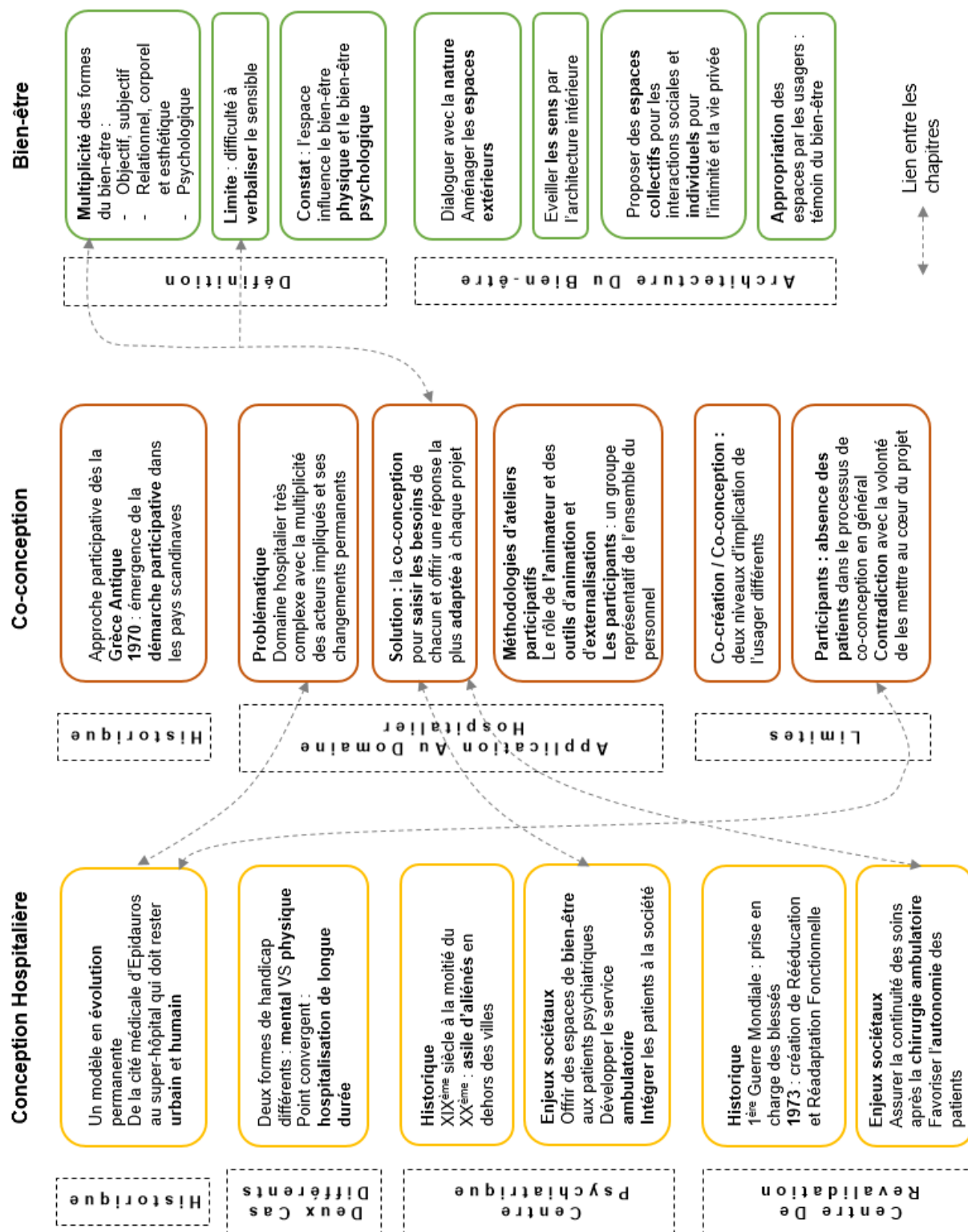
2.3.3 La question de l'appropriation

Selon Serfaty-Garzon, « la notion d'appropriation véhicule deux idées dominantes. D'une part, celle d'adaptation de quelque chose à un usage défini ou à une destination précise ; d'autre part, celle, qui découle de la première, d'action visant à rendre propre quelque chose. » (2003, p27). Pour cela l'individu marque l'espace dans lequel il se trouve pour le rendre personnel (Serfaty-Garzon, 2003). Ce marquage est défini comme « la matérialisation d'une appropriation de l'espace ou comme le vecteur (matériel) de légitimation d'une appropriation de l'espace » (Veschambre, 2004, p73). Ce sont les réflexions sur l'espace public qui ont nourri les discussions sur l'appropriation. Puis, les chercheurs se sont intéressés à l'appropriation de l'habitat (Veschambre, 2004). Dans les articles retenus pour ce travail, l'appropriation de l'espace hospitalier par le patient n'est pas approfondi. Néanmoins des liens apparaissent. En effet, Veschambre affirme que l'on peut parler d'appropriation lorsque l'utilisateur modifie l'emplacement des objets qui l'entourent par exemple (2004). Cette capacité à occuper l'espace dans lequel le patient est hospitalisé est de plus en plus présente dans les réflexions architecturales comme l'EHPAD de Saint Ambroix réalisé par le cabinet d'architecture CBXS (Paris HealthCare Week, 2017). De plus, l'appropriation d'un espace dépend du temps qu'on y passe (Barbey, 1977). Cette notion est particulièrement intéressante dans le domaine hospitalier. En effet, selon les services, les patients y passent quelques heures, quelques jours, quelques semaines voire quelques mois. Dès lors, leur capacité à s'adapter à l'espace diffère (Zhao et Mourshed, 2012). L'architecte doit alors concevoir le projet en fonction de ces durées d'hospitalisation afin de permettre aux patients de s'approprier l'espace de soin dans lequel ils évoluent.

Ainsi donc, l'architecte doit suivre les bonnes pratiques architecturales pour viser le bien-être objectif des patients. Néanmoins, l'expérience vécue de chacun influence sa perception de l'espace et peut mettre à mal les recommandations architecturales, empêchant ainsi que les espaces de bien-être conçus deviennent des espaces de bien-être vécus (Brunet, 2009).

2.4 SCHEMA RECAPITULATIF

Le schéma ci-dessous vise à expliciter les liens entre les différents chapitres abordés dans la revue de la littérature.



Finalement, ce schéma souligne l'importance du bien-être des patients dans un espace de soins. La co-conception permet de recueillir les besoins des usagers impliqués grâce aux outils mis en place et ainsi de définir leur notion de bien-être.

2.5 QUESTIONS DE RECHERCHE

A travers la revue de la littérature, nous avons pu nous rendre compte que les outils d'animation ne sont pas souvent qualifiés d'outils de communication ou d'externalisation. Pourtant, leurs objectifs semblent différents, bien qu'étroitement liés. Les outils de communication semblent permettre aux participants de comprendre et ainsi, utiliser, les outils d'externalisation. Ils font donc partie des méthodologies d'animation. Nous pouvons alors nous demander :

1. *Comment les différentes méthodologies d'animation en co-conception permettent-elles aux patients de s'approprier les outils d'externalisation mis en œuvre par l'architecte ?*

Ensuite, il paraît important de savoir si ces outils d'externalisation permettent aux patients d'être créatifs. Comme nous l'avons vu dans la revue de littérature, cette créativité peut se traduire par des changements apportés à l'espace étudié.

2. *Comment ces outils d'externalisation permettent-ils aux patients de s'approprier l'espace étudié ?*

Lorsque cet espace parvient à être approprié par les patients, nous aimerions savoir si les différents éléments qu'ils mettent en place pour le concevoir favorisent le bien-être des usagers qui l'occupent, en regard de la littérature.

1. *En quoi les éléments architecturaux mis en place par les patients dans l'espace étudié favorisent-ils le bien-être des usagers qui l'occupent ?*

Les réponses à ces questions de recherche sont développées dans la partie « discussion » présentée à la fin de ce travail, à la suite de la méthodologie mise en place et de la présentation des résultats obtenus.

3 METHODOLOGIE

3.1 PRESENTATION DES TERRAINS

L'ensemble de ce travail de fin d'études repose sur la réalisation d'ateliers de co-conception impliquant des patients avec un référentiel commun : leur lieu d'hospitalisation. En choisissant de porter notre étude sur les espaces d'hospitalisation de longue durée, nous avons réduit le nombre de terrains potentiels. Finalement, après plusieurs échanges, nous avons eu l'opportunité de travailler sur deux sites totalement différents : le centre psychiatrique de Lierneux et le centre de revalidation d'Esneux.

3.1.1 Centre psychiatrique de Lierneux

3.1.1.1 Présentation générale du centre

C'est en 1884 qu'est fondé le centre psychiatrique de Lierneux en Province de Liège, autrefois appelé La colonie Wallone d'Aliénés de Lierneux (Notre Province, 2009). Depuis son ouverture, le service de placement familial en fait sa particularité. Les patients stabilisés du centre vivent dans des familles habitant à proximité du celui-ci. Ainsi, tous les jours de la semaine, ils se rendent au centre pour recevoir des soins, suivre des activités, apprendre à être autonomes ; le soir et le week-end, ils sont dans leur famille d'accueil. Cette offre de soins est un réel succès et pousse le centre à se développer. Aujourd'hui, ce sont 26 pavillons qui se développent sur 32 hectares boisés. Les patients évoluent dans un cadre extrêmement naturel et selon leur pathologie, ils peuvent se rendre en ville et faire leurs courses (Fig 14). Ces activités en contact direct avec la société développent leur autonomie.

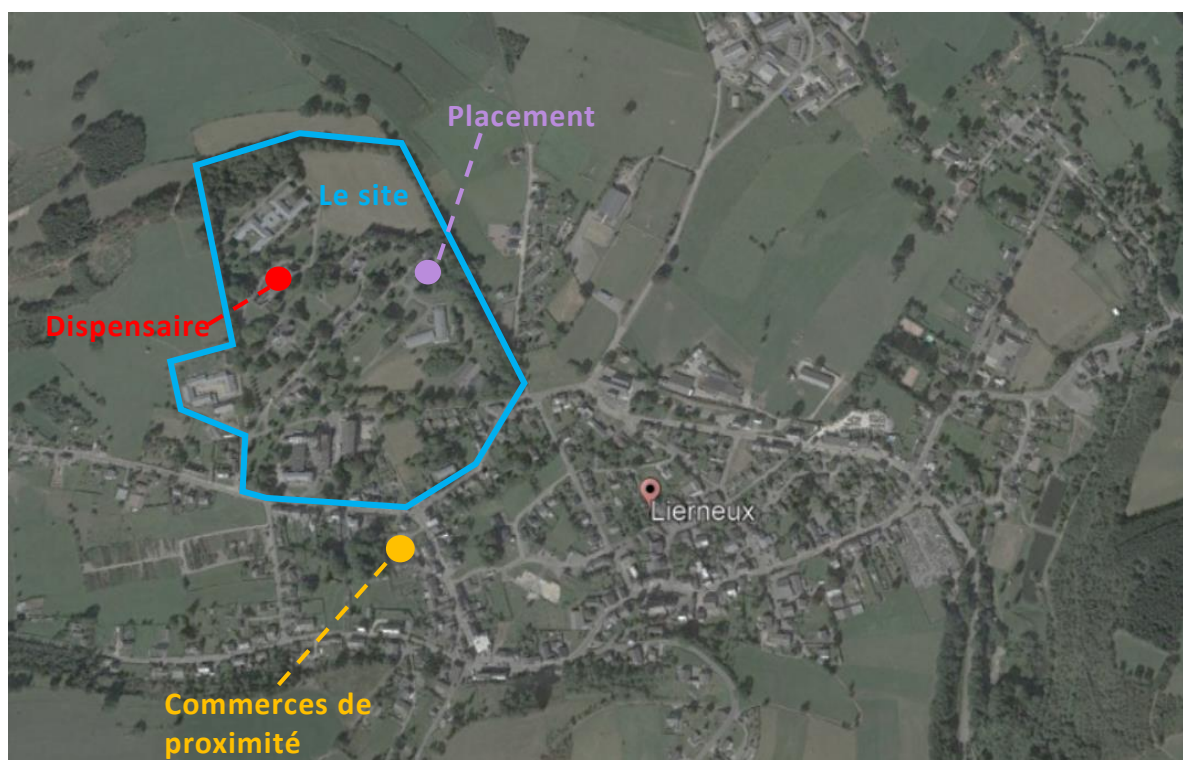


Figure 14 Implantation du centre de Lierneux et localisation du Placement et du Dispensaire

3.1.1.2 Le fonctionnement du placement familial

Les patients du placement familial, une cinquantaine actuellement, sont tous en famille d'accueil et sont considérés comme stables. La semaine, il se rendent quotidiennement au centre psychiatrique et plus particulièrement dans le service du placement familial. Actuellement ce dernier est réparti sur deux bâtiments différents : le dispensaire et le placement (Fig 14). Ces deux pavillons sont entourés d'espaces verts. Cela participe à la prise en charge des patients et leur permet de s'apaiser plus facilement tant par les vues que par les balades au sein du parc.

Le bâtiment du placement regroupe des espaces de vie, des bureaux de consultations ainsi que deux ateliers ouverts à d'autres patients du centre psychiatrique (Fig 15 et 16). L'espace repas est en contact direct avec une terrasse partiellement couverte et un jardin clôturé. Ces clôtures ont été installées il y a plusieurs années lorsque le bâtiment était occupé par des patients non stabilisés. Aujourd'hui, elles ne sont plus nécessaires.

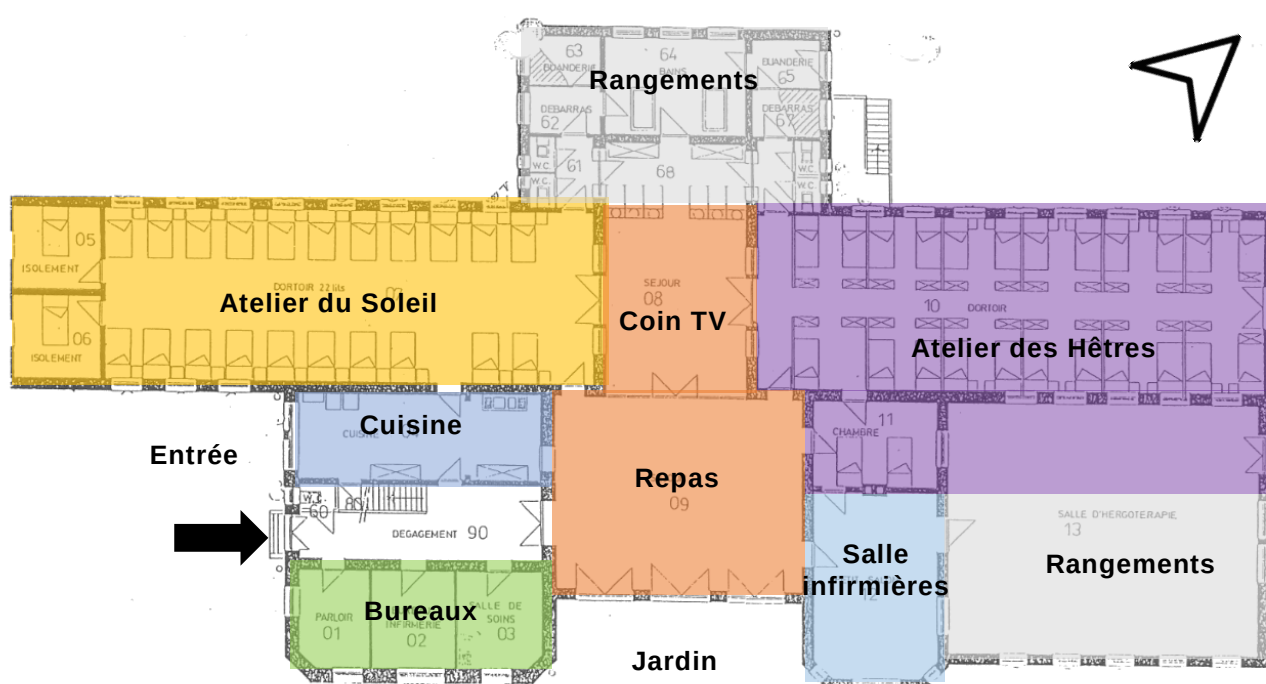


Figure 15 Zonage du bâtiment du placement



Entrée du bâtiment



Terrasse et jardin



Partie repas



Salle de travail des infirmières

Figure 16 Photos de plusieurs espaces du bâtiment du placement

Le dispensaire rassemble l'ensemble des douches, les locaux du médecin généraliste et une salle d'attente. Le couloir qui dessert l'ensemble de ces pièces sert à effectuer des soins corporels aux patients, comme leur sécher les cheveux, leur couper la barbe. Les locaux du dispensaire sont intégrés au service principal du bâtiment qui accueille des patients surveillés. De plus, comme on peut le voir sur le plan ci-dessous (Fig 17), les locaux sont répartis de part et d'autre du hall d'entrée du pavillon.

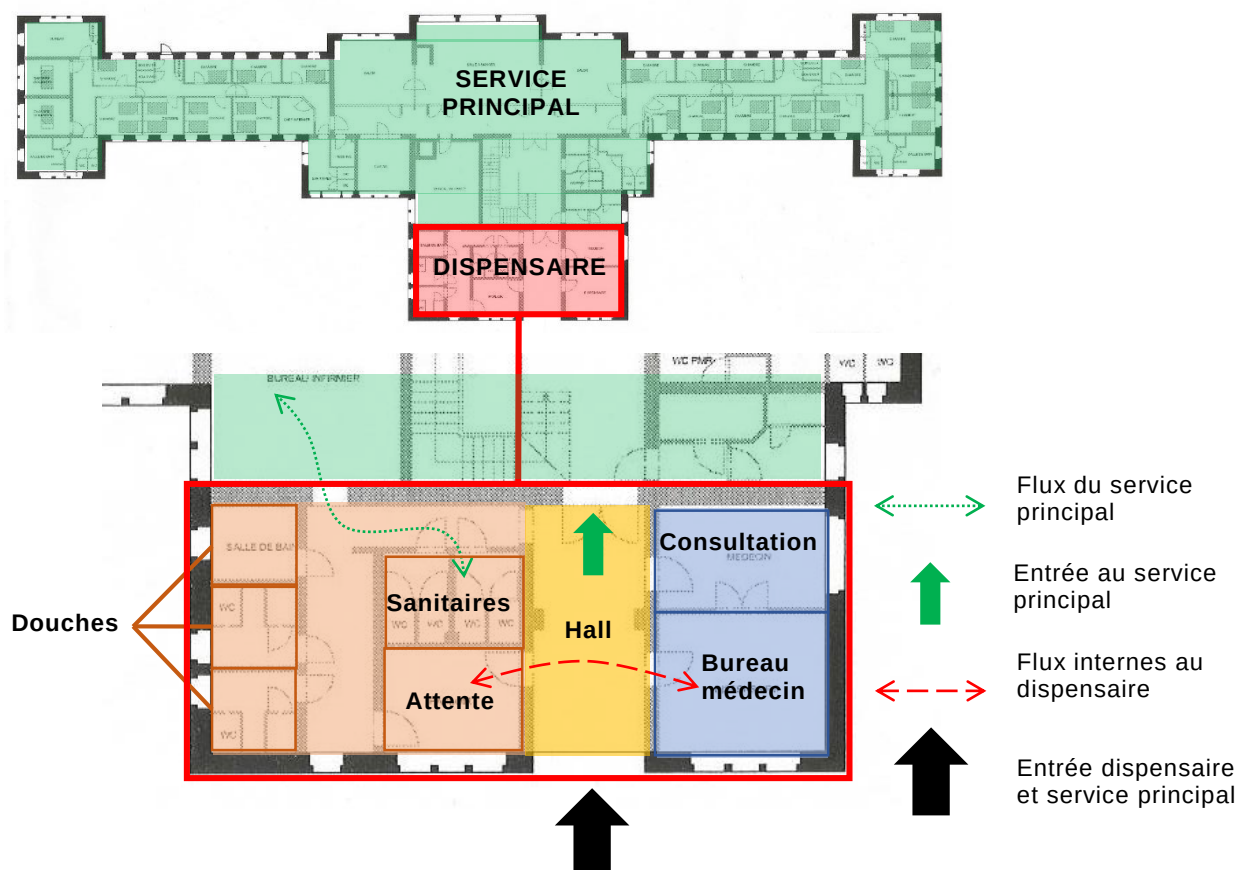


Figure 17 Zonage du dispensaire

3.1.1.3 Les problèmes rencontrés au placement familial

La répartition des différentes fonctions du placement familial sur deux pavillons différents nuit à la bonne qualité du service⁶. En effet, il n'y a pas d'unité au sein du personnel qui est divisé en deux équipes, chacune évoluant dans un pavillon. Cette absence de proximité entraîne un manque de communication et de transmission des informations. Par ailleurs, comme dans tous services hospitaliers, le personnel doit parfois faire face à des pics d'activité. L'impossibilité de demander de l'aide directement aux membres du personnel situés dans l'autre bâtiment empêche de rétablir la situation rapidement. Enfin, plusieurs patients ne peuvent pas effectuer le trajet entre les deux bâtiments pour des raisons médicales et doivent donc se faire véhiculer par un membre du personnel.

D'autre part, au sein même du dispensaire nous observons une séparation physique du service. Celle-ci est causée par le hall d'entrée du bâtiment. Les membres du personnel sont contraints de le traverser plusieurs fois par jour et cela s'avère particulièrement désagréable en hiver.⁷

3.1.1.4 Demande de la direction

Face aux problèmes rencontrés quotidiennement par les membres du personnel du placement familial, la direction du centre psychiatrique de Lierneux nous a demandé de proposer un projet où le dispensaire serait intégré au bâtiment du placement. Cette possibilité a en effet été abordée plusieurs fois par la direction du centre et les membres du personnel qui ont participé à une journée de réflexion sur le pavillon du placement. Les pistes d'amélioration proposées

⁶ D'après les propos des membres du personnel recueillis au cours d'entretiens individuels ou collectifs

⁷ Informations recueillies au cours d'entretiens menés avec le personnel

au cours de cette journée sont disponibles en annexe (8.5.2). La proposition que nous avons présentée au personnel à la fin des ateliers est également consultable en annexe 8.9.1. Celle-ci va être légèrement modifiée suite aux remarques formulées par les membres du personnel pendant la présentation. La version finale du projet sera terminée pour le 5 juillet 2018, date à laquelle nous sommes invités à présenter le projet au comité de direction.

3.1.2 Centre de revalidation d'Esneux

3.1.2.1 Présentation générale du centre

L'hôpital d'Esneux date de 1906. A l'époque, l'établissement dispose seulement d'une cinquantaine de lits. En 1993, il fusionne avec le CHU de Liège afin de faire face à la suppression des petits hôpitaux. Cette fusion entraîne la création d'un service de revalidation fonctionnelle reconnu dans toute la Wallonie. Les principales pathologies rencontrées sont des lésions neurologiques et des personnes polytraumatisées (Louis, 2010).

L'hôpital est situé au droit d'une paroi rocheuse et des bois. Cet emplacement a obligé les architectes à concevoir un bâtiment étroit qui se développe sur trois niveaux. L'accessibilité au site est un réel problème. Il n'y a pas assez de places de parking pour les patients externes et le relief ne facilite pas l'accès. La direction a ainsi décidé de construire un grand parking à proximité directe de l'hôpital.

3.1.2.2 Le fonctionnement d'Esneux

Le centre de revalidation accueille quarante patients internes et une centaine d'externes. Ils évoluent respectivement sur deux niveaux différents qui disposent chacun des équipements nécessaires aux soins. Les patients externes sont autonomes, à des degrés différents certes, et vivent dans leur propre logement en dehors du centre. Quant aux patients internes, l'un des objectifs de l'équipe médicale est de leur permettre de retrouver leur autonomie en apprenant à écouter leur corps et à se le réapproprier au travers de séances d'ergothérapie et de kinésithérapie. Le site est resté une petite structure, permettant ainsi au personnel de bien connaître chaque patient. A la suite des travaux de rénovation achevés en 2010, les chambres des patients se retrouvent au même niveau que les salles de soins et les bureaux des infirmiers (Fig 18). Cette proximité favorise les échanges entre les différentes équipes du personnel au bénéfice des patients⁸.

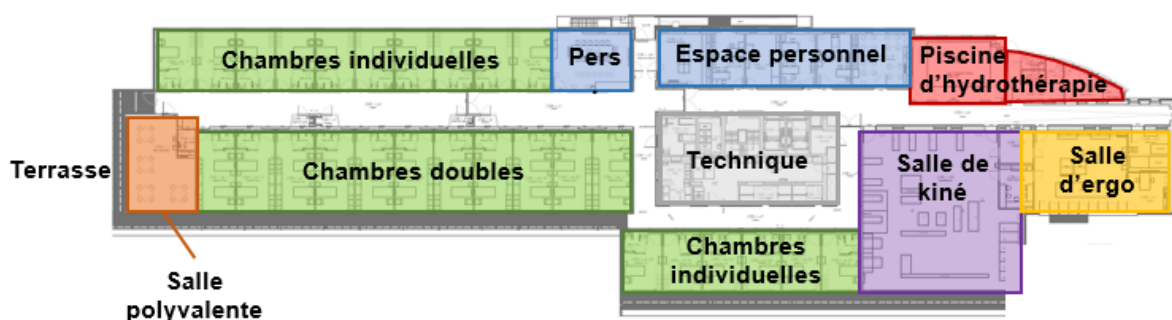


Figure 18 Niveau 1 du centre de revalidation, zonage.

⁸ Informations recueillies au cours d'entretiens menés avec le personnel.

3.1.2.3 Demande de la direction

Suite aux travaux effectués en 2010, l'ensemble des locaux est en bon état et intègre des équipements high-tech facilitant la prise en charge des patients par le personnel. Notre travail n'a pas pour objectif de réaliser de nouveaux aménagements mais d'apporter des pistes de réflexion sur les améliorations à apporter à une telle structure. La direction nous a donc laissé choisir l'espace sur lequel nous allons travailler. A la fin du premier atelier, les patients ont décidé de travailler sur la salle polyvalente. Cet espace est situé à l'une des extrémités du bâtiment et est en contact direct avec une grande terrasse (Fig 19). La salle polyvalente est l'endroit où les patients se rendent pour retrouver leurs visiteurs mais aussi pour regarder un match de football, participer à des activités collectives. D'après les patients, elle n'est pas assez exploitée et pourrait devenir un lieu plus important à l'échelle du centre.



Terrasse



Vue depuis la terrasse



Salle polyvalente



Salle polyvalente

Figure 19 Photos des espaces étudiés : salle polyvalente et terrasse.

3.1.3 Principales similitudes et différences entre les deux terrains d'étude

Les deux terrains retenus pour réaliser notre étude présentent des similitudes. En effet, sur les deux sites, les patients fréquentent ou ont fréquenté le centre quotidiennement. Nous pouvons donc considérer que nous nous intéressons à des centres de longue durée, même si à Lierneux les patients ne dorment pas dans l'établissement. D'autre part, les membres du personnel des deux centres ont été sensibilisés au fonctionnement de leur service au travers de journées de réflexion. A Lierneux, les solutions n'ont pas été concrétisées tandis qu'à Esneux, elles ont été prises en compte lors des travaux de rénovation.

Les deux projets ont aussi des différences importantes. Tout d'abord leur taille. Alors qu'à Esneux nous travaillons sur une pièce et une terrasse, à Lierneux nous nous intéressons à l'ensemble d'un service. De plus, le projet d'Esneux est complètement fictif alors que celui de Lierneux a vocation à relancer la fusion des deux bâtiments du placement familial.

3.2 PREPARATION DES ATELIERS

Dans cette partie nous détaillons les différentes étapes que nous avons effectuées en amont des ateliers. Celles-ci nous ont permis d'une part d'effectuer une planification générale et d'autre part de choisir les différentes méthodologies de co-conception à mettre en place. Nous abordons également les différentes considérations éthiques à prendre en compte dans un tel travail.

3.2.1 Planification générale

3.2.1.1 Impliquer les parties prenantes

Comme nous l'avons vu dans la revue de la littérature, le secteur hospitalier implique une multitude de parties prenantes (Bessant et Maher, 2009). Bien que les ateliers se déroulent uniquement avec les patients, il nous paraît important d'intégrer les besoins de chacune d'entre elles dans une démarche de co-conception. Dans ce travail, nous les avons restreintes aux suivantes :

- la direction,
- le personnel,
- les patients,
- les visiteurs.

Le rôle de la direction

Avant d'impliquer les patients, le personnel et les visiteurs, il faut s'assurer que la direction médicale désire apporter des changements au sein de sa structure et qu'elle soit prête à prendre en compte les résultats du processus de co-conception (Bourbon, 2015). La première étape est donc de rencontrer la direction des centres afin de leur soumettre notre projet et de saisir leurs attentes et leurs contraintes. Au cours de réunions planifiées, nous recevons un accord verbal et nous sommes mis en contact avec un membre du personnel qui sera notre référent tout au long des ateliers participatifs. Avant de faire ces réunions, il est nécessaire de réaliser des recherches documentaires sur la co-conception et les secteurs hospitaliers concernés afin de pouvoir échanger avec les interlocuteurs et comprendre leurs besoins.

A Lierneux, la direction a rapidement choisi de nous faire travailler sur le pavillon du placement. En effet, ce pavillon nécessite une restructuration et les patients qui le fréquentent sont stabilisés, leur permettant ainsi de participer aux ateliers.

Au CHU, le choix a été moins évident. Notre volonté de travailler sur des espaces d'hospitalisation de longue durée et avec un groupe de patients fixe a conduit la direction à nous proposer le centre de réhabilitation d'Esneux comme terrain. Leur volonté est de recueillir des pistes d'améliorations possibles pour le bâtiment.

Le rôle du référent

La planification des ateliers est possible grâce au référent de chaque site. Ce référent est, dans les deux cas, un membre du personnel soignant. Il nous aide à organiser les ateliers et est l'intermédiaire entre les patients et nous. Ensemble, nous avons pu cadrer le travail en répondant aux questions suivantes :

- *Où auront lieu les ateliers ?*

Le lieu accueillant les ateliers participe ou non au bon déroulement de ceux-ci (Darses et Reuzeau, 2004). Il faut donc prendre le temps de le choisir. A Lierneux, les ateliers ont lieu dans un autre bâtiment que le placement, dans une salle de réunion que les patients ne connaissent pas. A Esneux, ils se déroulent dans la salle polyvalente, située au même étage que les chambres d'hospitalisation des internes.

- *A quelle fréquence ?*

Les ateliers ont lieu une fois par semaine et sur le même créneau horaire afin d'avoir le même groupe de patients.

- *Sur quelle durée ?*

Les ateliers durent au maximum 2 heures. A Lierneux, les patients ont un emploi du temps très précis. Nous ne pouvons donc pas dépasser les deux heures d'atelier. Cette durée inclut la mise en place du matériel, le rangement du matériel et le trajet retour des patients vers le bâtiment du placement. De plus, au bout d'une heure, les patients doivent avoir une pause de dix minutes sinon ils ne parviennent pas à rester concentrés. A Esneux par contre, nous pouvons légèrement rallonger la durée des ateliers si nécessaire. Toutefois, il faut se rendre compte que la position assise peut s'avérer très fatigante pour certains patients internes. De plus, nous précisons qu'il n'y a pas de pause prévue pour les ateliers se déroulant à Esneux.

- *Avec quels patients ?*

Le recrutement des participants à des ateliers de co-conception se déroulant sur plusieurs semaines est très important (Lallemand et Gronier, 2015). C'est en partie sur cela que repose la réussite des ateliers. Sur les deux terrains, c'est le référent qui recrute les participants, en concertation avec d'autres membres du personnel. Nos principales contraintes sont :

- Travailler avec le même groupe de patients tout au long des ateliers et ainsi assurer une continuité entre chaque séance. De plus, cela nous permet d'étudier l'impact de nos méthodes d'animation sur les mêmes personnes, limitant ainsi le nombre de variables. Notre étude est donc plus pertinente.
- Faire participer les patients de manière cognitive et physique.
- Que l'ensemble des patients ait évolué ou continue d'évoluer dans un espace commun au groupe.
- Avoir un nombre suffisant de patients pour pouvoir former un groupe et faire face à l'absentéisme (Lallemand et Gronier, 2015).

Par ailleurs, le référent nous a fait visiter les locaux. Cela nous a permis de comprendre le fonctionnement général de chaque site avant même de commencer les ateliers avec les patients. Il nous a aussi présentés à l'ensemble du personnel et a assuré la transmission d'informations entre les patients et nous tout au long des ateliers.

Le personnel

Dans les deux projets, les changements apportés à l'espace étudié ont un impact sur le travail des membres du personnel. Il est donc nécessaire de les rencontrer pour pouvoir comprendre le fonctionnement du site d'une part, et de recueillir leurs besoins d'autre part. De plus, comme nous l'avons vu dans notre revue de la littérature, le personnel connaît très bien les patients et a donc des informations très intéressantes à nous donner pour mener au mieux notre travail.

Rencontrer le personnel

Lors de notre visite de chaque site, nous pouvons rencontrer les membres du personnel qui travaillent dans les locaux. Ce premier contact est nécessaire pour pouvoir les interviewer efficacement par la suite. En effet, ils sont au courant de notre travail et nous connaissent déjà. Ces rencontres sont donc des gains de temps pour les entretiens. De plus, les patients connaissent bien les membres du personnel, surtout à Lierneux, et en parlent de façon informelle au cours des ateliers. Les ayant croisés, nous pouvons rebondir sur les propos des patients et ainsi tirer profit de ces échanges.

Mener des entretiens avec le personnel

Afin de concevoir un projet réaliste et réalisable, il est indispensable de comprendre les besoins des membres du personnel. Pour cela, nous effectuons des entretiens avec eux sur chaque site. Ils sont détaillés dans la partie 3.3.2.

Créer des personas

L'un des outils couramment utilisé pour sensibiliser un public aux besoins d'autres usagers est le persona (Fig 20). Selon Alan Cooper, le créateur du persona, c'est « une description précise de notre utilisateur et de ce qu'il souhaite accomplir » (Massanari, 2010, p408). Plusieurs études ont montré que les personas permettent d'aboutir à des projets répondant davantage aux besoins des usagers que s'ils n'avaient pas été utilisés (Long, 2009). La création des personas doit être faite avec beaucoup de précaution afin de transmettre au mieux les besoins des usagers (Pruitt et Grudin, 2003). Afin de coller aux mieux à la réalité, nous utilisons les informations récoltées grâce aux entretiens avec le personnel pour les créer. D'autre part, les personas sont utilisés pour gérer les conflits au sein des participants et permettent de faire des compromis sans générer trop de frustration (Massanari, 2010). L'ensemble des personas est disponible en annexe 8.4.4.

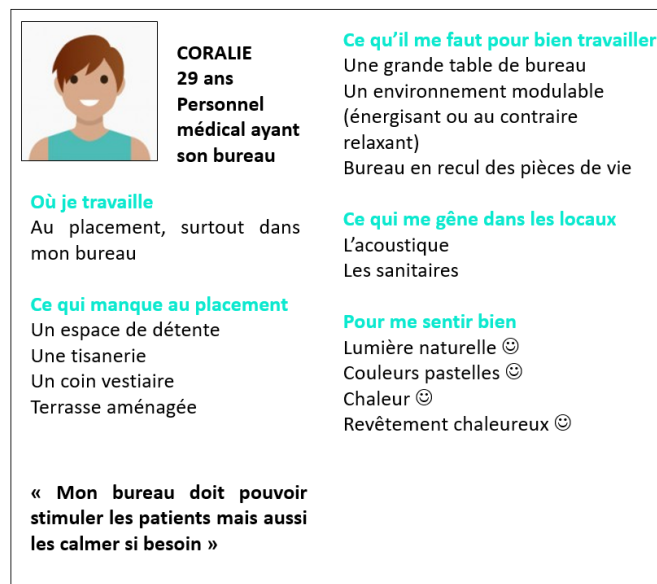


Figure 20 Exemple de personas du personnel de Lierneux réalisé à la suite d'un entretien

Créer des storyboards

En complément des personas, il est conseillé de concevoir des storyboards (Pruitt et Grudin, 2003). Ces scénarios imagés, semblables à de courtes bandes dessinées, permettent d'illustrer des événements et de les rendre facilement compréhensibles (Long, 2009). Long conseille d'intégrer cet outil après les personas (2009). En effet, les storyboards représentent une situation précise et peuvent donc freiner la créativité des participants contrairement aux personas (Long, 2009). L'ensemble des storyboards est disponible en annexe 8.4.4.

Le storyboard de la figure 21 vise à transmettre aux patients les contraintes propres aux espaces accueillant des bureaux de consultations. Ici, nous illustrons une consultation avec la psychologue. Nous montrons qu'il est important que cette pièce ait une vue vers la nature tout en lui garantissant une intimité. La nature va en effet permettre au patient de se détendre et ainsi de s'exprimer plus facilement mais s'il aperçoit un autre patient par la fenêtre, il risque de

se dissiper ou de se renfermer complètement (d'après les propos recueillis en entretien avec la psychologue).



Figure 21 Exemple de storyboard pour Lierneux, réalisé à la suite d'un entretien

Les patients

Les patients sont recrutés par le référent. Ils sont tous volontaires. Toutefois, à Lierneux, c'est à nuancer. En effet, les patients ont de nombreuses activités organisées au cours de la semaine dont des groupes de parole. Ces activités sont choisies par l'équipe médicale en concertation avec le patient. Une fois inscrit, le patient doit s'y rendre aux créneaux indiqués. Les ateliers de co-conception ont été inclus à cette liste d'activités. Les patients inscrits sont donc obligés de venir. Ils sont présentés dans le tableau (4). Afin de garder leur anonymat, des lettres sont utilisées pour les nommer. Les caractéristiques énoncées reflètent notre point de vue suite aux six ateliers. Nous ne connaissons pas les pathologies des patients, nous savons seulement qu'ils sont tous sociables et stabilisés.

Patients	Sexe	Age	Caractéristiques
C	Féminin	68	Est très pragmatique S'exprime beaucoup à l'oral et normalement à l'écrit
M	Féminin	71	S'exprime très peu à l'oral comme à l'écrit Epreuve des difficultés à comprendre les consignes
B	Féminin	40	S'exprime très peu à l'oral mais beaucoup à l'écrit
R	Féminin	52	S'exprime beaucoup à l'oral et normalement à l'écrit
J	Masculin	55	S'exprime très peu à l'oral comme à l'écrit Epreuve des difficultés à comprendre les consignes
GY	Masculin	60	S'exprime normalement à l'oral et à l'écrit
A	Masculin	39	S'exprime très peu à l'oral mais beaucoup à l'écrit
AM	Masculin	63	S'exprime normalement à l'oral et à l'écrit
G	Masculin	54	S'exprime normalement à l'oral et peu à l'écrit

Tableau 4 Présentation des patient de Lierneux

A Esneux, il y a six patients volontaires décrits ci-dessous :

Patients	Sexe	Age	Caractéristiques
C	Masculin	37	Externe, bonne motricité des mains En fauteuil roulant manuel Menuisier, habitué à la lecture de plans

B	Masculin	45	Externe, motricité totale des mains En fauteuil roulant manuel Habitué à la lecture de plans
Y	Masculin	46	Externe, motricité totale des mains En fauteuil roulant manuel Pas familiarisé avec le bâtiment
G	Masculin	23	Interne, motricité partielle des mains En fauteuil roulant automatisé Ancien maçon, a construit sa maison
T	Masculin	43	Interne, bonne motricité des mains Capable de marcher sur des courtes distances Pas familiarisé avec le bâtiment
A	Masculin	49	Interne, très peu de motricité des mains En fauteuil roulant automatisé Pas familiarisé avec le bâtiment

Tableau 5 Présentation des patients d'Esneux

Les visiteurs

En règle générale, les visiteurs ou les accompagnants sont considérés comme des parties prenantes dans un projet hospitalier. Toutefois, à Lierneux, le nombre de visites est très faible. Nous ne pouvons donc pas organiser d'entretiens avec des visiteurs. A Esneux par contre, les patients reçoivent beaucoup de visites. Néanmoins, il reste parfois compliqué d'organiser des entretiens avec des visiteurs. Nous avons essayé plusieurs fois d'en rencontrer, mais nous n'avons jamais réussi.

3.2.1.2 Mener une recherche secondaire

Avant même de rencontrer les différentes parties prenantes que nous venons d'énoncer, il est nécessaire d'avoir des connaissances propres à chaque terrain. De plus, il arrive que des documents internes à chaque site viennent compléter des informations transmises par le personnel ou la direction. La recherche secondaire regroupe ces différentes sources d'informations.

La recherche documentaire

La recherche secondaire documentaire nous permet de préparer les différentes réunions avec la direction et nos référents. Elle est constituée à la fois d'articles scientifiques sur les pratiques hospitalières propres à chaque pathologie et d'articles de presse ou d'internet présentant les sites. De plus, lire des ouvrages sur l'architecture hospitalière permet d'en comprendre les problématiques et ainsi de préparer au mieux les ateliers. Dans ce sens, l'édition 2017 de la Paris HealthCare Week nous a énormément apporté. Des recherches propres aux centres psychiatriques et aux centres de revalidation ont aussi été menées pour développer nos connaissances. Néanmoins, dans les délais de réalisation d'un mémoire de fin d'études, ces lectures sont limitées et le niveau de connaissances reste très modeste.

Les ressources internes

Les ressources internes peuvent constituer une aide précieuse dans la récolte d'informations (Lallemand et Gronier, 2015). Dans le cas de Lierneux, nous avons accès au compte-rendu de la journée de réflexion sur le placement, disponible en annexe 8.5.2. Ces données permettent de compléter les informations recueillies au cours des entretiens. En effet, le compte rendu

résume l'ensemble des idées proposées par le personnel ayant participé à cette journée. Les problématiques architecturales sont plusieurs fois abordées. Ils dressent la liste des locaux à intégrer au futur bâtiment du placement et insistent sur le besoin de créer des espaces modulables. Ils ne parlent pas du confort de ces locaux ni de leur esthétisme, des sujets que nous abordons au cours des entretiens. De plus, avant de réaliser ces-derniers, certains membres du personnel ont consulté le compte-rendu afin de se rappeler les différentes idées qui y avaient été formulées et ont refait une synthèse sur les besoins architecturaux uniquement (voir annexe 8.5.2). A Esneux, le projet étant fictif, il n'y a pas eu de réflexion par le personnel sur de possibles pistes d'améliorations. Pour les deux sites, les plans des bâtiments nous sont fournis.

3.2.2 Les limites de la co-conception avec les patients

Comme nous l'avons vu dans la revue de la littérature, mettre en place un processus de co-conception avec des patients est un réel choix et se justifie en regard de nos différentes lectures (infra 2.2.3). Toutefois, il y a certaines limites.

Travailler avec les patients d'un plateau d'hospitalisation de longue durée favorise leur connaissance des lieux et des équipes médicales et soignantes. Néanmoins, cette familiarité avec les lieux et le personnel ne suffit pas forcément à prendre en compte les besoins de chacun. De plus, dans le cas de Lierneux, leur pathologie accentue cette limite (infra partie 5 - discussion).

Par ailleurs, même si les référents sont au courant du besoin de représentativité du panel de participants (Sanders et Stappers, 2008), il est difficile de l'assurer. A Lierneux, les patients pris en charge au placement ont des pathologies différentes et chaque cas est unique (patient sociable, associable par exemple). Même si les neuf participants ont des traits de caractère différents, (tableau 4), ils sont tous sociables et capables de participer aux ateliers, ce qui n'est pas le cas pour tous les patients du centre. A Esneux, les participants sont âgés de 23 et 49 ans (tableau 5). Pourtant, le centre de revalidation accueille majoritairement des personnes âgées. De plus, ce sont uniquement des hommes, alors que de nombreuses femmes sont hospitalisés dans ce centre.

3.2.3 Les différentes méthodologies de co-conception retenues

3.2.3.1 Les étapes d'un processus de co-conception

Un processus de co-conception se découpe en différentes étapes. Ce découpage varie d'un ouvrage à un autre. La procédure 3P (Lee, 2008) propose de parler d'étape de préférence, puis de planification et enfin de processus. Le kit méthodologique proposé par l'agence Etrange Ordinaire repose aussi sur trois étapes distinctes : la détermination de l'identité du projet, puis la détermination des usages, des fonctions et des espaces, et enfin la détermination de la composition de l'aménagement. Ces deux propositions sont intéressantes mais ne font pas intervenir explicitement la récolte des besoins des usagers. Nous pensons que dans ces deux cas, les animateurs ont déjà les connaissances nécessaires propres au projet développé. Dans notre cas, nous devons les approfondir. De plus, l'étape d'évaluation n'est pas détaillée dans ces séquençages. Celle-ci est pourtant très enrichissante et permet de valider ou non le projet développé en co-conception.

Au fil de nos lectures, nous avons identifié une troisième forme de séquençage distinguant 4 étapes : l'exploration, l'idéation, la génération et l'évaluation (Lallemand et Gronier, 2015) (Fig 22). Ces étapes sont basées sur une étape de planification réalisée en amont comme c'est le cas dans notre travail (infra 3.2.1). De plus, le schéma ci-dessous met en avant les phénomènes d'itérations qui se déroulent entre les différentes étapes.

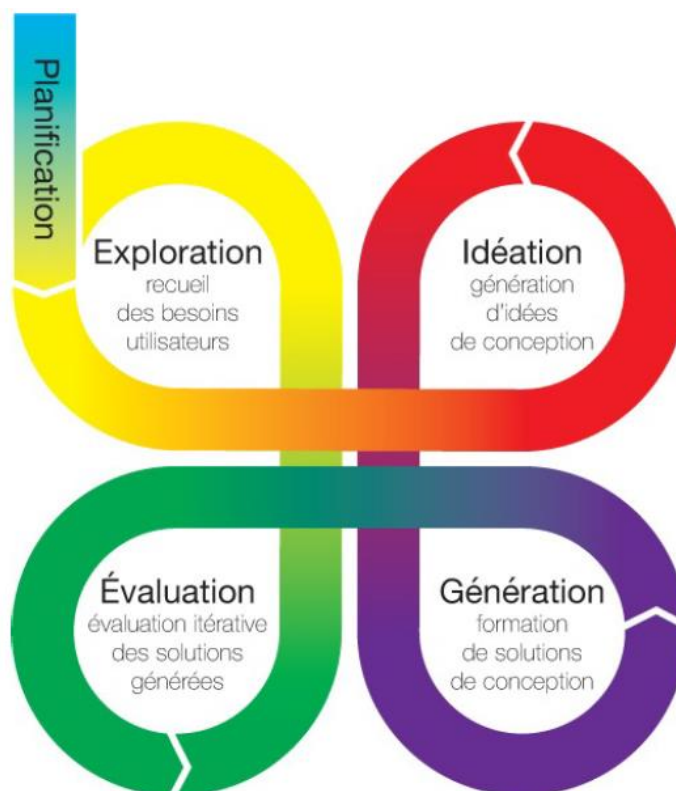


Figure 22 Cycle de conception itératif des systèmes interactifs (Lallemand et Gronier, 2015).

Nous avons choisi d'ordonner nos différents ateliers selon ces différentes phases. Pour chaque phase, la littérature conseille différentes méthodes à suivre.

3.2.3.1 Aperçu des différentes méthodologies applicables à un processus de co-conception

Dans cette partie, nous dressons une synthèse non exhaustive des différentes méthodes proposées dans la littérature pour chaque phase de co-conception. Elle se présente sous forme de tableaux où nous rappelons les objectifs des méthodes, leurs limites vis-à-vis de nos terrains et enfin les références utilisées. Finalement, nous présentons la méthode retenue pour notre travail.

Exploration

La phase d'exploration a pour objectif principal de recueillir les besoins des usagers (Lallemand et Gronier, 2015).

Méthode	Objectifs	Limites avec les terrains	Références
L'entretien	Récolter les besoins, les opinions et les expériences d'un usager	Pour les patients : méthode très chronophage Lierneux : certains patients ne parlent presque pas	DTEB, 2016 Lallemand et Gronier, 2015
Le focus group	Récolter les besoins, les opinions et les expériences de plusieurs participants simultanément	4 à 7 participants seulement pour bien répartir la prise de parole. Lierneux : ils sont 10 inscrits.	Lallemand et Gronier, 2015 Hopale Lab, 2016

Le questionnaire exploratoire	Recueillir les besoins des futurs utilisateurs Validation quantitative possible	Nous ne travaillons pas avec beaucoup de patients => validation quantitative impossible. Certains patients ne savent/peuvent pas écrire, ne comprennent pas d'eux-mêmes les questions	Lallemand et Gronier, 2015
L'observation	Comprendre les vrais besoins et découvrir le comportement réel	Lierneux : patients ayant des activités différentes Esneux : patients internes et externes => impossibilité de tout observer	DTEB, 2016 Lallemand et Gronier, 2015
L'immersion	Développer son empathie et adopter le point de vue de l'utilisateur	Impossibilité de se mettre dans la peau des patients (handicap cognitif ou physique très important).	DTEB, 2016

Tableau 6 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'exploration d'un processus de co-conception

Pour la phase exploratoire, nous choisissons d'effectuer des entretiens individuels avec le personnel et un focus group avec les patients, même s'ils peuvent être plus que 7. En effet, même s'il y a une quinzaine de membres du personnel à Lierneux, nous pouvons les classer en quatre catégories :

- le personnel du dispensaire,
- le personnel qui évolue dans la grande salle,
- le personnel infirmier,
- le personnel qui évolue dans un bureau.

Ainsi, nous devons interroger seulement quatre personnes pour avoir un aperçu de l'ensemble du service. Ce choix ne sera donc pas trop chronophage. Nous sommes aussi conscients du manque de représentativité des réponses apportées aux éventuelles questions plus personnelles.

A Esneux, l'espace étudié n'implique pas directement le personnel. Nous devons donc rencontrer au moins un ergothérapeute pour être sensibilisé aux capacités / incapacités motrices des patients.

Le choix du focus groupe est motivé par son efficacité selon la littérature. Pour pallier au problème du nombre trop important de participants, nous comptons sur l'aide du membre du personnel qui nous accompagne tout au long des ateliers.

Idéation

Cette phase du processus doit permettre de générer de nouvelles idées de conception.

Méthode	Objectif	Limites avec les terrains	Références
Brainstorming	Emettre un maximum d'idées sur une thématique donnée	Compétences nécessaires en animation	DTEB, 2016 Lallemand et Gronier, 2015 Etrange Ordinaire, 2016
Cartes d'inspiration	Stimuler la créativité et générer de nouvelles idées Imager des idées	Il faut que l'ensemble des patients puissent s'approprier les cartes	Lallemand et Gronier, 2015 Etrange Ordinaire, 2016
Design studio	Générer rapidement des solutions de conception via des phases de création de sketches, de présentations et de débats	Esneux : tous les patients ne peuvent pas dessiner Méthode s'étalant sur une demi-journée. Compétences importantes en animation	Lallemand et Gronier, 2015
Personas	Concevoir avec les participants des représentations des utilisateurs sous forme de personnages fictifs	Durée des ateliers limitées => manque de temps pour créer les personas avec les patients pendant les ateliers	Lallemand et Gronier, 2015 Etrange Ordinaire, 2016

Tableau 7 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'idéation d'un processus de co-conception

Etant donné l'efficacité reconnue du brainstorming, nous décidons de maintenir cette méthode. Pour acquérir des compétences en animation, nous pouvons lire différents textes trouvés dans la littérature. D'autre part, les cartes d'inspiration semblent être un moyen efficace et facilement réalisable pour générer des idées. Enfin, nous décidons de créer des personas, mais nous-mêmes. En effet, nous n'avons pas le temps de créer les personas avec les patients. Nous allons uniquement les utiliser comme un outil de communication supplémentaire pendant les ateliers. De plus, ces personas seront utilisés pendant la phase de génération, contrairement à ce qui est proposé dans la littérature retenue.

Génération

Cette phase correspond à la formalisation des solutions développées au cours de la phase d'idéation.

Méthode	Objectif	Limites avec les terrains	Références
Le jeu de rôle	Mettre en scène les interactions entre les différents usagers et saisir les besoins de chacun	Difficulté pour les patients à se mettre dans la peau des autres (limite physique ou cognitive)	Gronier, 2015
L'espace réaménagé	Transformer l'espace actuel ou créer une représentation du	Echelle des espaces étudiés	Gronier, 2015

	nouvel espace à l'échelle réelle	Esneux : handicap physique limite les déplacements	
Maquettage physique	Représenter physiquement en 3D une version simplifiée d'une idée	Esneux : permettre à tous les patients d'interagir avec la maquette Lierneux : la maquette ne doit pas être trop abstraite	Lee (2008) Etrange Ordinaire, 2016
Modélisation 3D	Représenter virtuellement en 3D une version plus ou moins détaillée d'une idée	Lierneux : la maquette ne doit pas être trop abstraite	Etrange Ordinaire, 2016
Storyboarding	Représenter des scénarios d'usages sous formes de courts récits imagés	Durée des ateliers limitée => manque de temps pour créer les storyboards avec les patients pendant les ateliers	Lallemand et Gronier, 2015

Tableau 8 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape de génération d'un processus de co-conception

Ainsi, pour la phase de génération, nous décidons d'utiliser les maquettes physiques et numériques. Nous veillerons à permettre aux patients d'Esneux de pouvoir s'approprier la maquette physique en créant des sous-groupes par exemple. D'autre part, nous réalisons la maquette numérique en amont de l'atelier. Les patients peuvent nous demander d'y apporter des modifications au cours de la séance. De plus, ces méthodes de prototypage sont coopératives, un point important selon Darses et Reuzeau (2004). Ensuite, nous nous inspirons de la méthode de l'espace réaménagé pour proposer aux patients de réaliser des zonages en deux dimensions des espaces étudiés. L'objectif est de tracer sur des plans simplifiés les différentes zones à intégrer au projet. Cette méthode a été utilisée pour la co-conception du salon des familles (Etrange Ordinaire, 2016). Dans notre cas, elle permet de pallier aux problèmes liés à l'échelle des projets et aux handicaps physiques des patients d'Esneux. Enfin, comme pour les personas, nous concevons nous-mêmes les storyboards et non avec les patients.

Evaluation

L'évaluation est un processus itératif. A chaque atelier, nous voulons permettre aux participants d'évaluer le projet et ainsi de l'améliorer d'une séance à l'autre.

Méthode	Objectif	Limites avec les terrains	Références
Test utilisateurs en réalité augmentée ou virtuelle	Plonger l'utilisateur dans le nouvel espace et observer son comportement	Accès limité à cette technologie	DTEB, 2016
Complétion de phrases	Evaluer l'expérience utilisateur de manière qualitative en se basant sur des images	Nous n'aurons pas d'images réalistes des projets réalisés => niveau de détail pas assez important pour cette méthode	Lallemand et Gronier, 2015
Evaluation experte du personnel	Evaluer la qualité d'un projet à partir de l'expertise du personnel	Disponibilité du personnel	Lallemand et Gronier, 2015
Evaluation experte des patients	Evaluer la qualité d'un projet à partir de l'expertise des patients	Permettre à chaque patient de donner son avis	Lallemand et Gronier, 2015

Tableau 9 Synthèse non exhaustive des méthodes applicables pendant l'étape d'évaluation d'un processus de co-conception

En co-conception, l'usager de l'espace conçu est considéré comme expert de son expérience et donc du projet (Sanders et Stappers, 2008). Ainsi, nous pouvons mettre en place l'évaluation experte. Afin de ne pas prendre trop de temps au personnel, leur évaluation est prévue à la toute fin du projet sous forme d'une table ronde. Celle menée par les patients se fait tout au long des ateliers. Nous devons donc nous assurer que chaque patient puisse donner son point de vue pendant les séances.

3.2.4 Considérations éthiques

La direction des deux terrains nous a demandé de créer des formulaires de consentement individuels à faire remplir aux patients et aux membres du personnel interviewé. Ces formulaires sont consultables en annexe 8.2 de ce travail. A Lierneux, le comité d'éthique nous a interdit de donner les noms et prénoms des patients et du personnel, même avec leur accord. Afin de limiter les différences entre les deux sites, nous préférons mettre des pseudonymes pour l'ensemble des patients des deux terrains.

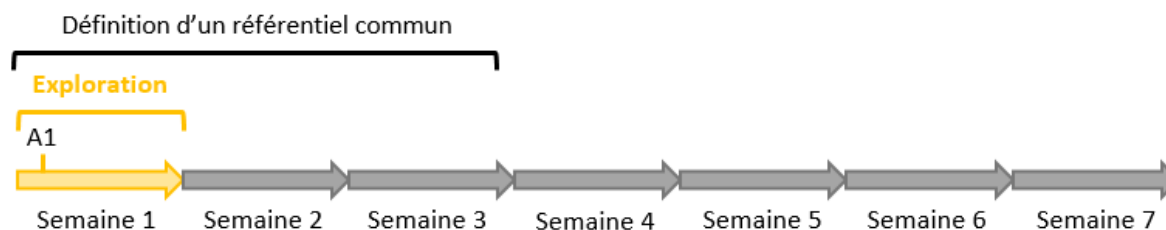
Par la signature des formulaires, les patients nous ont autorisé à les filmer, les enregistrer vocalement et les photographier au cours des divers ateliers. De plus, ils nous ont donné le droit de disposer des différents supports produits au cours des ateliers. Les participants avaient la liberté de refuser certains critères du formulaire et de revenir sur leurs décisions. Pour le personnel interviewé, seul un enregistrement vocal a été réalisé pendant les entretiens.

3.3 ORGANISATION DES ATELIERS ET DES ETAPES PARALLELES

Dans cette partie nous détaillons l'organisation des six ateliers faits tant à Lierneux qu'à Esneux. Nous présentons les outils qui servent à l'animation des séances mais aussi les outils d'externalisation utilisés au cours de celles-ci. Pour chaque atelier nous précisons son phasage, en indiquant les durées initialement prévues de chaque phase et les durées effectives pour chaque site. En général, les ateliers sont organisés de la même manière à Esneux et à Lierneux. Lorsqu'il y a des différences, nous les précisons.

Avant tout, il est important de rappeler qu'à Lierneux, un membre du personnel médical assiste aux ateliers pour nous aider à gérer le groupe et qu'une pause après la première heure est obligatoire. Cela est pris en compte dans l'organisation des ateliers. Si nous n'avions pas eu d'aide, nous n'aurions pas organisé les ateliers de la même façon.

3.3.1 1^{er} Atelier – Exploration



3.3.1.1 Objectifs de l'atelier

L'objectif de ce premier atelier est tout d'abord de faire connaissance avec les patients. Lors d'ateliers de co-conception, il est très important de mettre en place un climat de confiance entre les participants (DTEB, 2016). Ensuite, il faut susciter leur curiosité et leur intérêt pour le projet (Bessant et Maher, 2009). Ainsi, il nous paraît important d'expliquer précisément les objectifs de notre travail et d'explicitier le rôle des patients dans celui-ci. De plus, nous voulons connaître

le quotidien des patients : les différentes étapes qui constituent leur journée et comment ils les vivent. En visant cet objectif, nous devons pouvoir recueillir leurs besoins naturellement. Enfin, à Esneux, l'atelier doit également permettre de choisir l'espace à co-concevoir.

3.3.1.2 Déroulement général de l'atelier

L'atelier se déroule sur deux petites heures. Malgré la littérature consultée à propos des focus-group, il est toujours difficile d'estimer le temps que prend chaque étape d'un atelier. Le déroulement de la séance est présenté dans le tableau ci-dessous :

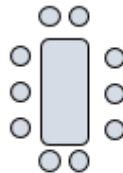
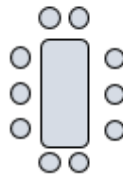
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)		
					Prévue	L.	E.
Accueil des participants	Assurer le premier contact et les inviter à s'installer	-	-	-	5	5	5
Présentation du travail et des objectifs propres à la séance	Mettre au courant l'ensemble des participants des objectifs globaux et ceux de la séance	-	-		5	6	5
Activité brise glace	Activité ludique pour créer une dynamique de groupe et attiser la curiosité des patients sur l'architecture.	Images de bâtiments insolites	Parole		10	8	6
Questions sur leur quotidien	Comprendre leur quotidien	Post-it	Post-it Parole		30	35	20
PAUSE					10	10	0
Tri des activités quotidiennes avec l'éventail	Détailler les tâches : Où? Avec qui? Bien/pas bien?	Eventail Post-it	Eventail Parole		40	35	40
Synthèse et conclusion	Dresser un rapide bilan de la séance et annoncer les objectifs du prochain atelier	Questionnaire	-		5	10	10
Durée totale					105	109	86

Tableau 10 Séquençage de l'atelier 1

Pour cet atelier, nous retrouvons deux étapes principales : la phase de post-it et l'utilisation de l'outil éventail. La première permet de lister les différentes activités que font les patients au cours d'une journée. La deuxième sert à comprendre où elles se déroulent et les détaille.

3.3.1.3 Explicitation des outils supports

Activité brise-glace

L'activité brise-glace est une étape obligatoire pour mettre en place une dynamique de groupe et instaurer un climat de confiance (Lallemant et Gronier, 2015). L'idée d'utiliser des images de bâtiments à l'architecture originale permet de sensibiliser les patients à l'architecture et de les faire réagir plus facilement (Fig 23). Les patients piochent chacun une carte face cachée et

la découvrent au moment de prendre la parole. Ils doivent alors dire à quoi le bâtiment les fait penser. Les autres patients peuvent eux aussi réagir.

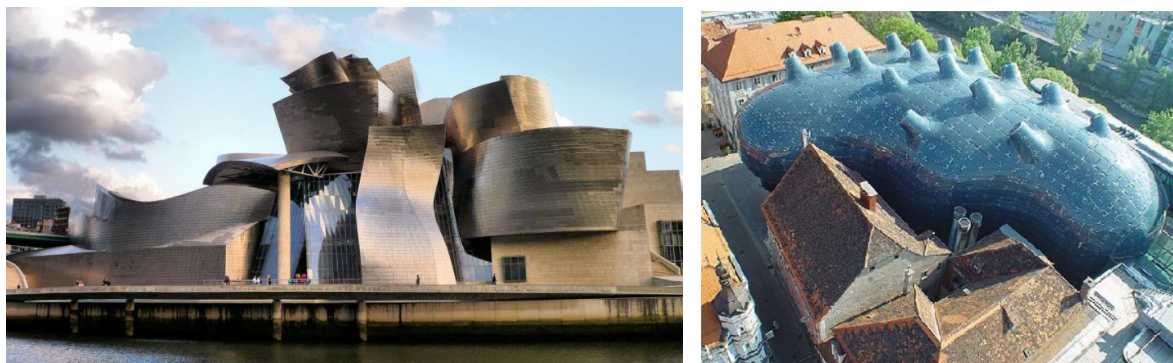


Figure 23 Exemple de bâtiments utilisés pour l'activité brise glace : le musée de Bilbao à gauche et le musée de Graz à droite.

Méthode éventail

Guidés par les conseils de Jérôme Bataille, nous nous sommes penchés sur une méthode exploratoire utilisée par la fondation AIA – Hopale lors d'un atelier de Design Thinking (Hopale Lab, 2016). L'objectif était de co-concevoir le nouveau centre de rééducation de l'Institut Jacques Calvé à Berck avec les aidants et les usagers. Nous n'avons pas pu parler au designer qui a mis cette méthode en place. La proposition que nous décrivons ici est donc une adaptation des informations trouvées sur internet en réponse à nos besoins. Nous voulons pouvoir répondre aux questions suivantes :

- n°1) Quelles tâches réalisez-vous au quotidien ?
- n°2) Où se déroulent-elles ?
- n°3) Avec qui se déroulent-elles ?
- n°4) Avez-vous besoin d'un soignant pour les réaliser ?
- n°5) Comment qualifieriez-vous ces tâches selon les catégories de l'éventail ? (Fig 24 et 25)
- n°6) Appréciez-vous ces tâches ?

Pour connaître les tâches effectuées par les patients au cours de leur journée, nous mettons à leur disposition des post-it et des crayons. Nous leur demandons d'écrire une tâche par post-it. A Esneux, cette méthode ne semblait pas adaptée aux capacités motrices de plusieurs patients. Afin de ne pas créer de différences au sein du groupe et ainsi travailler avec un référentiel commun (Darses et Reuzeau, 2004), nous préférons noter nous-mêmes les tâches. Cette méthode est possible ici car le nombre de patients est restreint.

Ensuite, à Esneux comme à Lierneux, les patients participant aux ateliers évoluent dans des espaces différents. A Esneux, les patients externes vivent en dehors de l'hôpital contrairement aux patients internes qui en sortent très rarement. A Lierneux, les patients peuvent sortir du centre, aller en ville, se déplacer d'un pavillon à un autre... La méthode d'exploration doit permettre de tenir compte de tous ces déplacements que nous qualifions ici de macro. Ensuite, nous décidons de considérer une autre échelle de déplacements, la micro. Celle-ci correspond aux déplacements internes à un bâtiment. Par exemple lorsqu'un patient de Lierneux se déplace depuis le réfectoire vers les sanitaires, il ne sort pas du bâtiment.

Pour répondre aux questions n°3, n°4 et n°5, nous utilisons des pictogrammes répartis par tranche. Leur signification est rappelée sur des feuilles A4 réparties sur les tables d'activité. Une fois la première liste de tâches créée, les patients nous disent où placer les post-it sur l'éventail en fonction des pictogrammes. La catégorie « Autre » ne doit pas être oubliée car elle

permet aux patients de s'approprier l'outil et de l'adapter in-situ à leurs besoins. L'éventail doit permettre de détailler la première liste de tâches.

Enfin, pour savoir si les tâches sont appréciées ou non par les patients, ils mettent un smiley content ou triste à côté des tâches qu'ils écrivent sur les post-it. Cela permet à chacun de donner son opinion. A Esneux, les patients le verbalisent.

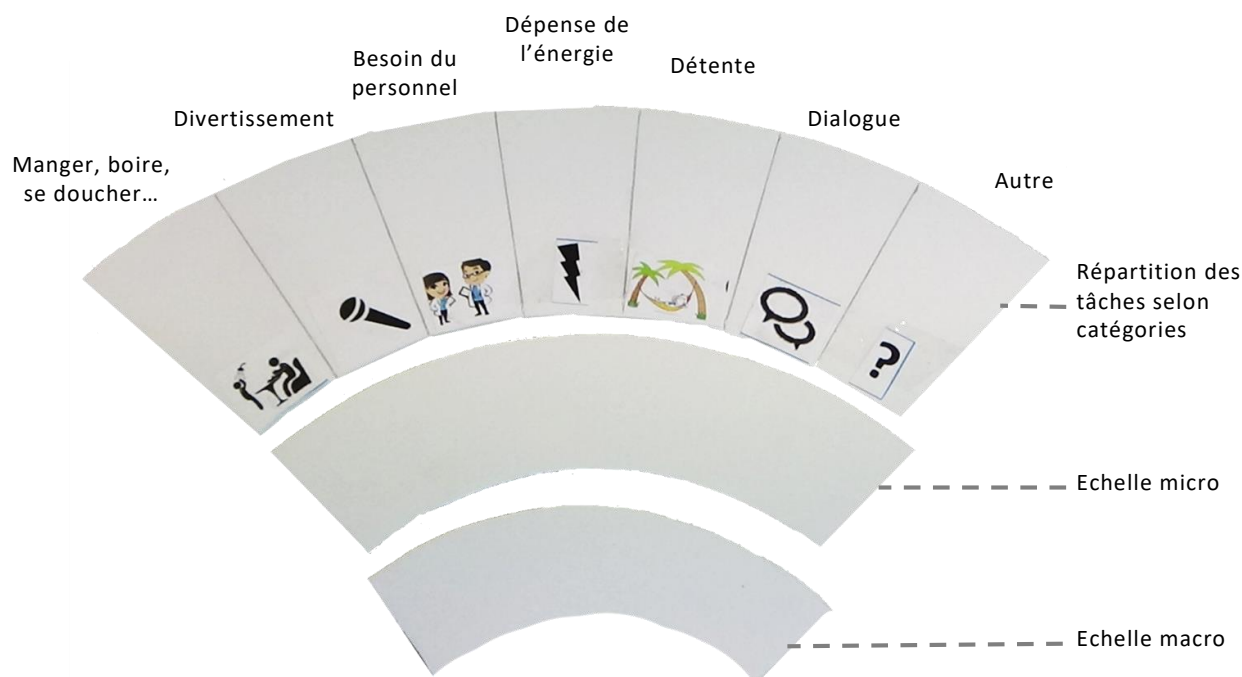
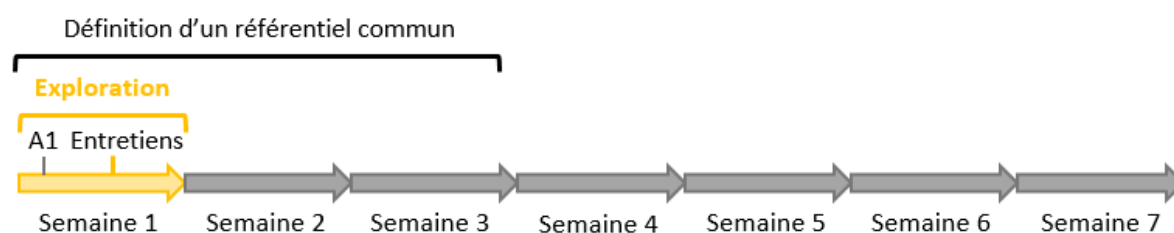


Figure 24 Explication de la méthode éventail



Figure 25 Exemple issu de l'atelier fait à Lierneux

3.3.2 Etape parallèle : les entretiens exploratoires



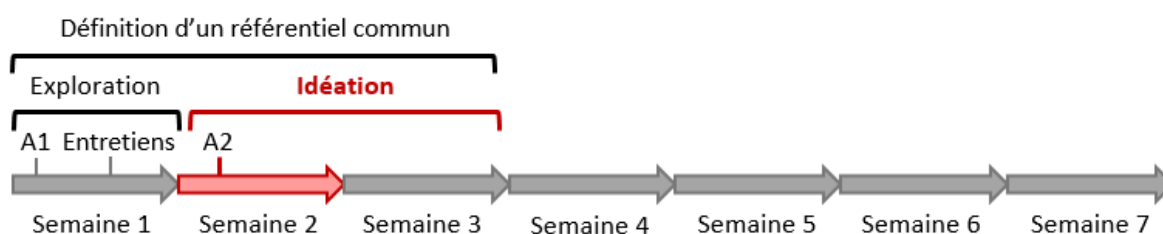
Comme nous l'avons vu précédemment, pour pouvoir utiliser au mieux les personas et les storyboards, il est important de bien comprendre les besoins des usagers qui les constituent. Nous avons donc voulu organiser plusieurs entretiens avec le personnel mais aussi les visiteurs.

A Lierneux, nous avons mené cinq entretiens afin de recueillir les besoins de chaque catégorie du personnel (infra 3.3.2). Notre objectif est de récolter leurs besoins, de comprendre leur travail, leurs contraintes et de connaître leurs goûts. Afin de ne pas leur prendre trop de temps, nous optons pour des entretiens semi-directifs (Lallemand et Gronier, 2015). Au cours des entretiens, nous nous basons sur une grille que nous avons produite, disponible annexe 8.5.1. Nous avons ainsi abordé les différents locaux dans lesquels ils évoluent, les besoins architecturaux liés à leur espace de travail, les interactions nécessaires avec d'autres locaux et enfin leurs préférences en ambiances intérieures. De plus, nous avons imprimé des plans pour leur permettre de tracer leurs déplacements et ainsi nous rendre compte des déplacements générés par la séparation des deux bâtiments. Sur les quatre entretiens, trois étaient individuels et un a été réalisé avec deux membres du personnel évoluant dans deux catégories directement liées. Ces entretiens nous ont permis de créer quatre fiches personas et trois storyboards, tous sont disponibles en annexe 8.4.4.

A Esneux, la direction nous avait demandé de leur fournir un feed-back du personnel sur les nouveaux locaux. Nous avons donc posé des questions très générales sur le centre, sans rapport direct avec la salle polyvalente. En effet, le personnel ne travaille pas dans cet espace et ne s'y rend pas. Les membres du personnel ne sont donc pas considérés comme des usagers de l'espace étudié. Nous avons donc effectué un seul entretien avec quatre membres du personnel et nous n'avons pas eu besoin de créer de fiches personas.

Comme nous l'avons dit précédemment, nous n'avons pas pu réaliser d'entretien avec les visiteurs d'Esneux à cause d'un manque de disponibilité.

3.3.3 2^{ème} Atelier Brainstorming – Idéation



3.3.3.1 Objectifs de l'atelier Brainstorming

Au cours de cet atelier, les patients sont invités à répondre à la question : comment pourrait-on améliorer le bien-être dans l'espace étudié ? A Lierneux, l'espace étudié est le placement, à Esneux les patients ont choisi de travailler sur l'espace polyvalent.

Afin de pouvoir répondre à cette question, il nous paraît nécessaire de demander aux patients ce qu'est le bien-être selon eux. En effet, comme on a pu le voir dans la revue de la littérature, le bien-être est subjectif et diffère d'un individu à un autre. Nous voulons savoir s'il existe un

lien entre la définition du bien-être donnée par un patient et sa pathologie. De plus, il est toujours important de s'assurer que les participants d'un brainstorming comprennent clairement les termes de la question abordée. Une fois le bien-être défini, l'objectif est de générer un maximum d'idées.

3.3.3.2 Déroulement général de l'atelier

Le deuxième atelier se déroule sur une bonne heure et suit le phasage détaillé dans le tableau (11) ci-dessous.

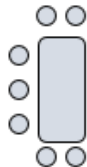
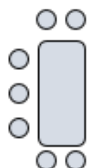
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)		
					Prévue	L.	E.
Accueil des participants	Les inviter à s'installer	-	-	-	5	6	5
Activité brise glace	Attiser la curiosité des patients sur l'architecture	Eléments d'un projet que nous avons réalisé	-	-			
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Assurer la continuité du processus Mettre au courant les patients qui étaient absents	Fiche synthétique (annexe)	-	-	10	8	5
Présenter les objectifs de l'atelier et les règles	Expliquer la méthode qui va être utilisée Présenter et expliquer les règles	Feuilles avec les règles éparpillées sur la table	-	-			
Question ouverte, réflexion personnelle puis collective	Répondre à la question « qu'est-ce que le bien-être » et aboutir à une définition commune	Post-it Tableau	Feuille et crayon Parole		10	11	10
Génération libre et spontanée d'idées	Générer un maximum d'idées				20	20	23
PAUSE					10	10	0
Génération d'idées à l'aide de techniques de transformation	Obtenir davantage d'idées et rythmer la séance	Post-it Tableau	Feuille et crayon Parole		20	15	17
Tri et sélection des idées	Dresser un rapide bilan de la séance et annoncer les objectifs du prochain atelier		Gommettes		5	5	0
Synthèse et conclusion	Cf tableau Atelier 1	Questionnaire	-	-	5	5	5
Durée totale					85	80	65

Tableau 11 Séquençage de l'atelier 2

L'organisation spatiale est particulièrement importante pour cette séance. L'ensemble des patients doit pouvoir voir le tableau où sont accrochés les post-it générés in-situ. Nous pouvons

remarquer que la deuxième phase de génération d'idées dure moins longtemps que prévu. Selon nous, cela est dû à notre manque de maîtrise des techniques de transformation.

3.3.3.3 Explicitation de certaines étapes

Les règles du brainstorming

Organiser des ateliers de co-conception avec des patients qui se connaissent et évoluent dans le même environnement présente de nombreux avantages. Néanmoins, le risque de parler de sujets sans lien direct avec la thématique abordée est à prendre en compte. Il faut donc veiller à guider les conversations vers un sujet précis, d'autant plus dans le cas du brainstorming, (Lallemand et Gronier, 2015). Nous prenons donc le temps de bien expliquer les règles aux patients. De plus, des feuilles, disponibles en annexe 8.4.2, résumant les différentes règles d'un brainstorming sont éparpillées sur les tables d'activités pour être visibles par tous les patients tout au long de la séance, (DTEB, 2016) :

- Ne pas juger.
- Chacun son tour.
- Encourager toutes les idées.
- Dessiner.
- Ecouter les autres idées pour en avoir.
- Viser la quantité.
- Ne pas oublier pourquoi on est là.

Pour faciliter la compréhension des règles, elles sont imagées.

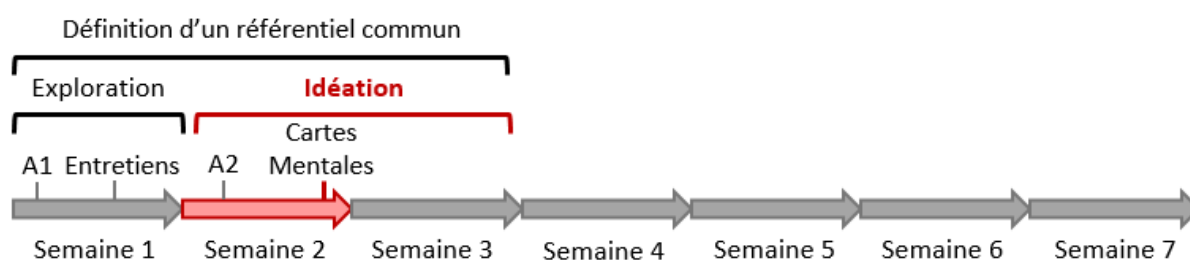
Techniques de transformation

Plusieurs techniques de transformation sont présentées dans la littérature. Nous avons choisi de travailler avec la méthode SCAMMPERR, détaillée en annexe 8.4.2. En effet, celle-ci est très souvent citée dans nos lectures (Lallemand et Gronier, 2015). De plus, elle paraît relativement facile à appliquer. Dans la pratique, ce n'est pas forcément le cas. L'important selon nous, est de savoir comment trier les post-it in-situ. Nous n'avions pas trouvé d'informations sur des techniques de tri avant de réaliser les ateliers, nous avons donc fait au mieux.

Tri et évaluation

Au cours d'un brainstorming, il est courant que l'animateur trie les post-it avec les participants selon différentes catégories. A Lierneux, nous profitons de la pause pour effectuer un premier tri des post-it. A Esneux, nous ne disposons pas de cette pause. Nous essayons donc de le faire avec les patients. Au cours de cette étape, nous ressentons notre manque de savoir-faire. Par ailleurs, nous voulons connaître l'avis des patients sur les idées générées et connaître leurs préférées, d'autant plus à Lierneux où certains patients ne prenaient que très peu la parole. Les patients disposent chacun de sept gommettes qu'ils répartissent librement sur les différents post-it. Cette technique demande donc un déplacement des participants et n'est pas utilisée à Esneux en raison de la pathologie des patients. De plus, à Esneux l'ensemble des patients prennent facilement la parole. Parfois même, de petits débats ont lieu. Ainsi, nous veillons aux réflexions de chacun pour connaître les préférences des patients. Cette méthode est critiquable car les patients peuvent s'influencer mais à Lierneux aussi. En effet, nous pensons que lorsqu'ils posent les gommettes sur une idée, ils sont influencés par les gommettes déjà positionnées.

3.3.4 Etape parallèle : la création des cartes mentales



A la suite d'un brainstorming, il est nécessaire de trier les idées qui ont été générées. Plusieurs méthodes sont possibles. Nous voulons une méthode qui soit utile aux patients tout au long des ateliers et qui retrace l'évolution des idées. En discutant avec Stéphanie Allard, nous avons choisi d'utiliser les cartes mentales (Fig 26). Cette technique peut être utilisée à plusieurs fins, dont celle du tri (Buzan, 2003). Le principe de construction est simple. Au centre de la carte nous retrouvons la thématique étudiée. A partir de celle-ci se développe différentes branches qui la composent. Ces branches elles-mêmes se décomposent en d'autres entités, dans notre cas des éléments influençant le bien-être des patients. Ce principe de construction rend cet outil très visuel. Les patients le consultent alors plus facilement (infra 4.2.2.1 et 4.2.2.2). Lorsqu'elles sont utilisées dans les ateliers, les cartes mentales sont fournies aux patients au début de l'atelier. Celles-ci sont consultables en annexe 8.4.2 et 8.4.3. Ils ne sont pas invités à les compléter eux-mêmes, c'est nous qui le faisons d'un atelier à un autre lorsque cela est nécessaire.

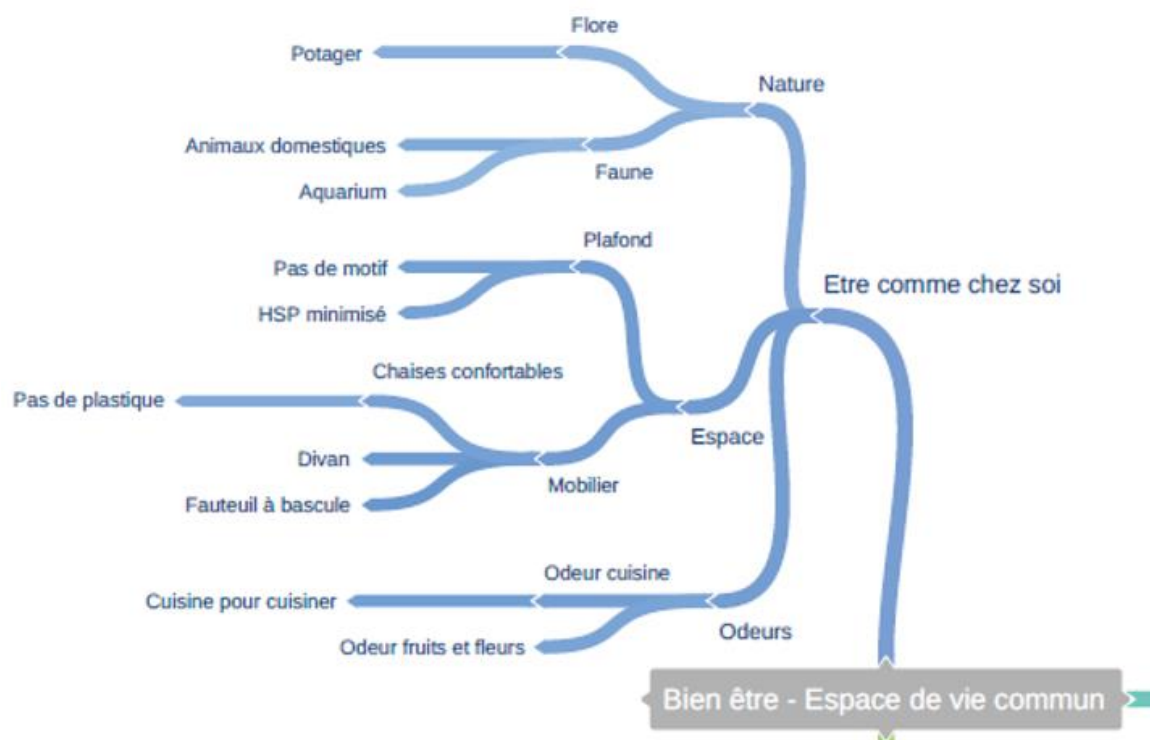
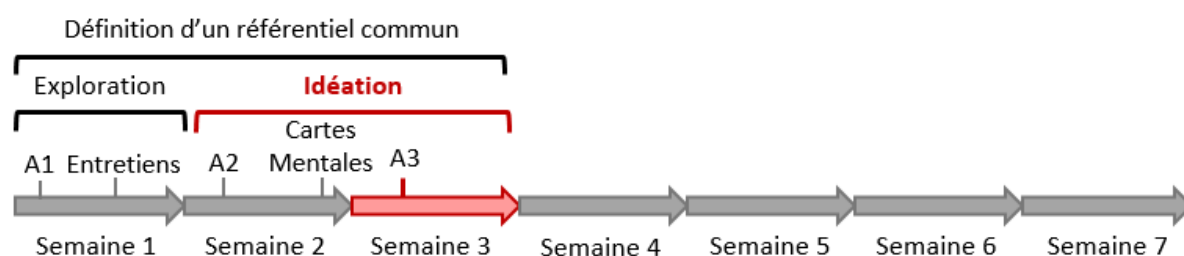


Figure 26 Extrait de la carte mentale issue du 2ème atelier d'Esneux

3.3.5 3^{ème} Atelier : Cartes d'inspiration – Idéation



3.3.5.1 Objectifs de l'atelier Cartes d'inspiration

Le brainstorming permet de générer beaucoup d'idées mais elles restent abstraites. Nous souhaitons que les patients puissent visualiser les choses dont ils discutent. Tout d'abord pour que l'espace dont ils parlent soit plus concret mais surtout pour qu'ils puissent commencer à se créer un référentiel commun concret. Ainsi, les cartes d'inspiration paraissent bien adaptées. En effet, ce sont « des ensembles de cartes présentant des concepts, théories ou stratégies de design particulières. Elles ont pour but de stimuler la génération d'idées nouvelles et innovantes durant des sessions d'idéation » (Lallemand et Gronier, 2015, Fiche 10 p245). Dans notre cas, elles représentent des espaces intérieurs et extérieurs, du mobilier, des revêtements, etc (Fig 27).

3.3.5.2 Déroulement général de l'atelier

Ce troisième atelier est organisé en différentes phases. Le tableau (12) ci-dessous les détaille.

Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)		
					Prévue	L	E
Accueil des participants	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	3	4
Activité brise glace	Cf tableau atelier 2	Cf tableau atelier 2	-		5	5	6
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Cf tableau atelier 2	1 carte mentale en A2	-		5	7	5
Présenter les objectifs de l'atelier	Permettre aux participants de comprendre l'atelier	-	-		30	35	65
Discussion par rapport aux images par thème	Recueillir les préférences des participants pour chaque thème Générer de nouvelles idées	Prise de notes Cartes d'inspiration	Parole Cartes d'inspiration		10	10	
PAUSE					10	10	
Discussion par rapport aux images par thème	Recueillir les préférences des participants pour chaque thème Générer de nouvelles idées	Prise de notes Cartes d'inspiration	Parole Cartes d'inspiration		20	20	
Synthèse et conclusion	Cf tableau atelier 2	-	-		5	5	5
Durée totale					80	85	85

Tableau 12 Séquençage de l'atelier 3

Comme on peut le voir à travers le tableau, cet atelier est basé sur une discussion entre les participants. Son déroulement est rythmé par les différents espaces à étudier. Ce passage d'une zone à une autre est amené par nos interventions. Il contribue à maintenir l'intérêt de tous les participants et nous permet de recadrer la séance si cela est nécessaire. Pour que l'atelier se déroule dans les meilleures conditions, nous conseillons donc de préparer en amont les différents espaces à aborder. Cela nous aide aussi à choisir les différentes images pour la réalisation des cartes.



Figure 27 Exemple d'images utilisées pour les cartes d'inspiration

3.3.5.3 Réalisation des cartes d'inspiration

Choix des images

Les images sont choisies à partir de la carte mentale produite après le brainstorming. Procéder ainsi nous permet d'assurer la continuité entre les deux ateliers et de valoriser le travail fait avec les patients. De plus, au cours du brainstorming nous avons remarqué que les patients ont parfois des préjugés sur certains matériaux. Par exemple, ils ne considèrent pas le métal comme un matériau agréable. Nous avons donc parfois choisi des images pour leur montrer ce qu'il est possible de faire en design. Ensuite, les images doivent illustrer les différentes possibilités d'aménagement pour un même mot formulé au cours du brainstorming. Par exemple, quand on parle de fauteuil confortable, on peut imaginer de nombreux fauteuils différents. Les images doivent permettre de concrétiser les idées formulées au brainstorming et de laisser les patients choisir. A Lierneux il y a 35 images et à Esneux 46, toutes sont disponibles en annexe 8.4.3.

Support des images

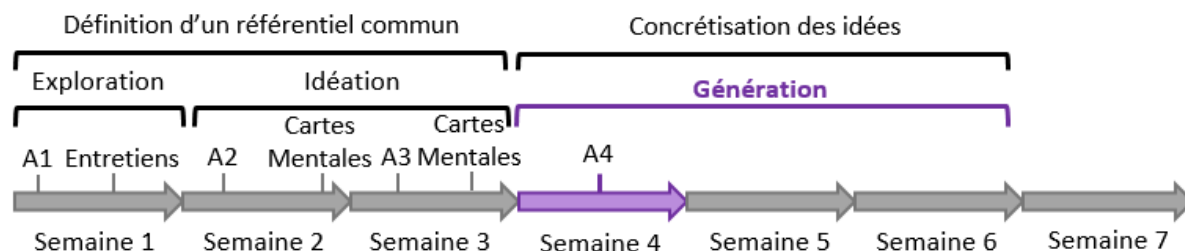
Cette partie peut paraître anecdotique mais si les images ne sont pas collées à un support rigide et épais, l'atelier ne pourra pas se dérouler correctement. En effet, à Esneux certains patients capables de saisir les cartes n'auraient pas pu les prendre si elles avaient été plus fines. De plus, sur les deux terrains, il faut montrer l'image à l'ensemble des participants, ce qui est bien plus simple à faire lorsque l'image est fixée à un support rigide.

3.3.5.4 Préférence des images

Pour sélectionner les images nous ne voulons pas proposer le même système de gomme que à l'atelier précédent. D'une part pour éviter la répétition mais surtout pour éviter de trop simplifier les préférences des patients. En effet, pour le brainstorming les gommettes sont positionnées sur un post-it qui présente une idée seulement. Avec les cartes d'inspiration, c'est différent. Les images représentent plusieurs éléments en même temps : du mobilier, une

ambiance lumineuse, des revêtements au sol, etc. Il devient alors très compliqué de demander aux patients de positionner des gommettes à la fin de la séance sur leurs images préférées, car sur une même image ils peuvent apprécier des choses et ne pas en aimer d'autres. Nous décidons donc de prendre des notes tout au long de l'atelier et d'interroger directement les patients lorsqu'il y a des avis divergents afin de recueillir l'opinion de tous. Suite à ce troisième atelier, les cartes mentales sont complétées. Cela permet de compléter les différents éléments à prendre en compte pour concevoir un espace de bien-être selon les patients. De plus, cette deuxième carte mentale sera utilisée pour le prochain atelier à la fois pour rappeler ce troisième atelier aux patients mais aussi pour les aider à réaliser certaines tâches de la séance.

3.3.6 4^{ème} atelier : zonage 2D – Génération



Pour ce quatrième atelier, nous détaillons les deux terrains séparément car le déroulement des ateliers a beaucoup différé entre les deux sites ainsi que les outils utilisés.

3.3.6.1 Atelier 4 – Lierneux

Les objectifs de l'atelier

A travers cet atelier nous voulons permettre aux participants de proposer un zonage de l'espace étudié et de prendre en compte certaines contraintes liées à l'architecture. Par ailleurs, l'introduction des personas et des storyboards auprès des participants aurait dû les inciter à prendre conscience des besoins et des contraintes du personnel mais dans le délai imparti de l'atelier, nous n'avons pas eu le temps de les utiliser correctement, voire de les présenter aux patients.

Déroulement général de l'atelier

Le projet de Lierneux comporte plusieurs locaux différents. Pour pouvoir demander aux patients de produire un zonage de ces espaces sur des fonds de plan, il est indispensable qu'ils sachent quels sont ces différents locaux. Nous aurions pu leur fournir directement la liste des locaux, mais lors des trois premiers ateliers, nous avons pu remarquer que les patients ont besoin de temps pour comprendre les nouveaux outils que nous leur proposons. Nous préférons donc laisser les patients dresser la liste des locaux afin qu'ils soient plus à l'aise lors de la production du zonage. Cette liste est visible par tous les patients tout au long de l'atelier et distingue les espaces pour le personnel et ceux pour les patients. Comme le montre le tableau (13) ci-dessous, les patients utilisent les cartes mentales et les personas pour lister l'ensemble des espaces à intégrer au plan.

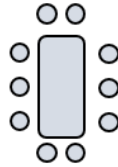
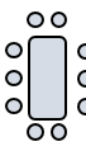
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)	
					Prévue	L.
Accueil des participants	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	5
Activité brise glace	Cf tableau atelier 2	Cf tableau atelier 2	-			
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Cf tableau atelier 2	Plusieurs cartes mentales en A3	-		5	5
Présenter les objectifs de l'atelier	Cf tableau atelier 3	-	-		5	5
Dresser la liste des espaces à placer	Les patients réfléchissent individuellement puis collectivement aux espaces	Tableau Cartes mentales Personas	Parole Papier et crayon Cartes mentales Personas		10	30
Expliquer le zonage	Prendre le temps d'expliquer aux patients le principe du zonage	Tableau	-		5	10
PAUSE			-		10	10
Générer les zonages 2D	Inviter les patients à placer les différents espaces sur un fond de plan préparé	Tableau	Fond de plan Post-it et crayon Carte mentale Personas		50	30
Synthèse et conclusion	Cf tableau atelier 2	-	-		5	5
Durée totale					95	100

Tableau 13 Séquençage de l'atelier 4 de Lierneux

La phase de production des plans nécessite une grande diversité d'outils pour répondre aux capacités de chaque patient. Ils sont libres de tracer au crayon directement sur les plans, de placer des post-it dessus ou de placer des post-it sur une feuille blanche en représentant les adjacences entre les espaces grâce à des flèches. Ces différentes possibilités sont illustrées dans la partie 4.2.2.1 des résultats.

De plus, nous pouvons voir que la durée consacrée à la production des zonages est bien plus courte que celle prévue. Cela est dû à la durée prise pour générer la liste des locaux. Les résultats obtenus doivent donc être analysés en regard de cette donnée.

3.3.6.2 Atelier 4 - Esneux

Les objectifs de l'atelier

Cet atelier doit inviter les participants à faire un zonage de la salle polyvalente selon les trois types d'espaces suivants :

- L'espace partage (rouge).
- L'espace intime (vert).
- L'espace évasion (bleu).

Ces trois types d'espace sont proposés dans la littérature retenue pour ce travail (Etrange Ordinaire, 2016).

L'espace partage doit permettre de créer un environnement propice aux échanges autant dans une même famille qu'entre différents usagers de l'hôpital (Etrange Ordinaire, 2016).

L'espace intime doit permettre aux patients de s'isoler ou se regrouper avec ses proches à l'écart du groupe.

L'espace évasion doit permettre aux patients de s'occuper seul ou en groupe, de se changer l'esprit.

Déroulement général de l'atelier

Le quatrième atelier se déroule dans des conditions particulières. Il y a seulement deux patients présents, deux externes, et ils doivent partir après 45 minutes. Nous devons donc adapter in-situ le déroulement de la séance.

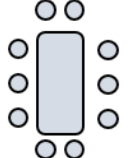
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)	
					Prévue	E.
Accueil des participants	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	5
Activité brise glace	Cf tableau atelier 2	Cf tableau atelier 2	-			
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Cf tableau atelier 2	Plusieurs Mind Map en A3	-		5	
Présenter les objectifs de l'atelier	Cf tableau atelier 3	-	-		5	
Présenter la liste des éléments propres à chaque zone	Informar les patients du tri que nous avons fait	Tableau	-		5	2
Expliquer le zonage	Prendre le temps d'expliquer aux patients le principe du zonage	Fond de plan Crayon	-		5	3
Générer les zonages 2D	Inviter les patients à placer les différents espaces sur un fond de plan préparé	-	Fond de plan Crayons		50	30
Synthèse et conclusion	Cf tableau atelier 2	-	-		5	5
Durée totale					80	45

Tableau 14 Séquençage de l'atelier 4 d'Esneux

Le projet d'Esneux ne concerne qu'un seul espace : la salle polyvalente et sa terrasse. Nous avons donc pensé que les patients pourraient détailler les différents espaces décrits précédemment. Afin de faciliter la production du zonage, nous avons trié les différents éléments de la carte mentale selon les trois types d'espace (Fig 28). Ces trois listes remplacent la liste des locaux à Lierneux. Ensuite, pour cet atelier, nous proposons aux patients de travailler sur deux pièces existantes différentes : l'actuelle piscine et la salle polyvalente existante à laquelle est ajoutée une extension. L'intérêt d'imaginer la future salle polyvalente dans deux pièces différentes est de confronter les patients à des contraintes propres à chacune de ces pièces. En effet, le local piscine ne dispose pas d'espace extérieur contrairement à l'actuelle salle polyvalente et est bien plus petit que celle-ci. Avec cette méthode, nous pensons que les patients vont plus facilement identifier les éléments dont ils ont le plus besoin ou envie. Une fois ces deux espaces présentés aux patients, ils proposent un zonage sur les fonds de plan fournis en respectant le code couleur des différents sous-espaces. La partie 4.2.2.2 des résultats illustre certains zonages produits, l'ensemble est disponible en annexe 8.4.4.

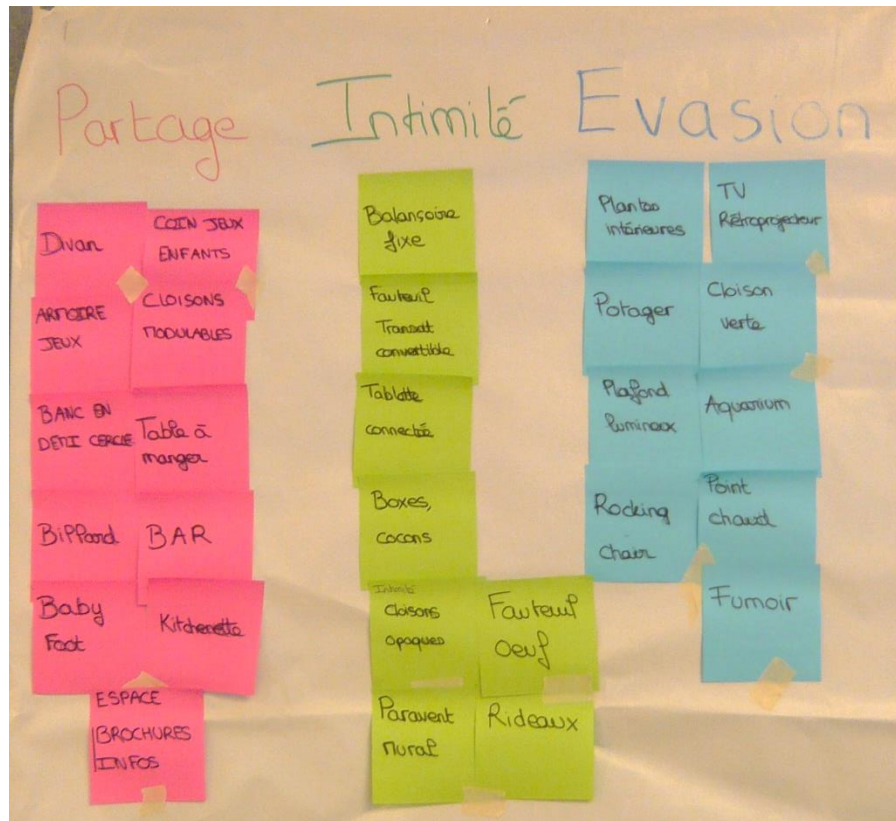
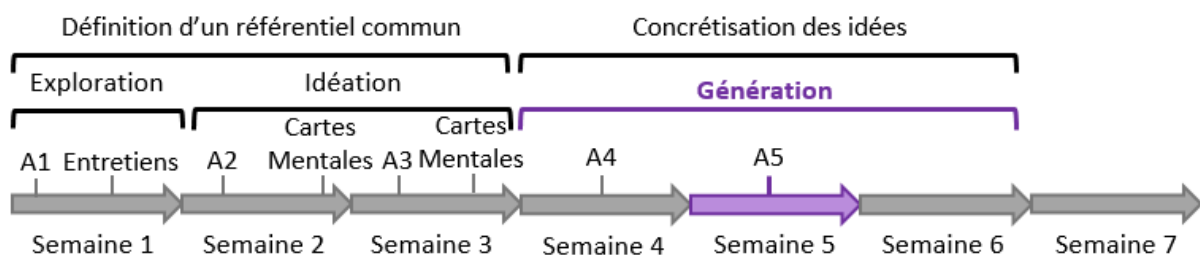


Figure 28 Liste des éléments à intégrer aux différentes zones

3.3.7 5^{ème} atelier : Maquette Physique – Génération



3.3.7.1 Objectifs de l'atelier Maquette Physique

En réalisant cet atelier, nous espérons que les patients prennent conscience de l'emprise au sol des éléments du mobilier. De plus, l'atelier 4 n'a pas permis d'aborder l'aménagement intérieur des espaces avec le mobilier mais uniquement la répartition des locaux ou des zones. Nous voulons donc permettre aux patients de proposer un aménagement détaillé du projet et de mieux se représenter les espaces conçus. La maquette permet aussi aux participants d'évaluer les choix faits aux ateliers précédents.

3.3.7.2 Déroulement général de l'atelier

A Lierneux comme à Esneux, la séance s'est déroulée selon le séquençage suivant :

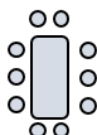
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)		
					Prévue	L.	E.
Accueil des participants	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	15	5
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Cf tableau atelier 2	Plan sous format papier	-				
Présenter les objectifs de l'atelier	Cf tableau atelier 3	-	-				
1 ^{ère} phase de production	Chaque binôme/trinôme travaille sur une maquette et aménage l'espace	Cutter Mousse	Parole Maquette		25	25	30
1 ^{ère} phase de présentation	Chaque binôme/trinôme présente au groupe Débat et remise en question des solutions	-	Parole Maquette		20	10	15
PAUSE					10	10	0
2 ^{ème} phase de production	Chaque binôme/trinôme travaille sur une maquette et aménage l'espace	Cutter Mousse	Parole Maquette		25	20	20
2 ^{ème} phase de présentation	Chaque binôme/trinôme présente au groupe Débat et remise en question des solutions	-	Parole Maquette		20	10	10
Synthèse et conclusion	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	5	5
Durée totale					110	95	85

Tableau 15 Séquençage de l'atelier 5

La durée de l'atelier dépend donc de la taille du groupe et du nombre de maquettes. A Lierneux, trois maquettes de travail sont disponibles. Les patients n'ont pas le temps de tourner sur les trois et de présenter leur proposition. Nous préférons maintenir les étapes de présentation et ne les faire travailler que sur deux maquettes. En effet, lorsque les patients présentent leur proposition, ils expliquent leurs choix et doivent parfois les justifier pour convaincre les autres participants. Ces échanges sont extrêmement riches. De plus, nous soulignons ici l'importance du lieu où se déroule l'atelier. L'espace doit être assez grand pour permettre de travailler en petits groupes et de manipuler les maquettes. L'organisation de l'espace de travail peut également prendre du temps. A Lierneux, les 15 minutes de la première phase de l'atelier comprennent 5 minutes consacrées au déplacement des tables.

3.3.7.3 Réalisation de la maquette et du mobilier

A travers cet atelier, les patients doivent pouvoir concevoir eux-mêmes l'espace étudié. Afin d'atteindre un niveau d'aménagement réaliste, les espaces ne doivent pas être trop grands. Ainsi, pour le site de Lierneux, seuls les espaces de vie des patients sont maquettés : l'espace repas, l'espace détente et l'espace télévision (infra 4.2.2.3, Fig 53). De plus, ce découpage nous permet de transporter la maquette en voiture.

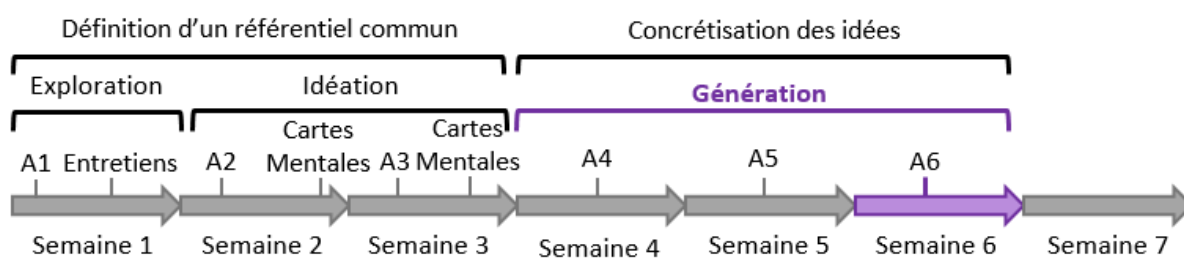
Pour Esneux, deux maquettes ont été réalisées : la salle polyvalente actuelle avec une extension et le local piscine (infra 4.2.2.3, Fig 54).

D'autre part, l'échelle de la maquette doit aider les patients à se projeter. Nous choisissons donc de réaliser les maquettes et le mobilier au 1/20^{ème} suite aux conseils de Madame Courtejoie. Le mobilier est fait en mousse et reste très simplifié. Nous amenons du matériel pour pouvoir réaliser d'autres éléments pendant l'atelier et répondre aux besoins des participants in-situ (Fig 29).



Figure 29 Aperçu du matériel utilisé pour la réalisation des maquettes, Lierneux

3.3.8 6^{ème} atelier : Maquette virtuelle – Génération



3.3.8.1 Objectifs de l'atelier Maquette Virtuelle

Cet atelier est le dernier avec les patients. Il faut donc valider l'aménagement des espaces et choisir les revêtements des parois, les couleurs des éléments du mobilier et tout autre élément suggéré par les patients. Nous sommes donc à un niveau de détail supplémentaire qu'à l'atelier précédent.

3.3.8.2 Déroulement général de l'atelier

Les patients peuvent voir la maquette numérique réalisée avec Skechthup sur un grand écran. Ainsi, ils réagissent directement à ce que nous modélisons. Afin de faire valider les différents choix, il peut être nécessaire de distribuer à chaque participant un set de smileys pour récolter les avis.

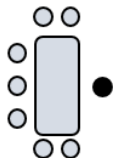
Séquences de l'atelier	Objectifs	Supports d'animation	Outils d'externalisation	Organisation spatiale	Durée (min)		
					Prévue	L.	E.
Accueil des participants	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	10	5
Présenter les conclusions de l'atelier précédent	Cf tableau atelier 2	-	-				
Présenter les objectifs de l'atelier	Cf tableau atelier 3	-	-				
Détailler et valider le projet	Générer des idées pour les revêtements, les couleurs... Valider les choix faits au cours des ateliers précédents	3 smileys par patient Ordinateur	Parole Ordinateur		60	45	75
Synthèse et conclusion	Cf tableau atelier 2	-	-	-	5	5	5
Durée totale					70	60	85

Tableau 16 Séquençage de l'atelier 6

Au cours de cet atelier les patients sont donc relativement autonomes. Ils agissent sur la maquette en proposant des idées que nous modélisons in-situ. Lorsqu'ils n'ont pas d'idée, nous pouvons être amenés à proposer des revêtements ou des couleurs pour le mobilier. Nous leur demandons alors ce qu'ils en pensent. L'objectif est d'intervenir uniquement pour récolter l'avis des patients et pour trouver des compromis lorsque les patients ne sont pas d'accord entre eux. Dans la partie 4.2.2.4, nous détaillons les propositions des patients.

3.3.8.3 Réalisation de la maquette numérique

Les maquettes numériques des différents sites sont réalisées à partir des maquettes physiques réalisées par les patients (Fig 30 et 31).

A Lierneux, nous avons remarqué que les patients ont parfois des difficultés à se projeter. Leur maquette virtuelle est donc meublée et partiellement colorisée afin d'être le plus efficace possible. De plus, avec un grand groupe, il est difficile de modéliser toutes les solutions proposées par les participants. L'idéal aurait été de créer des sous-groupes, comme avec la maquette physique, pour ne pas frustrer certains patients et partir d'une maquette virtuelle blanche. Ici, ce n'était pas possible.

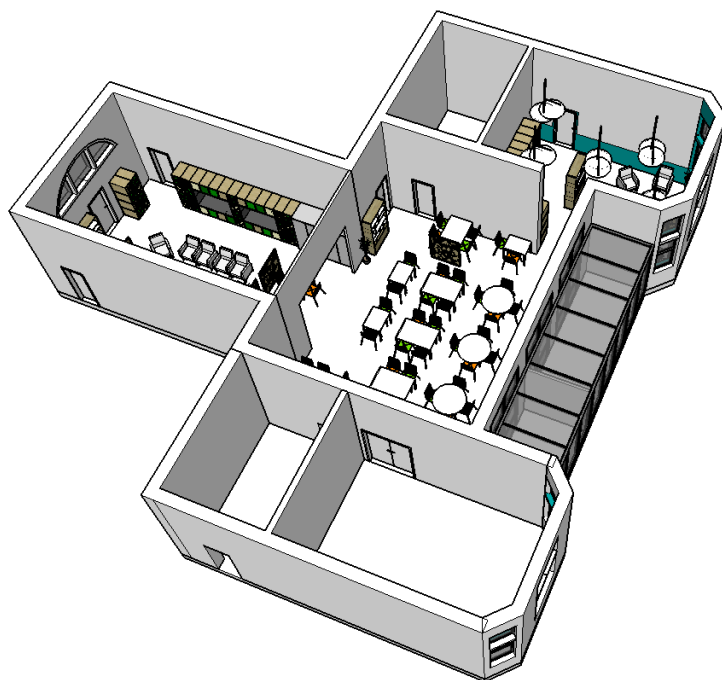


Figure 30 Maquette réalisée pour l'atelier 6 à Lierneux : elle est partiellement colorée

A Esneux, l'espace étant plus petit et le groupe de patients plus restreint, nous pouvons utiliser une maquette blanche meublée.

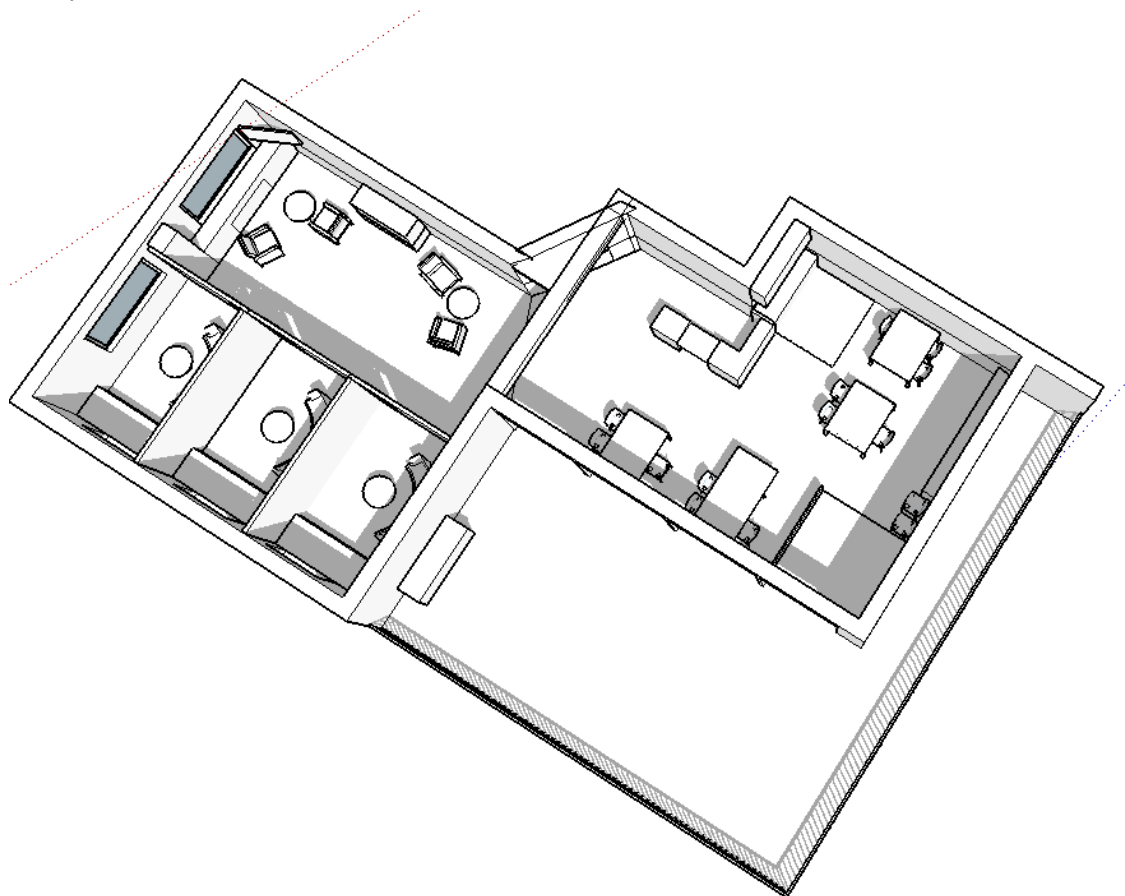
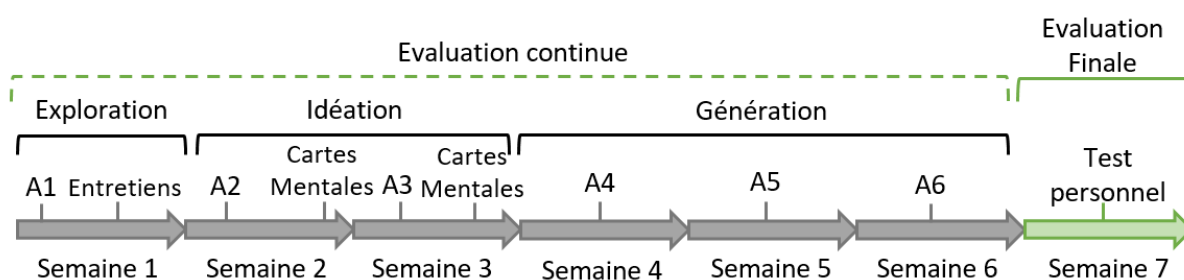


Figure 31 Maquette réalisée pour l'atelier 6 à Esneux : elle est complètement blanche

3.4 LES SYSTEMES D'EVALUATION



3.4.1 L'évaluation continue du projet

Comme on a pu le voir précédemment, un projet de co-conception est évalué en continu et permet de faire des itérations entre les étapes d'idéation et de génération. Grâce aux différentes méthodologies mises en œuvre pour les ateliers, cette évaluation s'est faite plus ou moins naturellement. De plus, lors de la phase exploratoire les participants sont amenés à évaluer la situation existante. Cette évaluation permet d'établir les premiers critères de préférence et un référentiel commun (Darses et Reuzeau, 2004).

3.4.2 L'évaluation finale : test utilisateur

En choisissant de travailler seulement avec les patients, le risque est de ne pas répondre aux besoins des autres usagers. A Esneux, la salle polyvalente est occupée par les visiteurs et les patients. Nous voulions donc récolter leur avis en organisant une revue de projet. Malheureusement, aucun visiteur n'était présent pour la présentation. A Lierneux par contre, il nous paraissait indispensable de soumettre le projet final aux membres du personnel qui travaillent dans ces locaux. En effet, bien que les deux derniers ateliers aient porté sur les espaces de vie des patients, l'ensemble du projet a été présenté au personnel afin d'apporter les modifications nécessaires aux plans. Pour minimiser la durée de cette revue de projet, nous avons préparé des fiches avec différents scénarios impliquant divers usagers. Les membres du personnel sont invités à se mettre dans la peau de ces différents usagers et de critiquer le projet depuis différents points de vue (questionnaire disponible en annexe 8.9.2). De plus, chaque binôme ou trinôme dispose des plans sous format papier pour pouvoir les annoter directement (disponible en annexe 8.9.2). Ainsi, sept membres du personnel ont participé à cette revue de projet qui a duré une demi-heure.

3.4.3 L'évaluation du déroulement des ateliers

A chaque fin d'atelier, les patients remplissent un questionnaire feedback, disponible en annexe 8.4.4.1. Les questions posées abordent différentes thématiques :

- leur humeur,
- leur appréciation de la méthodologie suivie et des outils,
- leur compréhension de l'atelier,
- leur ressenti vis-à-vis du groupe.

Ces thématiques se développent à travers quinze questions au total. Afin de faciliter la compréhension du questionnaire, nous avons utilisé le principe des échelles de Likert en transformant les chiffres allant de 0 à 4 en smileys allant de « énervé » à « heureux ». Ce système permet de répondre à toutes les questions, excepté celle sur l'humeur. Nous avons choisi d'utiliser uniquement ce mode de réponse suite aux conseils de Madame Etienne pour faciliter la compréhension des patients et minimiser le temps nécessaire pour compléter les questionnaires. Enfin, pour décrire leur humeur, les patients cochaient un visage avec une émotion. Cette méthode est efficace pour récolter des sentiments (<http://studiolab.ide.tudelft.nl/diopd/library/tools/pick-a-mood/>).

4 RESULTATS

4.1 TRAITEMENT DES DONNEES

4.1.1 Nature des données récoltées

Au cours des différents ateliers, nous avons récolté un grand nombre de données. Une partie de ces données sont issues d'observations menées pendant les séances et d'autres à des supports produits par les participants. Nous détaillons ici la nature de ces données. Nous rappelons que nous pouvons les utiliser grâce aux formulaires de consentement remplis par l'ensemble des patients de chaque site (voir annexe 8.2).

4.1.1.1 Vidéos

L'ensemble des ateliers de co-conception a été filmé pour des raisons d'organisation. En effet, à Esneux nous sommes seuls pour animer les ateliers et même si à Lierneux nous sommes le plus souvent aidés par un membre du personnel, il n'est là qu'en support. Nous devons donc à la fois animer les différents ateliers, aider les participants, observer leurs comportements et noter certaines phrases qu'ils formulent. L'ensemble de ces tâches s'avère parfois difficile à coordonner. Ainsi, filmer la totalité des ateliers nous permet de conserver une trace des ateliers. Nous allons pouvoir les visionner autant de fois que nécessaire en cas de doute ou d'incompréhension.

Concrètement, nous plaçons la caméra dans l'angle de la pièce où se déroule les ateliers. Face aux nombreux participants à Lierneux, nous n'arrivons pas toujours à tous les filmer à cause des limites spatiales de la pièce (images en annexe 8.4).

4.1.1.2 Photos

Afin de compléter le support vidéo qui présente certaines limites de cadrage, nous prenons plusieurs photos au cours des ateliers. Ces photos permettent de saisir des actions ponctuelles et de photographier les supports produits par les participants au cours des séances. Par contre, contrairement à la caméra qui se fait oublier par les participants au cours de l'atelier, la prise de photos peut parfois perturber les participants. Son utilisation est donc limitée et se fait uniquement lorsqu'elle est jugée nécessaire à l'analyse des séances.

4.1.1.3 Enregistreur vocal

Ensuite, nous utilisons un enregistreur vocal pour avoir une trace supplémentaire des discussions entre les participants. Cela permet de faire face à d'éventuels oublis de lancement de vidéos ou de problèmes techniques avec la caméra.

4.1.1.4 Notes de terrain

Au cours des ateliers, nous avons des moments de pause. Ces moments nous permettent de noter des observations sur le déroulement de l'atelier. Ainsi, nous tenons un journal de bord qui est alimenté au cours des séances, lorsque c'est possible, et une fois qu'elles sont terminées afin de bénéficier de notre mémoire à court terme. Les prises de note sont parfois illustrées de schéma et reprennent systématiquement la répartition spatiale des participants dans la pièce vis-à-vis de nous. Ces notes s'avèrent très utiles lors de la transcription et constituent un bref résumé de chaque atelier (annexe 8.4.7).

Pour les entretiens individuels et collectifs, nous enregistrons les interviews lorsque nous obtenons l'accord des personnes interviewées et nous prenons systématiquement de nombreuses notes (annexe 8.4.7). Cette prise de notes peut paraître contradictoire avec les recommandations trouvées dans la littérature qui insistent sur le maintien d'un contact visuel

entre l'intervieweur et le répondant (Lallemant et Gronier, 2015). Néanmoins, étant donné que nous faisons le choix de ne pas retranscrire au mot à mot le verbatim de ces entretiens pour réaliser ce travail dans le délai imparti, il nous est nécessaire de noter un maximum d'informations pendant les entretiens. De plus, les personnes interviewées sont mises au courant de ces contraintes logistiques et ne semblent pas gênées par ces prises de notes. De plus, la formulation des différentes questions permet d'avoir plusieurs contacts visuels.

4.1.1.5 Les supports produits

Au fil des ateliers, les participants sont invités à produire différents supports. Nous les récupérons systématiquement afin de pouvoir les analyser. En effet, nous ne pouvons pas aller voir chaque participant pendant les ateliers pour étudier précisément ce qu'il réalise. De plus, la prise de photos pouvant présenter une gêne, nous ne prenons pas en photo l'ensemble des supports produits pendant les ateliers, mais généralement une fois qu'ils sont terminés. Nos prises de notes in-situ permettent de retracer l'évolution des outils lorsque celle-ci est importante. Par contre, nous ne pouvons pas l'illustrer.

4.1.2 Tri des données

Face aux nombreuses données récoltées et leur différente nature, nous devons suivre une méthodologie qui ne nécessite pas de retranscrire l'ensemble des données mais qui permet de travailler à partir d'évènements pertinents.

4.1.2.1 Méthodologie suivie

La notion d'instrument transitionnel développée par Rabardel nous aide à mettre en place une méthodologie scientifique d'analyse des données récoltées. Selon Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel, « Les instruments transitionnels sont des artefacts constitués, fabriqués ou appropriés. Un artefact devient instrument transitionnel à partir du moment où un sujet lui attribue un statut particulier d'aide-mémoire, de témoin, de dépositaire des traces d'une expérience ou encore d'une observation effectuée. » (2010, p68). Ils ajoutent que les instruments transitionnels contiennent « l'idée de médiation (déjà présente dans la définition d'instrument) mais également de transition entre une situation spatio-temporelle à t et une autre à t' . Ces artefacts transitionnels sont donc la matérialisation des liens créés par les sujets pour constituer de la cohérence, de la continuité (du point de vue intrinsèque) au sein d'activités discontinues (du point de vue extrinsèque) » (2010, p68). Cette définition semble correspondre à l'usage que nous faisons des différentes données récoltées et produites lors des différents ateliers. Notre objectif est d'assurer une continuité entre les différentes séances. Cette continuité s'exprime à travers l'avancement des projets réalisés en co-conception avec les patients. Dans le cas de recherches reposant sur un si grand nombre d'instruments, Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel conseillent de les étaler afin de les « rendre visibles, lisibles et concomitants » (2010, p73). Ainsi, nous pouvons nous immerger dans le travail effectué et manipuler, feuilleter, les différents supports. De plus, « ceci n'est possible qu'à partir du moment où il (nous dans ce travail) dispose dans un même espace spatio-temporel les éléments collectés et élaborés à divers moments et endroits » (Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel, 2010, p74). Il ajoute que « des documents supplémentaires [...] peuvent être ajoutés » (Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel, 2010, p74). Pour nous, ces documents correspondent à la littérature retenue pour l'état de l'art et les différentes méthodologies mises en œuvre pour les ateliers. Ensuite, les auteurs nous guident dans la démarche à suivre pour collecter les différentes informations. Il semble opportun de suivre la chronologie des différents ateliers et les incidents, c'est-à-dire les évènements marquants de chaque séance (Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel, 2010).

4.1.2.2 Mise en pratique de cette méthodologie

Nous choisissons donc de nous intéresser à certains événements qui se sont déroulés au cours des différents ateliers. Ceux-ci sont déterminés à partir des prises de notes que nous réalisons au fil des semaines. Nous choisissons de nous pencher sur le premier atelier de Lierneux, puis d'Esneux, puis le deuxième atelier de Lierneux, et ainsi de suite afin de commencer le plus tôt possible la comparaison des deux sites.

Face au grand nombre d'événements marquants, il est nécessaire de trier ces différents événements selon différents critères. Nous nous basons dans un premier temps sur nos questions de recherche qui permettent de nous intéresser aux méthodologies d'animation, aux outils d'externalisation et aux éléments visant le bien-être des patients. Nous produisons tout d'abord deux tableaux consultables en annexe 8.3. Dans ces deux tableaux, nous retrouvons une colonne pour Lierneux et une colonne pour Esneux. Afin de faciliter la consultation de toutes les données récoltées et de répondre à nos questions de recherche, il faut subdiviser ces tableaux. En effet, cela nous permet de préciser notre objectif et ainsi de savoir quelles informations il faut conserver ou au contraire taire (Bationo-Tillon, Folcher et Rabardel, 2010). Nous choisissons différents canaux pour trier nos données. Concernant les méthodologies d'animation en co-conception, nous choisissons de trier les remarques selon divers critères :

- La pathologie des patients
- Les outils de communication mis en œuvre
- Le nombre de participants
- Notre degré de contrôle au cours des ateliers (la fréquence de nos interventions et leur nature, l'autonomie des patients)

Pour les outils d'externalisation, nous optons pour ces critères :

- L'échelle du projet
- La pathologie des patients
- La connaissance du lieu de soins
- Notre rôle sur l'utilisation de l'outil

Enfin, pour le bien-être, nous comparons les cartes mentales des deux sites et les maquettes numériques réalisées pour chaque projet.

Le choix de ces critères se fait de manière itérative (Fig 32). Nous les modifions en fonction du visionnage des vidéos. Le visionnage sert aussi à compléter la liste des événements marquants, de sélectionner des verbatim qui illustrent les événements, de prendre des captures d'écrans et de relever précisément les durées de chaque phase des ateliers. En parallèle de ce visionnage, nous étalons sur de grandes tables l'ensemble des supports produits lors des ateliers afin d'avoir la vision la plus globale possible du travail effectué. Nous écrivons sur des post-it les différentes remarques sur les événements marquants. Pour les deux sites, chaque atelier correspond à une couleur de post-it. Ce codage colorimétrique nous permet par la suite de faciliter la mise en relation des différents événements. Au fur et à mesure de la production de ces post-it, nous les plaçons sur des tableaux verticaux qui reprennent les différents critères énoncés précédemment.

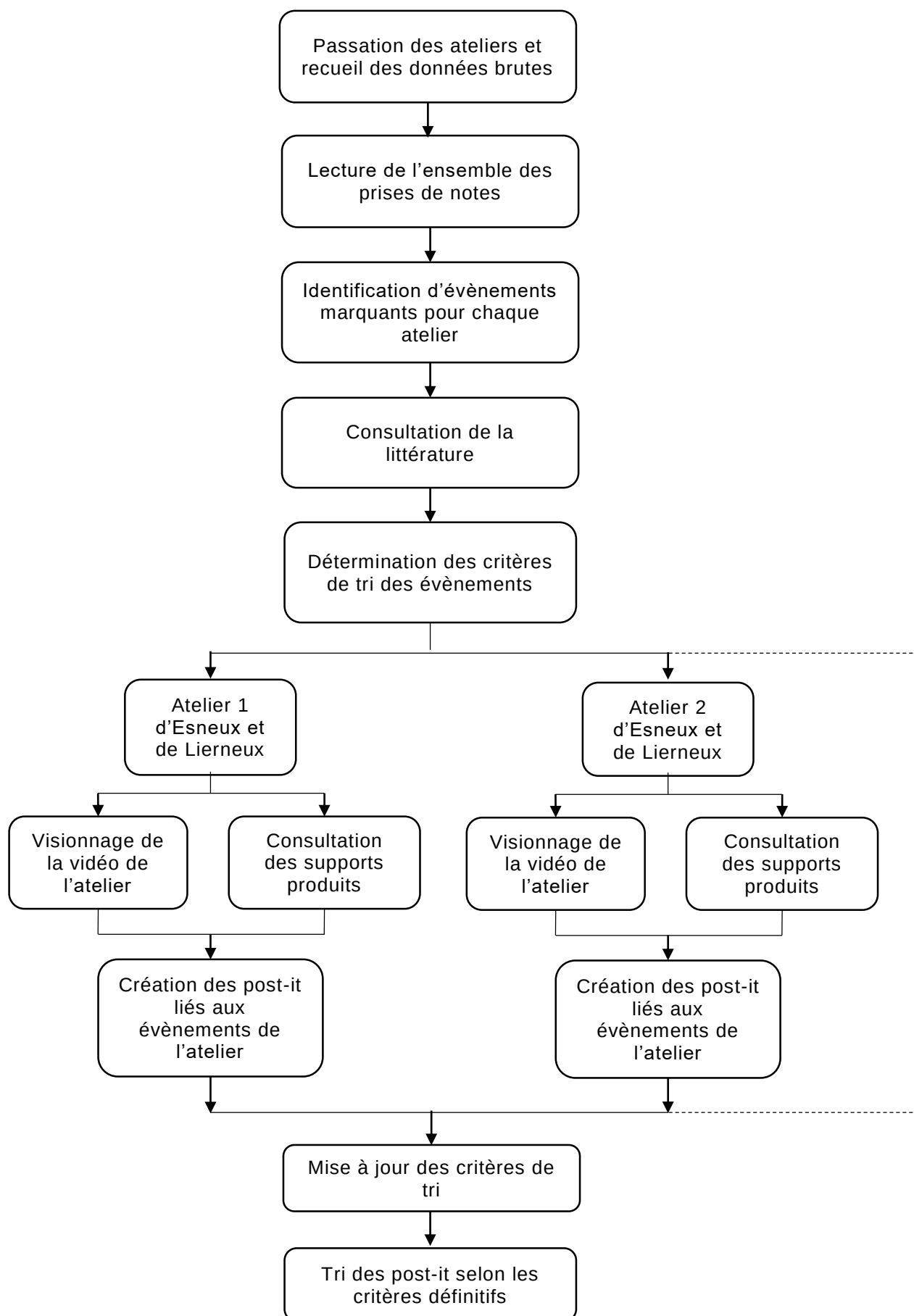


Figure 32 Méthode suivie pour le tri des évènements marquants des ateliers

Méthode de comparaison des deux sites

Une fois les tableaux complétés par les post-it, nous souhaitons pouvoir comparer les deux sites. Ainsi, nous déterminons pour chaque site les événements récurrents selon chaque critère à l'échelle de tout le processus de conception, perdant ainsi la chronologie des ateliers. Nous déterminons aussi les événements qui se produisent de manière anecdotique mais qui restent pour autant marquants. Une fois ce nouveau tableau réalisé, nous notons si des événements sont présents sur les deux sites et s'ils sont récurrents ou anecdotiques. Nous obtenons ainsi le deuxième type de tableau dont les résultats sont traités ci-après (infra 4.2) (voir annexe 8.3).

4.2 LES RESULTATS DES ATELIERS

Dans cette partie nous présentons les résultats obtenus suite aux différents ateliers. Nous considérons deux phases bien distinctes : la phase d'émergence d'un référentiel commun composée des trois premiers ateliers et celle de concrétisation des idées qui se déroule sur les trois derniers ateliers. Les données sont analysées sous l'angle des questions de recherche et des différents critères énoncés précédemment. Nous suivons la chronologie des ateliers pour retrouver la continuité du processus. D'autre part, le nombre de participants pour chaque atelier est indiqué en annexe 8.3.

4.2.1 Ateliers 1, 2 et 3 : émergence d'un référentiel commun

Au cours des trois premiers ateliers, les participants développent ensemble un référentiel commun. Cette partie développe les résultats propres à chaque atelier concernant les méthodes d'animation et les supports produits. Les éléments propres au bien-être sont présentés à la fin de la partie et reprennent les éléments énoncés au cours des trois ateliers afin d'éviter des répétitions.

4.2.1.1 Atelier 1 : apprendre à connaître les patients

L'animation des ateliers

L'activité brise-glace

Que ce soit à Lierneux ou à Esneux, le premier atelier nous permet d'établir un climat de confiance avec les patients. Démarrer la séance avec une activité brise-glace sur le thème de l'architecture est une façon ludique d'aborder le sujet étudié et invite l'ensemble des participants à s'exprimer (Fig 33). Pour les deux sites, cette étape est une réussite et nous pousse à maintenir une activité brise-glace au début de chaque séance. Elles ne seront pas détaillées dans la suite des résultats, mais les différents outils utilisés pour ces activités sont disponibles en annexe 8.4.

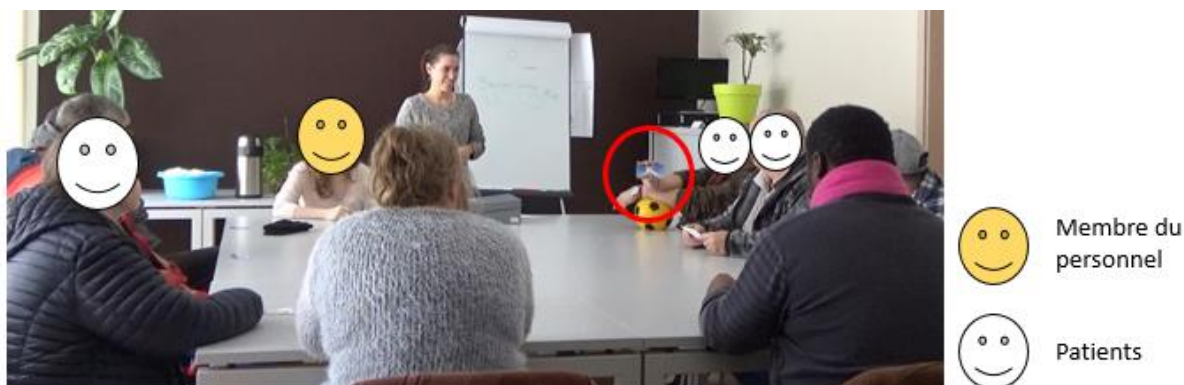


Figure 33 C présente son image aux autres patients qui l'écoutent, Lierneux

La production des post-it

La méthodologie retenue pour ce premier atelier invite les patients à écrire sur des post-it les activités qu'ils sont susceptibles de faire au cours d'une journée classique et d'indiquer s'ils les apprécient en dessinant un smiley content / pas content à côté. Cette demande présente des limites que ce soit à Lierneux ou à Esneux.

En effet, à Lierneux les patients sont rapidement gênés par l'intitulé de notre question. Nous devons donc la modifier :

Léa : « *Quelles sont les différentes étapes qui se déroulent au cours de votre journée ?* »

C : *Ça change tous les jours, ça va être difficile de répondre à cette question.*

Léa : *Alors dites-moi plutôt les étapes qui peuvent se dérouler au cours d'une semaine. Tout ce que vous pouvez faire ! »*

A la suite de cette reformulation, les patients parviennent à comprendre la consigne et ainsi à écrire sur les post-it. Toutefois la tâche reste compliquée pour certains d'entre-eux. Nous décidons alors d'écrire leurs idées à leur place sur les post-it pour respecter le déroulement de l'atelier (Fig 34). La présence d'un membre du personnel devient dès lors une aide indispensable. De plus, il intervient auprès des patients pour les faire penser à d'autres tâches. Cela permet de nous aider d'une part, car le nombre important de patients nous empêche de transmettre des remarques à tout le groupe en même temps et d'autre part, d'apporter un avis d'usager supplémentaire. En effet, le membre du personnel connaît le quotidien des patients qui ont du mal à détailler toutes les tâches. A travers des remarques telles que « *Tu ne vas pas chez le médecin toi de temps en temps ?* », il met le doigt sur une tâche en restant le plus objectif possible grâce à une tournure interrogative.



Figure 34 Phase de production des post-it, la membre du personnel et moi aidons les patients, Lierneux

Par ailleurs, au cours de cette production de post-it, les patients échangent que ponctuellement entre eux. Cette limitation des échanges contraste avec le déroulement de la séance à Esneux. En effet, les patients du centre de révalidation ne sont pas tous capables d'écrire. Nous veillons à établir un équilibre entre l'ensemble des participants et préférons donc écrire à leur place sur les post-it. L'atelier consiste donc plus en une discussion entre les patients.

Le support éventail

La deuxième partie de l'atelier correspond à l'utilisation du support éventail (infra 3.3.1.3). Que ce soit à Esneux ou à Lierneux, les patients n'écrivent plus sur les post-it. Nous utilisons les post-it produits pendant la première partie de l'atelier pour animer l'atelier et nous écrivons les différentes informations formulées par les patients. L'outil produit par les patients devient ainsi un outil de communication et d'externalisation pour la suite de la séance. A Esneux, les patients prennent tous la parole et se questionnent entre eux. Les feuilles éparpillées sur la table et explicitant le rôle de chaque pictogramme sont plusieurs fois consultées par les patients. Nous

n'intervenons pas dans leur discussion. Nous écrivons les précisions qu'ils apportent aux tâches effectuées et nous rythmons la séance en enchaînant les différents post-it.

A Lierneux, nous intervenons davantage afin d'une part de connaître précisément les tâches que les patients effectuent et la manière dont elles se déroulent, d'autre part pour recueillir l'avis de tous les patients. En effet, contrairement à Esneux où les patients sont d'accord sur la nature de la tâche, à Lierneux leurs avis divergent. Sachant que certains patients ne parlent presque pas, nous veillons à recueillir l'avis de chacun en leur posant des questions directement.

Les outils d'externalisation

Les post-it

La plupart des patients de Lierneux écrivent rapidement sur les post-it (Fig 35). Toutefois, ils ne respectent pas tous les consignes de l'atelier (infra 3.3.1.3). Ce respect des consignes semble influencé par la taille des post-it fournis. Nous travaillons avec des petits post-it sur lesquels il est difficile d'écrire plus de trois mots, et des post-it classiques. Les patients avec les petits post-it écrivent alors systématiquement une seule tâche par post-it, oubliant parfois d'indiquer s'ils l'apprécient ou la trouvent désagréable. Les patients avec les grands post-it écrivent à chaque fois plusieurs tâches.

Le support éventail

Le support éventail n'est pas directement utilisé par les patients. C'est nous qui plaçons les post-it dessus. Par contre, les patients utilisent les pictogrammes pour trier les différentes tâches. Nous précisons ici que le support éventail reste toutefois très efficace pour cet atelier et nous aide à organiser toutes les informations que nous récoltons.

En effet, à Lierneux, le centre est divisé en de nombreux pavillons, tous répartis dans différents endroits du parc. Ces pavillons ont chacun un nom ce qui facilite leur identification. Les patients ont tous des prises en charge individualisées multipliant ainsi les possibilités de déplacements à l'échelle du site et en dehors de celui-ci. Par exemple, les patients sont amenés à quitter le site pour se rendre à la ferme ou bien pour aller faire des courses. A Esneux, le centre de réhabilitation est plus petit mais les patients externes énumèrent de nombreuses tâches qui se déroulent à l'extérieur. De plus, les patients internes précisent beaucoup les lieux où se déroulent les tâches.

Les supports produits

L'explication de leur quotidien

A Esneux, le niveau de détail des tâches est très important. Par exemple, pour expliquer le début de la journée : « *On fait le premier transfert, ensuite on se sonde, on boit un café, on nous lave, donc du coup il y a un autre transfert. Faut aller jusque-là dans le détail ?* ». Les patients nous interrogent directement sur la démarche à suivre au cours de l'atelier. De plus, lors de l'énonciation des différentes tâches, ils prennent en compte les tâches réalisées par d'autres patients et même les visiteurs. Par exemple, ils nous parlent des patients qui vont voir la psychologue alors qu'aucun membre du groupe n'y va.

A Lierneux, il faut attendre la deuxième étape de l'atelier pour atteindre un niveau de détail important. En effet, au cours de la première phase de production de post-it, les patients restent généraux. Par exemple, seulement trois patients indiquent sur les post-it qu'ils vont aux toilettes. Les échanges verbaux pendant la deuxième partie permettent aux patients de partager leurs idées et ainsi de détailler leur quotidien.

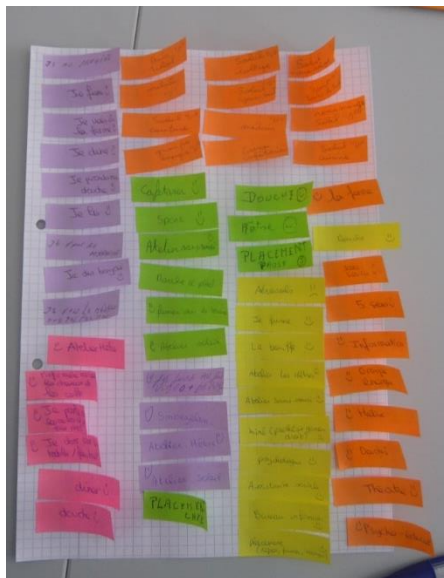


Figure 35 Ensemble des post-it produits lors de la première partie de l'atelier à Lierneux

Les avis de chacun

Les patients d'Esneux sont généralement tous d'accord entre eux. Par contre, à Lierneux, nous observons différents points de vue au sein du groupe. Par exemple, manger est pour la plupart des patients du centre psychiatrique un moment d'échanges, voire de divertissement mais pour d'autres c'est un moment fatigant et la proximité avec les autres patients est perçue comme un aspect négatif. Une même tâche se retrouve donc sur plusieurs catégories différentes.

Ainsi, pour les deux sites, les objectifs de l'atelier sont atteints et la modularité de l'outil utilisé facilite son utilisation et son adaptation aux deux cas. Nous sommes arrivés à établir un référentiel commun entre les patients et nous-mêmes sur leur quotidien. Cette étape est essentielle pour la suite des ateliers. Ce premier atelier a permis, en partie, de rédiger la partie qui présente les deux sites (infra 3.1).

4.2.1.2 Atelier 2 et 3 : génération d'idées

Au cours du deuxième atelier nous proposons aux patients de réaliser un brainstorming qui vise à répondre à la question « comment améliorer le bien-être des patients dans l'espace étudié ? ». Le troisième atelier permet d'explicitier les idées générées au cours du précédent. Avant de débiter le brainstorming, il nous paraît nécessaire d'inviter les patients à définir le bien-être tant il est subjectif. Nous allons donc tout d'abord présenter la définition du bien-être sur chaque site, puis nous aborderons les points clés du brainstorming et des cartes d'inspiration.

Le bien-être selon les patients

A Lierneux, le premier atelier nous permet d'observer que certains patients ne s'expriment presque pas à l'oral, écrivent beaucoup. Pour répondre à une question aussi personnelle, nous souhaitons donc recueillir les avis de chacun à l'écrit. Certains patients éprouvent néanmoins des difficultés. Nous utilisons alors les remarques faites au cours de l'atelier et du précédent pour les aider. L'extrait suivant le montre :

C : « *Franchement, entre nous, je ne sais pas* (en parlant du bien-être).

Léa : *En arrivant, tu as dit qu'il y a trop de soleil dans cette pièce donc l'espace peut te gêner, non ?* ». A travers des interventions ponctuelles comme celle-ci, les patients parviennent à répondre à la question et à lister différents critères qui influencent leur bien-être (Fig 36). Par ailleurs, au cours de cette phase de production, l'un des patients ne parvient pas à expliciter le bien-être car il se sent mal en ce moment. Cette dimension psychologique du bien-être se retrouve dans les réponses écrites des patients. Elle n'est par contre pas présente dans les propositions verbales des patients d'Esneux. De plus, nous remarquons que les patients de Lierneux fournissent davantage d'éléments qui influencent le bien-être que ceux d'Esneux. Nous pensons que cela peut être lié à la façon dont nous récoltons ces différents éléments. Dans le premier cas, les patients s'expriment à l'écrit, dans le deuxième à l'oral. D'autre part, nous remarquons qu'à Lierneux, les patients ne formulent pas le besoin de se sentir comme chez soi, contrairement aux patients d'Esneux (Fig 36). Cela peut être dû au fait que les patients du centre psychiatrique ne dorment pas au centre psychiatrique. Il aurait alors pu être intéressant de leur demander s'ils se sentent chez eux dans leur famille d'accueil ? Selon leur réponse, nous aurions peut-être mis en évidence que les patients atteints de troubles psychiatriques n'ont pas forcément la notion de « chez soi », comme le suggère Gayet (1998).

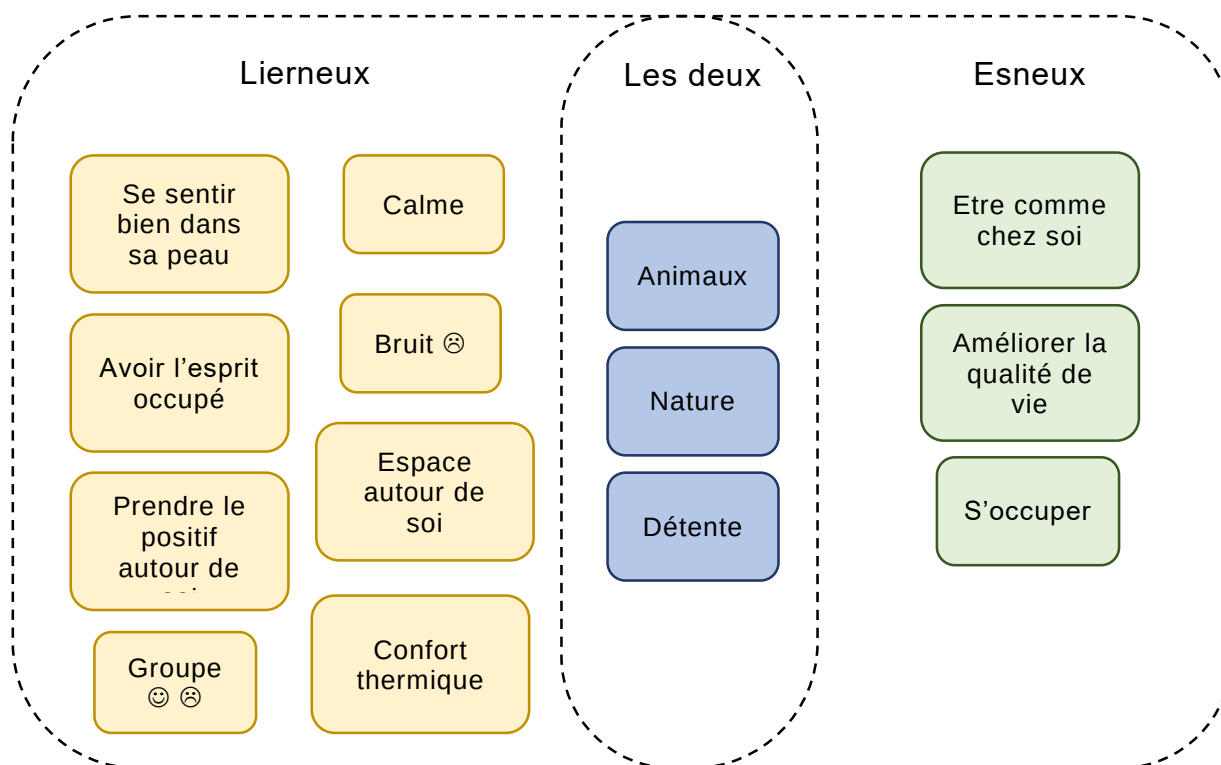


Figure 36 Schéma comparatif du bien-être défini par les patients à Lierneux et à Esneux. En jaune terme utilisé qu'à Lierneux, en vert qu'à Esneux, en bleu sur les deux sites.

Le brainstorming

Animation du brainstorming

Une fois le terme bien-être défini, nous pouvons démarrer le brainstorming. Sur les deux sites, nous rappelons tout d'abord les règles aux patients et nous les laissons visibles par tous tout au long de la séance. A Esneux, les patients démarrent rapidement l'exercice et donnent beaucoup d'idées. Nous n'intervenons pas. Par contre, à Lierneux, le démarrage est plus difficile. Nous devons donner des exemples pour lancer les patients qui ensuite parviennent à trouver des idées d'eux-mêmes.

Une fois cette première phase de génération d'idées passée, nous cherchons à appliquer les techniques de transformation trouvées dans la littérature (infra 3.3.3.3). Les résultats ne sont pas très riches. Plusieurs raisons expliquent cela. Tout d'abord, nos compétences d'animateur sont limitées malgré les recherches effectuées. De plus, à Lierneux, les patients ont besoin de temps pour comprendre les différentes techniques de transformation et nous pensons qu'ils ne les ont pas bien comprises, expliquant ainsi leur très faible participation pendant cette troisième phase de l'atelier. A Esneux, les patients ont généré beaucoup d'idées au cours de la phase précédente. Nous éprouvons des difficultés à les réorganiser in-situ de manière à les rendre plus visuelles pour favoriser les techniques de transformation. Toutefois, ils parviennent à générer de nouvelles idées en combinant certaines par exemple.

Le respect des consignes

Que ce soit à Lierneux ou à Esneux, certaines règles ne sont pas bien respectées. A Lierneux, l'une des patientes critique plusieurs fois les idées des autres. Par exemple, lorsque R propose de construire une piscine, C lui dit qu'elle est « *malade* ». C explique alors que la direction du centre ne voudra pas dépenser autant de sous pour le bâtiment du placement et qu'il faut proposer des solutions peu coûteuses.

A Esneux, les patients ne parlent pas seulement de la salle polyvalente, espace sur lequel ils ont choisi de travailler. Les patients internes parlent régulièrement de leur logement ou d'autres centres de révalidation qu'ils ont fréquentés. Parfois, ces écarts durent un certain moment et cassent la dynamique du brainstorming mais en général, des idées émergent. Nous les laissons donc parler.

L'impact de la connaissance du bâtiment

La connaissance des lieux semble être un frein pour certains patients mais peut aussi devenir une source d'inspiration. En effet, partir d'un bâtiment existant permet aux patients de se représenter l'espace et ainsi de contextualiser leurs idées. En expliquant un mal-être actuel, ils trouvent des solutions pour viser le bien-être. Par exemple, il y a actuellement des barrières qui entourent le jardin du placement à Lierneux. Celles-ci sont très mal vécues par les patients, ils imaginent donc un jardin sans barrières et aménagé. De plus, les patients ne parviennent parfois plus à générer de nouvelles idées, nous pouvons leur donner des pistes à partir du bâtiment existant et des visites que nous avons faites auparavant. Par exemple, lors de la visite des douches, nous avons été interpellés par l'ambiance très froide des pièces et l'absence de local pour les soins de barbe et de cheveux. Nous utilisons certaines de ces informations récoltées sur le terrain pour rythmer la séance.

De plus, à Esneux, lorsque les patients n'ont plus trop d'idées, ils regardent autour d'eux pour voir ce qui pourrait être amélioré dans l'actuelle salle polyvalente. Ici, la connaissance du lieu est donc uniquement une source d'inspiration et permet d'illustrer en direct les problèmes rencontrés. Par exemple, au cours de l'atelier, un groupe de cinq personnes arrivent dans la salle et parlent entre eux. Cette présence nuit au confort acoustique de la pièce et casse toute possibilité d'intimité d'après les patients.

Le tri des idées

A Lierneux, une fois le brainstorming terminé, nous invitons les patients à répartir librement sept gommettes sur les idées qu'ils préfèrent. Afin qu'ils ne se gênent pas, ils vont les placer par petits groupes. Cela prend plus de temps, mais permet aux patients d'être à l'aise. Nous pouvons observer qu'aucune gommette n'est placée sur les idées qui découlent de l'étape de transformation. Au cours de celle-ci, nous avons arrêté d'utiliser des post-it et avons directement écrit sur les grandes feuilles de papier pour pouvoir expliciter les liens entre les

différentes idées. Cette différence de support rend moins visibles les idées écrites sur la feuille que celles sur les post-it (Fig 37).



Figure 37 Répartition des gommettes sur les différentes idées, Lierneux

A Esneux cette étape est compliquée à réaliser car les patients ne peuvent pas se lever et venir déposer les gommettes. Nous choisissons donc dès le début de la séance de ne pas réaliser cette étape. Pour ne pas fausser le résultat, nous sommes très attentifs aux remarques des participants et les notons au fur et à mesure dans notre carnet de bord. Cela est possible pour deux raisons. Tout d'abord, les patients sont très autonomes pendant la séance, nous avons donc le temps de noter des remarques. De plus, ils s'expriment beaucoup à l'oral et donnent leur opinion même si cela est contraire aux règles du brainstorming. Nous connaissons ainsi leur point de vue sur les différentes idées.

Ainsi donc, à Lierneux comme à Esneux, le brainstorming permet de générer de nombreuses idées. Celles-ci émanent plus ou moins des patients en fonction de notre degré d'intervention.

Les cartes d'inspiration

Cet atelier est directement lié au précédent. En effet, nous choisissons les cartes d'inspiration en fonction des idées générées pendant le brainstorming.

L'animation de l'atelier

Afin de présenter les résultats de l'atelier précédent, la carte-mentale définissant le bien-être est présentée aux patients. A Lierneux, elle est au format A2. Elle suscite l'intérêt des participants mais les écritures sont trop petites pour être visibles par tous les patients (Fig 38). Ainsi, nous décidons d'imprimer la carte mentale en A3 pour l'atelier d'Esneux qui se déroule quelques jours après celui de Lierneux afin de permettre aux patients de l'utiliser. Toutefois, les patients du centre de révalidation ne l'utilisent pas. Elle sert uniquement à présenter les résultats du brainstorming aux patients absents. L'outil s'avère bien adapté à cet exercice et est donc très utile pour Esneux, où les patients internes sont souvent absents pour des raisons de santé.

Notre rôle diffère d'un site à un autre. En effet, alors qu'à Lierneux nous devons régulièrement demander aux patients de verbaliser ce qu'ils pensent, à Esneux les participants ne cessent de parler. Cet échange verbal permanent est très riche mais est compliqué à suivre. En effet, bien qu'ils ne soient que six participants, des sous-groupes se forment et par la même occasion des apartés ont lieu. Nous tentons de les arrêter, mais cela s'avère parfois difficile.



Figure 38 Mise en évidence du soucis rencontré avec le format de la carte mentale, Lierneux

La gestion des différents points de vue

Par exemple, à Lierneux, les patients ne sont pas tous d'accord sur le matériau à utiliser pour les salles de bain. La majorité de ceux qui parlent facilement préfèrent le bois, et seulement un la faïence. Nous demandons donc à tous les patients de voter entre les deux matériaux. Finalement, il y a une égalité parfaite entre les deux matériaux. Nous proposons alors d'utiliser la faïence pour les douches de soins et le bois pour les douches de détente. Dès lors, nous adoptons un rôle de médiateur.

A Esneux, nous sommes aussi amenés à intervenir pour récolter l'avis de tous les patients (Fig 39). Lorsque nous entendons différents points de vue au sein des conversations parallèles, nous en profitons pour attirer l'attention de tout le groupe en demandant à chacun son avis. Dans les deux cas, ces interventions permettent de rythmer la séance et d'aider les patients à fixer leurs choix

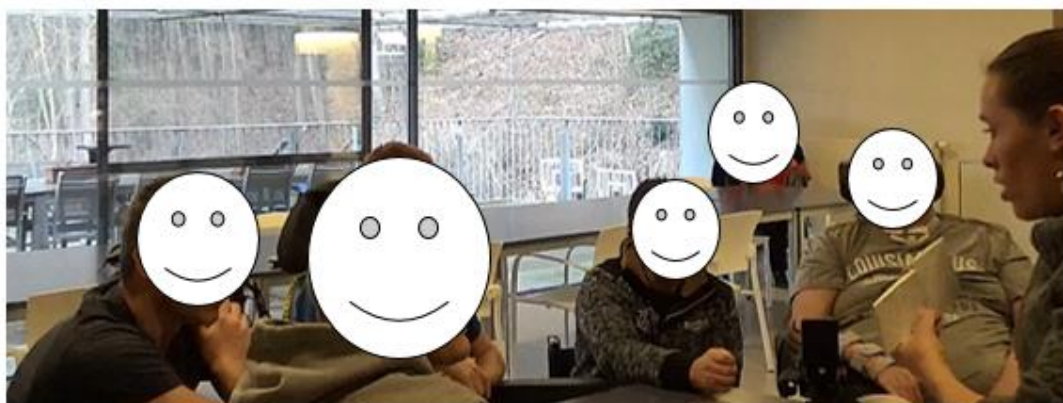


Figure 39 Mise en évidence du recueil des avis des patients, Esneux

L'utilisation des cartes d'inspiration

Comme nous l'avons détaillé précédemment, les cartes d'inspiration sont des images qui représentent différentes possibilités d'aménagement intérieur, de mobilier, d'espace extérieur, etc... Celles-ci sont directement liées aux idées générées par les patients au cours de l'atelier précédent. L'utilisation des cartes, repose sur des échanges entre les participants. A Lierneux comme à Esneux, les patients prennent les cartes positionnées sur la table. La rigidité du support permet une manipulation aisée pour les patients. De plus, ils peuvent ainsi montrer les images aux autres membres du groupe.

Par ailleurs, les cartes d'inspiration s'avèrent être des outils extrêmement riches. Ils permettent d'une part d'apprendre des choses aux patients sur les aménagements intérieurs. Par exemple à Lierneux, pendant l'atelier précédent, R ne savait pas ce qu'était un éclairage LED. Avec les cartes, nous pouvons illustrer l'ensemble des idées générées au brainstorming. D'autre part, les cartes permettent de faire évoluer les points de vue des patients sur certains aprioris qu'ils ont. Ainsi, nous montrons que la faïence n'est pas forcément blanche et froide, mais peut-être aussi colorée et synonyme d'espace de qualité. Cela permet aux patients de voir d'autres utilisations possibles d'un matériau que celle actuellement mise en place dans le bâtiment (Fig 40).

Enfin, la richesse des cartes se traduit par les nombreuses informations qu'elles contiennent. Sur une image nous voyons des meubles, mais aussi une ambiance lumineuse, des revêtements... Ainsi, à Esneux, nous devons à chaque fois remettre les cartes au centre de la table car les patients les mettent volontairement de côté lorsqu'ils n'aiment pas l'élément en lien avec la thématique étudiée. Or cette carte peut s'avérer utile pour une autre thématique.

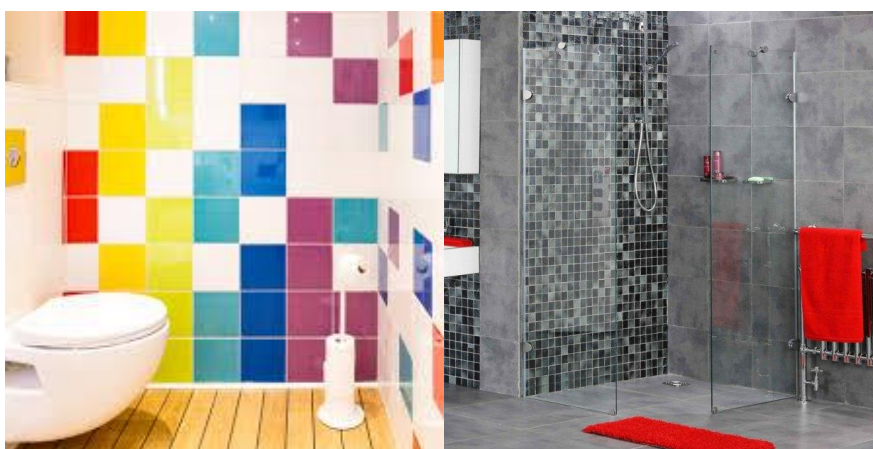


Figure 40 Cartes d'inspiration montrant deux possibilités d'utilisation de la faïence, Lierneux

Les limites des cartes d'inspiration

Bien que le choix des cartes découle du brainstorming, il arrive qu'il manque des images. Par exemple, à Esneux, nous avons oublié de mettre l'image d'un bar. Cet oubli est à la base volontaire, car selon nous, le bar s'intègre à la cuisine et n'est pas un élément à part du mobilier. Notre point de vue s'avère être totalement différent de l'idée des patients. Ils imaginent le bar comme un meuble indépendant de la cuisine. Afin de pouvoir nous montrer ce à quoi ils pensent et aussi pour qu'ils se mettent d'accord entre eux, l'un des patients utilise son téléphone pour trouver des images de bar sur internet. Cela montre l'impact que peut avoir le choix que nous prenons lors de la réalisation des cartes d'inspiration.

4.2.1.3 Les éléments retenus pour concevoir un espace de bien-être

A la suite de ces trois premiers ateliers, nous avons de nombreuses informations sur les éléments qui influencent le bien-être des patients et les moyens à mettre en œuvre pour l'améliorer. Cette partie les présente en reprenant la même structure que celle utilisée pour l'état de l'art lorsque cela est possible.

L'éveil positif des sens

La vue

A travers leurs réponses, les patients parlent de leur sens. Tout d'abord, ils apprécient avoir des vues sur l'extérieur pour profiter de la nature. Toutefois, ils précisent aussi que ces percements vers l'extérieurs ne doivent pas nuire au confort visuel. En effet, à Lierneux, il n'y

a pas de protections solaires pour le moment. Les patients sont donc souvent éblouis par les rayons du soleil. A Esneux, une protection solaire est présente, mais selon les patients, elle diminue trop fortement la luminosité de la pièce. La question de l'éclairage artificiel est aussi plusieurs fois abordée. Sur chaque site, les avis divergent sur la volonté d'avoir des espaces plus ou moins lumineux, d'avoir un éclairage froid ou chaud. Ce sont les cartes d'inspiration qui permettent de mettre le doigt sur ces opinions différentes. En effet, au cours du brainstorming, les patients avaient sur chaque site abordé la question de la lumière, sans en dire plus. Nous avons donc choisi les cartes d'inspiration de manière à susciter leur réaction (Fig 41). Il n'y a finalement pas de préférence nette entre les participants. L'éclairage mis en place doit être le plus modulable possible pour répondre aux besoins de chacun.

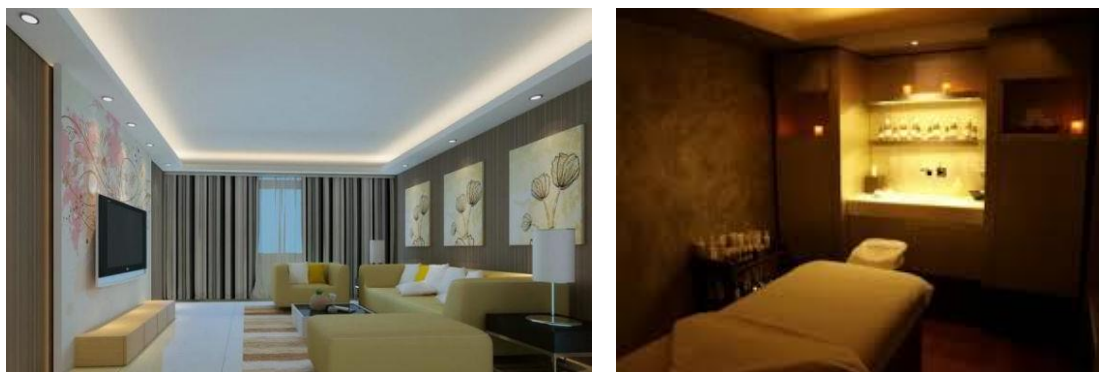


Figure 41 Cartes d'inspiration représentant deux ambiances lumineuses différentes pour susciter la réaction des patients

Ensuite, dès le deuxième atelier, les patients des deux sites expriment leur goût pour le bois. Selon eux, c'est un matériau chaleureux et agréable à regarder. Ce matériau peut servir à créer des frontières entre différents espaces en créant des cloisons, ou bien être retrouvé dans le mobilier. A Esneux, l'un des patients, menuisier, va même au-delà et propose de mettre du bois au sol et précise « un parquet chêne massif collé sur chape », il ajoute que cela permet de retrouver le bruit du bois qui craque, une caractéristique essentielle pour retrouver le côté chaleureux et vivant du bois selon lui.

L'ouïe

Nous venons de voir que le bois peut générer un bruit agréable. Mais l'éveil positif de l'ouïe est aussi rendu possible à travers la musique. A Lierneux les patients aimeraient retrouver une musique apaisante dans les douches par exemple et à Esneux, la musique permettrait d'animer la salle polyvalente. Néanmoins, les patients du centre de révalidation identifient des limites à leur proposition en précisant que la musique diffusée peut difficilement plaire à l'ensemble des patients du centre et proposent alors de permettre à chacun d'écouter sa propre musique grâce à un mobilier adapté. De plus, sur les deux sites, les patients se plaignent du bruit qui est trop important dans les espaces au sein desquels ils évoluent. A Lierneux, ils ne font que partager ce mal-être mais n'apporte pas de solutions tandis qu'à Esneux, les patients proposent de mettre des parois acoustiques et de réduire la hauteur sous plafond de la pièce.

Le toucher

Les patients mentionnent des problèmes liés au confort thermique qui est lié au toucher. A Lierneux, ils se plaignent surtout de la surchauffe du bâtiment en été mais aussi des courants d'air froids à répétition en hiver dus aux aller-retours des fumeurs. Nous notons que la chaleur perçue diffère d'un patient à un autre. A Esneux, l'ensemble des patients se plaint d'avoir trop souvent froid. Ils proposent de placer des foyers chauds dans la future salle polyvalente, artificiels ou naturels. Les patients externes proposent des solutions qu'ils ont parfois mises en

œuvre dans leur maison, comme une cheminée par exemple. L'un d'entre eux déconseille le chauffage au sol qui n'est pas adapté à leur pathologie.

L'odorat

Enfin, l'odorat est abordé à Esneux où les patients proposent de mieux équiper la kitchenette de la salle polyvalente, permettant ainsi aux visiteurs de cuisiner sur place. Cela leur donne l'impression d'être comme à la maison. Ce sentiment de chez soi se traduit aussi par l'aménagement des espaces collectifs mais aussi individuels et extérieurs.

Les espaces collectifs

Dans les deux sites, les patients souhaitent mettre en place des espaces collectifs de partage. Ils imaginent ces espaces colorés et avec un mobilier confortable. Les cartes d'inspiration permettent d'explicitier cette notion de confort. A Esneux, les patients désirent mettre des canapés dans la salle polyvalente pour avoir « l'impression d'être comme à la maison »⁹. De plus, ils insistent sur l'ergonomie de ce mobilier et le détaillent. Par exemple, les fauteuils doivent être combinés à un palan pour permettre le transfert des patients et une table basse doit être directement accessible depuis ce fauteuil. Ces différents éléments viennent des expériences personnelles des patients. Ensuite, les espaces collectifs doivent pouvoir accueillir des événements. A Esneux, les patients souhaitent redynamiser la salle polyvalente et en faire un endroit davantage utilisé par les patients. Pour cela, ils proposent d'enlever une partie des tables, qui sont très grandes pour le moment et très lourdes, et les remplacer par un mobilier plus petits mais toujours compatible avec les dimensions des fauteuils roulants.

A Lierneux, les patients veulent que leur pièce de vie puisse devenir une salle de fête. Ils proposent alors de pouvoir ranger facilement tout le mobilier « *pour pouvoir danser sur la musique du juke boxe* » dit R. De plus, dans cet espace collectif, les patients proposent de mettre une cafétéria où ils peuvent boire du café toute la journée et acheter des friandises et des boissons dans un distributeur. Les patients imaginent en relation avec cette cafétéria un espace repas partitionné par des alcôves (Fig 42). Celles-ci permettraient de manger en petits groupes et d'avoir une transition entre un espace totalement ouvert et une alcôve individuelle.



Figure 42 Carte d'inspiration d'alcôves pour manger en petits groupes, Lierneux

⁹ Expression employée plusieurs fois par les patients au cours des trois premiers ateliers.

Les espaces intimes

En parallèle des espaces collectifs, les patients imaginent des espaces intimistes. A Esneux comme à Lierneux, ces espaces se développent en relation directe avec les espaces collectifs. Les patients proposent de créer des boxes. Alors qu'à Lierneux, les patients préfèrent que les alcôves soient générées par le mobilier, à Esneux, les patients imaginent un système de parois amovibles qui peut créer des boxes pour plusieurs personnes. Nous distinguons alors deux types d'espaces intimes, les espaces intimes individuels et les semi-collectifs.

Des espaces intimes individuels

A Lierneux les patients insistent sur leur besoin de se retrouver tout seul quand ils le désirent. Ils développent alors deux espaces différents : des boxes individuels situés dans la grande salle et des bains de bien-être. Ces bains sont le résultat des propositions faites lors du brainstorming, lorsque R proposait de faire une piscine et un sauna.

Des espaces intimes semi-collectifs

Les patients d'Esneux préfèrent concevoir des espaces où partager un moment d'intimité avec leurs proches en dehors de leur chambre. Prenons l'exemple d'A, patient interne : « Cette semaine, avec ma femme nous fêtons nos dix ans de mariage. On en a profité pour manger des petits trucs qui venaient de chez le traiteur et on a bu une flûte de champagne. Ça devait être chouette, mais en même pas deux heures, on a été dérangé quatre fois par les infirmières. Il faudrait des boxes avec écrit ne pas déranger pour être tranquilles et pouvoir parler avec ses proches sans être dérangés et être dans un endroit qui fait pas penser à l'hôpital ». Face à ces propos, l'ensemble des patients est d'accord et insiste sur la création d'un espace intime qui permet d'oublier qu'on est à l'hôpital. Les espaces individuels à Esneux ne sont donc pas si individuels que cela, mais plutôt des espaces dans lesquels ils peuvent avoir des moments avec leurs proches à l'abri des « regards curieux des autres visiteurs et des autres patients » (propos formulés par C, Esneux). Les patients proposent d'intégrer aux boxes de la domotique pour leur permettre d'être autonomes s'ils veulent y aller tout seul.

Les espaces extérieurs

Sur les deux sites, les patients s'intéressent aux espaces extérieurs. A Esneux, cet espace se réduit à la terrasse qui est directement accessible depuis la salle polyvalente. Les patients la trouvent sous-exploitée et pensent qu'elle n'est pas adaptée à la météo. Ils proposent de mettre en place un procédé qui permet de fermer le volume de la terrasse, la protégeant ainsi du vent et de la pluie. De plus, ils suggèrent de pouvoir complètement rabattre le toit de la terrasse pour laisser passer un maximum de rayons lumineux dans la salle polyvalente (Fig 43). Les patients se rendent donc compte de l'impact de leurs décisions pour la terrasse sur l'espace intérieur. De plus, ils proposent d'intégrer à la terrasse des petits potagers et un barbecue pour les beaux jours. Le petit potager peut servir à faire des ateliers d'ergothérapie selon les patients et peut donc intéresser le personnel.



Figure 43 En haut : photo depuis la salle vers la terrasse et de la terrasse. En bas : carte d'idéation retenue pour la protection de la terrasse, Esneux

A Lierneux, les patients souhaitent avoir un espace extérieur très fleuri et coloré (Fig 44). Ils veulent aussi des espaces de pelouse pour pouvoir « *s'y allonger et se détendre* » (M, Lierneux). Ils proposent d'aménager l'espace extérieur pour pouvoir y manger l'été. Toutefois, C prévient que si nous créons des espaces trop agréables, certains patients les occuperont tout le temps empêchant les autres d'en profiter. Nous devons donc apporter de réelles améliorations à plusieurs espaces différents pour éviter ce type de comportement. Enfin, l'espace fumeur est plusieurs fois discuté par les patients. Environ 80% des patients fument au placement et sont de gros fumeurs¹⁰. Au cours des ateliers, les participants fumeurs et non-fumeurs proposent de créer un fumoir fermé afin d'empêcher l'odeur du tabac de rentrer dans le bâtiment lorsque les portes sont ouvertes et aussi pour protéger les patients lorsqu'il pleut.



Figure 44 Carte d'idéation de gauche retenue pour les fleurs et la facilité d'entretien, carte de droite retenue pour les fleurs et la pelouse, Lierneux

Finalement, grâce aux trois premiers ateliers, nous avons tout d'abord réussi à atteindre un consensus quant à la manière de travailler avec les patients. Un climat de confiance s'est installé et le déroulement de chaque séance semble adapté aux groupes. Ensuite, nous sommes parvenus à inviter les patients à réfléchir à certains aspects des espaces qu'ils

¹⁰ Pourcentage recueilli auprès du personnel. Gros fumeur, c'est plus de 10 cigarettes par jour d'après le personnel.

fréquentent quotidiennement. Suite à ces réflexions collectives, nous nous rendons compte que les besoins exprimés par les patients reflètent, en grande partie, les informations recueillies dans notre littérature même s'il y a des différences entre les deux sites.

Les différents éléments qui participent au bien-être des patients sont représentés dans les cartes mentales consultables en annexe 8.4.2 et 8.4.3.

4.2.2 Ateliers 4, 5 et 6 : concrétisation des idées

Au fur et à mesure des ateliers, nous connaissons de plus en plus les patients. Nous adaptons ainsi nos méthodes d'animation aux caractères de chacun, mais aussi à leurs capacités physiques et cognitives. Dans cette phase de concrétisation des idées qui regroupe les trois derniers ateliers, cette adaptation s'avère particulièrement importante pour mener à bien les séances. Nous allons suivre l'ordre chronologique des ateliers pour présenter les résultats en mettant en parallèle les résultats d'Esneux et ceux de Lierneux.

4.2.2.1 Atelier 4 : zonage des plans en 2D à Lierneux

Cet atelier doit permettre aux patients de proposer un zonage des différentes fonctions à intégrer dans l'espace étudié. Nous allons tout d'abord nous intéresser au déroulement de l'atelier. Celui-ci diffère énormément d'un site à un autre. Nous décidons donc de traiter le cas de Lierneux, puis celui d'Esneux.

L'animation de l'atelier

Avant de présenter les résultats, nous précisons que six patients sont présents pendant cet atelier, soit trois de moins.

La production de la liste des locaux

Au cours des trois premiers ateliers effectués à Lierneux, nous nous sommes rendus compte que les patients ont besoin de bien connaître ce dont on parle pour être capables d'y réagir. A travers cet atelier, nous souhaitons que les patients réalisent un zonage reprenant tous les locaux du futur bâtiment. Afin qu'ils n'en oublient pas, et pour leur rappeler les ateliers précédents, nous leur proposons de dresser ensemble la liste des locaux à placer. Nous pensions que cette étape n'allait pas prendre beaucoup de temps. Nous nous sommes de toute évidence trompés, cela nous a pris presque la moitié de l'atelier (infra 3.3.6). La production de la liste des locaux se fait en deux étapes. Dans un premier temps, les patients écrivent sur un papier les locaux auxquels ils pensent puis nous les notons sur un tableau visible par tous. Ce tableau comporte deux colonnes : l'une pour les locaux du personnel et l'autre pour ceux des patients. Selon nous, cela incite les patients à penser au personnel. Nous distribuons la parole aux patients de manière à les laisser tous participer. Ensuite, nous utilisons les personas (infra 3.2.1.1) pour compléter la liste des locaux. Cette fois, les patients énoncent verbalement les différents espaces à ajouter.

La production des zonages 2D

Une fois la liste dressée, nous présentons aux patients le principe du zonage. Ils disposent chacun d'un fond de plan quadrillé qui leur donne une notion d'échelle. Dès le début de cette deuxième partie de l'atelier, nous nous rendons compte que l'exercice est difficile pour les patients, excepté pour deux : les deux patients qui sont le plus à l'aise à l'écrit et qui ne parlent presque pas. Nous insistons alors sur la possibilité de dessiner des zones qui regroupent des espaces fonctionnant ensemble. De plus, nous décidons de varier les possibilités de réponse et prenons le rôle de designer en modifiant in-situ l'outil d'externalisation. Les trois possibilités présentées aux patients sont :

- Tracer au stylo sur les plans, trois patients choisissent cette option

- Placer des post-it avec le nom des zones sur les plans, deux patients choisissent cette option
- Placer des post-it avec le nom des zones sur une feuille blanche, une patiente choisit cette option

Ce changement dans la méthode utilisée permet à certains patients de se débloquent. De plus, la présence d'un membre du personnel est indispensable pour aider certains patients. En effet, les deux patients qui utilisent les post-it et les fonds de plan sont aidés en permanence. Le membre du personnel écrit à leur place sur les post-it et eux les positionnent sur le plan. Les quatre autres patients travaillent en autonomie.

L'explication des consignes

Au cours de cet atelier, trois outils sont utilisés : le tableau où nous notons les locaux, les personas et les plans 2D. Chaque fois que nous utilisons un nouvel outil, nous devons l'expliquer aux patients. Cette étape d'explication peut s'avérer très longue à l'échelle d'un atelier. Ainsi, il nous faut cinq minutes pour expliquer le principe des listes, cinq autres pour les personas et dix pour les plans 2D (infra 3.3.6.1). C'est pour cette raison que nous ne préférons pas utiliser les storyboards initialement prévus. En effet, nous manquons de temps. Nous ne pouvons déjà pas débattre des zonages générés par les patients.

Les outils d'externalisation

L'utilisation des outils

Au cours de l'atelier, les patients ont utilisé divers outils d'externalisation. Pour réaliser la liste des locaux, ils utilisent les cartes mentales qui résument les choix faits lors des ateliers précédents et les personas. La carte mentale est à la base conçue comme un outil de communication, pourtant elle devient un outil d'externalisation.

Personnel	Patients
Bureau de C	3 douches
Bureau psychiatre	2 baignoires
Bureau psychologue	1 bain relaxant
Bureau assistante sociale	1 coin coiffure/barbe
<i>Médecin (salle de soins, salle de consultation)</i>	Détente (divan, TV, radio)
<i>Grande salle infirmières</i>	Terrasse-toit
<i>Sanitaires</i>	Cuisine
<i>2 salles d'attente (bains et rendez-vous)</i>	Réfectoire
<i>Cafétéria et kitchenette</i>	Fumoir
<i>Fenêtre</i>	Casiers
<i>Vestiaire, casiers</i>	Véranda, jardin extérieur
	Fenêtre
	Activités sportives
	Sanitaires – lavabo
	Cafétéria
	Grande salle (animation)
	<i>1 local d'aromathérapie</i>

Tableau 17 Liste des locaux finale. Mise en évidence de l'utilisation des personas : en italique les locaux ajoutés après leur consultation, Lierneux

Lors de la réalisation des zonages, les patients consultent également les cartes mentales et les personas. De plus, pendant cette étape ils se réfèrent aussi au tableau. Cet outil produit

durant la première phase de l'atelier devient donc un outil d'externalisation pour la deuxième (Fig 45).

Par rapport à l'utilisation des fonds de plan, nous n'avons pas les données nécessaires pour dire si oui ou non les patients utilisent la trame dessinée. Cette trame est tracée pour donner une notion d'échelle aux patients.

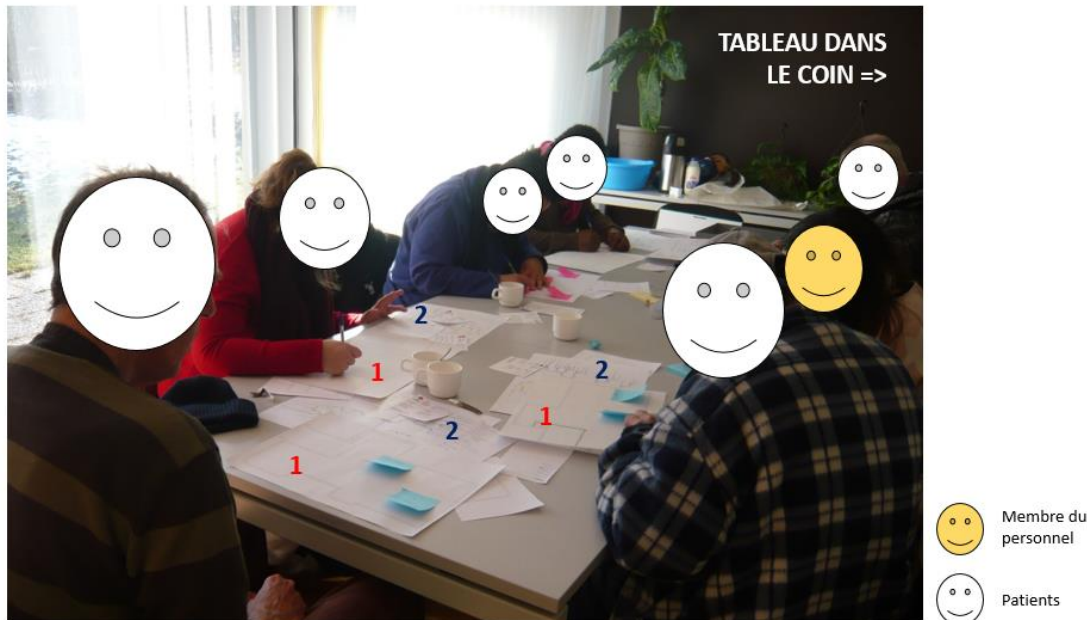


Figure 45 Photo illustrant l'utilisation des cartes mentales et des personas (2) pour la production des zonages (1), Lierneux

L'adaptation des outils

Comme nous l'avons dit précédemment, la production d'un zonage avec un stylo sur les fonds de plan s'avère compliqué pour les patients. Nous leur proposons donc d'utiliser des post-it. Ceux-ci peuvent être placés sur le fond de plan ou bien sur une feuille toute blanche pour permettre aux patients de diminuer le nombre de contraintes à prendre en compte. Lorsque la méthode avec une feuille blanche est retenue, nous demandons aux patients de représenter les liaisons entre les locaux grâce à des flèches. De plus, l'un des avantages des post-it est que les patients peuvent les déplacer au fur et à mesure de leur réflexion. Les trois patients qui en utilisent sont amenés à les déplacer.

L'impact de la connaissance du bâtiment

Lors de la production des zonages 2D, nous remarquons que certains patients cherchent à replacer les espaces comme ils le sont aujourd'hui. L'extrait suivant le montre :

Léa : « Ça va Gy ? Si tu as du mal à tracer les places directement sur le plan, tu peux placer des post-it dessus tu sais ? »

Gy : Ça me dérange pas de tracer. J'essaie de me souvenir comment c'est pour refaire pareil ». D'autres patients ne parviennent pas à se repérer avec les fonds de plan et cela les bloque :

Léa : « Tu t'en sors G avec les post-it ? »

G : Je n'arrive pas à me projeter pour le moment. J'essaie déjà de me repérer ». Plus tard, G parvient à resituer les différents espaces et propose un nouvel aménagement avec les post-it. Finalement, les patients réussissent en général à oublier la configuration actuelle des locaux.

Les zonages produits

Post-it sur feuille blanche

Le zonage produit avec post-it sur fond blanc s'assimile à un graphe d'adjacence (Fig 46). D'après nous, la proposition de la patiente tient la route. Nous précisons qu'elle a travaillé en totale autonomie sur ce zonage. Nous sommes intervenus uniquement pour lui demander de tracer les flèches. De plus, nous remarquons que des éléments non écrits sur le tableau sont apportés : machin expresso, billard, juke boxe et coin maquillage.

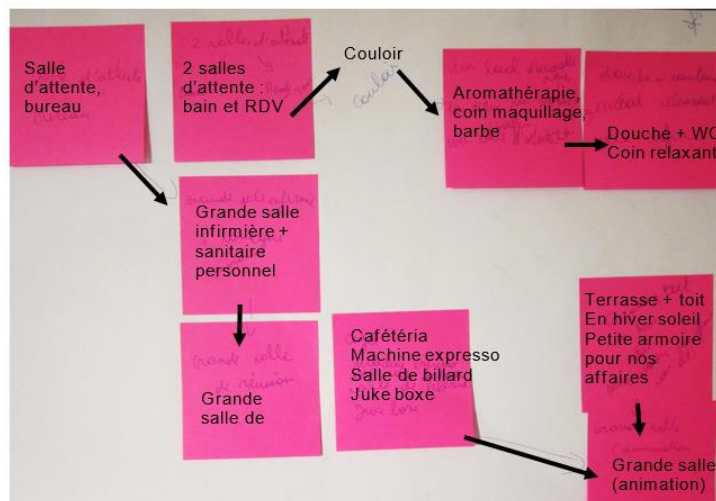


Figure 46 Zonage réalisé avec post-it sur feuille blanche par R

Les deux zonages réalisés avec des post-it sur fond de plan permettent d'expliciter directement les adjacences. Ils montrent aussi l'emplacement des locaux dans le bâtiment et ainsi leur rapport à l'extérieur et donc à la lumière. Nous n'avons pas le temps d'interroger les patients sur les raisons pour lesquelles ils optent pour telle ou telle décision. Nous ne pouvons donc pas justifier leurs décisions et nous ne savons pas quels critères les ont guidés.

Nous remarquons que dans cette proposition plusieurs locaux n'ont pas d'accès à la lumière. D'autre part, le patient G regroupe sur un même post-it plusieurs locaux qui fonctionnent ensemble (Fig 47). Ainsi, un post-it représente une zone. Les flèches qui représentent les liaisons entre les locaux ou les zones ne sont pas représentées. Cela aurait pu être intéressant car les post-it ont une dimension limitée et nous ne savons donc pas si la salle d'attente des bains est collée à la zone détente par exemple. Par ailleurs, nous remarquons que les deux patients qui choisissent cette méthode placent les locaux complètement différemment que la situation actuelle.

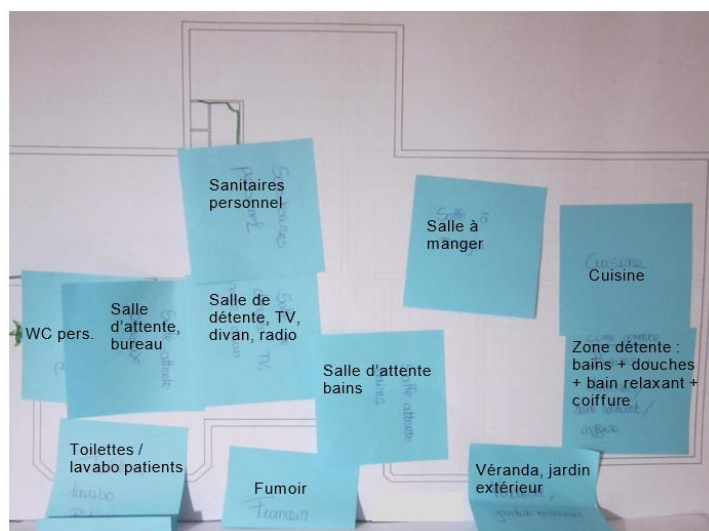


Figure 48 Zonage réalisé avec post-it sur fond de plan par G

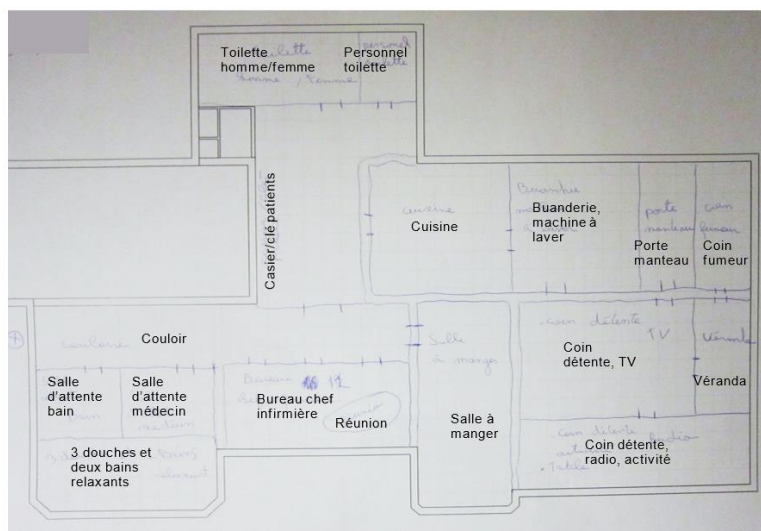


Figure 48 Zonage réalisé sur fond de plan directement par B

Tracé sur fond de plan

Les trois zonages réalisés par cette méthode sont tous très différents. Deux se détachent de la situation existante et un autre reprend la situation existante dès que cela est possible. Ensuite leur niveau de pertinence fluctue énormément. Celui de la figure 48 présente quelques

problèmes d'éclairage naturel mais dans l'ensemble il peut fonctionner. De plus, les dimensions des pièces sont raisonnables. Nous observons également le tracé des portes. L'un des zonages par contre, disponible en annexe 8.4.4, est beaucoup moins fonctionnel. D'une part les pièces sont assimilables à de fines languettes et ne sont donc pas fonctionnelles et d'autre part, l'emplacement de certains locaux empêche le fonctionnement du plan. Par exemple, la terrasse est en plein milieu du plan.

Cette méthode semble donc adaptée à certains patients uniquement.

4.2.2.2 Atelier 4 : zonage des plans en 2D à Esneux

L'animation de l'atelier

Particularités de l'atelier

A Esneux, l'atelier se déroule dans des conditions particulières. Seulement deux patients externes sont présents et ils doivent partir après une petite heure. Cette donnée ne nous empêche pas d'assurer le déroulement de la séance. En effet, après la réalisation de ce même atelier à Lierneux, nous avons voulu minimiser au maximum la durée consacrée au listing des différents espaces constituant le zonage pour Esneux. Cela est possible ici car l'échelle est beaucoup plus petite et que les patients sont plus à l'aise avec les consignes en général.

Au cours de l'atelier, nous présentons donc le tri réalisé des différents éléments retenus suite aux trois premiers ateliers. Ce tri se fait selon trois catégories : zone de partage, zone d'intimité et zone d'évasion, à chaque zone correspond une couleur. Il est détaillé dans la partie 3.3.6.2 de la méthodologie. La liste est utilisée lors de la production des zonages. En effet, B la regarde plusieurs fois pour regarder ce que doit contenir chaque zone et ainsi avoir une idée des dimensions à respecter. Nous demandons aux patients de faire un zonage global et s'ils le souhaitent, ils peuvent placer sur les plans certains des éléments listés sur le tableau. L'explication aux patients de la méthode à suivre ne prend pas beaucoup de temps.

Notre rôle au cours de l'atelier

Tout comme à Lierneux, chaque patient a ses deux fonds de plan correspondant aux deux espaces qu'il est possible d'utiliser pour la salle polyvalente. B est tout de suite très à l'aise et se lance dans le zonage de la salle polyvalente. A l'inverse, T ne parvient pas à proposer une solution. Il ne trace aucun trait sur le fond de plan. La différence entre les deux patients est donc très importante. Afin de ne pas créer de gêne, nous n'insistons pas et proposons à T de réagir aux propositions de B. Ainsi, tout au long de l'atelier, B produit plusieurs zonages en totale autonomie. Il les fait évoluer suite à nos remarques. Au cours de cet atelier, nous avons donc un rôle d'expert en architecture.

Les outils d'externalisation

Les fonds de plan

Pour B, les fonds de plan ne servent pas uniquement de supports sur lesquels il doit écrire mais aussi comme des contraintes qui le guident. En effet, avant de tracer, il prend le temps de la réflexion. Après avoir observé quelques instants le plan, il verbalise sa réflexion : « *On pourrait mettre la zone détente là, mais avec la porte c'est pas terrible. Du coup, on va la mettre là* ». Ensuite, il utilise également le quadrillage que nous avons tracé. On voit qu'il mesure des distances grâce à cette trame. Face à son aisance, T est impressionné et dit :

T : « *Je ne sais pas comment tu fais. Moi je n'arrive pas du tout à me projeter, pourtant j'ai suivi la construction de ma maison.*

B : *Tu sais pour moi c'est facile, mon père me montrait tout le temps ses plans d'usinage quand j'étais petit, je suis habitué du coup à lire des plans* ».

Le tracé au stylo

B utilise les différentes couleurs pour représenter les zones, conformément aux consignes. Nous ne savons pas si le fait de travailler avec ce code couleur l'aide. De plus, le stylo lui permet d'annoter ses plans et ainsi, il donne des détails sur ce qu'il met en place.

Les limites des outils

Lorsque nous faisons des remarques sur ses propositions, B a envie de modifier ses plans. Un moment, il commence à rayer ce qu'il a fait pour changer son zonage. Etant donné qu'il est le seul à utiliser les fonds de plan prévus, nous l'invitions à en prendre des nouveaux. Si tous les patients avaient été présents, cela n'aurait pas été possible. Les stylos ne semblent donc pas favoriser l'apport de modifications au zonage.

Les zonages produits

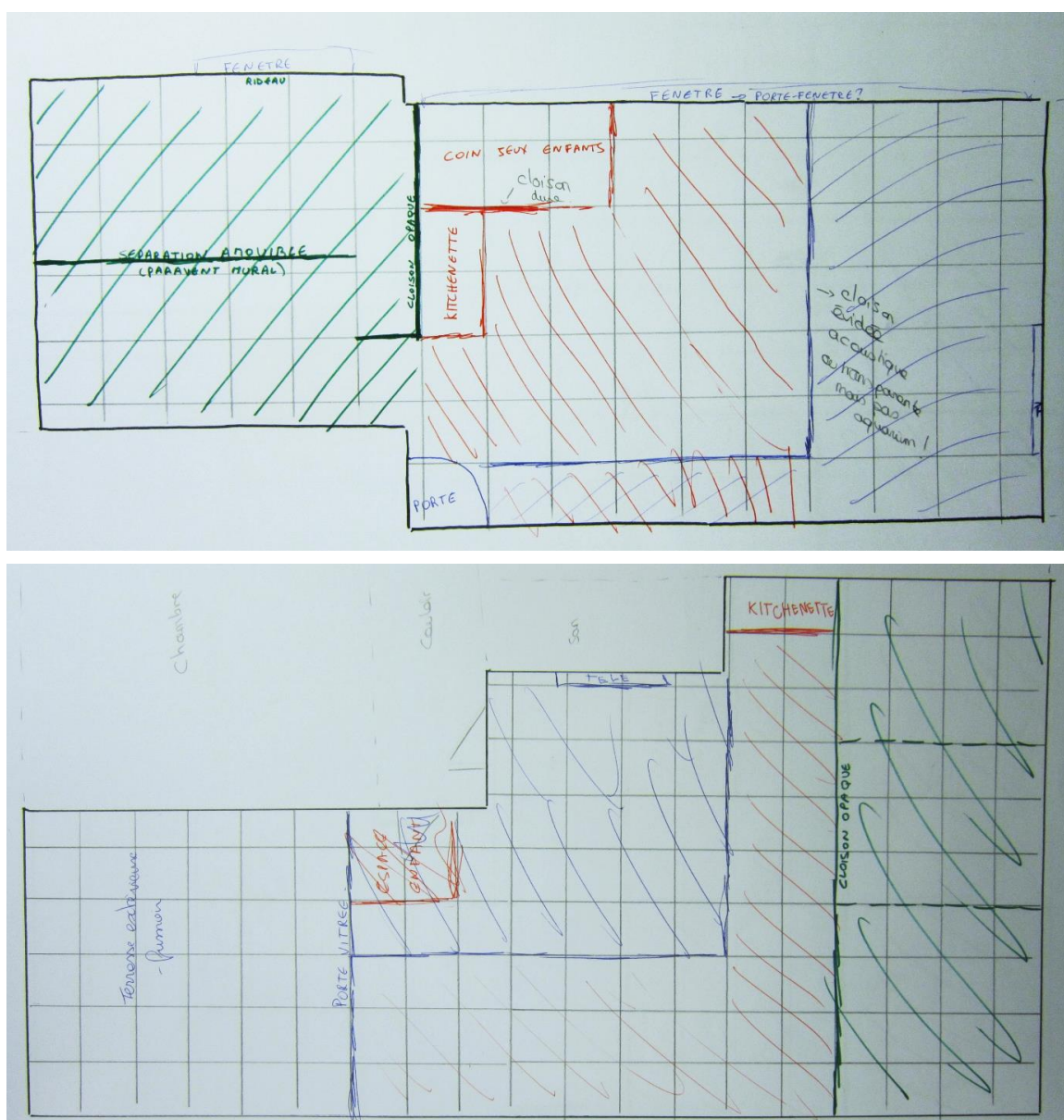


Figure 49 Zonage coloré réalisé sur le fond de plan de l'actuelle piscine en haut et sur le fond de plan de l'actuelle salle polyvalente en bas, par B, Esneux. En vert espace d'intimité, en bleu d'évasion et en rouge de partage

B produit au total trois zonages différents. Sur chacun, il dessine les cloisons qui séparent les espaces et il les qualifie (Fig 49). Il dit que ces cloisons permettent d'apporter de la modularité aux espaces qui peuvent être des espaces intimes ou des espaces plus collectifs. A l'oral il précise que selon les zones, les revêtements au sol et les ambiances lumineuses changent. Ensuite, nous remarquons que sur ces plans, l'entrée dans la salle polyvalente ne se fait jamais sur l'espace détente, mais soit sur l'espace partagé soit sur l'espace d'évasion. Nous observons aussi que dans le cas de l'actuelle salle polyvalente, la terrasse est déplacée. Cette nouvelle disposition ne bénéficie pas à son ensoleillement. Nous ne demandons pas à B pourquoi il fait ce choix, nous ne pouvons pas savoir s'il pense à cette contrainte. Ce zonage met finalement en évidence l'envie de définir des espaces bien distincts et de redonner une place importante aux espaces d'intimité.

4.2.2.3 Atelier 5 : maquette physique

L'animation des ateliers

Nous rappelons que cet atelier se déroule en deux cycles. Au sein de chaque cycle les patients travaillent en sous-groupe sur l'une des maquettes physiques : c'est l'étape de production. Ensuite, chaque groupe présente sa proposition aux autres patients : c'est l'étape de présentation. Ces deux étapes composent un cycle. Celui-ci se répète une deuxième fois.

Le lancement de l'atelier

A Lierneux comme à Esneux, nous créons des sous-groupes pour cet atelier. Cela permet à Esneux de gérer les incapacités physiques de certains patients et à Lierneux de laisser les patients se concentrer sur une partie seulement du bâtiment. A la suite du quatrième atelier, nous préférons restreindre la zone de travail des patients aux espaces de vie qui les concernent directement. Dans les deux cas, la création des groupes se fait en fonction de l'emplacement de chacun.

Les étapes de production

Pour les deux sites, deux phases de production ont lieu. Chaque groupe fonctionne en autonomie sur sa maquette. A Esneux, nous intervenons pour créer du mobilier in-situ et à Lierneux nous intervenons également pour expliciter certains volumes en mousse qui sont des versions très simplifiées du mobilier. Pour cela, nous utilisons les cartes d'inspiration qui les illustrent. Sur les deux sites, nous enlevons les éléments en mousse une fois le premier cycle terminé. Cela se fait pendant la pause à Lierneux. A Esneux, cela s'avère utile pour l'un des binômes qui ne parvient pas à proposer un deuxième aménagement.

Les étapes de présentation aux autres groupes

Une fois les aménagements terminés, chaque groupe présente aux autres patients leur proposition. A Esneux, ces échanges sont extrêmement riches. Les patients qui découvrent la proposition questionnent les concepteurs qui sont ainsi amenés à justifier leurs choix (Fig 50). Nous savons alors ce qui motive leur aménagement. De plus, ces échanges se font dans la bonne humeur et les patients ne se vexent pas suite aux remarques qu'ils reçoivent. Parfois, nous posons aussi des questions.



Figure 51 C lève le bras car il réussit à convaincre B de sa proposition, Esneux

A Lierneux, les présentations sont très factuelles. Les patients ne justifient pas leurs choix et ceux qui écoutent ne posent pas de question (Fig 51). Lorsque nous leur demandons ce qu'ils en pensent, ils répondent très succinctement et n'expliquent pas pourquoi ils aiment bien l'aménagement. Pourtant, les propositions faites au cours du premier cycle et du deuxième ne se ressemblent pas.



Figure 50 Les patients lors de l'explication d'un trinôme sur leur aménagement. Ils sont attentifs. Lierneux

Les outils d'externalisation

L'intelligibilité des outils

Sur les deux sites, les maquettes sont utilisées très rapidement par les patients. Nous n'avons pas besoin de leur expliquer les consignes, ils comprennent d'eux-mêmes. Les volumes en mousse sont assez abstraits, mais les annotations faites dessus et les cartes d'inspiration permettent aux patients de comprendre quel mobilier cela représente. A Esneux, les cartes ne sont pas nécessaires.

La manipulation des outils

A Esneux, les patients n'utilisent pas le plafond pour regarder l'espace depuis les percements en façade. Leur pathologie les empêche de se pencher. Il aurait fallu que nous puissions faire varier la hauteur de la table de travail. A Lierneux, les patients regardent plusieurs fois « à

l'intérieur » de la maquette. De plus, il se mettent debout pour avoir une vue du haut de l'aménagement (Fig 52). Toutefois, certains patients restent assis assez loin de la maquette et ne peuvent donc pas bien la voir. Les raisons de cette mise à l'écart sont différentes. Pour deux patients cela correspond à leur comportement tout au long des ateliers et pour la troisième, elle boudait pendant cet atelier. Ainsi, dans chaque groupe, un des patients ne participe presque pas à la réalisation de la maquette.

Pour les deux groupes, l'utilisation de la maquette physique permet aux patients de modifier autant de fois qu'ils veulent leur proposition. Ils doivent seulement déplacer un module en mousse.

Les limites des outils

A Esneux, les patients sont parfois gênés par l'instabilité des volumes. Par exemple, lorsque C, qui n'est pas très précis dans ses mouvements, ajoute un meuble, il fait plusieurs fois tomber les cloisons déjà placées. Il dit alors à T, son binôme, qui a une totale motricité dans les mains : « *Tu pourrais m'aider à remettre les meubles plutôt que de me regarder faire ! C'est moi l'handicapé des mains* ». Cette situation n'est pas rencontrée à Lierneux.

La prise en compte de l'espace étudié

Sur les deux sites, les patients prennent conscience que le projet s'inscrit dans un espace dont les dimensions sont limitées. A Esneux, cette prise de conscience est favorisée par l'utilisation de deux maquettes qui représentent des espaces aux surfaces différentes. Le local piscine est bien plus petit que l'actuelle salle polyvalente à laquelle nous ajoutons une extension. Cette différence force les patients à faire des compromis. Nous pouvons alors déterminer les éléments qui leur sont indispensables. Par exemple, ils décident qu'il faut au minimum trois boxes intimes dans la salle polyvalente. De plus, les patients nous demandent plusieurs fois si le mobilier est à l'échelle pour s'assurer que tout passe dans la pièce.

A Lierneux, les patients prennent aussi conscience de l'emprise au sol de certains éléments du mobilier. Les alcôves, mobilier intime qu'ils apprécient, ne sont que peu utilisées car il faut mettre des chaises pour tous les patients.

De plus, les deux groupes de patients tiennent compte des portes et des fenêtres représentées sur la maquette. Parfois, ils nous demandent de les modifier.

La prise en compte des autres usagers

A Esneux nous avons matérialisé des éléments en un autre matériau pour représenter l'emprise au sol d'un fauteuil roulant et d'un lit d'hospitalisation. Les patients utilisent ces différents éléments uniquement à la fin de leur aménagement pour vérifier qu'il soit adapté à tous les patients du site. De plus, les patients pensent d'eux-mêmes aux patients qui ont des enfants. Cela se traduit par la mise en place de parois à faible hauteur pour conserver le contrôle visuel sur les enfants et par le rapprochement des tables pour manger vers le coin jeux.

A Lierneux, grâce aux annotations écrites sur certains éléments du mobilier, les patients intègrent les besoins du personnel qui évolue dans les espaces étudiés.



Figure 52 M (à gauche) se penche pour voir ce qui se passe mais ne se déplace pas. A est debout. Lierneux

Les supports produits

Les propositions à Lierneux

Les patients proposent deux aménagements pour les trois espaces étudiés. L'espace détente accueille à chaque fois au moins une table entourée de fauteuils et des casiers qui intègrent une banquette. Par contre, nous ne retrouvons pas d'alcôve. En effet, les patients se rendent compte qu'il n'y a pas assez de place pour en mettre plusieurs. Ainsi, ce mobilier n'est proposé qu'une seule fois pour l'aménagement de l'espace télévision. Dans cet espace, nous retrouvons également le coin pour les activités manuelles. Dans les deux propositions, il est composé d'une grande table et d'armoires de rangement. Celles-ci sont facilement identifiables car nous avons écrit « accessoires loisirs » dessus. Le reste de l'espace télévision comporte des fauteuils, le meuble télévision, un divan. Il n'y a pas de grandes différences entre les propositions faites pour l'espace détente et pour l'espace télévision. Pour l'espace repas, le premier groupe fait un aménagement où les tables sont positionnées sans logique apparente. Le deuxième propose une configuration beaucoup plus ordonnée (Fig 53). Néanmoins, dans les deux cas, nous notons que les tables sont séparées. Cet aménagement contraste avec l'actuel où on retrouve de grandes tablées.

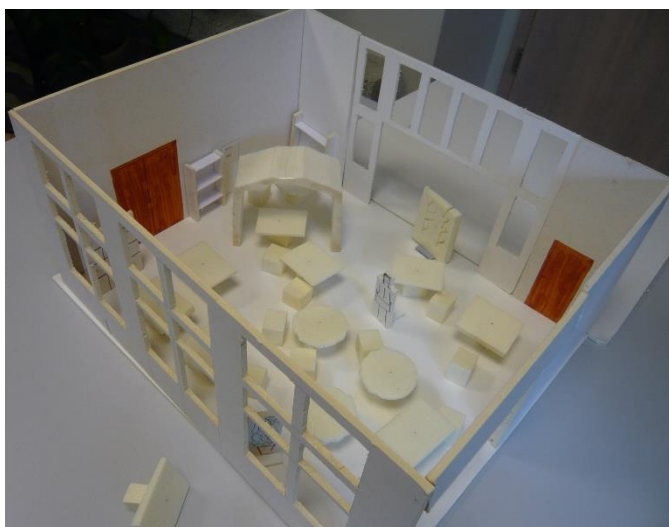


Figure 53 Les deux propositions faites pour le réfectoire, Lierneux

Les décisions prises à Lierneux

Suite à cet atelier, aucune décision n'a été explicitement prise par les patients. Néanmoins, nous observons leur besoin d'avoir des espaces plus intimes et d'inclure la nature dans l'enceinte du bâtiment.

Les propositions à Esneux

Nous précisons pour commencer que les zonages réalisés la semaine précédente ne sont pas présentés aux patients. En effet, seul B a fait ces zonages, ils n'ont pas été discutés avec le groupe et n'ont donc pas de validité. Nous préférons que les patients ne soient pas influencés par ces esquisses 2D. De notre côté, nous prenons en compte ces zonages pour la réalisation de la maquette physique. Pour la salle polyvalente actuelle, nous prévoyons deux dispositions différentes : une où la terrasse est conservée au même endroit et l'autre où elle est déplacée sur l'extension, comme l'avait proposé B la semaine précédente. Dès le début de la séance, les patients décident de choisir une des deux configurations pour se concentrer sur une seule. Ils optent unanimement pour celle où la terrasse actuelle est conservée. Ce choix est basé sur les qualités d'ensoleillement.

Par ailleurs, les propositions d'aménagement des patients diffèrent par les rapports qu'elles proposent entre l'espace collectif et l'espace intime. En effet, parfois l'espace collectif prend la majorité de la place et parfois c'est le contraire (Fig 54). Ces différences nourrissent les échanges entre les patients pendant les présentations.

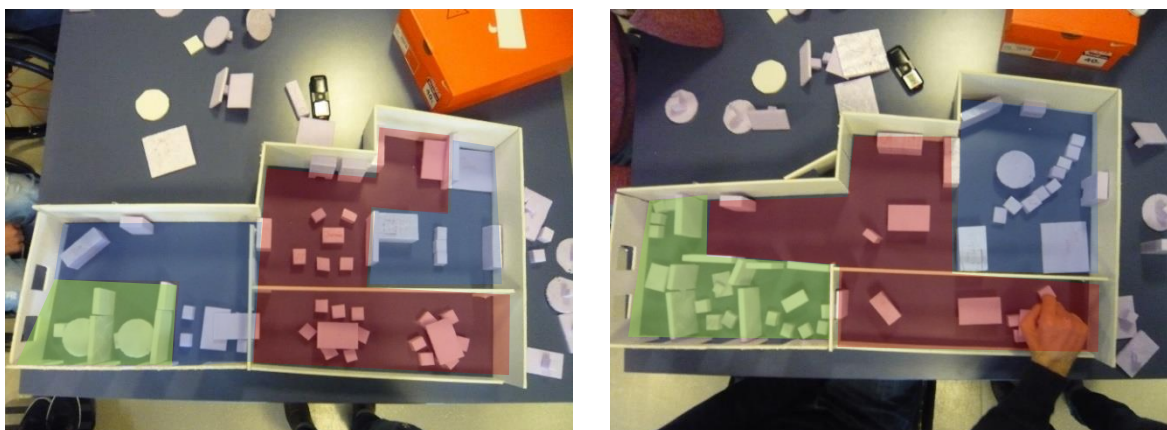


Figure 54 Propositions d'aménagement de l'actuelle salle polyvalente et de son extension, et mise en évidence des zones intimes (vert), de partage (rouge), d'évasion (bleu), Esneux

Enfin, nous sommes étonnés de voir que les patients proposent de mettre des canapés arrondis. En effet, lors de l'atelier avec les cartes d'inspiration, nous avons proposé ce type d'assise (Fig 55). Cela n'avait pas plus aux patients. Nous pensons que cela peut être dû au canapé que nous leurs avons présenté. Comme le montre la figure, il est très grand et ne convient pas à l'échelle de l'espace étudié.



Figure 55 Canapé montré au 3^{ème} atelier : cartes d'inspiration

Les décisions prises à Esneux

Suite aux différents échanges, les patients tranchent sur certains points. Il faut trois boxes intimes au minimum, le baby-foot peut être enlevé pour mettre des tables séparées et assurer le passage des patients en lit, le coin des enfants doit être visible depuis la zone collective et la salle polyvalente ne doit pas être séparée en deux pièces afin de faciliter la circulation des patients. Enfin, la cuisine est maintenue au même endroit pour limiter les coûts.

4.2.2.4 Atelier 6 : maquette numérique

L'animation des ateliers

Le lancement de l'atelier

La maquette numérique de Lierneux modélise les mêmes espaces que ceux faits en maquette physique et sont aménagés. Elle est partiellement colorée afin de gagner du temps pendant l'atelier (Fig 58). A Esneux, nous modélisons uniquement la salle polyvalente existante et son extension. Cette fois, la maquette est toute blanche (Fig 60). Dans les deux cas, les modélisations sont basées sur les propositions faites par les patients au cours du précédent atelier. Dans les deux cas, les objectifs de l'atelier sont facilement compris par les patients. Nous présentons l'ensemble de la maquette et les possibilités offertes par le logiciel utilisé. Lors de cette présentation, les patients de Lierneux semblent se repérer facilement dans le bâtiment. A Esneux, nous leur présentons les différentes vues intérieures de la salle polyvalente. Les patients nous demandent alors de passer en vue aérienne pour avoir une représentation qui s'assimile à celle d'un plan. C dit « Comme ça je me repère beaucoup plus facilement ». Une fois que tous les patients se repèrent dans la maquette, nous démarrons la phase de production.

Notre rôle au cours de l'atelier

Au cours de cet atelier, nous avons un rôle très important. En effet, les patients ne savent pas utiliser le logiciel. Nous devons donc avoir les compétences suffisantes pour apporter des modifications à la maquette virtuelle. De plus, à Lierneux, neuf patients sont présents. Nous devons récolter l'avis de chacun. Nous savons que pour la plupart d'entre eux, donner son point de vue n'est pas facile. Nous décidons donc de leur distribuer trois smileys différents : content, neutre, pas content (Fig 56). Ainsi, lorsque nous modélisons quelque chose, nous demandons aux patients de voter. La configuration du groupe évite d'avoir des patients qui sont face à face et ainsi ils ne voient pas directement la réponse de leurs camarades. Lorsque les patients ne mettent pas le smiley content nous leur demandons d'expliquer pourquoi. C'est une fois de plus compliqué pour eux de justifier leur choix. Nous proposons alors d'autres solutions que nous réalisons en même temps sur la maquette numérique.

A Esneux, les patients sont force de proposition exceptés pour certains éléments d'architecture intérieure. Ils préfèrent alors que nous choissions. C nous dit « Vas-y, on garde tes couleurs, on va t'écouter » à propos des couleurs des fauteuils.

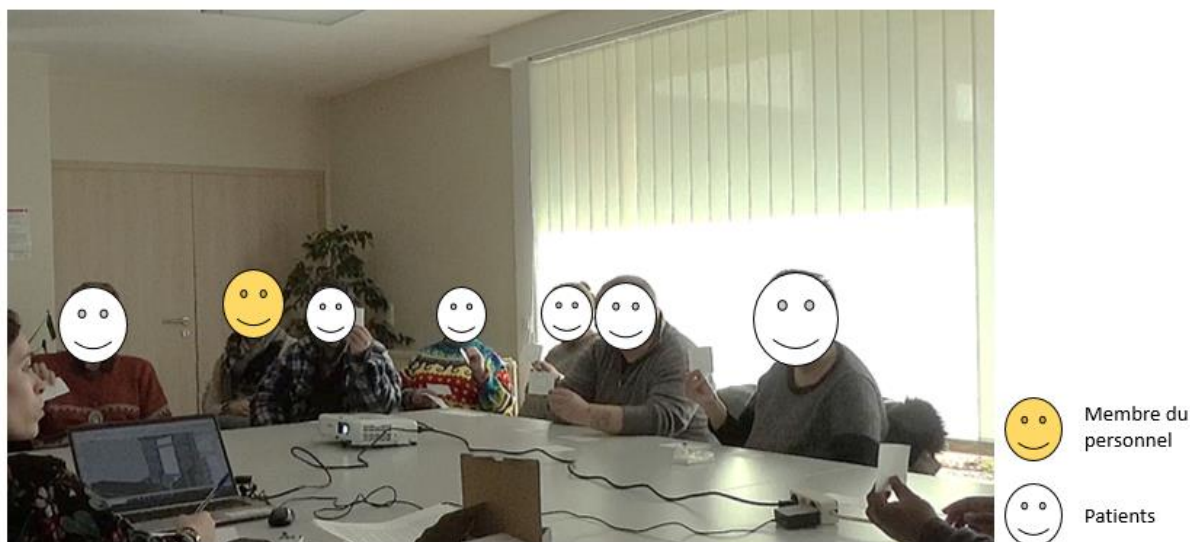


Figure 56 Mise en évidence de l'utilisation des smileys au cours de l'atelier à Lierneux

L'outil d'externalisation

L'utilisation de la maquette numérique

La maquette numérique permet aux patients de choisir les couleurs, les revêtements à mettre mais aussi à déplacer des meubles, à en supprimer. Les patients de Lierneux ne proposent pas énormément de choses. C'est nous qui changeons les couleurs pour voir leur réaction. Ils ne demandent pas non plus de changer de point de vue pour voir l'ambiance de la salle depuis tel ou tel endroit.

A Esneux par contre, les patients décident complètement des coloris et des matériaux à utiliser. De plus, ils nous demandent de nous placer dans l'espace pour voir ce que ça va rendre. Les vues intérieures sont donc utilisées uniquement pour valider les choix. Dès que nous réfléchissons, ils nous demandent de revenir en vue aérienne. Ensuite, à Esneux le logiciel est aussi utilisé pour sa bibliothèque. Cela est possible grâce à la connexion internet que nous avons. L'utilisation de la bibliothèque permet de détailler l'aménagement et facilite la projection

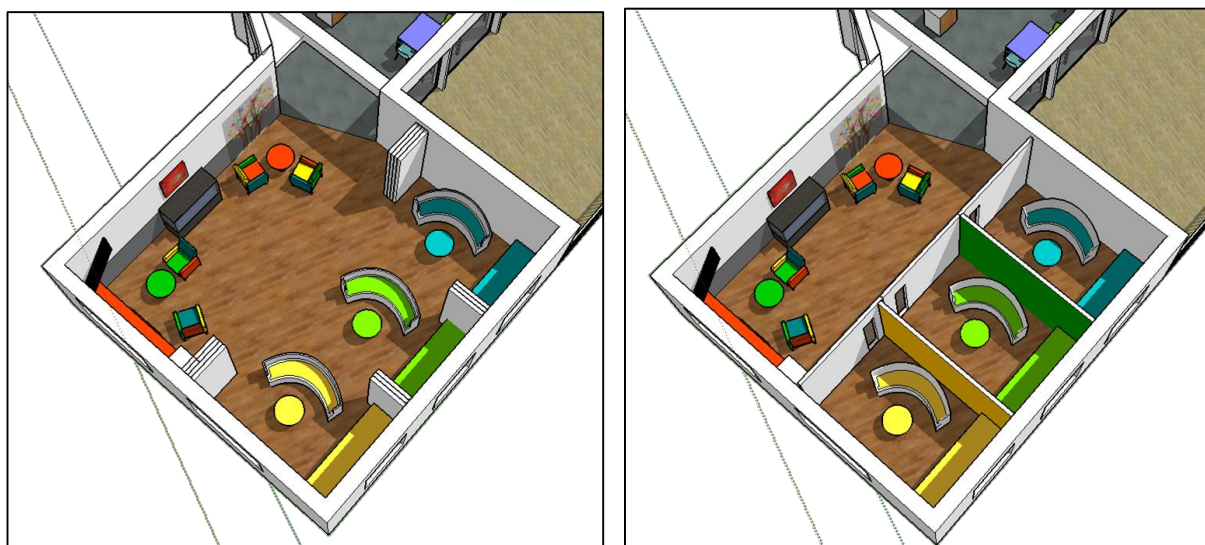


Figure 57 A gauche les boxes sont ouverts, à droite ils sont fermés, Esneux

des patients. Par exemple, ils ne sont pas d'accord sur la couleur d'un mur. B propose de le laisser blanc car le mobilier est déjà très coloré. Y et C trouvent que le blanc est trop froid. En allant chercher un tableau dans la bibliothèque, nous montrons ce que ça peut rendre en blanc. Les patients se rendent alors compte que le mur peut être habillé d'une décoration et ainsi le blanc est « pratique » (B, Esneux). D'autre part, à Esneux, nous avons préparé deux configurations. Une configuration où les boxes intimes sont fermés et une où ils sont ouverts pour agrandir l'espace collectif (Fig 57). Cette modularité de l'espace est utilisée pendant l'atelier. Les patients demandent de voir comment ça rend dans les deux configurations à plusieurs reprises.

Les limites de la maquette numérique

Dans les deux cas, la maquette numérique présente des limites. A Lierneux, les patients prennent comptant la modélisation. Nous sommes en effet étonnés que les banquettes intégrées aux casiers ne leur plaisent pas. Nous insistons pour savoir pourquoi ils ne les aiment pas. Ils nous expliquent qu'elles n'ont pas l'air confortables. En effet, nous n'avons pas modélisé les coussins ni le matelas. La banquette est seulement un parallépipède.

A Esneux, les patients atteignent un niveau de détail important dans l'architecture intérieure de la salle. Les revêtements proposés par le logiciel ne sont pas très réalistes. Nous utilisons donc internet pour laisser les patients choisir les matériaux qu'ils veulent mettre au sol.

La prise en compte des autres usagers

A Lierneux, les patients ne parlent pas du personnel. Lorsque nous essayons de proposer d'autres couleurs pour les murs dans le réfectoire, nous utilisons les personas pour dire que certains membres du personnel n'aiment pas le vert actuel. Cela ne les convainc pas et ils préfèrent conserver la couleur actuelle.

A Esneux, les patients font référence une seule fois aux patients en lit pour voir si l'aménagement leur est adapté. Ils parlent aussi des enfants lors du choix de couleurs pour leur espace.

Les maquettes produites

La maquette de Lierneux

Nous remarquons que les patients sont très attachés à la situation existante. Ils ont en effet du mal à changer les couleurs existantes. De plus, ils ne modifient pas les couleurs que nous avons déjà mises dans le modèle numérique. Les seuls changements qu'ils apportent sont le déplacement d'un meuble et le changement de couleur de tables basses dans la zone détente. De plus, ils apportent davantage de couleur aux cloisons en bois (Fig 58).

Le résultat final reprend plusieurs éléments vus pendant les différents ateliers : des rangements pour les patients, des espaces plus intimes, des banquettes pour s'allonger, des cloisons pour fractionner l'espace... Toutefois, nous ne développons qu'une partie du bâtiment. Ainsi l'espace

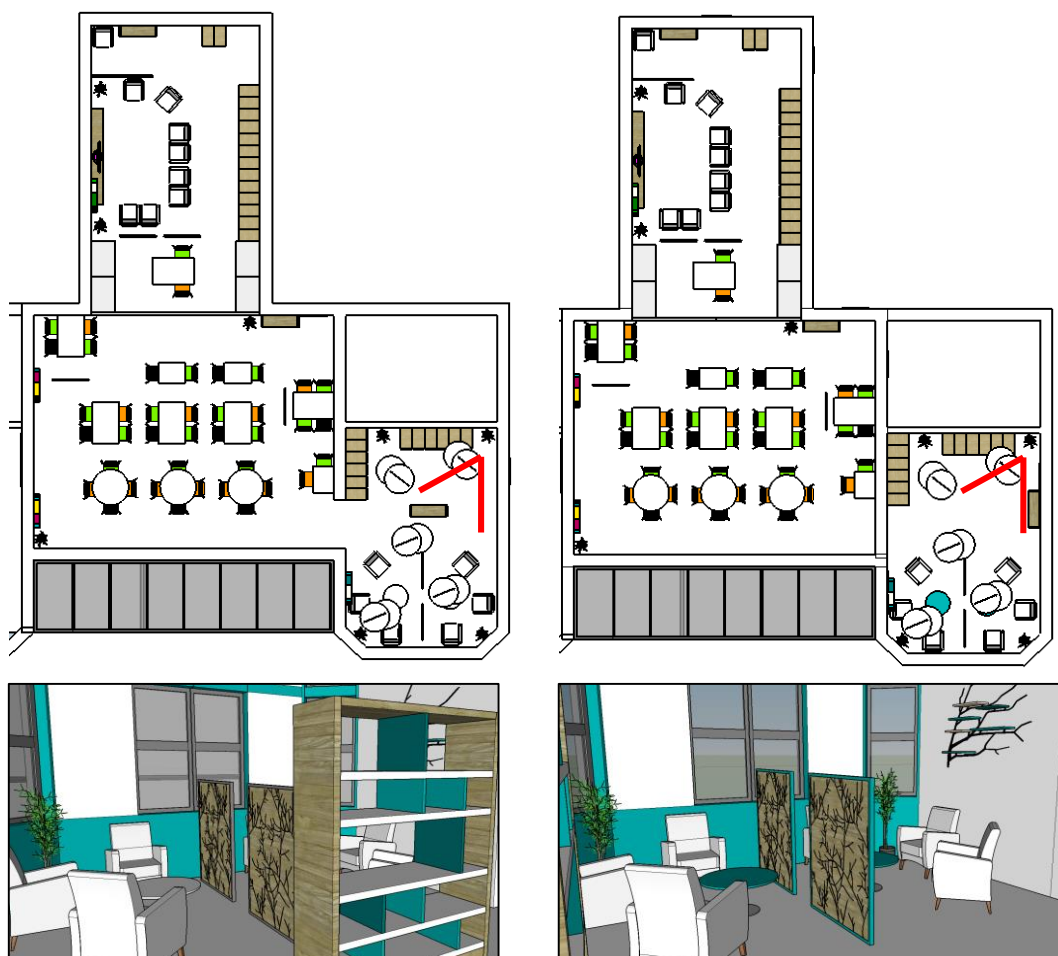


Figure 58 Maquette au début de l'atelier à gauche, à la fin de l'atelier à droite, Lierneux. Mise en évidence du déplacement du meuble, de la couleur des tables basses et des cloisons en bois.

de douches reste en suspens. Pour cet espace nous avons uniquement les résultats issus des cartes d'inspiration et du brainstorming.

La maquette d'Esneux

La maquette réalisée à Esneux est riche en détails (Fig 59 et 60). Les meubles mais aussi les surfaces sont qualifiés. Des éléments de décoration sont même ajoutés. Ils amènent beaucoup de couleurs dans l'aménagement intérieur. Finalement, le résultat obtenu concrétise bien les différentes décisions prises lors des ateliers précédents. Nous retrouvons en effet des cheminées artificielles dans chaque boxe, mais aussi un aquarium, du parquet au sol pour la partie intime, des décorations aux murs... Nous avons donc réussi à maintenir une continuité tout au long des ateliers.

A la fin, Y nous dit : « Aujourd'hui c'était vraiment bien. Avec la maquette j'arrive vraiment bien à me représenter ce qu'on fait. C'est clair pour moi maintenant ».



Figure 60 Vue intérieure de la salle polyvalente en configuration boxes fermés (à gauche) et boxes ouverts (à droite)

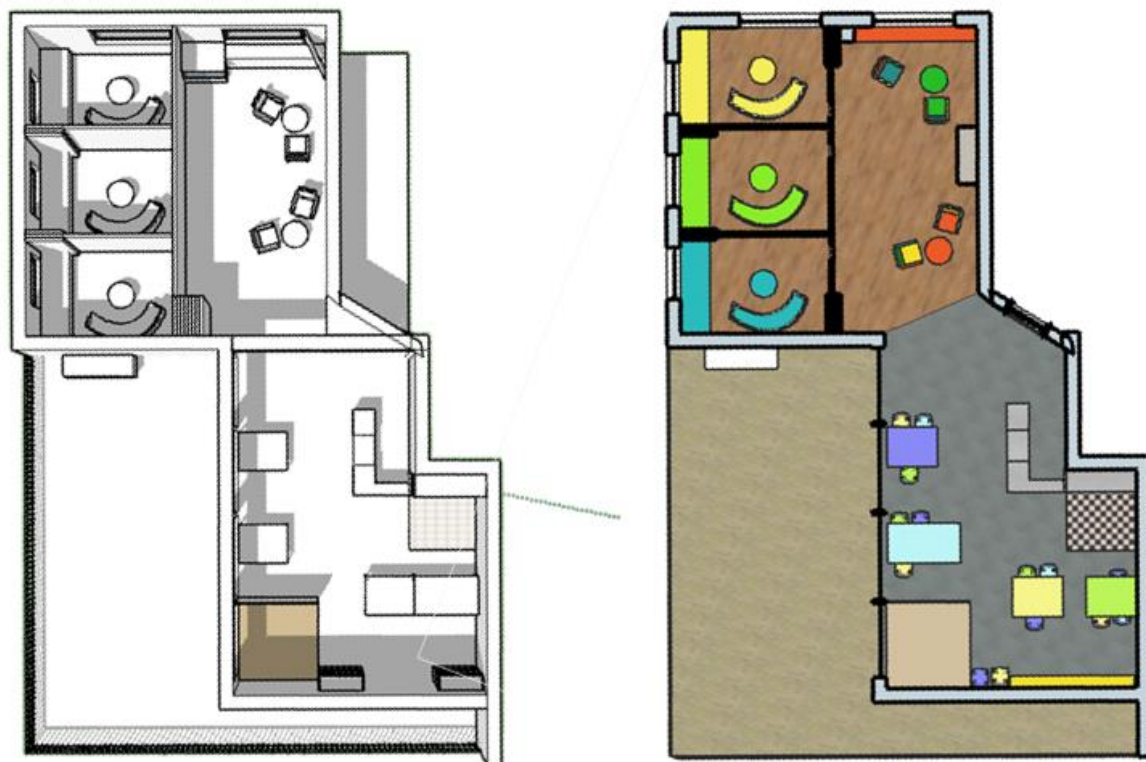


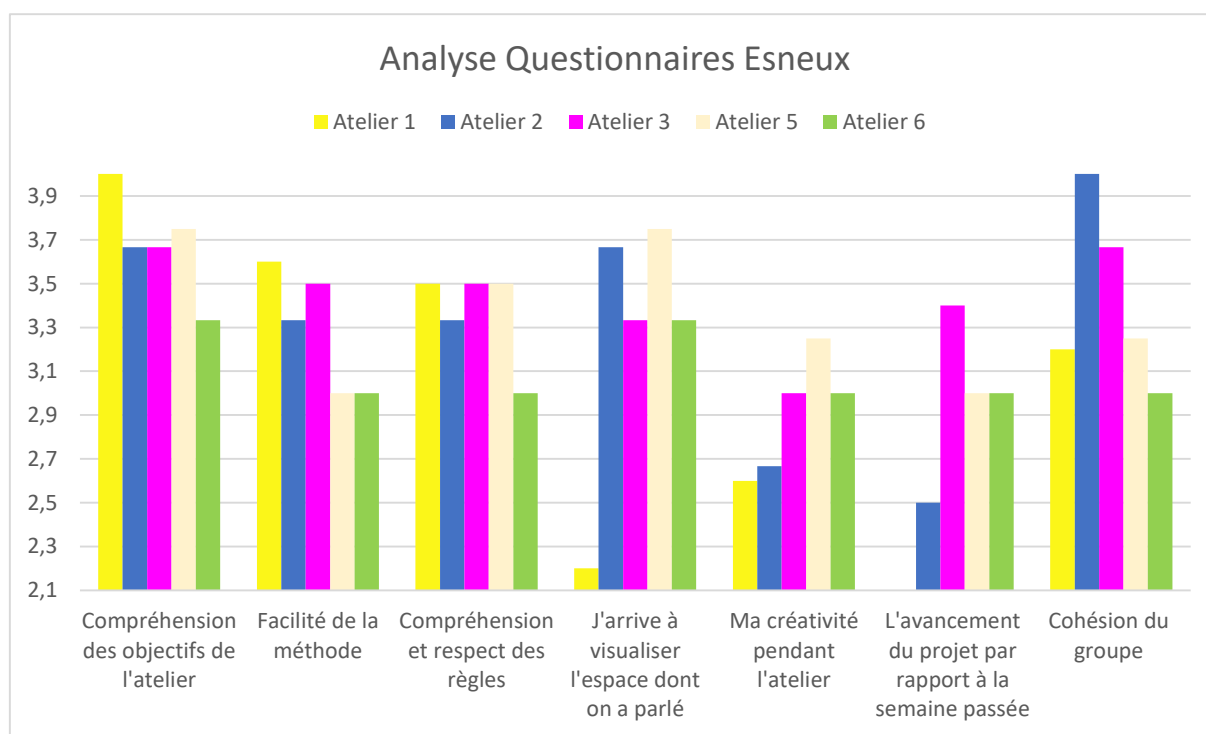
Figure 59 Vue aérienne de la maquette au début (à gauche) et à la fin de l'atelier (à droite)

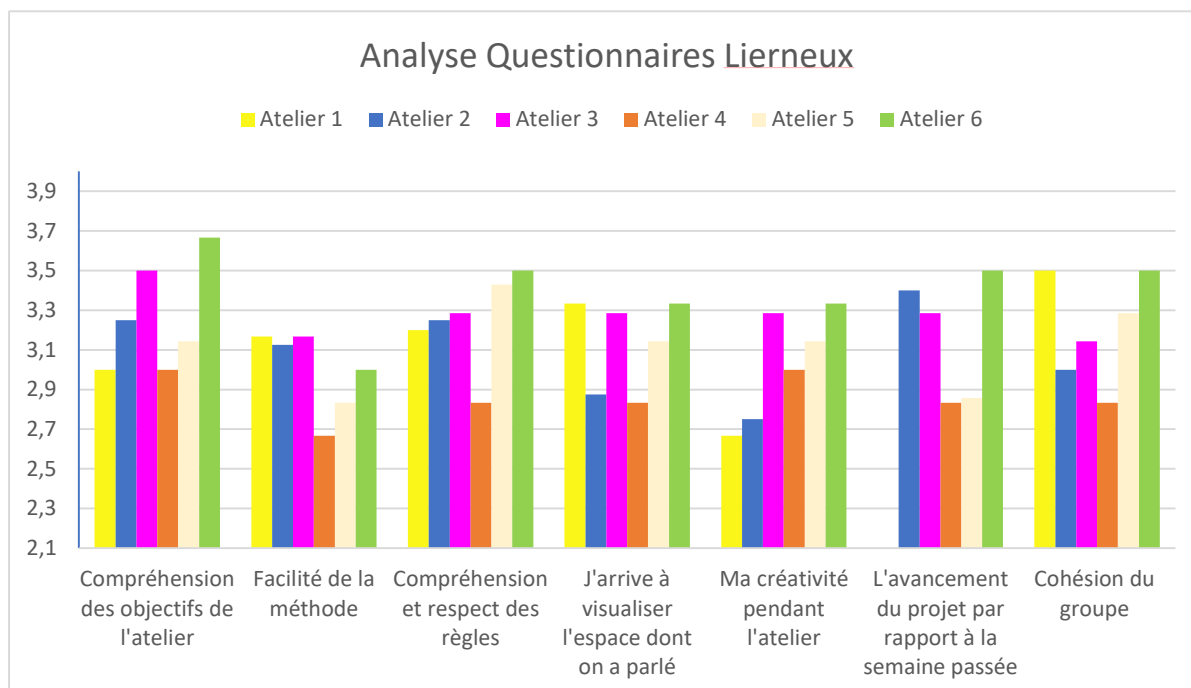
Cette phase de concrétisation des idées permet d'atteindre un niveau assez détaillé de l'agencement des espaces, d'autant plus à Esneux. Toutefois, nous notons que les supports produits par les patients ne reflètent pas une partie des éléments favorisant le bien-être dont ils ont parlé au cours des séances comme les odeurs et les variations de lumière. En effet, il reste très difficile de permettre aux patients de concrétiser ce qui est impalpable. Dès lors, nous pensons qu'un cahier des charges doit être fourni en complément des supports produits. Dans notre cas, les cahiers des charges devraient reprendre certains éléments présents dans les cartes mentales. C'est ce que nous allons faire pour la présentation finale du projet au comité de direction de Lierneux qui aura lieu le 5 Juillet 2018.

4.2.3 L'évaluation des usagers

4.2.3.1 Le retour des patients sur chaque atelier

Comme nous l'avons vu dans la partie méthodologie, les patients remplissent à chaque fin d'atelier un questionnaire consultable en annexe 8.4.1. Pour les analyser nous transformons les différents smileys en valeur comprises entre 0 (smiley pas content) et 4 (smiley très content). Nous faisons ensuite une moyenne basée sur les réponses des participants. Toutefois, afin de ne pas la fausser, à Lierneux nous excluons systématiquement la fiche questionnaire de l'un des patients qui coche toujours le smiley « pas content ». Après en avoir discuté avec le personnel, nous pensons que cette réaction est directement liée à sa pathologie et ne correspond pas à une réponse réfléchie sur le contenu de l'atelier.





Selon nous, ces graphes sont difficilement exploitables. Les résultats ne sont pas forcément en accord avec les observations que nous avons faites et le comportement des patients au cours des ateliers. Par exemple, nous sommes surpris de voir que les patients de Lierneux mettent en moyenne une note inférieure à 3 pour l'avancement du projet de l'atelier 5 au cours duquel ils travaillent sur la maquette. De même pour l'atelier 2 d'Esneux, les patients ne trouvent pas qu'ils aient beaucoup avancé par rapport au premier atelier alors qu'ils ont généré beaucoup d'idées au cours du brainstorming. Par contre, l'analyse du questionnaire de Lierneux confirme que l'atelier 4, où les patients génèrent des zonages, reste difficile à comprendre. Ainsi donc, cette analyse met en doute la pertinence des questionnaires feedback.

4.2.3.2 Le retour du personnel de Lierneux sur l'espace co-conçu

Lors de la présentation au personnel et à l'ensemble des patients du placement, nous présentons le travail effectué pour l'ensemble du bâtiment. Ici, nous détaillons leurs remarques faites sur l'espace qui a été développé par les patients, c'est-à-dire l'espace du réfectoire, de détente et de télévision.

Globalement le retour est positif. Le personnel pense que les espaces sont assez diversifiés pour répondre aux besoins des différents patients.

Ils soulignent toutefois quelques points à modifier. Selon eux, il n'y a pas assez de chaises dans le réfectoire. De plus, l'espace réservé aux activités manuelles est trop petit. La personne qui en est responsable nous indique qu'elle a besoin de trois tables. Nous en avons prévue qu'une seule. L'entretien réalisé avec ce membre du personnel n'apportait pas cette information. Ces deux remarques ne remettent pas en question l'aménagement global de l'espace.

Ensuite, plusieurs membres du personnel craignent que le fumoir ne soit trop agréable et incite ainsi les patients à fumer. Ils proposent de mettre le fumoir au fond du jardin. Cette solution avait été proposée pendant les ateliers par les patients eux-mêmes mais elle n'a pas été retenue. En effet, si le fumoir est éloigné du bâtiment, les patients ne s'y rendront pas lorsqu'il pleut et peut-être même lorsqu'il fait beau d'après eux. Ainsi, ils continueraient à fumer sous l'auvent actuellement présent et les problèmes liés à l'odeur de la cigarette ne seraient pas réglés.

Par ailleurs, la méthode utilisée pour recueillir les remarques du personnel sur l'ensemble du projet s'avère efficace. Chaque petit groupe a pu faire des commentaires en utilisant soit les questionnaires soit les plans imprimés voire les deux (voir annexe 8.9.2).

Comme nous l'avons dit dans la partie méthodologie, nous n'avons pas pu organiser une telle séance avec le personnel et les visiteurs du centre d'Esneux par manque de disponibilité du staff du centre.

5 DISCUSSION

Maintenant que nous avons présenté les résultats obtenus, nous allons étudier l'impact du processus suivi sur la formalisation du bien-être généré par l'espace étudié à travers trois questions de recherche. Celles-ci ont été formulées en regard de la littérature consultée pour notre travail et chaque question est en lien avec l'un des aspects mis en avant dans les résultats, c'est-à-dire les différentes méthodologies d'animation, l'utilisation des outils d'externalisation et le bien-être de l'espace co-conçu.

COMMENT LES DIFFERENTES METHODOLOGIES D'ANIMATION EN CO-CONCEPTION PERMETTENT-ELLES AUX PATIENTS DE S'APPROPRIER LES OUTILS D'EXTERNALISATION MIS EN ŒUVRE PAR L'ARCHITECTE ?

L'analyse des différents ateliers a permis d'identifier plusieurs variables qui influencent les méthodologies d'animation mises en œuvre au cours des séances : notre rôle, les outils de communication utilisés, l'enchaînement des différents outils d'externalisation, la taille du groupe et la pathologie des patients. Nous avons donc à chaque fois adapté les ateliers afin de permettre aux patients de s'approprier les différents outils d'externalisation que nous avons conçus.

Nos différents rôles au cours des ateliers

Permettre aux patients de comprendre les outils d'externalisation conçus

Intéressons-nous tout d'abord à l'intelligibilité des outils d'externalisation. Dans la littérature, nous sommes sensibilisés au rôle que joue l'animateur dans l'explication des outils conçus par le designer (Sanders et Stappers, 2008). Nous détaillons ces explications en deux niveaux. Il y a tout d'abord les explications qui permettent aux patients de comprendre les objectifs visés par l'utilisation de l'outil. Nous répondons alors à la question : pourquoi ? Ensuite, il y a les explications sur l'outil en lui-même qui répondent à la question : comment ?

- Expliquer les objectifs des outils d'externalisation

Nous allons tout d'abord nous intéresser aux explications qui répondent à la question « *pourquoi* ». Celles-ci doivent déjà s'adapter aux capacités cognitives des participants. Alors qu'à Esneux, les patients comprennent rapidement nos propos, à Lierneux nous sommes plusieurs fois amenés à reformuler nos phrases pour que l'ensemble du groupe comprenne bien. Ainsi, dans un cas l'animation est la même pour tout le groupe, dans l'autre, elle doit être personnalisée. L'outil de communication doit donc être facilement adaptable. Cet aspect complète les recommandations données par la littérature retenue pour ce travail. En effet, il est dit que les méthodes mises en place au cours d'ateliers de co-conception doivent permettre à l'ensemble des participants de comprendre les objectifs de la séance (Darses et Reuzeau, 2004 ; Sanders et Stappers, 2008). En lisant les articles, nous avons l'impression que la méthode est donc adaptée aux groupes mais ensuite, nous ne savons pas si elle doit s'adapter à chaque membre du groupe. Selon nous, cela est nécessaire lorsque les patients présentent des troubles cognitifs. Ainsi, la pathologie des participants influence notre rôle dans l'animation des ateliers. Toutefois, nous avons remarqué que ce besoin d'adapter nos propos et nos méthodes d'animation à chaque patient atteint d'un trouble cognitif diminue au fur et à mesure des ateliers. En effet, nous connaissons de mieux en mieux les patients. Nous savons donc quel est le niveau de compréhension le plus bas et ainsi nous pouvons nous y référer pour nos explications et pour choisir nos outils de communication. Cela suppose donc que nous

connaissions bien les patients. Ainsi, notre choix de réaliser les différents ateliers avec le même groupe de patients est opportun. D'autre part, nous avons noté la capacité grandissante des patients à participer et à utiliser les outils au fur et à mesure des ateliers. Cela peut être en partie dû à l'organisation générale des ateliers qui reste similaire d'une séance à une autre. Ainsi, les patients ont des repères, ce qui est particulièrement important pour les patients de Lierneux. D'autre part, plus nous avançons dans le processus, plus nous incluons aux outils d'externalisation les idées proposées par les patients. Cela semble les motiver (Dubois et al, 2016) et ainsi faciliter leur compréhension (Aumont, 2007).

- Expliquer l'outil d'externalisation

Ensuite, nous devons être capables d'expliquer le fonctionnement des outils d'externalisation. Selon les outils, cela s'avère plus ou moins facile. La méthode qui paraît être la plus simple est de montrer directement aux patients. Cela a fonctionné pour tous les ateliers excepté pour la génération des zonages en deux dimensions. Pour celui-ci, nous avons dû adapter in-situ l'outil d'externalisation aux différents patients, à Lierneux, comme à Esneux. Dans le premier cas nous avons proposé aux patients d'utiliser des post-it, dans le deuxième cas, l'un des patients était invité à commenter les propositions faites par l'autre patient qui était présent. Dès lors, il semble nécessaire que l'animateur soit la même personne que le designer qui a conçu l'outil. Cette possibilité de cumul des rôles est énoncée dans la littérature (Lallemant et Gronier, 2015 ; Sanders et Stappers, 2008). Bien qu'elle présente des inconvénients que nous présentons dans l'état de l'art, elle est selon nous préférable lorsque l'outil d'externalisation devient complexe à comprendre et lorsqu'il est difficile d'anticiper la réaction des participants.

Permettre aux patients d'utiliser les outils d'externalisation

Selon nous, pour pouvoir utiliser un outil d'externalisation, le patient doit tout d'abord avoir compris son rôle. Ensuite, il doit comprendre l'outil lui-même. Ce n'est qu'à ce moment-là qu'il pourra l'utiliser. Selon la nature de l'outil considéré, nous avons remarqué que nos interventions sont plus ou moins importantes. Nous allons ainsi nous intéresser à notre rôle lorsque l'outil d'externalisation est basé sur des échanges verbaux, puis lorsqu'il est basé sur sa manipulation physique.

- Une utilisation basée sur des échanges verbaux

Au fil des ateliers, nous nous sommes rendus compte que la nature de nos interventions diffère fortement entre Lierneux et Esneux lorsque l'outil d'externalisation se base sur des échanges verbaux, voire lorsque c'est la parole qui constitue l'outil d'externalisation. A Lierneux nous intervenons d'une part pour aider les patients à générer de nouvelles idées, d'autre part pour permettre à chacun de s'exprimer et ainsi de donner son avis. Finalement, notre objectif est de les stimuler. A Esneux, nous intervenons beaucoup moins. De plus, nos interventions visent davantage à recentrer le groupe sur la problématique étudiée qu'à stimuler les patients. Ainsi, dans un cas, nous intervenons pour permettre aux patients de s'approprier l'outil, dans l'autre, seulement pour garder les patients concentrés. Ces tendances semblent donc influencées à la fois par la pathologie des patients mais aussi par leur nombre.

- Une utilisation basée sur la manipulation physique

Plusieurs outils prévus pour les ateliers se basaient sur leur manipulation physique (écrire avec un stylo, déplacer du mobilier pour aménager la maquette physique, générer un zonage 2D). Cette manipulation physique peut être favorisée par notre animation.

Tout d'abord, lorsque la manipulation physique de l'outil est collective, nous sommes amenés à faire des sous-groupes. Ces sous-groupes dépendent du nombre de patients présents à l'atelier et de leurs capacités motrices et cognitives. Nous devons donc organiser le groupe au mieux.

Ensuite, lorsque la manipulation est individuelle nous devons nous assurer que tous les patients sont capables de le manipuler. Si ce n'est pas le cas, nous pouvons manipuler l'outil à leur place en suivant leurs consignes. Cela se décline de deux façons différentes selon le groupe concerné. Par exemple, à Esneux, lorsque nous écrivons sur les post-it pendant le brainstorming, nous le faisons à la place de tout le groupe. Ainsi, l'outil d'externalisation qui nécessitait initialement une manipulation physique des patients, se transforme en un outil d'externalisation ne nécessitant que des échanges verbaux entre les patients. Par contre, à Lierneux, lorsque nous le faisons, c'est n'est pas à la place du groupe mais seulement à la place de quelques patients. Cela soulève différents points. Comment s'assurer que nous n'influencions pas le patient que nous aidons ? Comment faire lorsque plusieurs patients ont besoin de notre aide simultanément ? A Lierneux nous avons bénéficié de l'aide d'un membre du personnel pour pouvoir gérer le groupe.

Enfin, la manipulation physique peut-être favorisée par les choix faits lors de la conception de l'outil. Par exemple, les cartes d'inspiration ont été conçues sur un support rigide pour permettre aux patients de les prendre facilement et de les montrer au reste du groupe.

Ainsi, selon la nature de l'outil d'externalisation, la taille du groupe et la pathologie des patients nos interventions diffèrent.

Respecter le déroulement de la séance

Dans notre méthodologie, nous avons organisé le déroulement de chaque séance. Nous savons dès le début que celui-ci sera mis à mal par les différents événements propres à chaque atelier (Lallemant et Gronier, 2015). Néanmoins nous limitons ces écarts en rythmant l'atelier par l'enchaînement des différentes étapes initialement prévues. Lorsque la durée de la séance est imposée, nous devons être très attentifs au temps qui passe. Cette contrainte peut parfois nuire à la qualité de l'atelier car nous sommes stressés et nous sommes parfois contraints d'écourter certaines étapes, voire les supprimer. Nous devons choisir entre l'avancement du projet et laisser le temps aux patients de s'approprier les différents outils mis en place pour l'atelier. Nous avons toujours mis en avant ce deuxième point. Selon nous, s'il n'est pas atteint, l'avancement du projet réalisé au cours de la séance n'aura pas de valeur. A Esneux, cette contrainte de temps n'est pas présente. Cela nous permet d'être beaucoup plus détendus et de développer certaines étapes du processus de co-conception.

Par conséquent, dans l'optique de permettre aux patients de s'approprier les outils que nous avons conçus, nous sommes amenés à adopter des rôles différents. Pour nous aider nous pouvons compter sur des outils de communication.

Les outils de communication

Au cours des différents ateliers, nous avons remarqué que l'utilisation d'outils de communication s'avère particulièrement efficace dans l'animation de l'atelier. Comme le suggère différents articles, l'affichage des consignes et des objectifs de l'atelier semble aider les patients à comprendre le déroulement de la séance (DTEB, 2016 ; Lallemant et Gronier, 2015). De plus, nous pensons qu'il est parfois utile de laisser visible le récapitulatif des séances précédentes. En effet, lorsque les patients sont amenés à être souvent absents, cela leur permet d'être au courant des choix faits au cours des séances précédentes. A Esneux, cela est très utile car les patients internes sont parfois trop fatigués ou douloureux pour assister aux ateliers. D'autre part, à Lierneux, les patients oublient parfois ce que nous avons fait pendant

les séances précédentes, il est alors pratique de se référer à un récapitulatif. Il est important que celui-ci soit visuel, voire individualisé. Cela permet à chaque patient de le consulter autant de fois qu'il veut. Dès lors, les outils de communication qui permettent d'expliquer les objectifs visés par les outils d'externalisation deviennent des outils d'externalisation, à l'image de la carte mentale. L'inverse est aussi vrai. Les cartes d'inspiration sont à la base utilisées comme des outils d'externalisation. Pourtant, elles vont aussi servir d'outils de communication au cours de la formalisation de la maquette physique à Lierneux. Quand cela est possible, il est donc préférable de conserver tous les éléments utilisés et produits au cours des ateliers précédents, rejoignant ainsi les recommandations de Lee (2008). Ce changement de rôle des différents outils peut donc d'une certaine façon justifier le choix que semble suivre plusieurs articles de la littérature de nommer les outils utilisés, *outils d'animation* uniquement (infra 2.2.2.3).

A quel moment utiliser tel ou tel outil d'externalisation ?

Dans la littérature, nous avons recueilli plusieurs informations quant à l'enchaînement des différentes étapes à suivre lors d'un processus de co-conception (Lallemand et Gronier, 2015 ; Lee, 2008 ; Etrange Ordinaire, 2016). Notre méthodologie découle de la lecture de ces différents textes. Globalement, nous pensons que les principaux outils d'externalisation ont été utilisés dans le bon ordre. En effet, plus nous avançons dans les ateliers, plus les outils utilisés permettent de prendre en compte les contraintes techniques du projet. Cette prise en compte progressive des contraintes est fortement conseillée dans la littérature et nous permet ainsi d'organiser les différents ateliers (Lee, 2008). Toutefois, nous avons des réserves quant à l'utilisation de certains outils d'externalisation annexes, c'est-à-dire les personas et les storyboards. En effet, à Lierneux, nous avons décidé d'utiliser les personas et les storyboards pour la première fois au cours du quatrième atelier. Cet atelier correspond à la génération des zonages. Selon nous, c'est l'atelier le plus compliqué pour les patients. Le temps que nous avons perdu à expliquer les personas aurait pu être utilisé pour la génération des zonages. Ainsi, l'idée n'est pas de supprimer ces outils mais de les intégrer au plus tôt dans le processus de co-conception, comme c'est recommandé dans la littérature consultée (Massanari, 2010). Dans notre cas, nous avons été pris par le temps. Nous ne pouvions pas réaliser tous les entretiens plus tôt. Ainsi, nous conseillons de présenter les outils annexes au cours d'ateliers dont le déroulement est plus simple à assurer.

Le nombre de patients

L'absentéisme

Comme nous en avons plusieurs fois parlé dans la partie des résultats, le nombre de patients est un facteur à prendre en compte. Dans la littérature, les auteurs conseillent un certain nombre de participants selon les méthodes d'animation utilisées ((DTEB, 2016 ; Lallemand et Gronier, 2015). Ces conseils ont guidé nos choix mais plusieurs fois nous n'avons pas pu respecter les différentes recommandations. En effet, même si les ateliers sont organisés avec un groupe de patients fixes, l'absentéisme fait varier le nombre de participants d'une séance à une autre. Cela peut nuire à la continuité entre les différents ateliers. Nous mettons alors en place des moyens de tenir au courant l'ensemble des patients comme nous l'avons vu précédemment. Ensuite, cela peut modifier le déroulement préétabli de l'atelier, à l'image du quatrième atelier d'Esneux (infra 3.3.6).

Récolter l'avis des patients

Par ailleurs, comme nous en avons parlé dans notre revue de littérature, dans un processus collaboratif, il est crucial de permettre aux participants de donner leur avis (Darses et Reuzeau, 2004). Cela peut s'avérer plus ou moins compliqué selon la taille du groupe. Il est essentiel de

permettre à chacun de s'exprimer si nous voulons conserver l'intérêt de tous les participants (Dubois et al, 2016). De plus, selon nous, cet intérêt est directement lié à la motivation des participants. Celle-ci semble favoriser la prise en main des différents outils mis à leur disposition. Au cours des différents ateliers, nous avons remarqué que la méthode d'animation pour récolter l'avis de chacun dépend de l'outil d'externalisation utilisé. Par exemple, lorsque les patients sont amenés à travailler sur la maquette physique, il nous semble évident qu'il faut former des sous-groupes si nous voulons que chacun puisse donner son avis dans sa proposition. D'autre part, lorsque les avis sont formulés oralement, il faut veiller à ce que chacun prenne la parole. Nous pouvons alors interroger directement les patients ou utiliser des smileys pour connaître l'avis de chacun.

Adapter les outils d'externalisation

Selon les outils d'externalisation utilisés, la taille du groupe peut être un avantage ou un inconvénient. Nous avons vu que les échanges verbaux permettent de générer beaucoup d'idées. Néanmoins, plus il y a de participants, plus il est difficile pour nous de suivre toute la conversation. Pour ne pas passer à côté de certains éléments, il faut visionner à nouveau la séance et cela peut prendre beaucoup de temps. Ensuite, s'il y a des différences très importantes de tempéraments au sein du groupe, les échanges verbaux risquent de mettre en avant certains patients et d'en isoler d'autres. Dès lors, il devient intéressant de proposer aux patients, lorsque cela est possible, d'écrire leurs idées. Parfois, nous sommes même amenés à combiner l'écrit et l'oral. La forme des outils d'externalisation doit alors se diversifier pour gérer au mieux le nombre de participants. Dans cette optique, la formation de sous-groupe peut s'avérer très utile. Certains outils d'externalisation nécessitent d'être manipulés directement. Il faut donc faire des petits groupes et avoir assez d'outils pour que chaque groupe travaille sur un support différent. De plus, en créant des sous-groupes, nous pouvons pallier les incapacités cognitives ou physiques de certains patients en les associant à d'autres patients. Finalement, c'est parfois aux outils de s'adapter à la taille du groupe et d'autrefois, c'est l'inverse.

Ainsi donc, les méthodes d'animation mises en œuvre au cours d'un processus de co-conception sont influencées par divers critères. Leur objectif principal est de permettre aux participants de s'approprier l'outil d'externalisation. Une fois qu'il est approprié, les participants peuvent l'utiliser pour s'approprier l'espace architectural qu'ils conçoivent. Cet aspect est développé dans la question de recherche suivante.

COMMENT CES OUTILS D'EXTERNALISATION PERMETTENT-ILS AUX PATIENTS DE S'APPROPRIER L'ESPACE ETUDIE ?

Les résultats obtenus au cours des ateliers montrent que selon les outils utilisés, les patients parviennent plus ou moins à s'approprier l'espace qu'ils conçoivent. Ce niveau d'appropriation semble influencé par divers critères que nous présentons ici.

Adapter l'outil d'externalisation à l'échelle du projet

Dès le début de notre travail nous avons trouvé intéressant de mener deux projets aux échelles très différentes. Cela nous permet de voir si certains outils sont plus adaptés à l'une ou à l'autre, ou au deux. Les trois premiers ateliers, qui correspondent à la génération d'un référentiel commun, utilisent des outils d'externalisation ne faisant pas directement référence au bâtiment dans lequel s'inscrit le projet. De plus, l'utilisation de post-it et les échanges verbaux permettent de garder une dimension abstraite pour le projet. Ainsi, pour les trois premiers ateliers, l'échelle du projet n'influence pas l'utilisation des outils mis en place.

Il semble qu'à partir du moment où nous concrétisons les idées des patients et que nous avons recours à des représentations concrètes du bâtiment, l'échelle du projet impacte la capacité d'appropriation de l'espace architectural chez les patients. La génération des zonages 2D illustre parfaitement cette affirmation. En effet, les patients de Lierneux se retrouvent vite confrontés à l'échelle du projet étudié lorsqu'ils découvrent les fonds de plan et la liste des locaux à y intégrer. Pour permettre aux patients d'agir, nous leur proposons d'utiliser des post-it. Nous avons remarqué dans les résultats, que lorsqu'ils sont utilisés sur une feuille blanche, ils libèrent les patients de toute contrainte liée au bâtiment. Lorsqu'ils sont utilisés sur un fond de plan, les patients ne se préoccupent pas de la dimension de la zone ou des locaux qu'ils placent. Ainsi, les post-it semblent être adaptés à n'importe quelle échelle d'un projet.

Toutefois, afin de rendre le projet réalisable, il est nécessaire de le concrétiser. Suite aux difficultés rencontrées au cours du zonage 2D à Lierneux, nous avons décidé de nous concentrer sur une partie seulement du projet. Même s'il est réduit, ce projet reste plus grand que celui d'Esneux. Nous décidons donc de le diviser en sous-espaces. Pour cela, la maquette physique est très pratique. On peut en effet rassembler les différentes parties de la maquette pour montrer l'ensemble du bâtiment aux patients et ensuite les faire travailler sur l'une des parties de la maquette. La vision d'ensemble du bâtiment semble faciliter leur compréhension globale du projet. D'autre part, lorsque le projet considéré est plus petit, la maquette physique reste adaptée. Toutefois, il faut faire attention à fournir assez de matières aux participants pour permettre à cet atelier d'être riche. Pour cela, nous pouvons par exemple proposer aux patients de travailler sur une deuxième maquette physique. Le rôle de cette deuxième maquette est de nourrir la réflexion du groupe. Ils doivent en effet aménager un même espace dans deux pièces différentes. Chaque pièce a ses propres contraintes architecturales. La première correspond à la réelle pièce envisagée pour accueillir le futur espace, la deuxième est une autre pièce du centre de revalidation, elle pourrait même être complètement fictive. Nous avons utilisé ce même procédé lors de la génération du zonage. Il faut toutefois noter que cela nous oblige à maquetter un espace supplémentaire et prend donc du temps.

Enfin, la maquette virtuelle semble correspondre à plusieurs échelles de projet différentes. Néanmoins, elle met en évidence les problèmes liés aux durées limitées des ateliers. En effet, plus le projet est grand, plus il faut du temps pour aménager l'espace. Si nous ne pouvons pas prolonger la durée de l'atelier, il faut viser un niveau de détail inférieur ou bien faire des sous-groupes pour pouvoir travailler simultanément sur différentes parties de la maquette virtuelle.

La connaissance des lieux

L'influence de la connaissance des lieux sur l'appropriation de l'espace co-conçu

En évoluant dans l'espace qu'ils conçoivent, les patients peuvent plus facilement identifier les points à améliorer dans ce service. D'autre part, dans notre cas, nous nous intéressons à des pathologies où les durées de prise en charge sont longues. Ainsi les patients connaissent les lieux mais également les usagers qui y évoluent. La connaissance est donc globale et leur permet d'avoir des repères. Ces repères peuvent faciliter l'appropriation de l'espace. En effet, lors de la génération des zonages 2D, que soit à Esneux ou à Lierneux, l'ensemble des patients a cherché à se repérer dans l'espace qui leur était représenté. Toutefois, ce repérage peut aussi nuire à leur créativité. Par exemple, à Lierneux, lorsque nous utilisons la maquette virtuelle, les patients ont des difficultés à apporter des modifications à l'espace repas actuel. Par contre, l'espace détente, qui correspond actuellement à la salle de réunion des infirmiers, suscite davantage de propositions de leur part. Cet attachement à la situation existante est influencé par la pathologie des patients. Ainsi, il faut essayer que les patients oublient l'espace actuel pour pouvoir en proposer un autre.

Permettre aux patients d'oublier la situation actuelle grâce aux outils d'externalisation

Afin de permettre aux patients de s'approprier l'espace, il semble donc parfois nécessaire de leur faire oublier l'espace actuel dans lequel ils évoluent, et ce, d'autant plus dans le cas de Lierneux où les patients sont très attachés à leurs repères.

Tandis que le premier atelier repose sur l'explication faite par les patients sur leur situation actuelle, les deux suivants visent à produire un maximum d'idées sur les changements à apporter à la situation existante. Même si parfois ils se freinent à cause de la connaissance des lieux ou du budget, ils parviennent finalement à s'en détacher. Ainsi, le brainstorming tout comme les cartes d'inspiration permettent aux patients de mettre de côté le bâtiment actuel et de proposer plusieurs solutions pour l'améliorer.

Les outils d'externalisation utilisés au cours des trois autres ateliers ont des objectifs difficilement compatibles. En effet, nous cherchons d'un côté à effacer la situation actuelle et en même temps nous avons besoin que les patients se repèrent dans l'espace.

Pour cela nous pouvons être amenés à adapter les outils d'externalisation initialement prévus. Ainsi, le zonage, une fois adapté aux capacités de chaque patient, permet à chacun de proposer une configuration différente de celle qui existe actuellement. Nous pouvons alors penser que les patients ont réussi à s'approprier l'espace étudié. Cette appropriation est plus facilement perceptible lors de l'utilisation de la maquette physique. Au cours de cet atelier, les patients sont amenés à concevoir l'aménagement intérieur d'un espace, à déplacer des murs, autant d'éléments qui vont dans le sens de la définition de l'appropriation trouvée dans notre littérature (Veschambres, 2004). Enfin, la maquette virtuelle blanche semble plus facilement appropriable par les patients que lorsqu'elle est partiellement colorée. Cela suggère que lorsque nous intégrons trop de détails à un outil d'externalisation, la situation pourrait sembler figée. Dès lors, les patients éprouveraient des difficultés à la modifier et d'autant plus s'ils ne peuvent pas agir directement sur l'outil utilisé. Toutefois, cette hypothèse est influencée par les différentes forces de proposition de chaque groupe.

Les contraintes à prendre en compte

Nous pensons que pour pouvoir s'approprier l'espace architectural dans lequel ils évoluent, les patients doivent en connaître les différentes contraintes. Selon nous, cela correspond en partie au niveau d'information minimal que les patients doivent avoir (Darses et Reuzeau, 2004). Pour cela la littérature nous suggère d'utiliser divers outils d'externalisation (Lee, 2008).

Les autres usagers

Il faut tout d'abord que les patients soient sensibilisés aux contraintes des autres usagers. Pour cela, il est conseillé de mettre en place des personas (Long, 2009). Nous pensons que cet outil remplit ces principaux objectifs. En effet, il permet aux patients de prendre conscience de certaines contraintes qu'ils avaient oubliées dans le cas de Lierneux.

A Esneux nous avons utilisé des éléments de représentations très simplifiés pour sensibiliser les patients aux autres patients en lit ou en fauteuil roulant. Cela a contribué à la force de leur proposition. Dans les deux cas, les différents outils mis en place ont selon nous été utilisés par les patients comme des moyens de valider leur proposition objectivement. Ils étaient alors confiants vis-à-vis de leur proposition. Cette confiance est extrêmement importante dans un processus de co-conception (Reay et al, 2017a).

Les contraintes techniques

Lorsque nous concrétisons l'espace que nous concevons, les patients sont inconsciemment confrontés à de nouvelles contraintes techniques. Celles-ci vont guider leurs choix. Selon nous, la maquette physique est l'outil d'externalisation qui fait le plus prendre conscience aux patients des limites spatiales des espaces dans lesquels nous concevons. Ces contraintes leur permettent de prendre des décisions et ainsi de faire avancer le projet.

Notre rôle dans l'utilisation des outils

Comme nous l'avons vu dans l'état de l'art, l'utilisateur est considéré comme un expert de son expérience (Sanders et Stappers, 2008). Pour lui permettre de tirer profit de cette expérience, il faut qu'il puisse utiliser les outils mis à sa disposition. Toutefois, nous avons parfois décidé de mettre en place des outils d'externalisation qui ne pourront pas être utilisés directement par les patients. A partir de ce moment, nous jouons un rôle très important dans l'utilisation de l'outil. Nous devons aider les patients à s'approprier l'espace co-conçu et ainsi ne pas les influencer. Par exemple, nous avons anticipé certaines de nos interventions lors de l'utilisation de la maquette physique. En effet, même si nous avons veillé à concevoir assez de modules en mousse pour permettre aux patients d'aménager l'espace comme ils le souhaitent, nous nous doutions qu'il en manquerait. Afin de ne pas bloquer leur créativité, et au contraire de leur permettre d'atteindre un niveau supérieur (Sanders et Stappers, 2008), nous avons amené le matériel nécessaire à la production in-situ de modules en mousse ou en carton plume. Cela s'est avéré utile à Lierneux comme à Esneux. Dans le premier cas les patients nous ont demandé de créer des modules de plantes, dans le deuxième nous avons dû modifier la maquette en enlevant des murs par exemple, et en modifiant certains modules en mousse. Pour cet atelier, nous aurions pu laisser les patients manipuler eux-mêmes notre matériel mais pour des raisons de sécurité et d'organisation de l'atelier, nous avons préféré le faire. Pour la maquette virtuelle, notre présence était indispensable. Les patients étaient en effet incapables d'utiliser le logiciel de modélisation. Nous devions donc modéliser in-situ leurs propositions. En voyant la concrétisation de leurs idées, les patients en proposent davantage. Ce point est déjà abordé dans la littérature retenue (Dubois et al, 2016). Toutefois, cela suppose que les patients parviennent à proposer des idées. A Lierneux, les patients n'ont pas proposé énormément d'idées au cours de cet atelier. En général ils donnaient seulement leur avis.

La pathologie des participants

Lierneux : le handicap cognitif

Les patients de Lierneux ont plusieurs fois montré leur attachement très fort à la situation existante. Selon le personnel médical, cette difficulté à se projeter est liée à leur pathologie. Dès lors, pour favoriser cette projection, nous avons cherché à rendre les différents outils

utilisés les plus concrets possibles pour permettre aux patients de Lierneux de se projeter dans le futur espace et ainsi de le concevoir. En parallèle de cette concrétisation des outils il faut veiller à ne pas laisser trop apparaître le bâtiment actuel. Finalement, le juste équilibre est difficile à atteindre. Pour maximiser les chances de réussite des ateliers, nous conseillons de se rapprocher du personnel médical qui connaît les capacités des patients. Cette recommandation fait écho à notre revue de la littérature. Néanmoins, il ne faut pas s'arrêter aux doutes du personnel, mais il faut en prendre compte et adapter les outils en fonction. Ainsi, pour la maquette physique, le personnel pensait que les patients ne seraient pas capables de comprendre qu'un cube en mousse représente une chaise ou un fauteuil, voire un canapé lorsqu'il y en a plusieurs. Pour pallier ces difficultés, nous avons pris les cartes d'inspiration pour illustrer les différentes possibilités.

Esneux : le handicap physique

- Le corps abîmé

Les patients d'Esneux sont atteints d'un handicap qui touche leur corps. Ainsi, leur rapport à l'espace est perturbé, leurs repères sont bousculés et leurs déplacements dépendent directement de l'espace (Allard, 2005). Ce rapport particulier avec l'environnement qui les entoure se ressent lors des ateliers. En effet, ils apportent des éléments extrêmement précis sur le design des meubles pour les adapter au mieux à leur pathologie, mais aussi les dimensions des circulations, les frustrations rencontrées par les patients face à certaines situations... Tous ces éléments témoignent d'expériences personnelles vécues et visent à adapter l'espace aux besoins des patients.

- La durée d'hospitalisation

Au cours de leur hospitalisation, qui peut atteindre deux années, les patients se retrouvent bloqués dans leur corps et ils ne peuvent pas agir sur leur environnement direct. Ceux qui participent aux ateliers ont par contre toutes leurs capacités cognitives. Ainsi, il semble que leur handicap les ait poussés à réfléchir à l'espace qui les entoure. Ces réflexions personnelles qu'ils ont eues pendant leur hospitalisation et encore aujourd'hui pour les patients internes, facilitent la génération d'idées et ainsi l'appropriation de l'espace co-conçu. Ils peuvent en effet mettre en place des choses qu'ils auraient aimées ou qu'ils aimeraient avoir.

Par conséquent, les outils d'externalisation semblent favoriser l'appropriation de l'espace architectural étudiée lors d'un processus de co-conception. Pour cela, ils doivent être adaptés à l'échelle du projet, à la connaissance des lieux des patients, aux pathologies des patients, aux contraintes à prendre à compte et enfin aux différents rôles que nous sommes amenés à adopter. De plus, afin que les participants puissent les utiliser, il est nécessaire de les leur expliquer. Les outils de communication permettent, en partie, cette explication et sont parfois amenés à devenir eux-mêmes des outils d'externalisation.

Une fois cet espace conçu par les patients, il est intéressant de savoir s'il répond aux critères d'un espace de bien-être tels que proposés dans la littérature.

EN QUOI LES ELEMENTS ARCHITECTURAUX MIS EN PLACE PAR LES PATIENTS DANS L'ESPACE ETUDIE FAVORISENT-ILS LE BIEN-ETRE DES USAGERS QUI L'OCCUPENT ?

Nous avons vu précédemment que le bien-être est un concept subjectif (Diener, 2000). Cette subjectivité le rend difficile à exprimer et encore plus à capturer (Guérillon, 2005). Au fur et à mesure de nos ateliers de co-conception nous avons permis aux patients de le formaliser dans un premier temps, puis de le concrétiser au travers de l'espace étudié. Les recommandations architecturales pour concevoir un espace qui favorise le bien-être des usagers sont très nombreuses dans la littérature. En répondant à cette question de recherche, nous allons voir si notre travail les confirme ou au contraire les contredit. De plus, nous allons voir si la pathologie étudiée a un impact sur la définition du bien-être.

L'éveil positif des sens

Comme nous l'avons vu dans la littérature, un espace favorisant le bien-être se conçoit en partie par l'éveil positif des sens (Guérillon, 2005 ; Sternberg, 2009). Lorsque nous nous penchons sur les résultats obtenus, nous retrouvons différents éléments qui contribuent à cet éveil. Pour chaque site, l'ensemble des sens est abordé. Globalement, les patients désirent oublier qu'ils sont dans un espace hospitalier, d'autant plus à Esneux où ils y sont hospitalisés en continu lorsqu'ils sont internes¹¹. Ainsi, ils n'hésitent pas à utiliser des couleurs très vives pour le mobilier de la salle polyvalente, qui contrastent avec les couleurs actuellement utilisées dans le centre de revalidation. Ces couleurs vives sont présentes dans les trois zones de la salle polyvalente. De même, à Lierneux, les couleurs proposées par les patients ne correspondent pas forcément à celles recommandées par la littérature. Ici l'analyse est selon nous plus complexe que dans le cas d'Esneux. En effet, les patients du centre psychiatrique sont très attachés à la situation actuelle du bâtiment et ont des difficultés à la modifier et à se projeter en raison de leur pathologie. Ainsi, lorsqu'ils décident de conserver la couleur verte existante alors que les personas montrent le désir du personnel de la modifier (infra 4.2.2.4), est-ce une traduction de leur autonomie vis-à-vis d'un autre point de vue ou au contraire une incapacité à modifier la situation existante ? Dans le premier cas, les patients semblent autonomes au sens du bien-être psychologique défini par Carole Ryff (Compare et al, 2012), dans le deuxième cas ils ne le sont pas du tout. Ici, c'est donc très difficile d'interpréter leur décision.

Ensuite, nous avons été très marqués par la difficulté à apporter un confort thermique aux patients. Dans la littérature, le confort thermique est considéré comme un élément du bien-être objectif (Petermans et Pohlmeier, 2014). Pourtant, à Esneux il semble difficile à atteindre pour les patients, tout comme à Lierneux. Dans le premier cas, l'ensemble des patients se plaint d'avoir froid. Selon eux, c'est une conséquence directe de leur handicap. Pour pallier cet inconfort, ils proposent de mettre en place plusieurs sources de chaleur directes comme c'est le cas dans la plupart des Maggie's Center (Fig 61, p116). A Lierneux, les patients ne sont pas d'accord entre eux. Certains se plaignent d'avoir froid, d'autres d'avoir chaud. Le confort thermique semble donc directement lié à la pathologie des patients dans le cas d'Esneux mais pas dans le cas de Lierneux.

L'éveil des autres sens n'est pas visible dans les maquettes finales produites bien que les patients en aient parlé au cours des trois premiers ateliers. Cela montre que la difficulté vis-à-vis du bien-être n'est pas seulement de le verbaliser, mais aussi de le concrétiser. Si nous nous intéressons uniquement aux supports produits au cours des trois derniers ateliers, nous

¹¹ Ce constat est basé sur plusieurs verbatims formulés au cours des ateliers sur les deux sites. R (Lierneux) : « là on se croirait à l'hôpital, ça va pas », pendant l'atelier 3. C (Esneux) : « faut mettre de la couleur, les hôpitaux c'est toujours bleu et blanc », pendant l'atelier 6.

mettons de côté énormément d'éléments proposés par les patients, comme par exemple la mise en place d'éclairage modulable ou le besoin de silence. Ainsi, il est important de fournir un cahier des charges, ou quelque chose qui s'y apparente, comme des cartes mentales, en complément des maquettes et des zonages produits.

La création d'espaces collectifs, individuels et semi-collectifs

La littérature insiste sur le besoin de proposer des espaces individuels et collectifs aux patients hospitalisés (Sternberg, 2009 ; Bataille, 2017). Dans les textes retenus pour ce travail, nous ne retrouvons pas le besoin de proposer aux patients des espaces semi-collectifs intimistes. Pourtant, à Lierneux comme à Esneux, ces espaces semblent répondre à une réelle attente des patients. Avant d'aborder ce point, nous aimerions revenir sur les espaces collectifs et les espaces individuels.

Les espaces collectifs

Au cours des ateliers, nous nous sommes rendus compte que les espaces collectifs permettent aux patients de se retrouver en groupe et ainsi d'être occupés. Ils améliorent ainsi leur bien-être relationnel (Herouard, 2004 ; Compare, 2012). Cette notion d'occupation est précisée à Lierneux. Les patients soulignent qu'il est important pour eux d'avoir l'esprit occupé. Nous sommes dans ce cas dans une autre dimension du bien-être, la dimension psychologique (Compare, 2012). L'occupation de l'esprit est possible à travers des activités de partage mais aussi des moments plus intimes où les patients vont pouvoir s'évader. Ce moment d'évasion peut se dérouler dans un espace collectif ou individuel.

Les espaces individuels

A Lierneux, les patients ont fortement insisté sur la nécessité de concevoir des espaces individuels et intimes. Selon nous, cela est dû à l'absence totale dans le bâtiment du placement d'espaces intimes. Les patients ne peuvent pas se retrouver au calme excepté lorsqu'ils vont se promener dans le parc. De plus, contrairement à Esneux où les patients mangent généralement dans leur chambre, à Lierneux les patients sont obligés de manger tous ensemble. Ainsi, ils subissent la présence de leurs camarades et n'ont pas d'espaces *zen* pourtant nécessaires à leur bien-être (Bataille, 2017). L'architecture doit donc leur offrir des espaces plus intimes. A Esneux, ce besoin est moins présent mais il existe. Cela peut peut-être traduire la peur de se retrouver tout seul et de ne pas pouvoir agir s'ils ont un problème. Ainsi, ils proposent d'intégrer de la domotique à ces espaces individuels pour leur permettre d'être autonomes. Finalement, l'objectif de ces espaces pour les deux sites est de permettre aux patients de se recentrer sur eux-mêmes, de s'évader et de se détendre. Les Maggie's Center proposent ce type d'espaces. Ils prennent parfois la forme d'alcôve intégrée au mur (Fig 61), de fauteuils placés devant des fenêtres avec des vues sur la nature (Jencks, 2010).



Figure 61 Exemple d'assise intégrée au mur dans le Snohetta Maggie's Center

Les espaces semi-collectifs

Contrairement aux espaces individuels et collectifs, les espaces semi-collectifs ne sont pas souvent détaillés dans la littérature que nous avons retenue pour réaliser ce travail. Pourtant ils ont été abordés à Lierneux et encore plus à Esneux. En effet, à Esneux, les proches des

patients viennent souvent les visiter. Afin de profiter de ces moments, les patients veulent être dans un espace intime qui permette d'oublier l'environnement hospitalier dans lequel ils vivent comme le proposent Petermans et Pohlmeier (2014). Cela se traduit par un choix de mobilier adapté et à des ambiances intérieures travaillées. A Lierneux, les familles des patients ne viennent pas souvent leur rendre visite d'après les patients et le personnel. Toutefois, les patients expriment le besoin de créer de tels espaces afin d'une part d'être en petits groupes avec d'autres patients pour prendre le repas, ou bien pour se détendre, et, d'autre part, d'inciter leur famille à venir les voir. Ainsi, cela laisse entendre que l'architecture des lieux de soins peut ne pas favoriser le maintien des relations entre les patients et leurs proches. Ce point est abordé dans notre revue de la littérature, mais les auteurs ne développent pas les espaces à mettre en place pour favoriser ces contacts (Plantevin, Legras et Leguay, 2017).

Les espaces extérieurs

Comme nous l'avons vu dans la revue de la littérature, les espaces extérieurs contribuent à la prise en charge des patients (infra 2.3.2.5). Au cours des ateliers nous avons pu mettre en évidence l'intérêt que les patients portent à ces espaces. Ils suggèrent de les utiliser comme des lieux où pratiquer des activités ludiques. A Esneux, les patients précisent que ces activités pourraient constituer des exercices de rééducation, à l'image de certaines pratiques actuellement mises en place dans certains centres (Othman et Fadzil, 2015). Les patients de Lierneux eux, aimeraient s'occuper d'un potager mais ils ne se rendent pas forcément compte du travail que cela nécessite. Toutefois, cela semble envisageable car les patients restent suffisamment dans le centre pour s'investir dans cette activité (Bataille, 2017). Enfin, dans les deux cas, les patients nous indiquent leur envie d'être au contact des animaux. Cette présence animale est très peu abordée dans notre revue de la littérature (Petermans et Pohlmeier, 2014).

Le personnel comme conseiller du bien-être des patients

Selon la littérature, le personnel connaît les besoins des patients. En effet, dans l'histoire de la psychiatrie, les médecins ont joué un rôle dans la conception des espaces de soin en apportant leur expertise aux architectes (Bénézech, 2017). Aujourd'hui, lorsque les architectes mettent en place des processus de co-conception, ceux-ci se déroulent en général uniquement avec le personnel (infra 2.2.3). Dès lors, les membres du personnel se font porte-parole des patients dont ils s'occupent. Pourtant, notre travail a montré des limites à cette pratique. En effet le personnel a une vision pratico-pratique qui découle directement de son métier et des responsabilités qu'il porte. Ainsi, il peut mettre de côté des possibilités lorsque celles-ci semblent compliquer la réalisation de certaines de leurs tâches. A Esneux et à Lierneux, des exemples illustrent cela. A Esneux par exemple, lors d'un entretien, certains membres du personnel nous déconseillent de prévoir des assises plus confortables que celles existantes. Selon eux, cela va inciter les patients à s'y transférer¹² même s'ils n'en sont pas capables. De plus, selon le choix fait, les conditions hygiéniques risquent de ne pas être respectées. Ces informations sont évidemment très importantes car le personnel reste le mieux placé pour connaître les limites de chaque patient. En effet, lors de leur hospitalisation, les patients se testent en permanence. Il est donc très important qu'ils soient entourés d'un membre du personnel lorsqu'ils souhaitent franchir de nouvelles limites. Toutefois, nous pensons qu'avec un partage d'informations suffisant, les patients et leurs proches sauront s'ils peuvent effectuer ce transfert. D'autre part, la mise en place de canapés et de fauteuils permet de créer un lieu plus attractif pour les visiteurs et ainsi favorise les visites. Enfin, la contrainte vis-à-vis de l'hygiène semble compatible avec les propositions des patients. En effet, ils ont proposé

¹² Effectuer un transfert pour un patient correspond à être déplacé de son fauteuil vers un autre endroit (douche, lit, fauteuil...).

d'utiliser un mobilier en plastique afin de le rendre léger d'une part et nettoyable très facilement. A Lierneux nous avons trouvé que le personnel était extrêmement attentif aux besoins des patients. Néanmoins, ici aussi, les prescriptions médicales à suivre sont parfois contraires aux volontés des patients. Le souci rencontré avec le fumoir illustre cela (infra 4.2.3.2).

Finalement, dans les deux cas, il semble que les membres du personnel aient énormément d'informations à nous transmettre. Celles-ci doivent être prises en compte dans la conception d'un espace tourné vers les patients mais elles doivent être complétées par les patients qui restent les principaux usagers de cet espace. De plus, nous pensons qu'il reste très différent d'évoluer dans un espace de travail et dans un espace de soins. Or à l'hôpital, c'est le même espace qui accueille ces deux fonctions.

Un espace de bien-être pour les participants ou pour l'ensemble des usagers ?

Comme nous venons de le voir, au cours de notre travail nous avons placé les patients au centre de la réflexion. Néanmoins, le point de vue des autres usagers a été pris en compte soit par la mise en place de personas, soit par une sensibilisation déjà présente chez les patients. Il est donc intéressant de voir si l'espace conçu par les patients répond aux besoins des autres usagers.

A Esneux, les patients prenaient en compte l'ensemble des usagers de façon naturelle. Néanmoins, lors du choix de l'espace étudié, nous avons eu besoin de retours du personnel. En effet, l'un des patients externes proposait de travailler sur un atelier intégré à la salle polyvalente. Cet espace aurait permis aux patients de bricoler et d'améliorer leur motricité manuelle. Cette proposition a plu à l'ensemble des autres patients, nous l'avons donc retenue. Une fois présentée à certains membres du personnel au cours d'un entretien, nous nous sommes rendus compte que cet espace n'était pas adapté à la majorité des patients pris en charge dans le centre mais uniquement aux patients qui s'apprêtent à le quitter, c'est-à-dire à la fin de leur hospitalisation. Cet exemple soulève donc la question de la sélection des participants dans un tel processus et d'autant plus lorsqu'une même pathologie présente des différences importantes selon les patients et les stades considérés. Pour le reste des ateliers, les patients ont à chaque fois pris en compte les autres patients mais aussi les différents types de visiteurs qui peuvent évoluer dans la salle polyvalente. Nous pensons donc que nous avons réussi à créer un espace de bien-être pour la majorité des usagers.

A Lierneux notre référent a veillé à former un groupe de patients représentatif du service. De plus, le projet a été suivi par un membre du personnel. Nous lui avons plusieurs fois demandé son avis en dehors des ateliers sur l'avancement du projet. Ensuite, les personas nous ont permis de prendre en compte les besoins du personnel. Les retours faits par les membres du personnel lors de la présentation montrent que l'espace devrait correspondre à tous les types de patients. Toutefois, certaines décisions prises sur la décoration intérieure ne devraient pas plaire au personnel qui s'était plaint des couleurs actuellement utilisées dans le bâtiment. En effet, les patients ont décidé de les conserver.

Ainsi donc, les différents éléments mis en place dans les espaces étudiés par les patients de Lierneux comme d'Esneux contribuent au bien-être des usagers qui les occupent en regard de la littérature. Toutefois, nous remarquons que certains choix faits mettent à mal certaines recommandations architecturales comme les couleurs. Selon nous, ces différences ne font que confirmer la subjectivité du bien-être et la difficulté pour les architectes de concevoir un espace qui le favorise pour l'ensemble des usagers. Il devient dès lors très intéressant de suivre un processus de co-conception.

6 CONCLUSION

6.1 RESUME

A travers ce travail nous nous sommes intéressés aux différentes méthodologies utiles à la mise en place d'un processus de co-conception pour un espace hospitalier et en particulier lorsque le groupe de participants est uniquement composé de patients. Une fois les projets réalisés nous avons analysé les espaces conçus en regard des définitions du bien-être trouvées dans la littérature.

Lorsqu'un architecte conçoit des outils d'externalisation pour des ateliers de co-conception, il cherche à permettre aux participants de s'appropriier ces différents outils. Pour cela, il doit avoir conscience que plusieurs critères sont à prendre en compte. Tout d'abord, l'animateur lui-même va impacter la dynamique du groupe et la capacité de chaque participant à utiliser les outils mis à sa disposition. Ce rôle doit s'adapter aux participants et, dans notre cas, aux pathologies des patients. De plus, il semble bénéfique pour le groupe que l'animateur de la séance et le concepteur des outils soient une seule et même personne, ou que les deux soient présentes. Par ailleurs, des outils de communication peuvent contribuer au bon déroulement des ateliers, voire devenir des outils d'externalisation. Ensuite, l'enchaînement des ateliers doit être en lien avec les différentes phases du processus de co-conception. Cette adéquation facilite la continuité entre les différents ateliers qui se répartissent sur plusieurs semaines. Enfin, le nombre de participants est une donnée très importante dans l'organisation des ateliers. Certaines méthodologies sont particulièrement bien adaptées à des petits groupes, tandis que d'autres le sont pour des groupes plus importants.

Par ailleurs, ce travail montre aussi que selon les outils d'externalisation utilisés, et indirectement de communication, les participants parviennent plus ou moins à s'approprier l'espace architectural qu'ils conçoivent. L'efficacité des différents outils dépend de plusieurs facteurs. Travailler sur deux projets aux échelles totalement différentes nous a permis de montrer que la taille du projet en est un. Lorsque le nombre d'animateurs est limité à une seule personne, il est parfois nécessaire de réduire l'échelle du projet pour accompagner au mieux les participants et atteindre un niveau de détail satisfaisant sur une partie seulement du projet. Ensuite, la connaissance des lieux peut s'avérer être un atout ou au contraire un frein à la créativité des participants. Les outils mis en place doivent donc parfois permettre au groupe d'oublier la situation actuelle et ainsi les aider à se projeter. De plus, certaines contraintes liées à l'espace architectural, comme ses limites spatiales, et aux usagers qui y évoluent, comme les patients alités à Esneux, contribuent à l'avancement du projet. Par ailleurs, nous avons vu que l'animateur est parfois amené à intervenir directement sur l'outil d'externalisation afin d'offrir aux patients la possibilité de concrétiser leurs idées. Ainsi, selon l'outil utilisé, l'animateur doit avoir certaines compétences techniques. Enfin, bien que la pathologie influence indirectement tous ces critères, elle en constitue un à part entière.

Ensuite, grâce aux projets réalisés, nous pouvons analyser quels sont les éléments architecturaux qui contribuent aux bien-être des patients d'après leurs propositions. Le principal objectif visé dans les deux cas est de concevoir un espace qui ne fasse pas penser à l'hôpital. Pour cela, les patients imaginent des ambiances intérieures qui participent à l'éveil de leurs sens. Une partie de leurs idées restent ne peut pas être concrétisée avec les outils d'externalisation utilisés. De plus, il arrive que leurs propositions ne suivent pas les recommandations architecturales actuelles. La littérature est aussi remise en question dans la manière de concevoir les espaces intimes. Ceux-ci ne doivent pas forcément être individuels,

mais au contraire contribuer au maintien des contacts sociaux avec les visiteurs. Ensuite, il apparaît que le personnel contribue à la conception d'un espace favorisant le bien-être de l'ensemble des usagers en conseillant l'architecte et en le sensibilisant à certaines problématiques propres à chaque pathologie. Ainsi, le personnel peut compléter les propositions des patients. Enfin, le processus de co-conception mené essentiellement par des patients semble permettre d'aboutir à un espace favorisant le bien-être l'ensemble des usagers.

6.2 LIMITES

Afin d'organiser les différents ateliers, il a été nécessaire de travailler avec un groupe stable de patients. A Lierneux comme à Esneux, la sélection des participants est une limite à la représentativité des solutions proposées. En effet, à Lierneux, les patients retenus par le personnel ont des capacités cognitives qui leur permettent de participer à de tels ateliers, même si pour certains, cela reste parfois délicat. Ils ne sont donc pas représentatifs des capacités intellectuelles des patients pris en charge dans la structure étudiée. Ainsi, nous ne pouvons pas dire que tous les patients atteints de troubles psychiatriques sont à même de participer à un processus de co-conception.

Ensuite, à Esneux, les patients retenus ne représentent pas bien les patients du service. En effet, ce ne sont que des hommes alors qu'il y a aussi des femmes. De plus, ils ont tous entre 23 et 49 ans alors que la majorité des patients a plus de 60 ans. Ces deux points, d'après nous, limitent la représentativité et la généricité de nos résultats.

Ce manque de représentativité est aussi dû à l'implication limitée des autres usagers dans notre processus collaboratif. Nous avons été particulièrement vigilants à cet aspect au cours de notre travail. Toutefois, nous n'avons pas toujours pu mettre en place les outils prévus pour y répondre.

A Lierneux les storyboards par exemple n'ont pas pu être utilisés. Ils auraient pourtant permis, selon nous, de guider les patients dans le zonage des plans. Pour les ateliers suivants, ils n'auraient pas été utiles car ils avaient été conçus pour l'organisation des locaux du personnel qui ne nous intéressaient plus. Les personas ont eux aussi été sous-utilisés. Une fois que nous avons réduit la taille du projet, nous avons dû mettre de côté les espaces pour le personnel. Ainsi, nous pensons que ces différents outils sont extrêmement riches, mais il ne faut pas oublier qu'il faut du temps pour les utiliser, et d'autant plus avec des patients atteints de troubles cognitifs.

A Esneux, nous n'avons pas pu réaliser d'entretiens avec les visiteurs. Pourtant, ce sont des usagers de l'espace étudié. Même si les patients ont pris en compte leurs besoins, cela reste incomplet. De même, à Esneux comme à Lierneux, il aurait été intéressant d'interroger des patients qui ne participaient pas aux ateliers. Ces données auraient donné plus de poids aux projets proposés par les patients. Toutefois, cette collecte d'informations aurait pris beaucoup de temps et aurait parfois été très compliquée à obtenir à cause des pathologies des patients.

Ensuite, nous aurions plusieurs fois aimé diviser le groupe de Lierneux en deux sous-groupes afin de mieux prendre en charge les patients. Cela n'était toutefois pas possible dans le délai donné pour réaliser ce mémoire, et les patients eux-mêmes n'auraient sans doute pas été disponibles à un autre moment de la semaine.

Ce point souligne les difficultés que nous avons pu rencontrer dans la gestion du groupe à Lierneux. Nous pensons qu'elles sont liées d'une part à la pathologie des patients, mais surtout à leur nombre important, 9 en général. Pour y pallier, nous pensons qu'il aurait été très utile d'être deux animateurs lors de la réalisation des ateliers.

Cela nous amène ainsi à aborder le point suivant. Comme nous l'avons dit dans la partie discussion, notre rôle est très important dans un processus de co-conception. Selon nous, la principale limite de ce travail est notre manque de connaissances à la fois dans l'animation de tels ateliers mais aussi dans la conception des différents outils utilisés. Nous pensons qu'un professionnel se serait directement rendu compte que le projet de Lierneux était trop ambitieux pour les patients. Nous aurions alors pu le réduire dès l'atelier de zonage en deux dimensions.

Tout au long de notre travail nous avons enchaîné les deux terrains avec deux ateliers d'écart entre les deux sites. Ce décalage a selon nous profité aux patients d'Esneux qui réalisaient chaque atelier après que nous l'ayons fait avec les patients de Lierneux. En effet, nous avons plusieurs fois adapté les outils d'externalisation en fonction du déroulement du premier atelier. Par exemple, après l'atelier de zonage des plans à Lierneux, nous avons voulu limiter au maximum la durée consacrée à la génération de la liste des zones à intégrer aux plans. Nous l'avons donc produite avant l'atelier. Ces ajustements correspondent finalement à des rectifications que des chercheurs font après avoir testé leurs différents supports. Dans notre cas, nous ne pouvions pas tester nos ateliers avant de les réaliser à Lierneux.

Finalement, nous pensons que la richesse de notre travail est basée sur la multiplicité de données que nous avons pu récolter. Toutefois, beaucoup ont aussi été omises pour des raisons logistiques mais surtout à cause du temps. Nous aurions aimé avoir plus de temps pour les ateliers mais aussi entre chaque séance, et même avant le commencement des ateliers pour approfondir nos connaissances en animation et sur la pathologie des patients pour mieux anticiper leurs réactions.

6.3 PERSPECTIVES

Ce travail met en évidence la richesse offerte par un processus de co-conception dans le cadre d'un bâtiment hospitalier de longue durée et soulève différentes perspectives d'études.

Tout d'abord, nous avons pu réaliser ce travail en partie parce que les patients connaissent l'espace dont il est question. Lorsque la durée d'hospitalisation est réduite à une journée, voire lorsqu'il n'y a pas d'hospitalisation mais juste une prise en charge aux urgences, comment l'architecte peut-il intégrer le patient à une démarche de co-conception alors qu'il ne connaît pas lui-même le service étudié ? En effet, nous avons vu que l'utilisateur est un expert de son expérience vécue. Cela suppose donc que les patients impliqués dans la démarche aient fréquenté le service pour pouvoir en parler. L'une des solutions aujourd'hui proposée est de réunir d'anciens patients d'un même service. Même si cette solution mérite d'inclure le patient dans la réflexion collective, elle reste limitée. En effet, l'état psychologique du patient est directement lié à son état de santé. Ainsi, les propositions qu'il fait plusieurs semaines, voire plusieurs mois après qu'il ait fréquenté le service étudié ne répondent peut-être pas aux besoins qu'il avait sur le moment. De plus, il faut se demander si sur des durées aussi courtes de prise en charge, les patients ont le temps de s'approprier l'espace de soin dans lequel ils se trouvent. Dès lors, y-a-t-il un sens à viser le bien-être subjectif des patients à travers l'architecture de l'espace ou ne faut-il pas se contenter d'atteindre leur bien-être objectif ?

Ensuite, nous nous sommes rendus compte tout au long de notre travail des compétences requises pour mettre en place un processus de co-conception. L'architecte doit à la fois développer des connaissances en design d'outils mais aussi en animation, les deux étant étroitement liés. Même si dans la pratique la solution est de travailler en collaboration avec un

designer et un animateur, nous pensons qu'il est intéressant pour l'architecte de cumuler ces rôles. Pour cela, il doit recevoir une formation adaptée. Nous pensons que celle-ci ne doit pas être faite à la suite de l'obtention du diplôme d'architecture mais qu'elle doit y être intégrée. En proposant des cours de design et d'animation, la formation sensibilise l'ensemble des étudiants à la question de la prise en compte des usagers lors de la conception d'un projet architectural. Cette notion peut paraître implicite, mais dans la pratique nous ne sommes pas sûrs qu'elle soit forcément bien comprise par les étudiants.

Par ailleurs, au cours des ateliers le besoin d'intimité s'est ressenti à maintes reprises à Lierneux comme à Esneux. Tandis qu'à Lierneux il se traduit par la création d'espaces individuels, à Esneux les patients proposent de créer des espaces semi-collectifs intimes. Même si ceux développés dans le projet visent à permettre aux familles de se retrouver, les patients ont plusieurs fois insisté sur l'absence d'espaces permettant aux couples de se retrouver. A Lierneux, cette problématique n'a pas été directement formulée par les patients mais par plusieurs membres du personnel dès notre première rencontre. De plus, ce sujet n'est abordé dans aucune de nos lectures. Ainsi, il semble important que les mentalités évoluent et que les architectes soient invités à concevoir des espaces permettant aux patients hospitalisés sur de longues durées de conserver une vie sexuelle.

7 BIBLIOGRAPHIE

ARTICLES SCIENTIFIQUES, LIVRES ET PUBLICATIONS

Angner, E. (2009). Subjective well-being. *The journal of socio-economics*, 39, 361-368.

Annemans, M., Van Audenhove, C., Vermolen, H., Heylighen, A. (2011). Lying architecture: Experiencing space from a hospital bed. *Proceedings of WELL-BEING 2011: The First International Conference Exploring the Multi-dimensions of Well-being*. Birmingham, 18-19 July 2011 Birmingham City University and the Royal Institute of British Architects (RIBA).

Arnal, C. (2017a). Enrichir les alternatives à l'hospitalisation. Dans *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 109-117.

Arnal, C. (2017b). Gérard-Marchant : sauter dans la modernité. Dans *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 57-64.

Arnstein, R. S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.

Aumont, B. (2007). L'acte d'apprendre. *Jeunesse au Plein Air*, 1-3.

Barbey, G. (1977). Le concept d'appropriation de l'espace : thème de la 3e conférence de psychologie architecturale. *Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 50, 16-19.

Bataille, J. (2017). Les recommandations architecturales. Dans *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 165-174.

Bationo-Tillon, A., Folcher, V., & Rabardel, P. (2010) Les instruments transitionnels : une proposition pour étudier la diachronie des activités narratives. *Activités*, 7(2), 63-83.

Bénézech, M. (2017). L'asile d'aliénés d'autrefois en France, ou hôpital « spécial » : bref survol institutionnel. *Annales Médico-Psychologiques*, 175, 498-503.

Bessant, J., & Maher, L. (décembre 2009). Developing radical service innovations in healthcare - the role of design methods. *International Journal of Innovation Management*, 13(4), 555-568.

Boulanger, Y. L., Staltari, C., Proulx, P., Zander, K., Feyz, M., & Tinawi, S. (2004). Rééducation-réadaptation et interdisciplinarité. *EMC – podologie kinésithérapie*, 1, 107-113.

Bubien, Y., & Jaglin-Grimonprez, C. (2017). *Architecture pour la psychiatrie de demain*. Edition Presses de l'EHESP.

Camus, V., (2017). Architecture et soins psychiatriques. *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 79-87.

Castro, V. (2017). Le point de vue de l'architecte : la nouvelle architecture psychiatrique et les enjeux sociétaux. *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 29-32.

Compare, A., Kouloulas, V., Apostolos, V., Peña, W. M., Molinari, E., Grossi, E., Efstathios, E., & Carenini, M. (2012). WELL.ME - Wellbeing therapy based on real-time personalized mobile architecture, vs. cognitive therapy, to reduce psychological distress and promote healthy lifestyle in cardiovascular disease patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13, 1-9.

Cooper, K., Gillmore, K., & Hogg, L. (2016). Experience-based codesign in an adult psychological therapies service. *Journal of Mental Health*, 25(1), 36-40

- Dalke, H., Little, J., Niemann, E., Camgoz, N., Steadman, G., Hill, S., & Stott, L. (2005). Colour and lighting in hospital design. *Optics & laser technology*, 38(4-6), 343-365.
- Darses, F., & Reuzeau, F. (2004). Participation des utilisateurs à la conception des systèmes et dispositifs de travail. Dans *Ergonomie*, Falzon, P., Chapitre 24, 405-420.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Dubois, L. E., Le Masson, P., Cohendet, P., & Simon, L. (2016) Le co-design au service des communautés créatives. *Gestion*, 41, 70-72.
- Ferland, C. (1999). *Les hôpitaux et les cliniques, architectures de la santé*. Paris : Edition LeMoniteur.
- Frattini, M. O. (2010). La spécialité de rééducation et réadaptation fonctionnelles en France : une construction entre médecine et politique, 1945–1973. *Journal de réadaptation médicale : pratique et formation en médecine physique et de réadaptation*, 30(4), 177-183
- Gayet, A. (1998). Psychiatrie, architecture, environnement. *Autres Temps. Cahiers d'éthique sociale et politique*, 58, 111-117.
- Gross, R., Sasson, Y., Zarhy, M., & Zohar, J. (1998). Healing Environment in Psychiatric Hospital Design. *General Hospital Psychiatry*, 20, 108-114.
- Grésillon, L. (2004). De l'espace de qualité à celui du bien-être : une question d'appropriation sensorielle ? Actes du colloque EQBE « *Peut-on prétendre à des Espaces de Qualité et de Bien-Être ?* » colloque international Angers (France) les 23 et 24 septembre 2004, 20-26.
- Hamonet, C., De Jouvencel, M., & Tronina-Petit, J. (2005). Origines de la réadaptation. *Journal de réadaptation médicale : pratique et formation en médecine physique et de réadaptation*, 25(1), 3-6.
- Hamonet, C., Magalhes, M. T., & De Jouvencel, M. (2015). Naissance de la réadaptation. *Journal de réadaptation médicale : pratique et formation en médecine physique et de réadaptation*, 35(2), 89-94.
- Herouard, F. (2004). Habiter, être, bien-être : éléments de méthode pour une investigation géographique auprès des habitants. Actes du colloque EQBE « *Peut-on prétendre à des Espaces de Qualité et de Bien-Être ?* » colloque international Angers (France) les 23 et 24 septembre 2004, 56-61.
- Heuleu, J. N., & Dizien, O. (2001). La médecine physique et de réadaptation. D'où vient-elle ? Où va-t-elle ? *Annales de réadaptation et de médecines physiques*, 44, 187-191.
- Hill, J. (2003). *Actions of architecture*.
- Hoyez, A. C. (2004). Le bien-être. Mondialisation et transplantation des pratiques. L'exemple du yoga. Actes du colloque EQBE « *Peut-on prétendre à des Espaces de Qualité et de Bien-Être ?* » colloque international Angers (France) les 23 et 24 septembre 2004, 27-32.
- Jaglin-Grimonprez, C. (2017). Les éléments clés d'une opération de conception construction. *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 121-130.
- Jencks, C. (2010). *The architecture of hope*.

- Karanastasi, E., & Heylighen, A. (2012). If we only have our own experience to rely on ? *Conference theory by design*, 393-404. Antwerp, Belgique.
- Keijzer-Broers, W. J. W., De Reuver, G. A., Florez Atehuortua, L., & Guldemon, N. A. (2015). Developing a health and wellbeing platform in a living lab setting : an action design research study. *10th International Conference, Desrist*, 25-32. Dublin, Irlande.
- Kirmayer, L., & Pedersen, D. (2012). Toward a new architecture for global mental health. *Transcultural Psychiatry*, 51(6), 759-776.
- Kleimann, N., Mezmate, H., & Lemoine, P. (2017). Les spécificités d'un programme d'établissement privé. *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 157-164.
- Klein, A. (2012). Le bien-être : notion scientifique ou problème éthique ? *Bien-être ou être bien, L'Harmattan*, 11-44. Paris, France.
- Lallemand, C., & Gronier, G. (2015). *Méthodes de Design UX 30 méthodes fondamentales pour concevoir et évaluer les systèmes interactifs*. Paris : Eyrolles.
- Lee, Y. (Mars 2008). Design participation tactics : the challenges and new roles for designers in the co-design process. *CoDesign*, 4 (1), 31-50.
- Leydecker, S. (2017). Healthy patient rooms in hospitals. *Architectural Design*, 87(2), 76-81.
- Long, F. (2009). Real or Imaginary: the effectiveness of using personas in product design. *Proceedings of the Irish Ergonomics Society Annual Conference*, 1-10. Dublin, Irlande.
- Massanari, A. L. (2010). Designing for imaginary friends: information architecture, personas and the politics of user-centered design. *New media & society*, 12(3), 402-416.
- Monet, J. (2010). Naissance de la kinésithérapie et de la physiothérapie. L'émergence des instituts de rééducation (1880–1915). *Journal de réadaptation médicale : pratique et formation en médecine physique et de réadaptation*, 30(4), 167-176.
- Othman, A. R., & Fadzil, F. (2015). Influence of Outdoor Space to the Elderly Wellbeing in a Typical Care Centre. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 170, 320-329.
- Pallasmaa, J. (2010). *Le regard des sens*. Paris : Edition du Linteau.
- Pascal, J. C., & Hanon, C. (2014). Architecture, théorie du soin en psychiatrie et politique. De la forme au sens. *Annales Médico-Psychologiques*, 172, 52-55.
- Petermans, A., & Pohlmeier, A. E. (2014). Design for subjective well-being in interior architecture. *Proceedings of the 6th annual architectural research symposium in Finland 2014 : Designing and planning the built environment for human well-being*, 206-218. Oulu, Finland.
- Plantevin, M., Legras, M., Leguay, D. (2017). Servir un projet médical : l'exemple du centre de santé mentale angevin (CESAME). *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 89-98.
- Pruitt, J., & Grudin, J. (2003). Personas : practice and theory. *Conference on designing for user experiences*, 1-15. San Francisco, California.
- Reay, S., Collier, G., Kennedy-Good, J., Old, A., Douglas, R., & Bill, A. (2017a). Designing the future of healthcare together : prototyping a hospital co-design space. *CoDesign*, 13(4), 227-244.
- Reay, S., Collier, G., Douglas, R., Hayes, N., Nakarada-Kordic, I., Nair, A., & Kennedy-Good, J. (2017b). Prototyping collaborative relationships between design and healthcare expert s: mapping the patient journey. *Design for Health*, 1(1), 65-79.

Riet, Z. (2017). Ville-Evrard : conduire un schéma directeur. *Architecture pour la psychiatrie de demain*, 37-44.

Sanders, E., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5-18.

Serfaty-Garzon, P. (2003). L'appropriation. *Dictionnaire critique de l'habitat et du logement*, 27-30.

Smith, D., Metcalfe, P., & Lommerse, M. (2012). *Interior architecture as an agent for wellbeing. Journal of the HEIA*, 19(3), 2-9.

Söderback, I., Söderström, M., & Schäländer, E. (2004) Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd hospital rehabilitation clinic, Sweden. *Pediatric Rehabilitation*, 7(4), 245-260.

Sternberg, E. M. (2009). *Healing Spaces : the science of place and well-being*.

Theunynck, D., Wille, F., Vanlerberghe, G., & Potdevin, F. (2013). Santé-médias-Sport : responsabilité sociale et l'impérieuse nécessité de l'interdisciplinarité. *Texto! Textes et Cultures*, 18(4).

Tsianakas, V., Robert, G., Maben, J., Richardson, A., Dale, C., & Wiseman, T. (2012) Implementing patient-centred cancer care : using experience-based co-design to improve patient experience in breast and lung cancer services. *Support Care Cancer*, 20, 2639-2647.

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science, New series*, 224(4647), 420-421.

Veschambre, V. (2004). Appropriation et marquage symbolique de l'espace : quelques éléments de réflexion. *ESO*, 21, 73-77.

Von Meiss, P. (1986). *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture*.

Wirz-Justice, A., & Fournier, C. (2010). Light, Health and Wellbeing: Implications from chronobiology for architectural design. *World health design : architecture, culture, technology*, 3(1), 44-49.

Zévi, B. (1959). *Apprendre à voir l'architecture*. Les éditions de minuit.

Zhao, Y., & Mourshed, M. (2012). Design indicators for better accommodation environments in hospitals : inpatients' perceptions. *Intelligent Buildings International*, 4(4), 199-215.

THESES

Le Maire, J. (2009). La grammaire participative. Théories et pratiques architecturales et urbanistiques. 1904-1968.

MEMOIRES DE FIN D'ETUDES

Allard, S. (2005). Espace Corps.

Bourbon, A. (2015). Restructuration architecturale en CHU. Rôle du directeur des soins pour accompagner des réorganisations efficaces.

Brunet, A. S. (2009). Aménagement de l'espace public hospitalier et bien-être des usagers.

Buzan, T., & Buzan, B. (2003). *Mind Map, dessine-moi l'intelligence. Editions d'organisation.*

Penloup, E. (2014). L'architecture des lieux de santé et la prise en compte des besoins des usagers.

REVUES ET RESSOURCES INTERNET

Etrange Ordinaire. (2016). Accueillir les familles à l'hôpital. Consulté le 9 octobre 2017, sur AP-HM :

<http://fr.ap-hm.fr/site/salon-des-familles>

Hopale Lab. (2016). L'utilisateur, « designer » du centre de rééducation de demain. *Dans le cadre de la journée inauguration du pôle d'innovation « santé et autonomie ».*

http://livinglab.taktik.fr/bilan2016/pdf/Projet_04.pdf

Joie, C. (2016). Un fou à domicile. *24h01 La revue belge de grands reportages*. Disponible sur : <https://www.24h01.be/fou-a-domicile/>

Maringue, C. (2016). Le « virage ambulatoire » ou l'effet masse. *Soins Cadres*, 97.

Notre province. (2009). Lierneux, 125 ans. *Province de Liège*, 47, 2-5.

Nos pensées. (2017). Les 6 dimensions du bien-être psychologique. *Psychologie*. Consulté le 18 mai 2018 sur :

<https://nospensees.fr/6-dimensions-bien-etre-psychologique/>

Pol, L. (2010). Esneux, fleuron de la revalidation. *Chuchotis*, 33, 8-12.

IDEO. (2016). Le Design thinking en bibliothèque. Disponible sur :

<http://lrf-blog.com/design/>

AUTRES

Paris HeathCare Week, 2017. Programme disponible en annexe 8.6.

8 ANNEXES

8.1 ETAT DES LIEUX

8.1.1 Lierneux

Les images ci-dessous permettent d'avoir un aperçu des extérieurs du bâtiment du placement.



Figure 62 Espace extérieur du placement et mise en évidence des clôtures



Figure 63 Aperçu du parc où s'implantent les différents pavillons

Les images ci-dessous montrent l'intérieur du bâtiment.

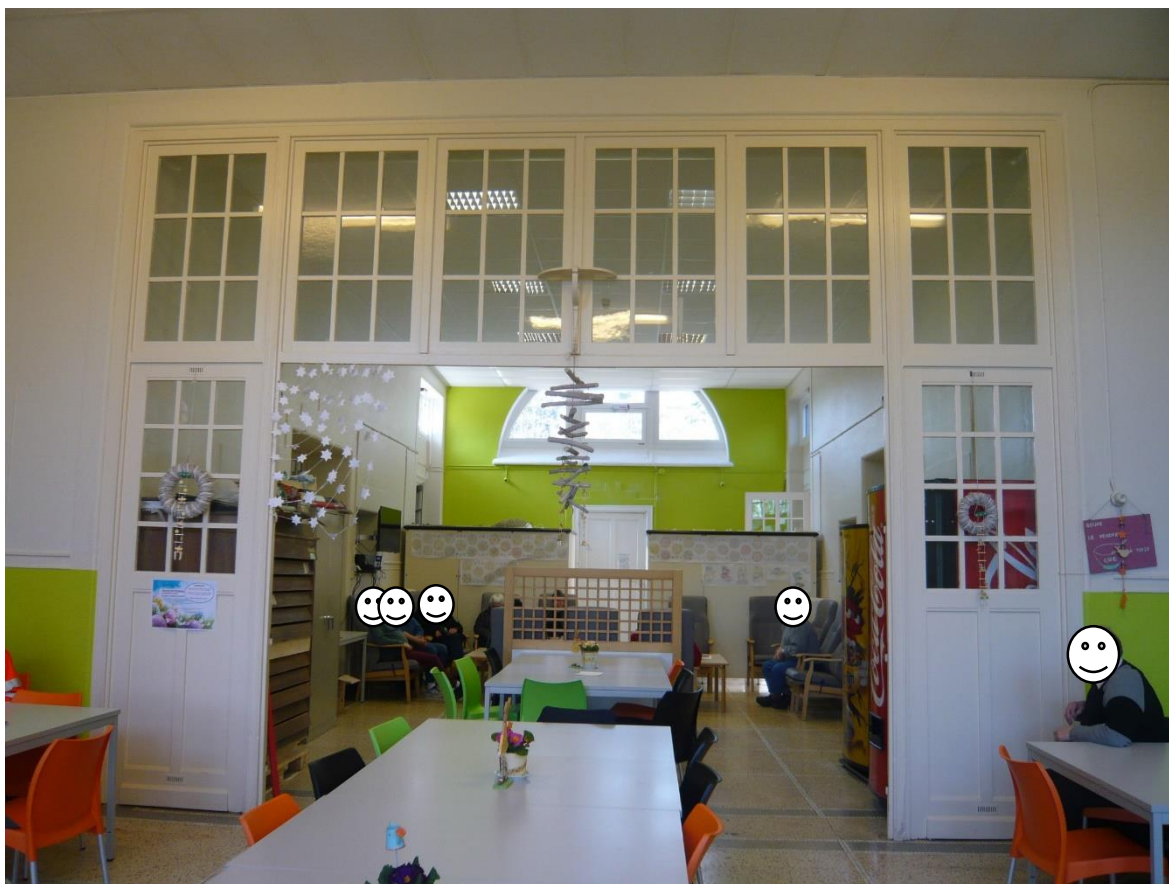


Figure 65 Espace repas en premier plan et coin TV en arrière plan



Figure 64 Entrée du bâtiment et aperçu des escaliers qui mènent à un niveau inexploité pour raisons sanitaires (à gauche). Mise en évidence du bureau de l'infirmière en chef situé dans l'entrée du bâtiment (à droite).

8.1.2 Esneux

Les images ci-dessous détaillent l'emplacement du CHU.

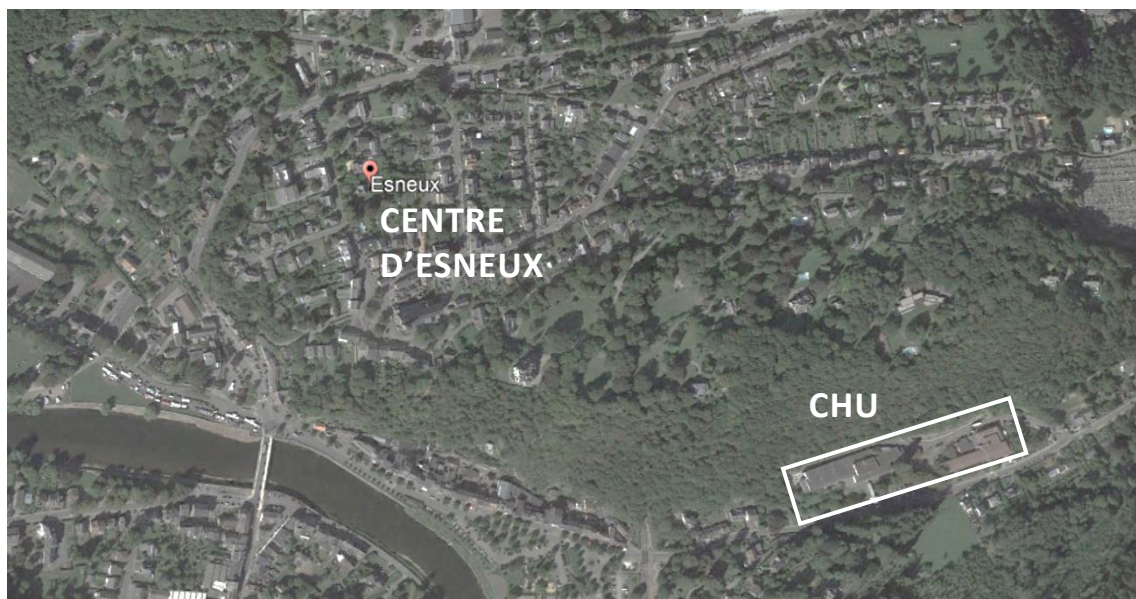


Figure 66 Emplacement du CHU par rapport à Esneux, vue aérienne



Figure 67 Mise en évidence de la forêt et de la différence de niveau par rapport à la route.

8.2 FORMULAIRES DE CONSENTEMENT

Sur les deux sites, les patients participant aux ateliers sont invités à compléter un formulaire de consentement.

8.2.1 Formulaire de Lierneux

Formulaire de consentement pour participation à des ateliers de co-conception

Ateliers réalisés dans le cadre d'un travail de fin d'étude à l'Université de Liège

Etudiante menant les ateliers : Léa FANTOU lea.fantou@student.ulg.ac.be

Promotrice : Catherine Elsen catherine.elsen@ulg.ac.be

Vous avez été invité(e) à participer à un projet de recherche mené par Léa FANTOU, étudiante en Master 2 en ingénierie architecturale à l'Université de Liège. L'objectif de cette recherche est d'analyser comment différentes méthodologies de co-conception peuvent impacter l'avancement et la qualité d'un projet de réhabilitation, en particulier dans le contexte hospitalier. Au cours des divers ateliers, vous serez amené(e) à proposer différentes idées et répondre à plusieurs questions dans le but de co-concevoir un futur espace pour les patients du centre psychiatrique de Lierneux. Vous avez été sélectionné(e) comme participant potentiel à cette étude en raison de votre intérêt pour le sujet et votre motivation à participer. Vous êtes invité(e) à lire les informations ci-dessous et à poser toutes les questions nécessaires à la bonne compréhension du projet, afin de choisir si vous souhaitez y participer, ou non.

- La participation aux ateliers est volontaire. Vous avez le droit d'arrêter à tout moment les ateliers, et ce, pour n'importe quelle raison. Il y aura au maximum 8 ateliers qui dureront au maximum 3 heures.
- Les résultats des ateliers (plan 2D, maquette 3D, maquette virtuelle, ...) et l'ensemble des données recueillies dans le cadre de ce travail seront systématiquement anonymisés, ne seront pas utilisés à des fins commerciales, mais pourront éventuellement apparaître dans des articles scientifiques.
- Le dernier atelier s'achèvera sur un goûter convivial.
- Sauf si vous nous donnez votre autorisation explicite d'utiliser votre nom et prénom, ces informations resteront confidentielles et ne seront pas partagées ; toute post-identification sera rendue impossible (en floutant les visages et en utilisant des noms d'emprunt, entre autres).
- Il est possible que l'enregistrement vocal et/ou vidéo de certains ateliers soit utile pour l'étude à réaliser. Nous n'enregistrerons rien sans votre accord. Vous avez le droit de révoquer votre permission au cours ou à la fin du projet, sans fournir de justification.
- Il est possible que la prise de photo soit utile pour l'étude à réaliser. Nous ne prendrons aucune photo de vous sans votre accord et celui-ci peut être révoqué à tout moment sans justification de votre part.

Au cours de la réalisation du travail de fin d'études, l'ensemble des données collectées et des éléments produits seront sous la responsabilité de l'étudiante.

« Je comprends la procédure décrite ci-dessus. On a répondu à mes questions de façon claire et je suis d'accord de participer à cette étude. On m'a fourni une copie de ce document. »

S'il vous plaît, cochez ce qui est applicable :

- ☐ Je donne la permission d'être enregistré(e) pendant les ateliers (le support audio ne sera jamais diffusé et ne sera exploité que par l'étudiante pendant le traitement des données) ;
- ☐ Je donne la permission d'être filmé(e) pendant les ateliers (le support vidéo ne sera jamais diffusé et ne sera exploité que par l'étudiante pendant le traitement des données) ;
- ☐ Je donne la permission d'être pris(e) en photo au cours des ateliers (les visages seront floutés sur les quelques photos potentiellement exploitées pour la rédaction du manuscrit) ;

☐ Je suis conscient(e) que les supports produits lors des ateliers ne seront exploités que dans un cadre pédagogique et de recherche.

Je donne la permission d'inclure dans des documents de recherche résultant de cette étude les informations suivantes :

☐ des phrases formulées directement lors des ateliers

Fait à

Chaque partie reconnaissant avoir obtenu son exemplaire.

Date et Signature du participant, ou de son représentant légal :

Date et Signature de l'étudiante :

8.2.2 Formulaire d'Esneux

Formulaire de consentement pour participation à des ateliers de co-conception

Ateliers réalisés dans le cadre d'un travail de fin d'étude à l'Université de Liège

Etudiante menant les ateliers : Léa FANTOU lea.fantou@student.ulg.ac.be

Promotrice : Catherine Elsen catherine.elsen@ulg.ac.be

Vous avez été invité(e) à participer à un projet de recherche mené par Léa FANTOU, étudiante en Master 2 en ingénierie architecturale à l'Université de Liège. L'objectif de cette recherche est d'analyser comment différentes méthodologies de co-conception peuvent impacter l'avancement et la qualité d'un projet de réhabilitation, en particulier dans le contexte hospitalier. Au cours des divers ateliers, vous serez amené(e) à proposer différentes idées et répondre à plusieurs questions dans le but de co-concevoir un futur espace pour les patients du centre de revalidation d'Esneux. Vous avez été sélectionné(e) comme participant potentiel à cette étude en raison de votre intérêt pour le sujet. Vous êtes invité à lire les informations ci-dessous et à poser toutes les questions nécessaires à la bonne compréhension du projet, afin de choisir si vous souhaitez y participer, ou non.

- La participation aux ateliers est volontaire. Vous avez le droit d'arrêter à tout moment les ateliers, et ce, pour n'importe quelle raison. Nous espérons que les séances dureront au maximum 3 heures, et qu'il y aura au maximum 8 ateliers.
- Les résultats des ateliers (plan 2D, maquette 3D, maquette virtuelle, ...) et l'ensemble des données recueillies dans le cadre de ce travail seront systématiquement anonymisés, ne seront pas utilisés à des fins commerciales, mais pourront éventuellement apparaître dans des articles scientifiques.
- Sauf si vous nous donnez votre autorisation d'utiliser votre nom, prénom ; ces informations resteront confidentielles et ne seront pas partagées ; toute post-identification sera rendue impossible (en floutant les visages, par exemple).
- Il est possible que l'enregistrement vocal et/ou vidéo de certains ateliers soit utile pour l'étude à réaliser. Nous n'enregistrerons rien sans votre accord. Vous avez le droit de révoquer votre permission au cours ou à la fin du projet, sans fournir de justification.
- Il est possible que la prise de photo soit utile pour l'étude à réaliser. Nous ne prendrons aucune photo de vous sans votre accord et celui-ci peut être révoqué à tout moment sans justification de votre part.

Au cours de la réalisation du travail de fin d'études, l'ensemble des données collectées et des éléments produits seront sous la responsabilité de l'étudiante.

« Je comprends la procédure décrite ci-dessus. On a répondu à mes questions de façon claire et je suis d'accord de participer à cette étude. On m'a fourni une copie de ce document. »

S'il vous plaît, cochez ce qui est applicable :

☐ Je donne la permission d'être enregistré(e) pendant les ateliers (le support audio ne sera jamais diffusé et ne sera exploité que par l'étudiante pendant le traitement des données) ;

☐ Je donne la permission d'être filmé(e) pendant les ateliers (le support vidéo ne sera jamais diffusé et ne sera exploité que par l'étudiante pendant le traitement des données) ;

☐ Je donne la permission d'être pris(e) en photo au cours des ateliers (les visages seront floutés sur les quelques photos potentiellement exploitées pour la rédaction du manuscrit) ;

☐ Je suis conscient(e) que les supports produits lors des ateliers ne seront exploités que dans un cadre pédagogique et de recherche.

Je donne la permission d'inclure dans des documents de recherche résultant de cette étude les informations suivantes :

☐ mon nom ☐ mon prénom ☐ des phrases formulées directement lors des ateliers

Fait à

Date et Signature du participant, ou de son représentant légal :

8.3 LES DIFFERENTS TABLEAUX CRES POUR L'ANALYSE DES ATELIERS

Nous montrons ici des images des différents tableaux et proposons parfois un extrait de ces tableaux au format numérique.

8.3.1 Les tableaux détaillant les événements de chaque atelier

Impact des méthodologies d'animation en co-conception sur l'appropriation de l'outil



Impact des méthodologies d'animation en co-conception sur l'appropriation de l'outil						
Lieux						
	Atelier 1 Eventail	Atelier 2 Brainstorming	Atelier 3 Cartes d'inspiration	Atelier 4 Zonage des plans	Atelier 5 Maquette physique	Atelier 6 Maquette virtuelle
Pathologie des participants	Difficulté à détailler leur journée => prise en charge qui varie d'une journée à une autre Certains patients ne parlent presque pas Les patients ramènent souvent les choses à leur personne Difficulté à comprendre les règles	Etat psychologique de certains patients freine leur réflexion Les patients sont souvent d'accord entre eux Difficulté à respecter les règles	Veiller à la susceptibilité des patients	Choisir un vocabulaire simple Difficulté à comprendre les consignes	Difficulté de faire des remarques négatives sur les propositions Patients qui boudent	Difficulté à développer un sens-critique Difficulté à argumenter leurs choix
Notre degré de contrôle, nos interventions et le degré d'autonomie des participants	Reformuler les questions Utiliser l'éventail pour tout le groupe Ecrire sur les post-it à la place de certains patients Donner la parole à chaque participant Nous avons un rôle d'animateur Les patients avec petits post-its écrivent une seule tâche, ceux avec grands, plusieurs Relancer les patients pour qu'ils détaillent leur quotidien	Rappeler les règles aux patients Regrouper les idées de tous les patients Nous avons un rôle d'animateur Rappeler les idées énoncées au cours de l'atelier précédent Feuille et crayon pour première étape : fonctionne bien, patients autonomes	Les patients parlent librement et s'écoutent entre eux Nous faisons tourner les cartes entre les patients Nous avons un rôle de facilitateur Nous intervenons pour inciter les patients à donner leur avis	Nous avons un rôle d'animateur Expliquer plusieurs fois les consignes Adapter l'outil pour qu'ils puissent agir	Nous avons un rôle de facilitateur Nous gérons l'enchaînement des différents cycles Nous fabriquons des éléments de mobilier in-situ Nous intervenons pour inciter les patients à donner leur avis Les patients travaillent en autonomie par petits groupes	Nous avons un rôle d'animateur et d'expert du logiciel Nous intervenons pour inciter les patients à donner leur avis
Outils de communication	L'activité brise glace permet à chacun de prendre la parole L'éventail sert de support de communication, il nous aide à rythmer la séance Feuille avec explication pictogrammes utilisée par les patients	Règles du brainstorming visibles au cours de l'atelier Grand tableau vertical visible par tous	La carte mentale en A2 n'est pas assez visible pour communiquer Les cartes servent de support de communication	Les mind map en A3 nous aident à expliquer Grand tableau vertical visible par tous Utilisation des personas pour dresser la liste des locaux	Les cartes d'inspiration permettent d'explicitier le mobilier en mousse	Les smileys permettent de récolter tous les avis La maquette virtuelle permet de leur expliquer des choses
Nombre de patients présents à l'atelier	9 Le focus group permet de récolter l'avis de tous les participants Nombre de patients permet de créer des débats	9 Beaucoup de patients donc génération de nombreuses idées Désaccord entre les patients	8 Organisation des tables modifiée pour rendre les cartes accessibles Points de vue différents entre les patients	6 Difficulté à gérer autant de participants Aide ++ du personnel présent	9 Création de sous-groupes et donc besoin d'un grand espace	9 Gestion du grand nombre facilitée par les smileys

Impact des méthodologies d'animation en co-conception sur l'appropriation de l'outil d'externalisation						
Esneux						
	Atelier 1 Eventail	Atelier 2 Brainstorming	Atelier 3 Cartes d'inspiration	Atelier 4 Zonage des plans	Atelier 5 Maquette physique	Atelier 6 Maquette virtuelle
Pathologie des participants	Les patients ne peuvent pas écrire Ils arrivent à très bien détailler les tâches qu'ils font => car journées semblent très rythmées à l'hôpital	Les patients ne peuvent pas écrire Les patients comprennent facilement les règles	Support des images rigide	Les patients présents peuvent écrire donc pas de problème	Difficulté à bien placer les éléments de mobilier car mousse très légère Binômes de patients complémentaires	Pas de problèmes liés à cet atelier
Notre degré de contrôle, nos interventions et le degré d'autonomie des participants	Nous écrivons à la place des patients Les patients discutent, nous n'intervenons presque pas Nous sommes facilitateurs	Besoin parfois de recadrer le groupe Nous intervenons pour les techniques de transformation Nous sommes facilitateurs	Besoin parfois de recadrer le groupe Recueillir l'avis de tous Ils parlent en autonomie Nous sommes facilitateurs Ils se montrent les images	Nous modifions le déroulement de l'atelier car 2 patients seulement Nous donnons notre avis comme expert architecture	Patients en autonomie sur la maquette et pendant les débats Nous participons parfois aux débats Nous sommes en général facilitateur	Les patients sont force de proposition Parfois nous proposons des idées, pour le choix des couleurs au mur ou couleurs fauteuils
Outils de communication	La feuille avec la signification des pictogrammes est plusieurs fois consultée	Paperboard à proximité directe des patients Règles non consultées	Carte mentale pour résumer mais après pas consultée par les patients Utilisation GSM	Tableau avec les différents éléments à intégrer utilisé pour générer les zonages	Pas d'outils en plus de la maquette	La maquette virtuelle Utilisation internet
Nombre de patients présents à l'atelier	5 (3 externes + 2 internes) Patients internes et externes => richesse des informations	5 (2 externes + 3 internes) Génération de nombreuses idées Ils se laissent parler	6 (3 externes et 3 internes) Interprétation des images différente selon patient	2 externes Très peu de propositions Fort écart entre les deux patients => comparaison ++	4 (3 externes et 1 interne) Richesse des débats entre les binômes Création de sous-groupes	3 externes Petit groupe => chacun donne facilement son avis

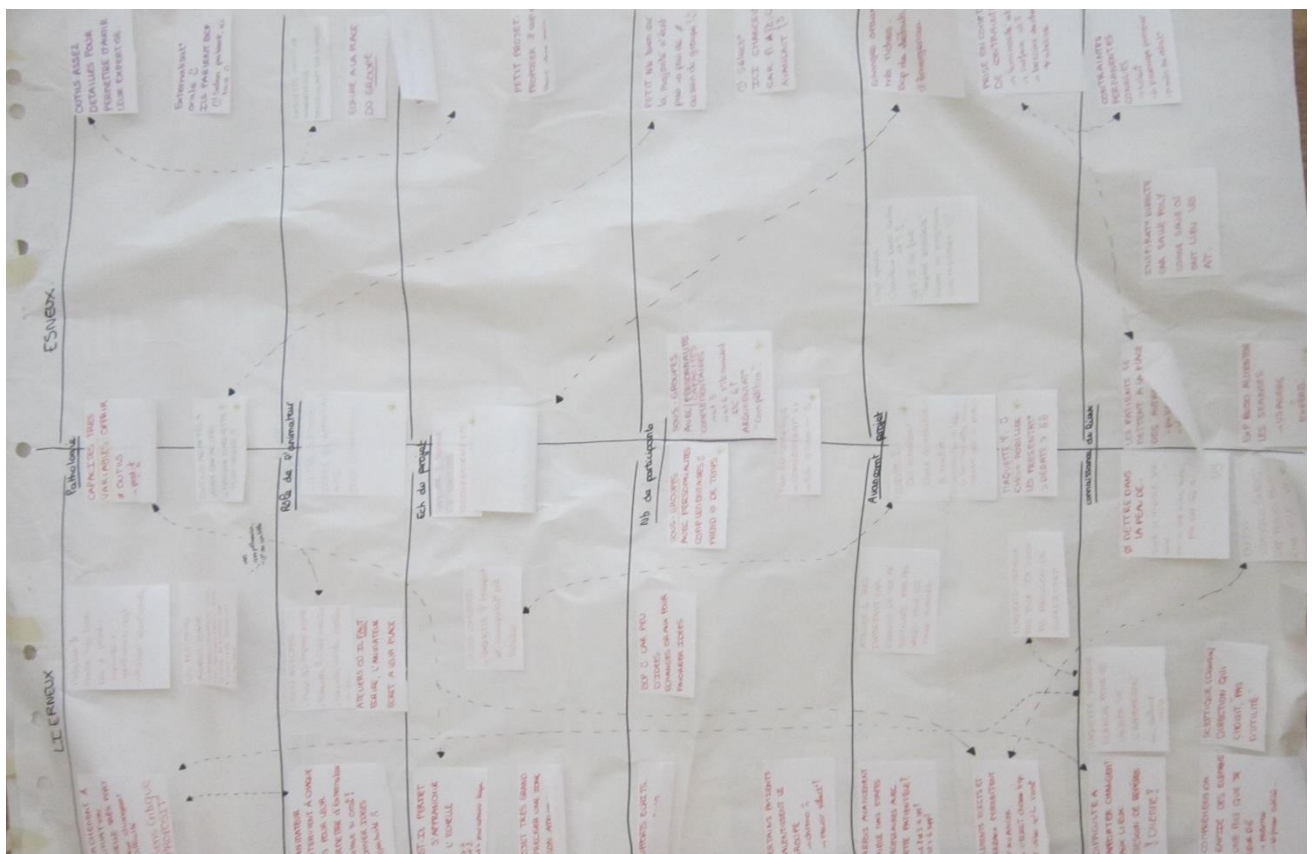
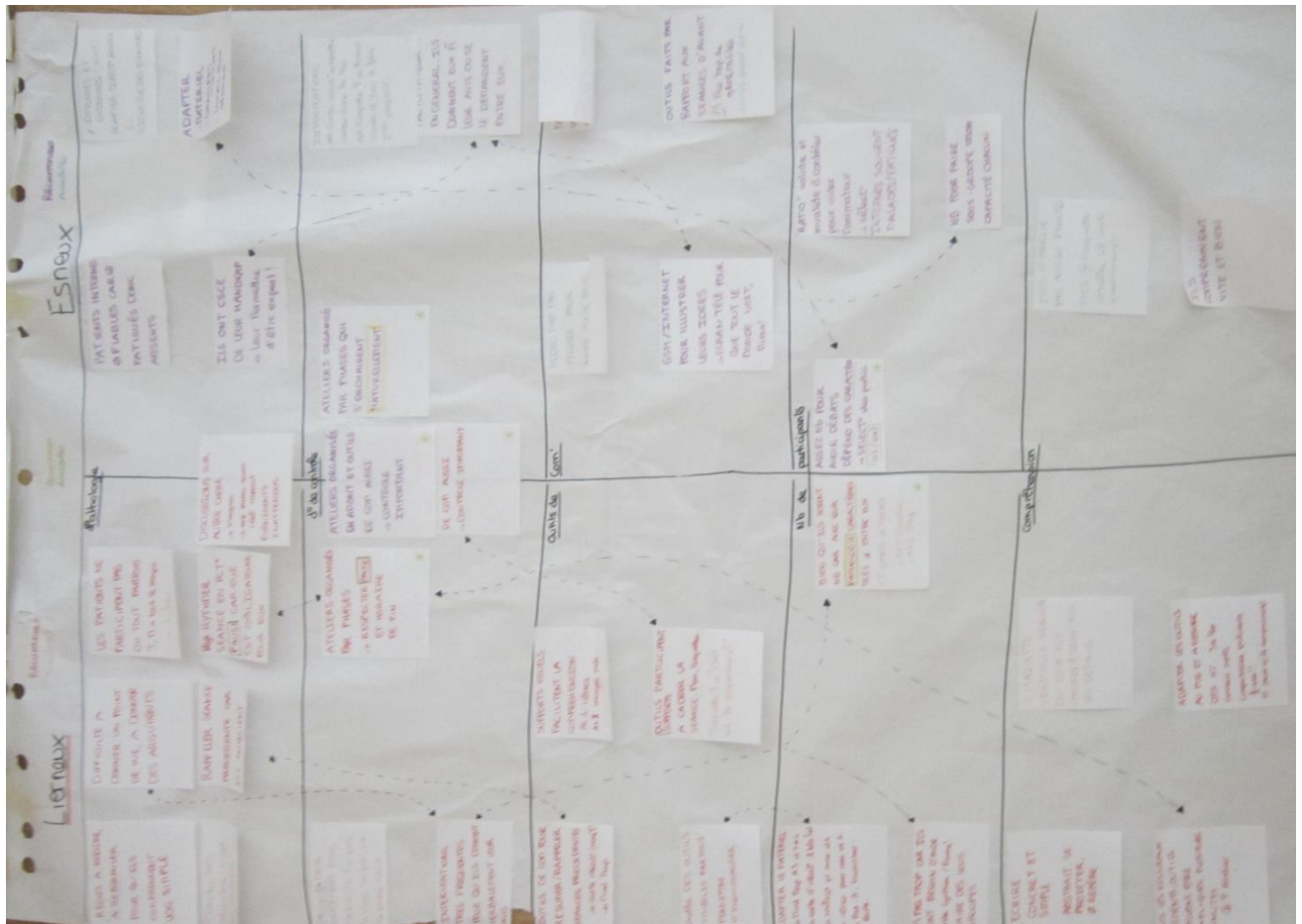
Nous précisons que les catégories des tableaux photographiés et des tableaux numérisés ne sont pas forcément identiques car nous avons suivi un processus itératif pour les déterminer. Ainsi, la version numérisée est en accord avec nos réponses aux question de recherche. Toutefois, notre raisonnement se base sur les catégories des tableaux photographiés. Les deux ont donc leur importance.

Impact des outils d'externalisation sur l'appropriation de l'espace



Impact des outils d'externalisation sur l'appropriation de l'espace étudié						
Lierneux						
	Atelier 1 Eventail	Atelier 2 Brainstorming	Atelier 3 Cartes d'inspiration	Atelier 4 Zonage des plans	Atelier 5 Maquette physique	Atelier 6 Maquette virtuelle
Pathologie des participants	Les patients arrivent à bien expliquer grâce à l'outil qui ne fixe pas les espaces. Ils peuvent parler de tous les endroits où ils sont pris en charge	Les patients donnent beaucoup d'éléments pour se sentir bien en soi Espaces intimes plusieurs fois énoncées	Ils parviennent à intégrer les images à l'espace actuel mais ne proposent pas d'autres idées que celle représentées	Difficulté à proposer autre chose que la situation actuelle Besoin de se repérer dans la situation actuelle avant de proposer qqc de nouveau	Parviennent à se projeter dans la situation future malgré leur attachement à l'actuelle Comprennent les différents modules	Difficulté à changer la situation proposée => peu de changements. Couleur verte maintenue Prennent ce qui est modélisé pour comptant
Notre rôle	En leur posant des questions, ils détaillent davantage leurs tâches	En leur posant des questions, ils donnent davantage d'idées	Le choix des images est fait pour être en relation avec les idées générées avant et correspondre au projet	Proposer d'autres outils pour qu'ils puissent se détacher de la situation actuelle	Nous créons in-situ du mobilier lorsqu'ils nous demandent	Nous modélisons in-situ leurs remarques et nous proposons des changements
L'échelle du projet	Outils très bien adaptés à un grand centre comme celui-ci	Plusieurs locaux étudiés donc idée pour l'un reprise pour un autre => éclairage sdb => éclairage boîte intime		Zonage très compliqué à faire pour un bâtiment aussi grand => changer l'outil in-situ en fonction des patients	Grand projet donc besoin de s'intéresser qu'à une partie de celui-ci Diviser l'espace étudié en trois sous-espaces	Projet encore grand pour prendre le temps de tout détaillé
La connaissance des lieux	Ils émettent quelques défauts sur le centre	Contraintes financières bloquent les patients Ils ne pensent pas encore aux autres usagers	Contraintes financières bloquent les patients Prise en compte d'autres patients => si c'est trop bien, ce sera tout le temps pris	Personas compris car ils connaissent le personnel représenté Difficulté à mettre de côté situation actuelle Ils dressent la liste des locaux	Permet de prendre en compte certaines contraintes (table d'activité à intégrer par exemple)	Difficulté à proposer des couleurs différentes que celles actuellement présentes Leurs goûts avant ceux des personas
Impact des outils d'externalisation sur l'appropriation de l'espace étudié						
Esneux						
	Atelier 1 Eventail	Atelier 2 Brainstorming	Atelier 3 Cartes d'inspiration	Atelier 4 Zonage des plans	Atelier 5 Maquette physique	Atelier 6 Maquette virtuelle
Pathologie des participants	Les patients veulent travailler sur un espace collectif mais aussi intime car hospitalisation de longue durée?	Les patients donnent beaucoup d'éléments pour être comme à la maison Espaces semi-intimes plusieurs fois énoncées et confort thermique +++	Les patients adaptent les images à leur handicap moteur => fauteuil à bascule bien mais pas adapté par ex)	Espace modifié pour apporter lumière, pour faciliter déplacements des patients	Ils représentent les points chauds car très important pour eux Modularité de l'espace pour intimité mais aussi libérer les circulations	Détails qu'ils apportent très pertinents
Notre rôle	En leur posant des questions, ils détaillent davantage leurs tâches	En leur posant des questions, ils donnent davantage d'idées	Le choix des images est fait pour être en relation avec les idées générées avant et correspondre au projet Oublie de l'image du bar :(Canapé arrondi trop grand :(	Nous faisons parfois des remarques pour les confronter à certaines décisions qu'ils prennent	Nous aidons les patients à agir sur la maquette pour modifier l'espace (suppression mur et porte, rétrécissement fenêtre) Nous les poussons à proposer une solution différente du premier binôme	Nous modélisons in-situ leurs remarques comme ça ils voient directement ce que ça rend
L'échelle du projet	Le centre est de petite taille donc bonne connaissances des besoins actuels	Eléments parfois très détaillés car petit projet?	Eléments parfois très détaillés car petit projet? Images parfois hors échelle, bloque les patients	Niveau de détail du zonage important car un seul local à étudier? Projet petit donc proposition de travailler sur deux espaces différents pour avoir des contraintes différentes	Projet petit donc proposition de travailler sur deux espaces différents pour avoir des contraintes différentes et choisir le mobilier à mettre	Seul le futur espace est mobilisé pour atteindre un niveau de détail élevé Le logiciel permet de montrer beaucoup de choses
La connaissance des lieux	Ils énoncent les qualités et les défauts du site => permet de créer un référentiel commun avant même de donner des idées	Ils savent ce qu'ils ne veulent pas Prise en compte des autres usagers	Ils comparent les images à la situation actuelle Prise en compte des autres usagers	Ils pensent à des contraintes liées au fonctionnement du lieu et adaptent leurs zonages en fonction	Choix opportun de la terrasse par rapport à l'ensoleillement Prise en compte des usagers pour espacement des meubles	Prise de décision aidée par la comparaison avec la situation actuelle

8.3.2 Les tableaux mettant en évidence les points communs et les différences



8.4 LES DIFFERENTS OUTILS UTILISES POUR LES ATELIERS ET LES SUPPORTS PRODUITS PAR LES PATIENTS.

8.4.1 Atelier 1 : méthode éventail

8.4.1.1 Outils utilisés sur les deux sites

Le questionnaire

Il est important de demander aux patients d'identifier la présence d'objectifs, de méthode, de règles et de contraintes pendant la séance pour pouvoir accorder de la validité aux réponses. Ce questionnaire a été utilisé pour tous les ateliers.

Atelier 2 _ Prénom : _____	
Pendant l'atelier j'étais 	
Il y avait des contraintes pendant l'atelier ✓ ✗	
5	J'ai appris des choses sur le projet et ses contraintes
6	Les contraintes du projet m'ont guidé
7	J'arrive à visualiser l'espace dont on a parlé
8	J'ai participé pendant l'atelier
9	Ma créativité pendant l'atelier
10	L'avancement du projet par rapport à la semaine passée
11	Mon envie d'être au prochain atelier
12	J'ai trouvé la durée de l'atelier
13	La cohésion du groupe pendant l'atelier
14	Le partage des idées pendant l'atelier

L'activité brise-glace

Pour cet atelier, les images ci-dessous sont collées à des supports rigides. Sur les deux sites, chaque patient arrive à formuler des commentaires sur les images.

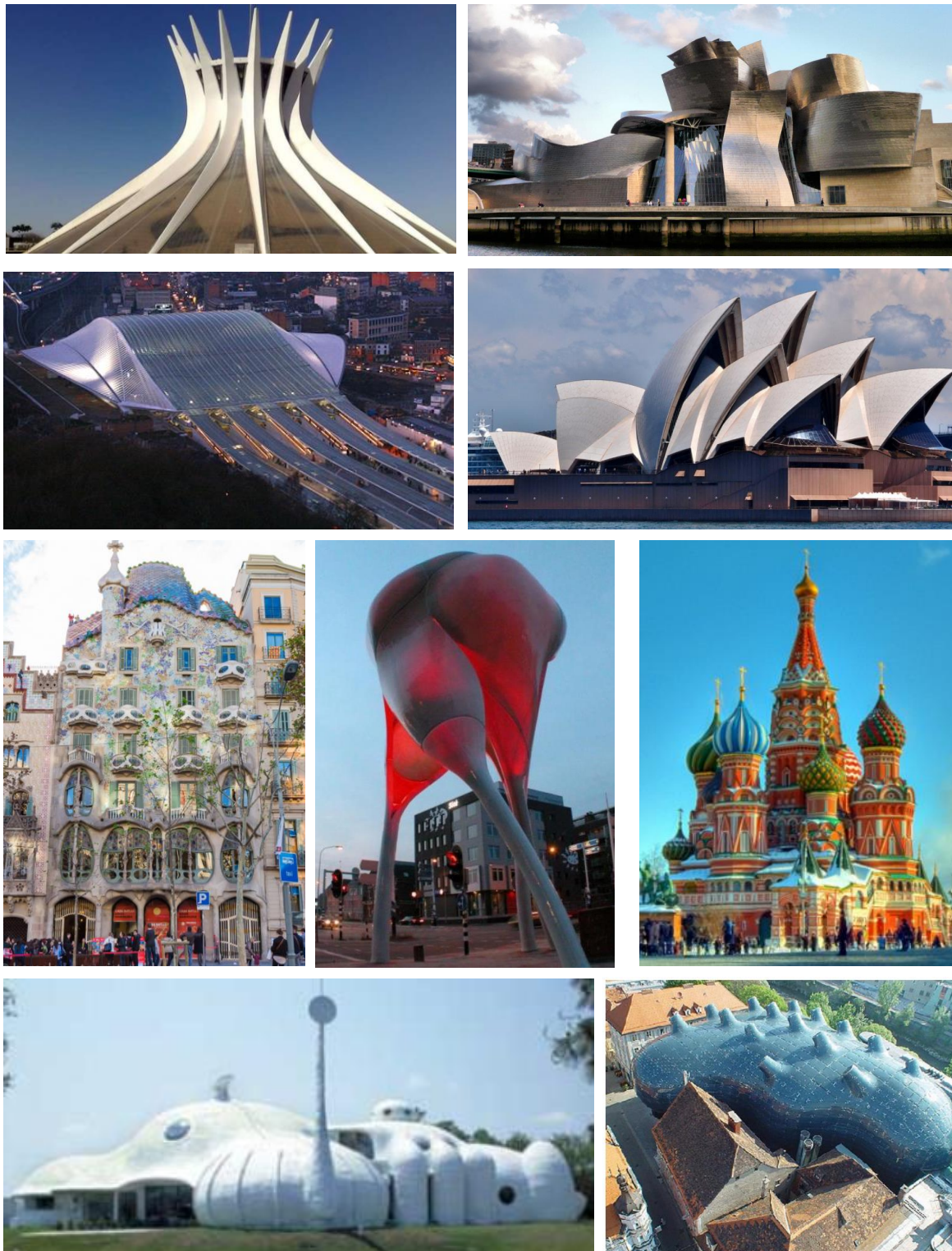
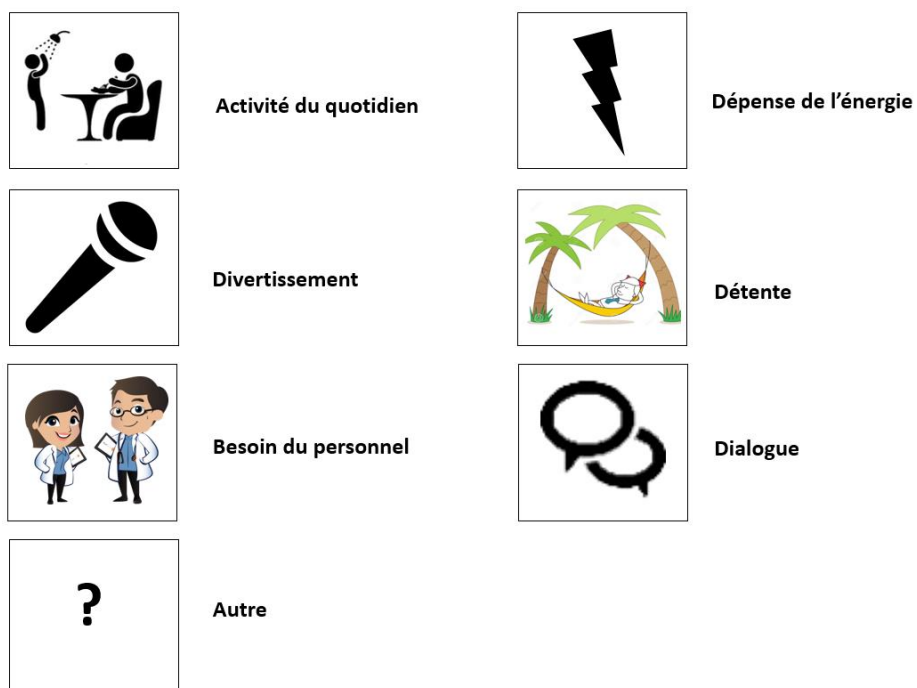


Figure 68 Images utilisées pour l'activité birse-glace du premier atelier

Feuille avec signification des pictogrammes visible par tous les patients

Ces feuilles imprimées en A4 sont consultées tout au long de l'atelier par les patients des deux sites.



8.4.1.2 Supports produits à Esneux

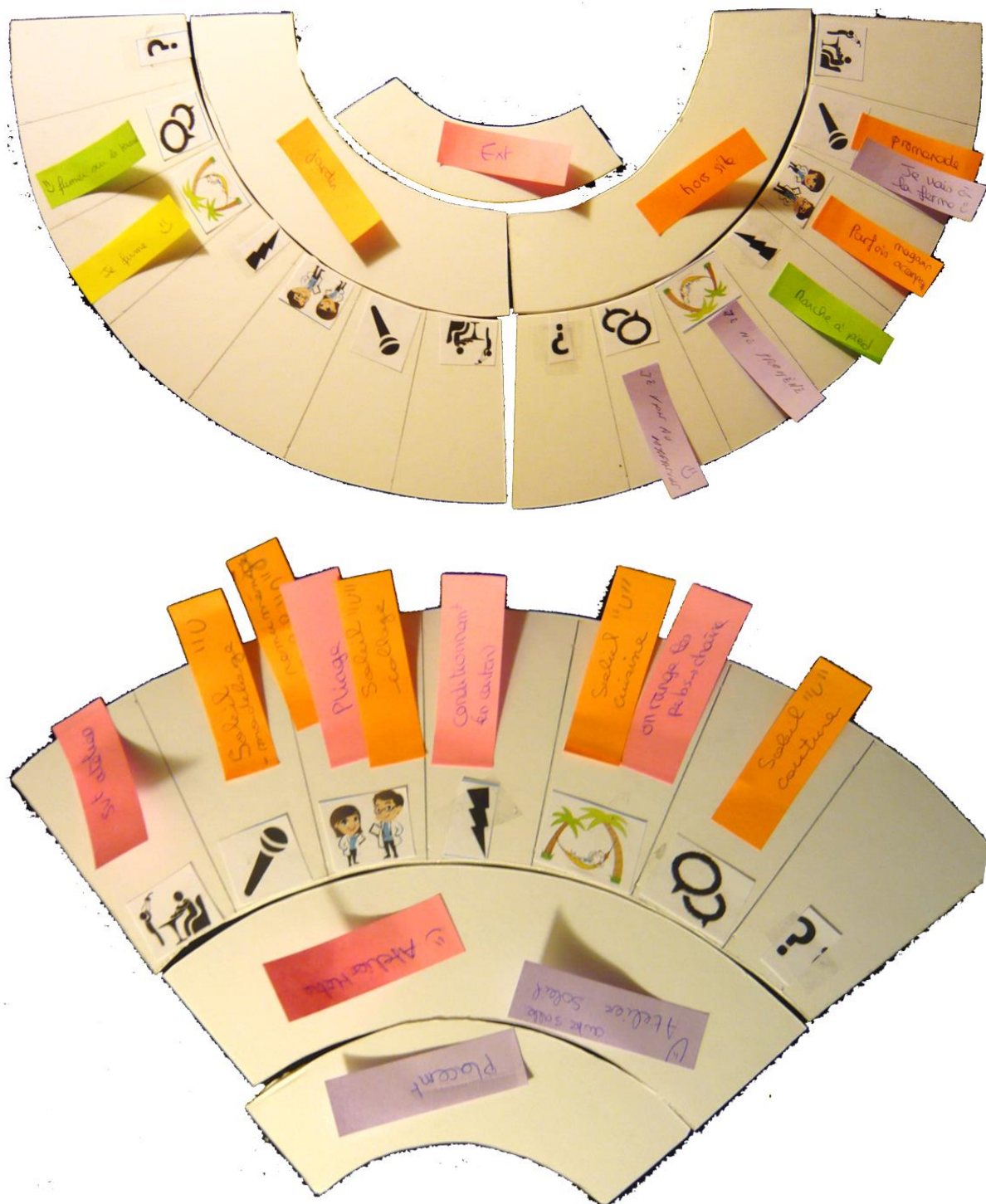






8.4.1.3 Supports produits à Lierneux

Ces éventails nous permettent de connaître le quotidien des patients et de savoir où elles ont lieu.





8.4.2 Atelier 2 : brainstorming

8.4.2.1 Activité brise-glace

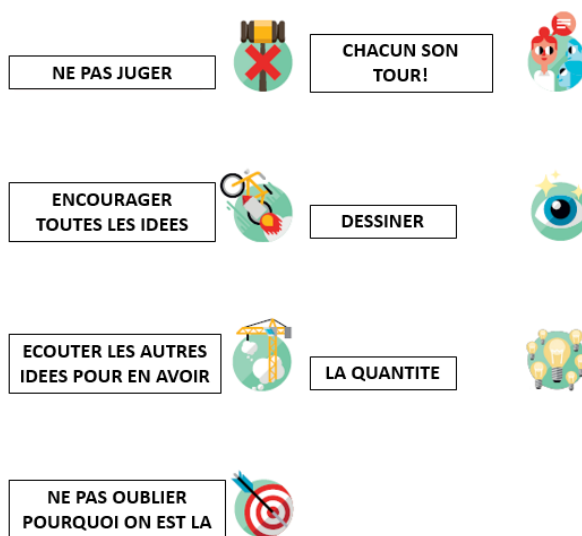
Pour cet atelier, nous présentons aux patients un projet que nous avons réalisé en Master 1 : conception d'un complexe comportant deux salles de spectacle et un restaurant. Nous leur montrons l'évolution du projet pour qu'ils se rendent compte de la durée nécessaire à la conception d'un tel projet. Pour cela, nous réutilisons le journal de bord papier réalisé pour le projet.



Figure 69 Aperçu des images montrées aux patients

8.4.2.2 Les règles du brainstorming

Cette feuille imprimée plusieurs fois en A4 est visible par tous les patients pendant toute la séance.



Comment pourrait-on améliorer le bien-être au placement?

8.4.2.3 Méthodes de transformation

Encadré issu de Méthodes de design UX (Lallemand et Gronier, 2015)

L'inventeur de la méthode du brainstorming, Osborn, fournit dans son ouvrage *Your Creative Power* (1948) une check-list pour transformer des idées. Cela permet de structurer la séance et de soutenir la génération d'idées innovantes. Une variante est la méthode SCAMPERR (Michalko, traduit par Klisnick, 2002) qui permet d'envisager un problème ou une idée sous neuf angles différents.

- **Substituer.** Que peut-on remplacer ? Quel élément, processus, lieu, matériel, personne... peut-on mettre à la place d'un autre ?
- **Combiner.** Que peut-on fusionner ? Des unités, objectifs, idées ?
- **Adapter.** Peut-on s'inspirer de quelque chose de comparable ? Comment placer son concept dans un autre contexte ?
- **Modifier.** Peut-on le montrer sous un autre angle en changeant par exemple la couleur, la forme, le mouvement, la signification ?
- **Magnifier.** Que peut-on ajouter, dupliquer, multiplier, agrandir, étendre ou exagérer ?
- **Produire.** Peut-on trouver d'autres usages ou applications ? Et si on le modifie, y a-t-il d'autres utilisations possibles ?
- **Éliminer.** Peut-on enlever quelque chose, le réduire, l'épurer ? Qu'est-ce qui n'est pas nécessaire ?
- **Renverser.** Peut-on inverser quelque chose, faire le contraire, revenir en arrière, changer les rôles ?
- **Réorganiser.** Peut-on changer la place ou la fonction de certains composants ? Modifier la séquence, le cadre, le rythme ou l'agenda ?

8.4.2.4 Atelier à Lierneux

Au début de l'atelier, les patients sont invités à écrire sur un papier les éléments qui définissent le bien-être selon eux.

De sentir bien dans sa peau
rester zen

l'équipe des cafo le
(le bain au tilleril)

De me sent mieux dans ma chambre
il fait plus chaud
il fait plus calme
j'écoute ma radio

- Être avec les autres, parfois être seul.
- TV dans la salle.
- Être occupé

→ Mettre [la ~~radio~~ du dispensaire
dans la salle de Bain
dans le fond du placement
dans la pièce après les
évier pour être plus
pratique.

- Saisir le bien autour de soi.
- Sentir mieux dans sa peau.
- Être en ~~un~~ accord avec soi.

LE BIEN-ÊTRE C'EST
 DE SENTIR BIEN
 SA PEAU.
 C'EST DE CHANGER
 LES COULEURS DES MURS
 DU PLACEMENT A LA
 PLACE DU BLANC ÉTERNEL

Au cours de l'atelier, nous écrivons sur le paperboard les idées des patients. Leur répartition spatiale est donc importante.

Les trois prochaines images montrent les paperboards à la fin de la séance. Nous pouvons constater que les gommettes sont très rarement positionnées sur les idées écrites au crayon vert directement sur le papier. Le support semble donc avoir un impact sur la prise de décision des patients.

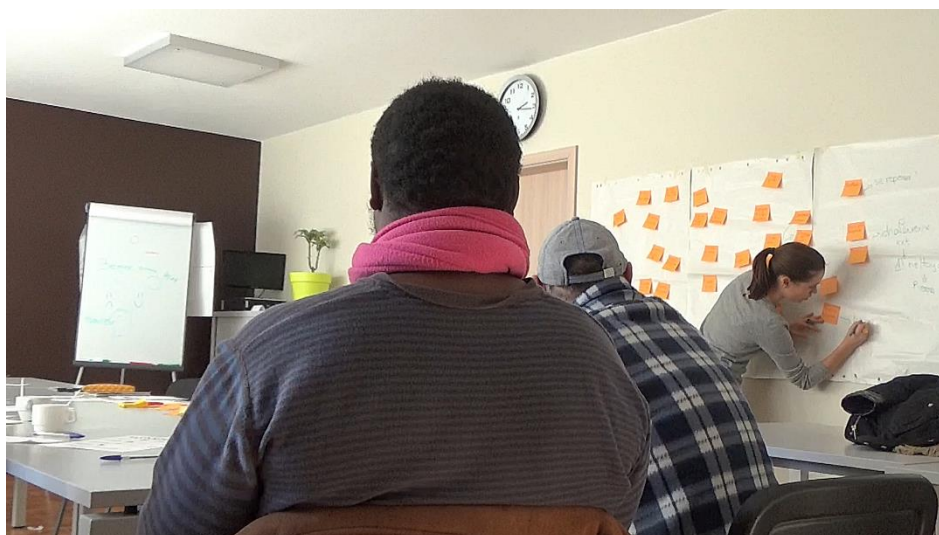
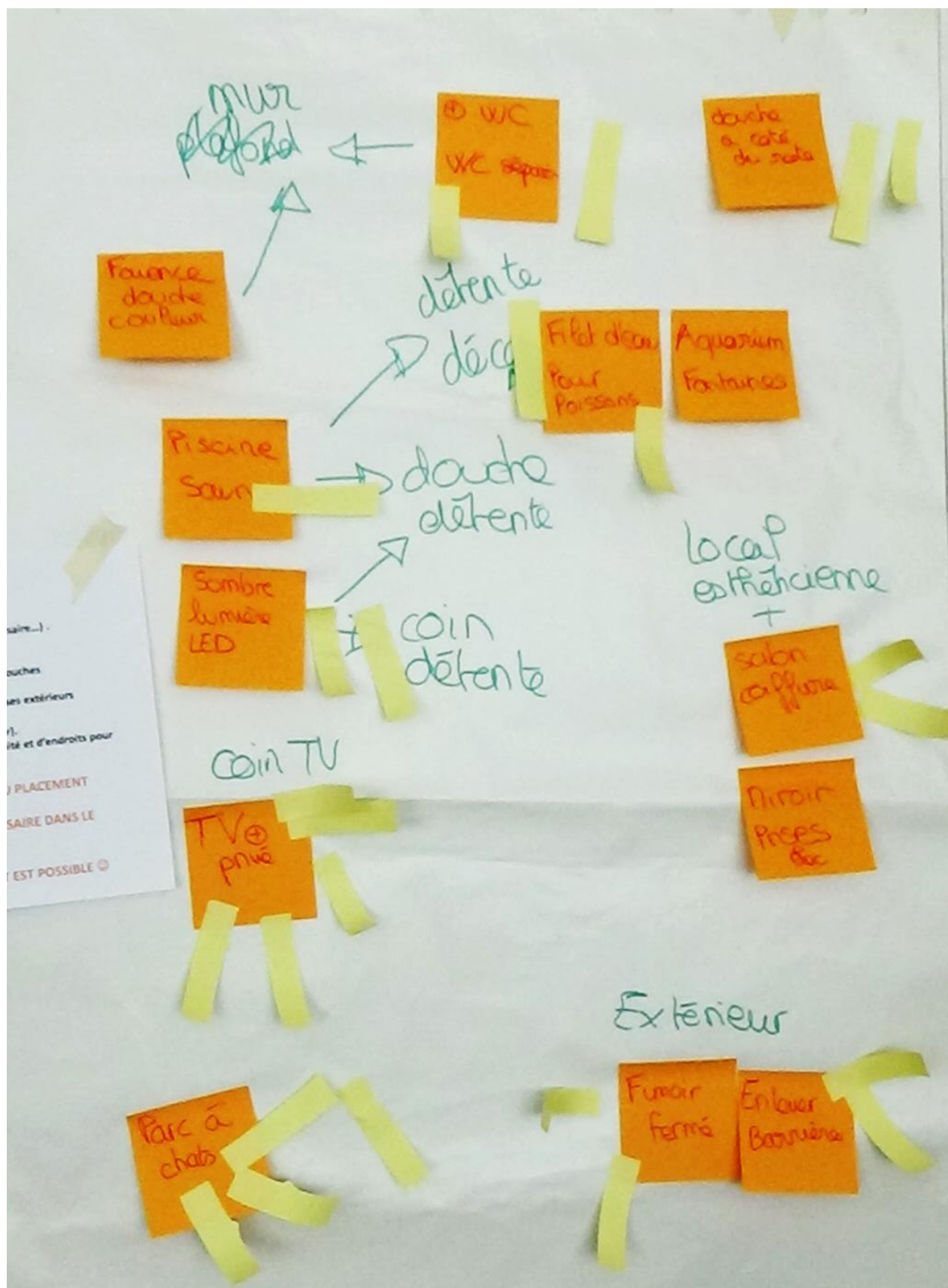
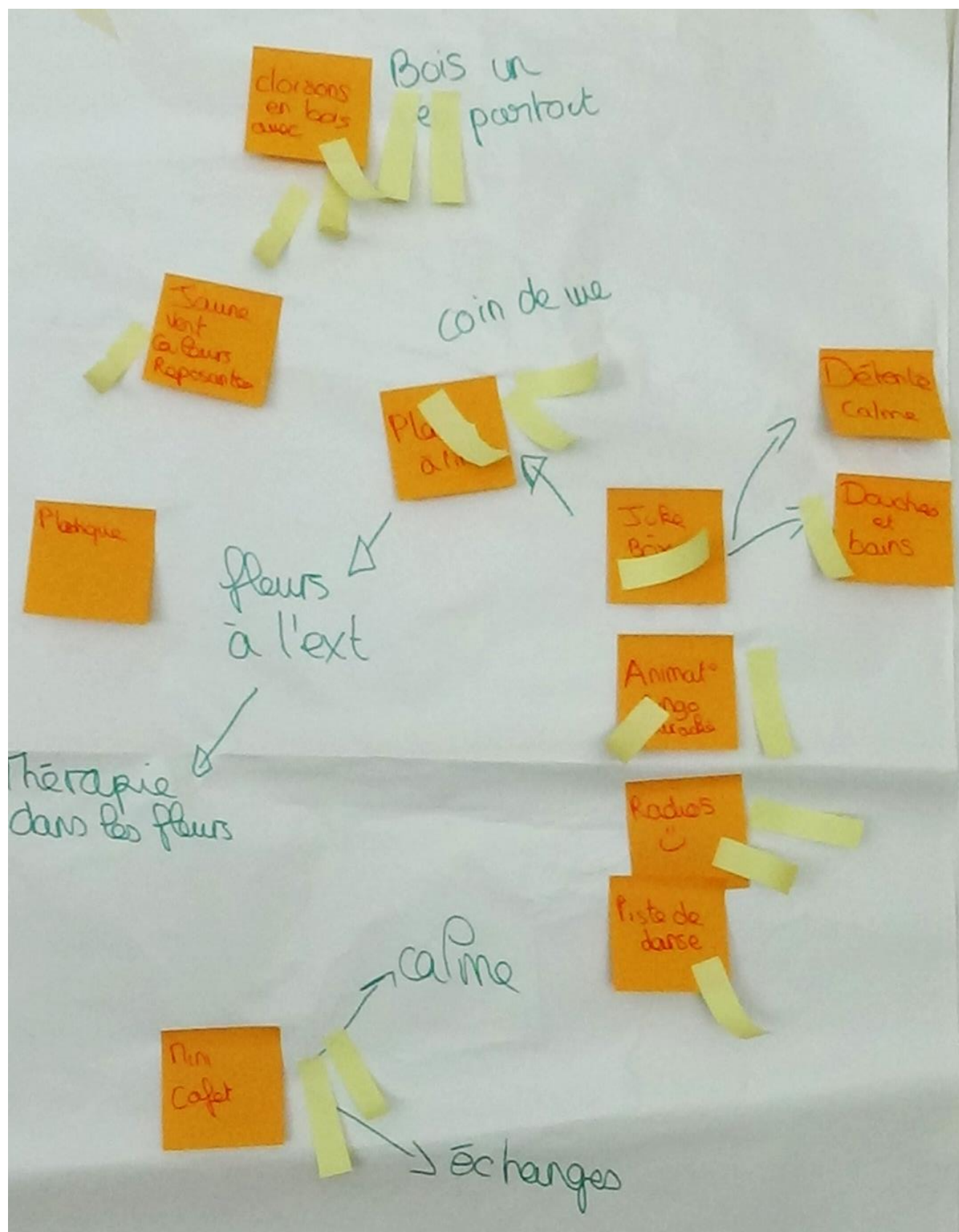
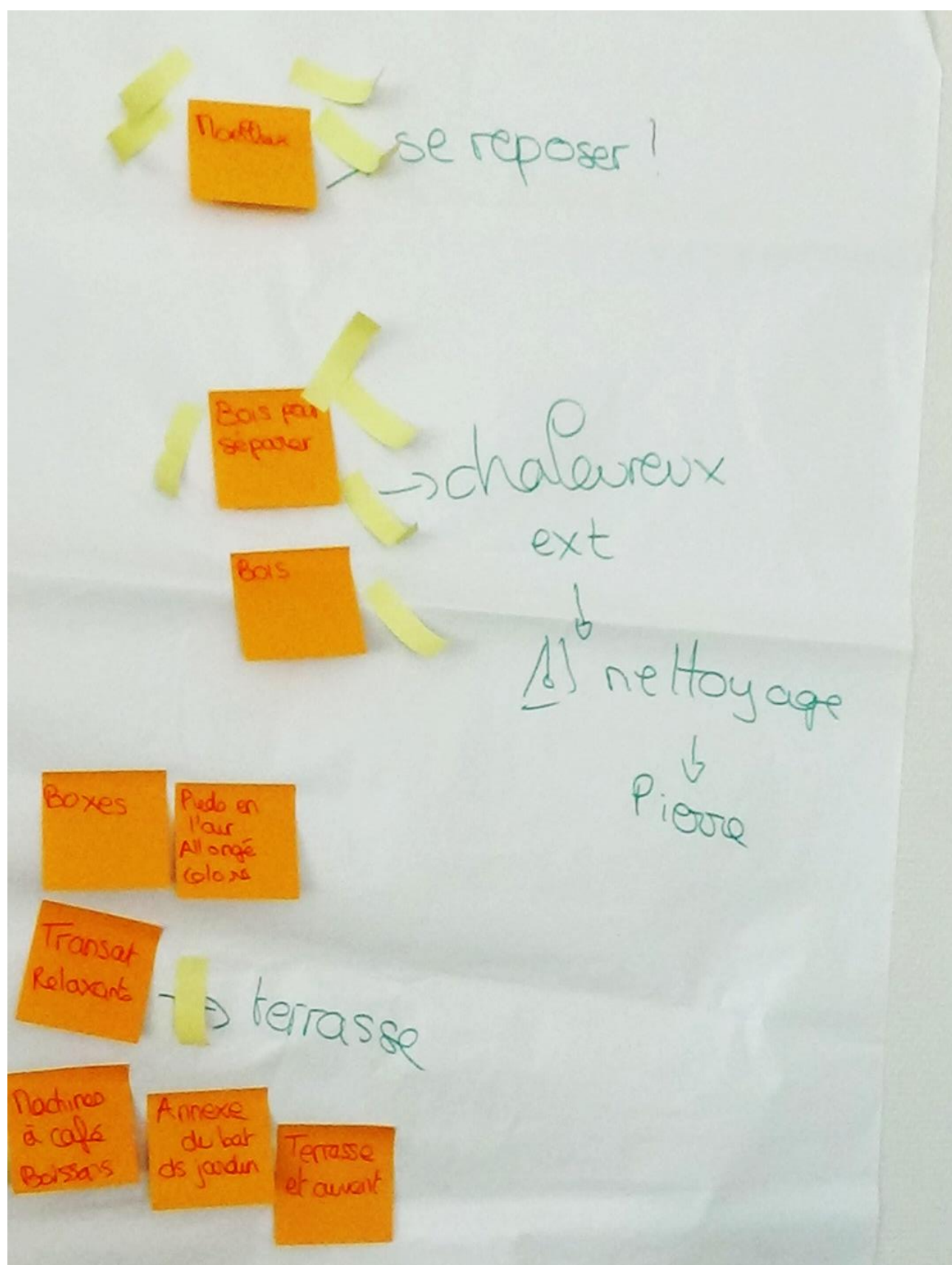


Figure 70 Aperçu du déroulement de l'atelier







Ces nombreuses idées des patients nous permettent de créer une carte mentale. Nous grisons les idées que ne nous paraissent pas réalisables.

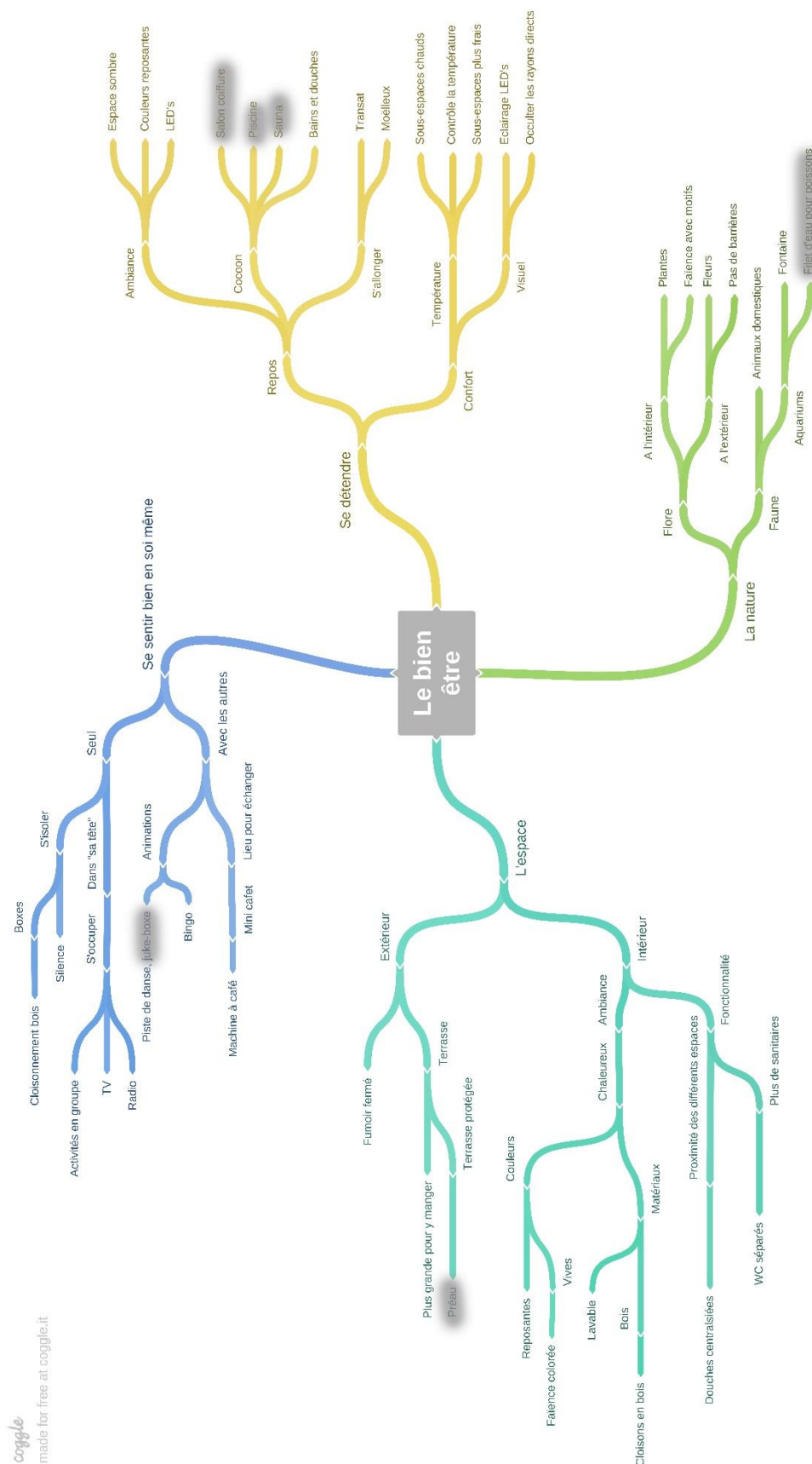
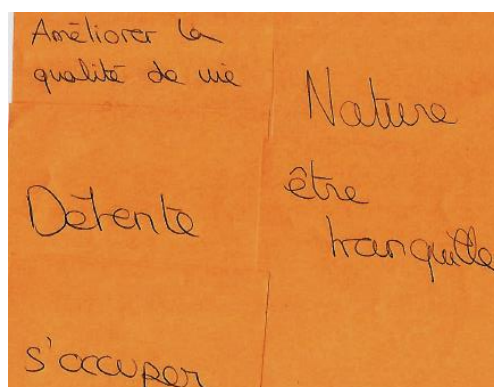


Figure 71 Carte mentale issue du deuxième atelier de Lierneux, produite sur coggle

8.4.2.5 Atelier à Esneux

Les post-it ci-dessous ont été produits pendant la première phase de l'atelier, pour répondre à la question qu'est-ce que le bien-être ?



Les post-it ci-dessous ont été produits pendant le reste de l'atelier.



Comme pour Lierneux nous avons trié les idées en créant une carte mentale.

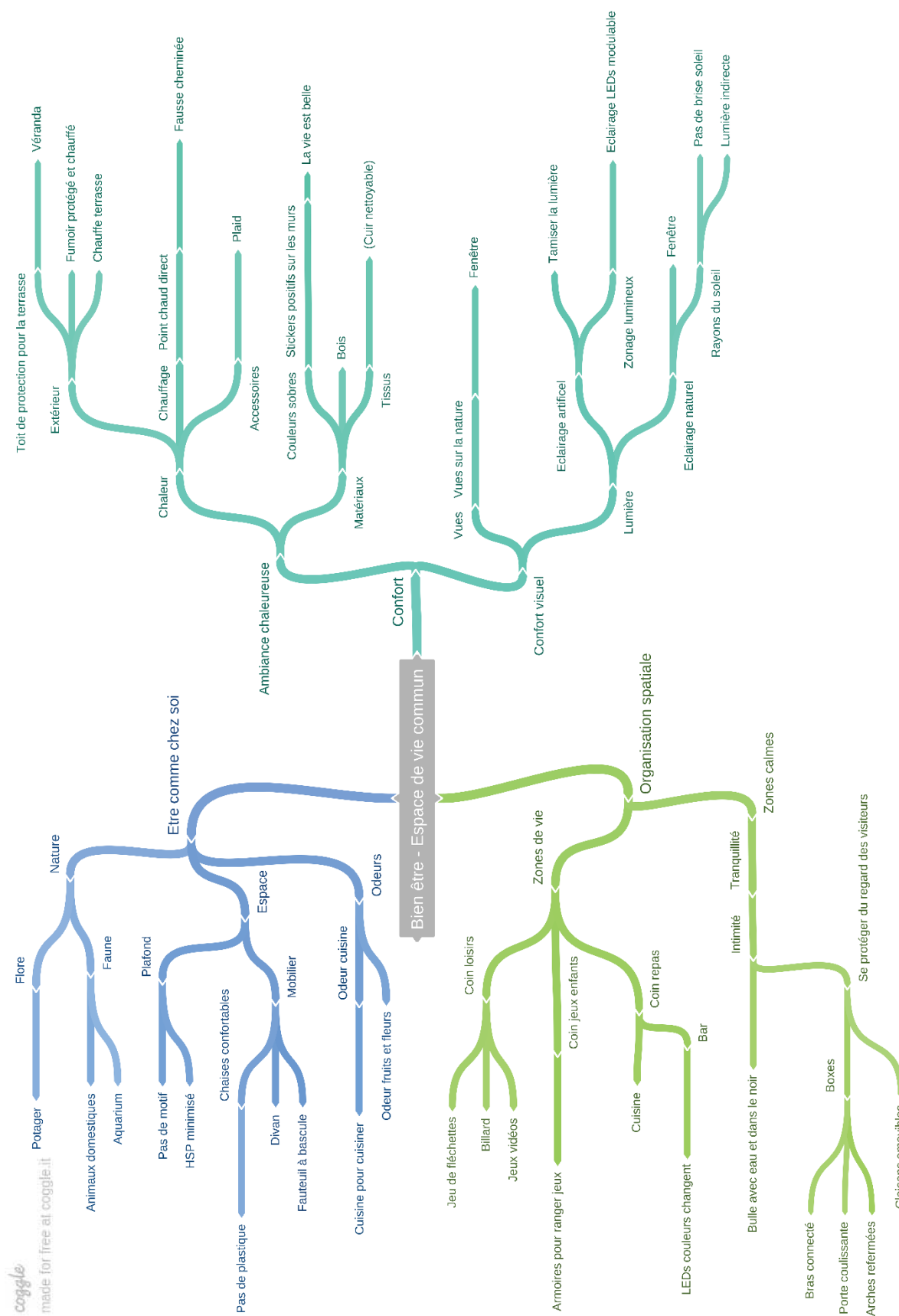


Figure 72 Carte mentale issue du 2ème atelier d'Esneux produite sur Coggle

8.4.3 Atelier 3 : cartes d'inspiration

8.4.3.1 Activité brise-glace

Pour cet atelier, nous avons montré aux patients les rendus finaux du complexe de spectacle présenté la semaine précédente.

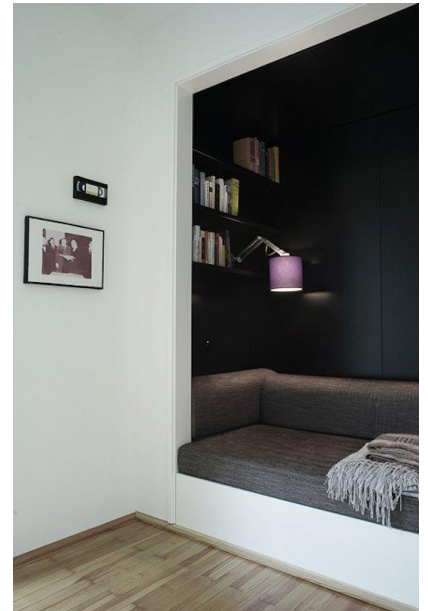
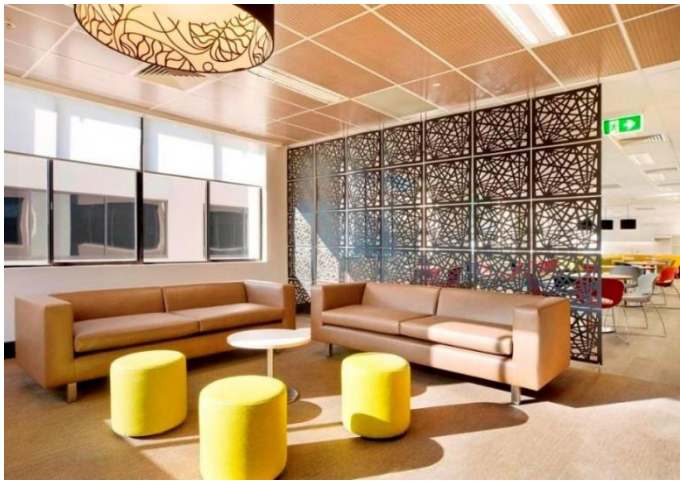


Figure 73 Aperçu des images collées à des supports rigides pour l'atelier

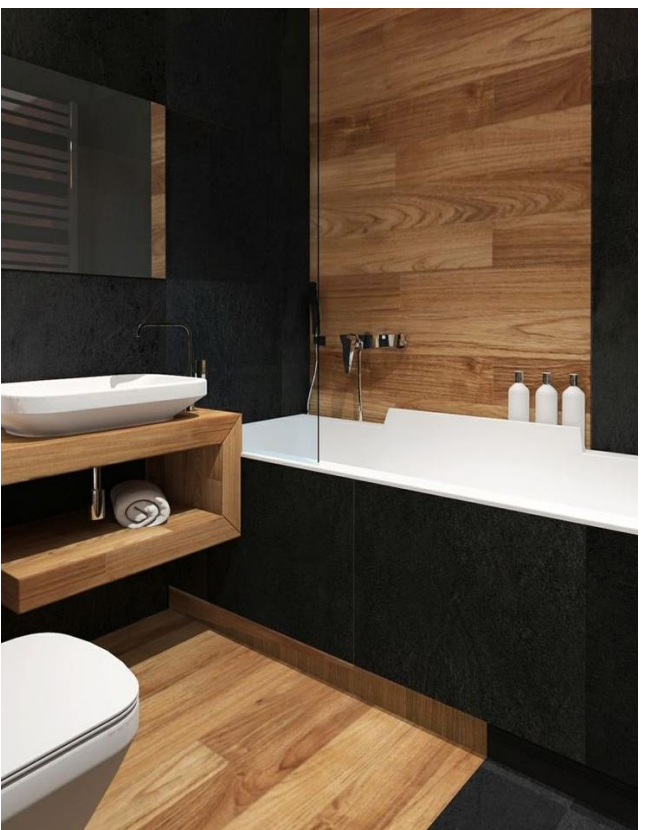
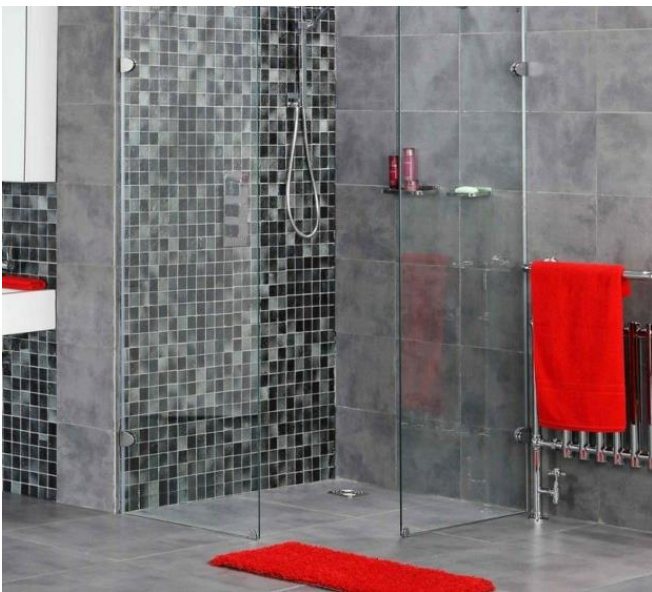
8.4.3.2 Atelier de Lierneux

Les images choisies représentent des espaces extérieurs, des espaces de vie et des espaces soins et douches.

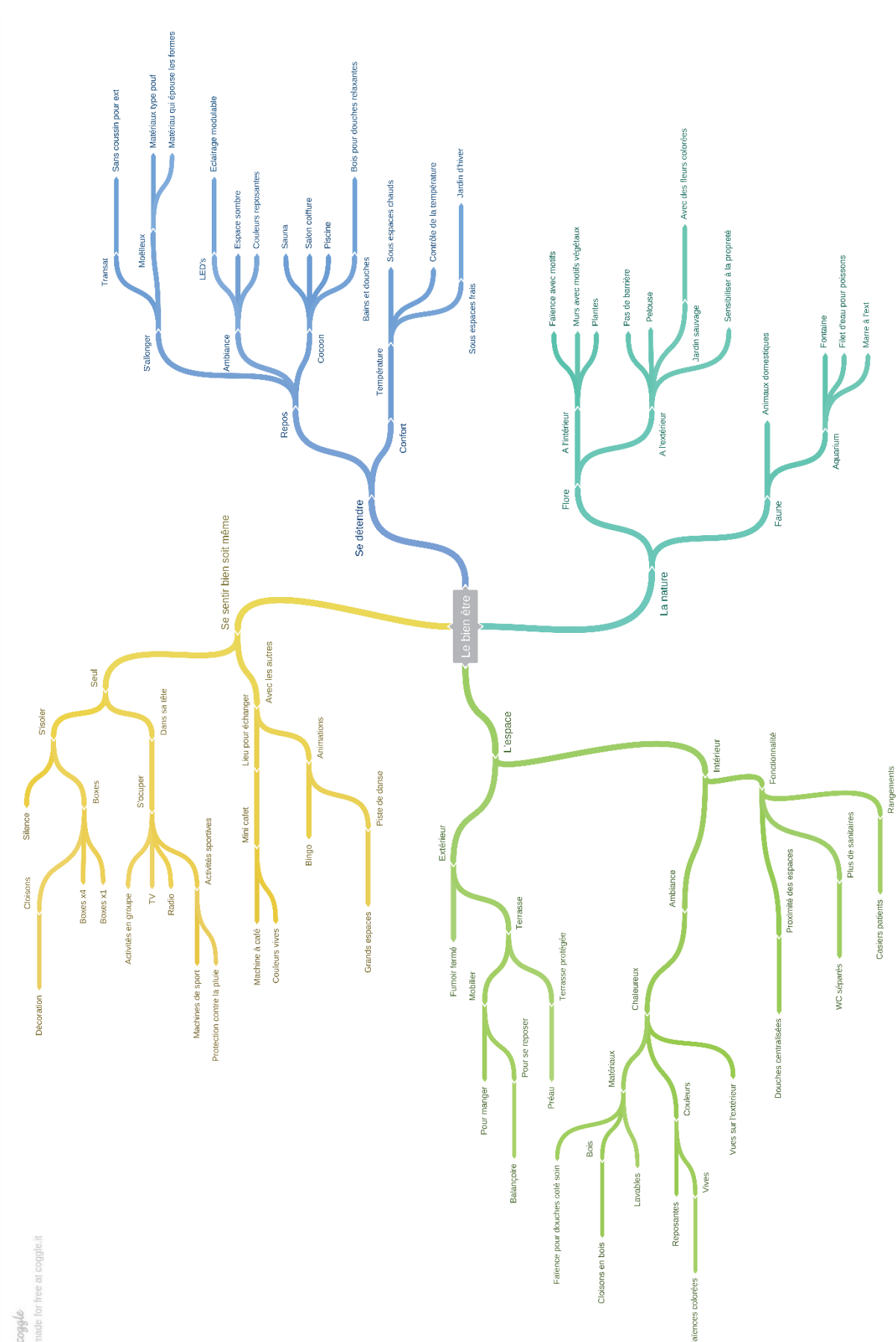




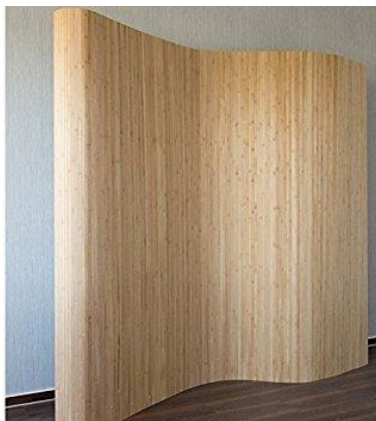
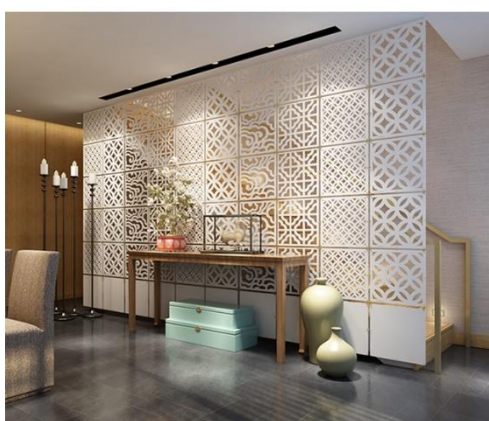




Suite à cet atelier, nous avons complété la carte mentale sur le bien-être.



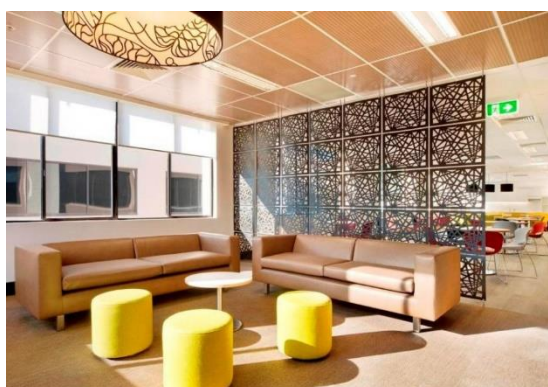
8.4.3.3 Atelier d'Esneux







Ces images sont choisies uniquement pour le site d'Esneux. Les suivantes sont communes aux deux sites.

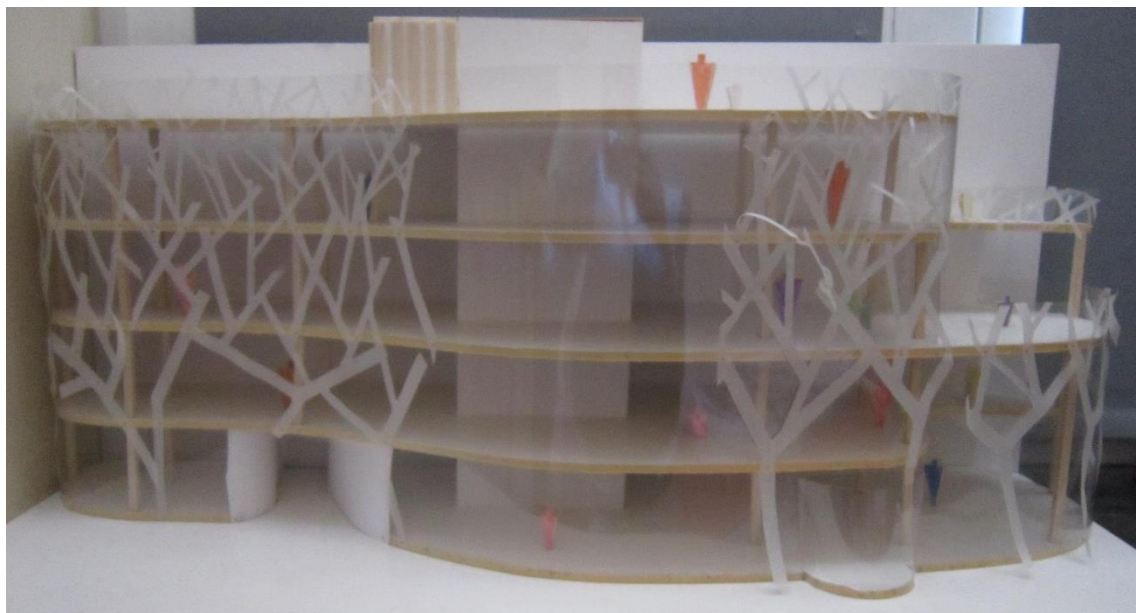




8.4.4 Atelier 4 : zonage 2D

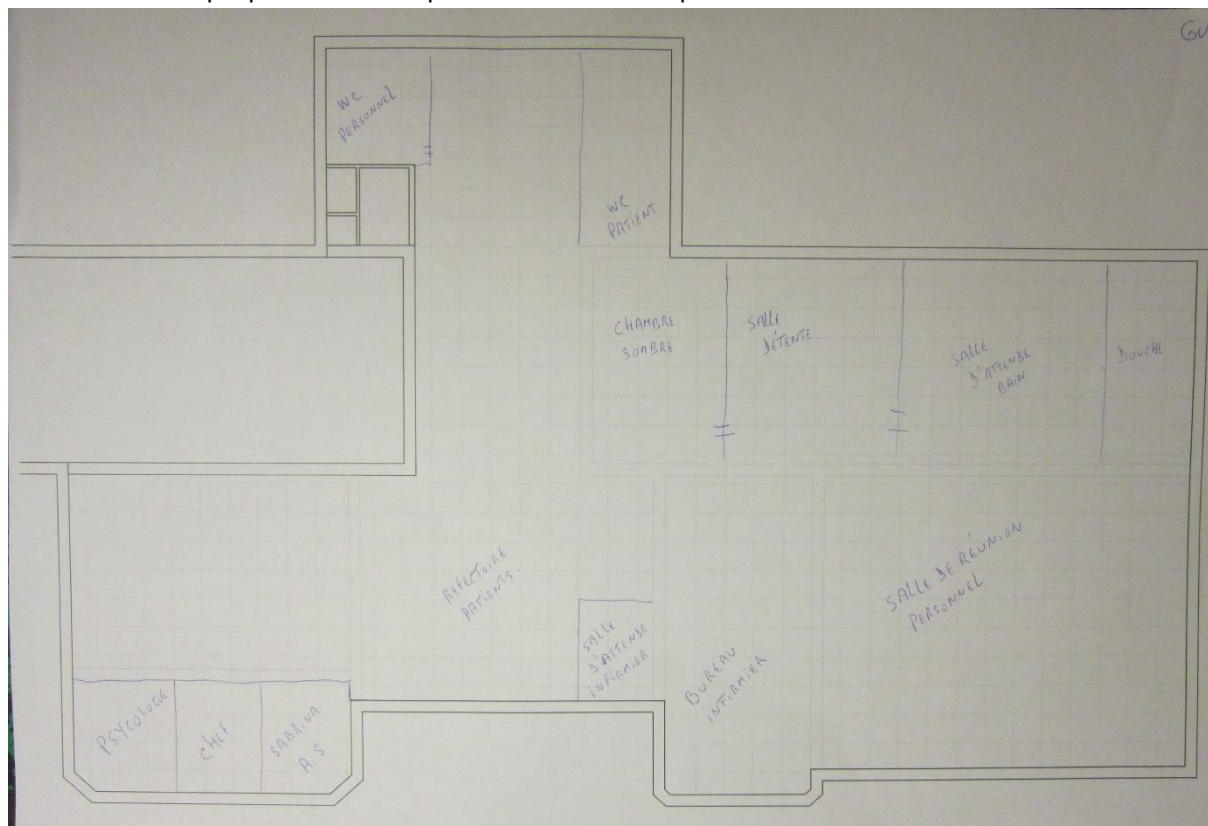
8.4.4.1 Activité brise-glace

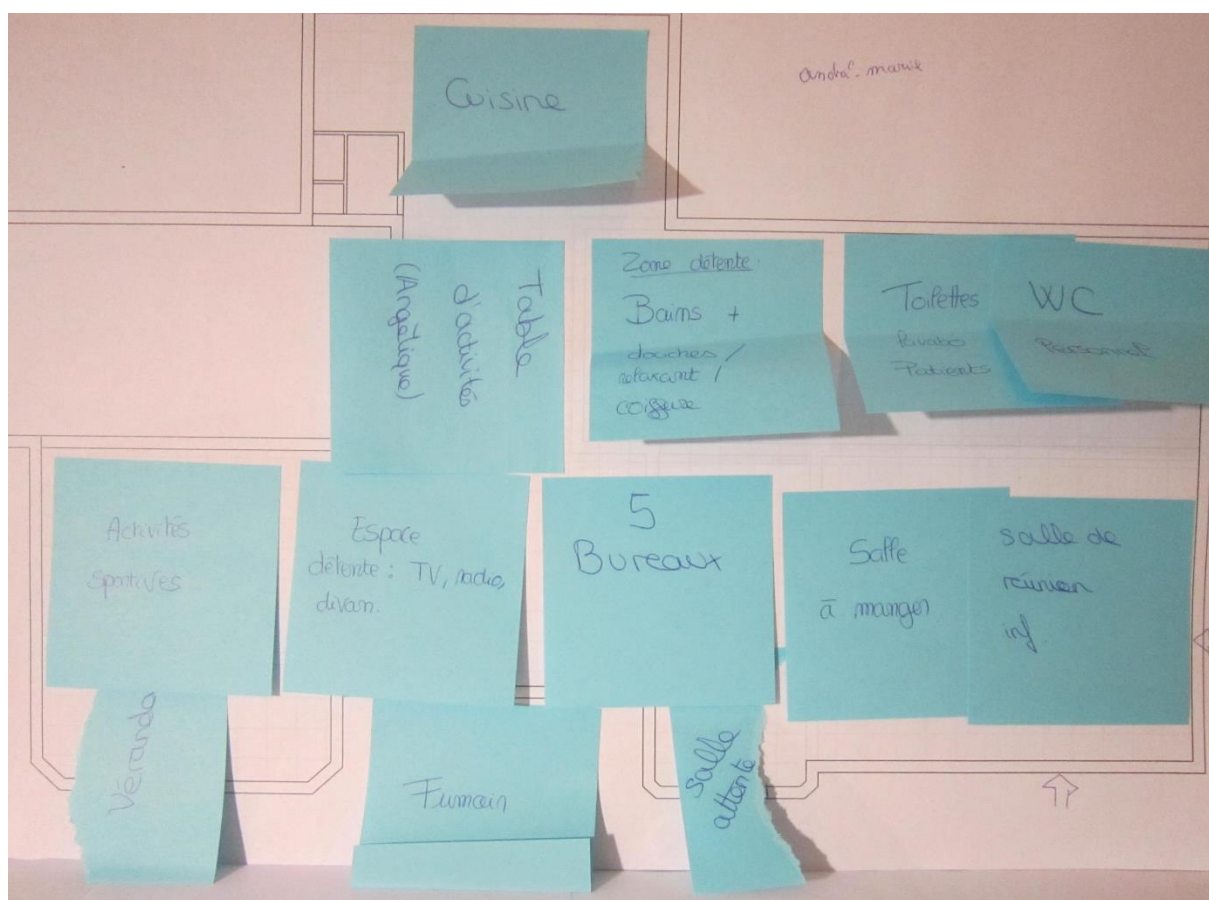
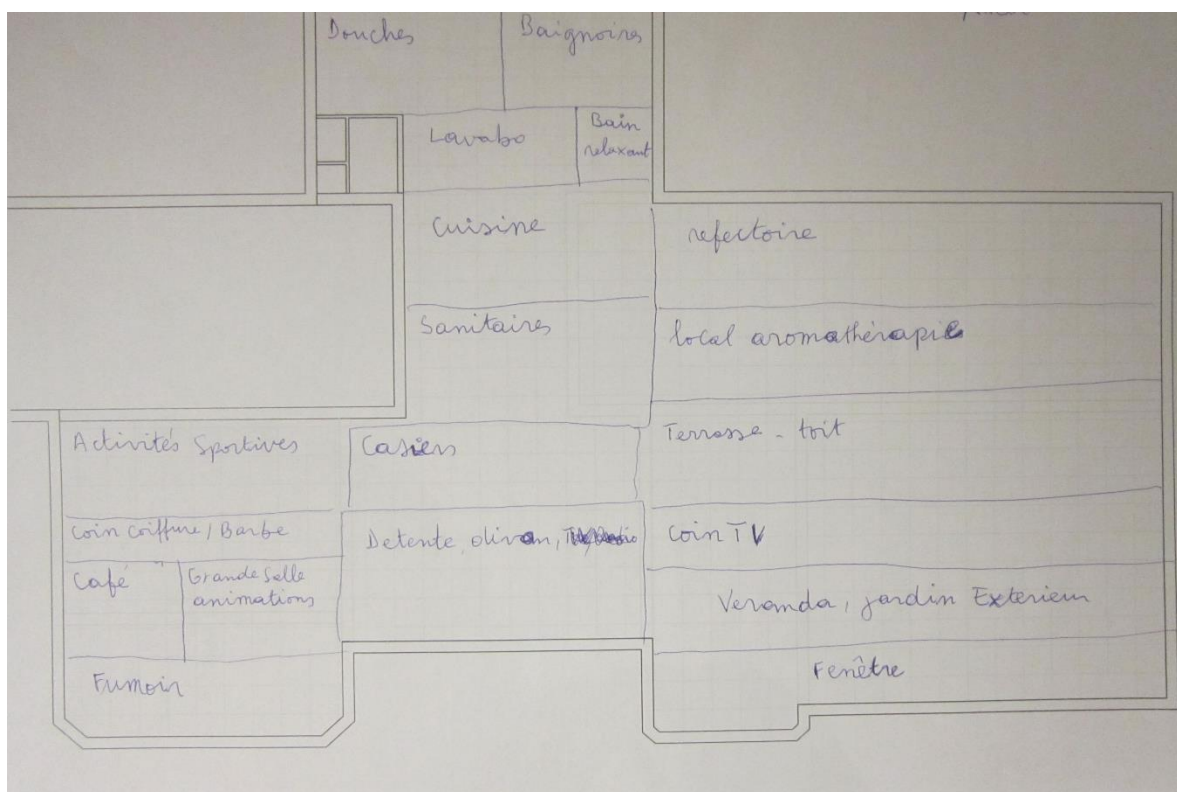
Pour cet atelier nous avons présenté aux patients une maquette que nous avons réalisée pour un projet fait au cours de nos études. Cela permet de montrer aux patients l'utilité de faire une maquette physique et ainsi d'anticiper le cinquième atelier.



8.4.4.2 Supports utilisés et produits à Lierneux

Ci-dessous les propositions non présentées dans la partie résultat.





Pour produire ces zonages, les patients se sont aidés des personas.



JULIE
34 ans
Infirmière

Où je travaille

Placement
Dispensaire

Ce qui manque au dispensaire

3 douches et 2 bains
Une 2ème salle d'attente

Ce qui manque au placement

Une tisanderie pour 10
Un coin d'ergothérapie
Des locaux de rangement
Des places de parking
Un espace pour les entretiens
avec les familles
Casiers pour patients

Ce qu'il me faut pour bien travailler

Douches ergonomiques
Salle de soins intime
Contact visuel avec les patients

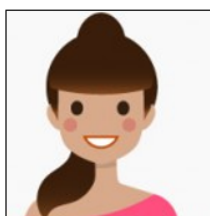
Ce qui me gêne dans les locaux

L'acoustique
Le soleil en été
Les sanitaires

Pour me sentir bien

Couleurs apaisantes 😊
Terrasse aménagée 😊

« Je me déplace beaucoup au cours de la journée, je ne travaille pas dans un même espace »



SYLVIE
46 ans
Infirmière

Où je travaille

Dispensaire

Ce qui manque aux bains

Une baignoire détente
Un local d'aromathérapie
Un coin pour maquiller/coiffer
les patients
Une salle d'attente zen
Du rangement

Ce qui manque au bureau de consultation

De la surface

Ce qu'il me faut pour bien travailler

Douches ergonomiques
Un bureau pour les bains avec vue
sur la salle d'attente
Bureau du médecin collé à la salle
de consultation avec lave mains
dans les 2

Ce qui me gêne dans les locaux

La décoration
Le hall entre les bains et la
consultation

Pour me sentir bien

Lumière naturelle 😊
Couleurs pasteltes 😊

« Je travaille tout le temps dans les mêmes locaux, je ne fais pas de coupure pendant la journée »



AGATHE
33 ans
ASSISTANTE
LOGISTIQUE

Ce qu'il me faut pour bien travailler

Une grande table d'activité
 1 évier pour les activités
 Pouvoir voir tous les patients
 Un cheminement facile entre la cuisine et la grande salle (chariots)

Où je travaille

Au placement, surtout dans la grande salle

Ce qui manque au placement

Des équipements dans la cuisine
 Un local de rangement
 Possibilité de personnaliser l'espace
 Des zones calmes
 Des places de parking

Ce qui me gêne dans les locaux

Les sanitaires
 Le soleil
 L'acoustique

Pour me sentir bien

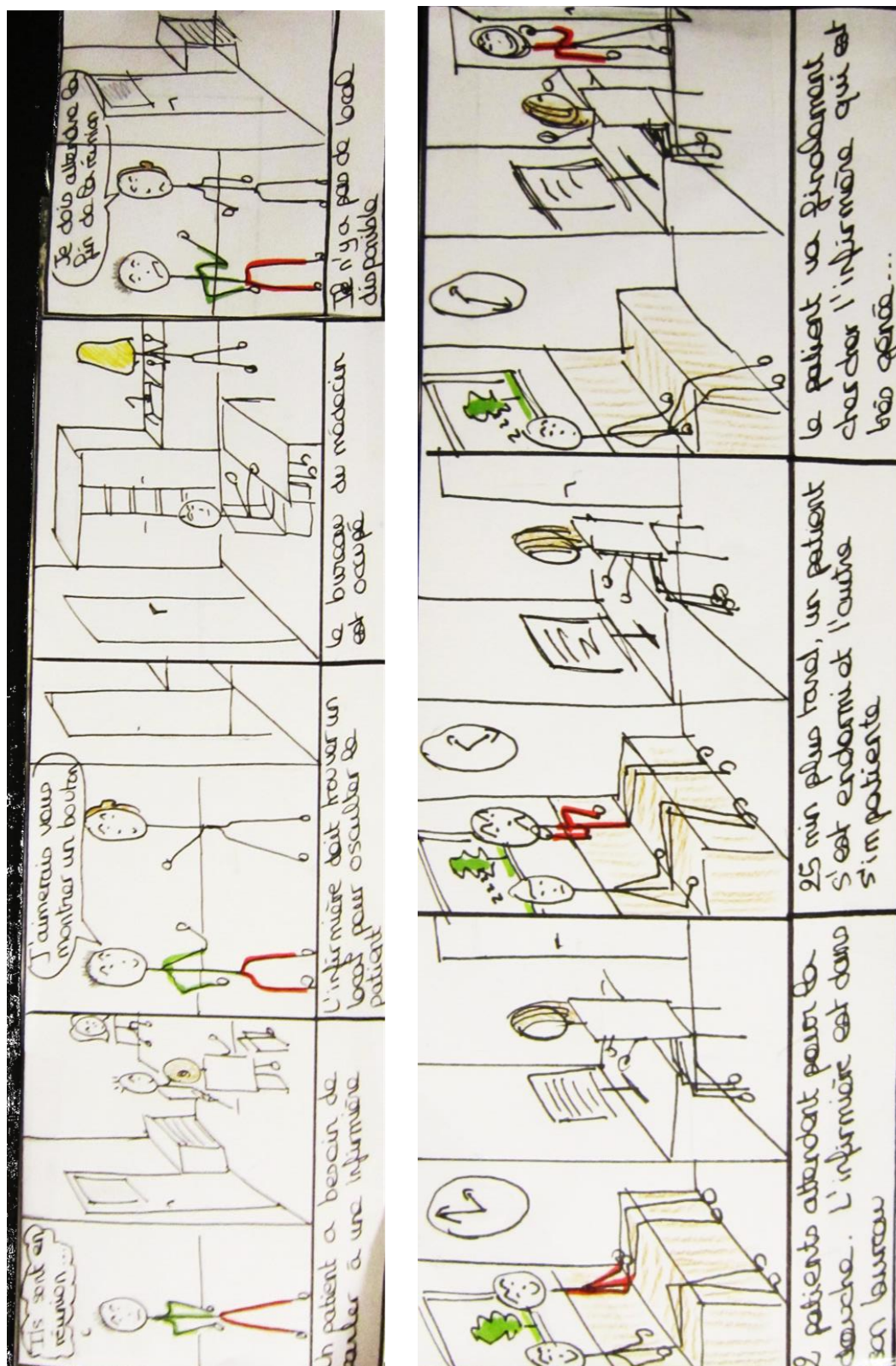
Lumière naturelle ☺
 Couleurs ☺
 Eclairage artificielle doux ☺

« Il faudrait pouvoir mettre en valeur ce que les patients ont réalisé »



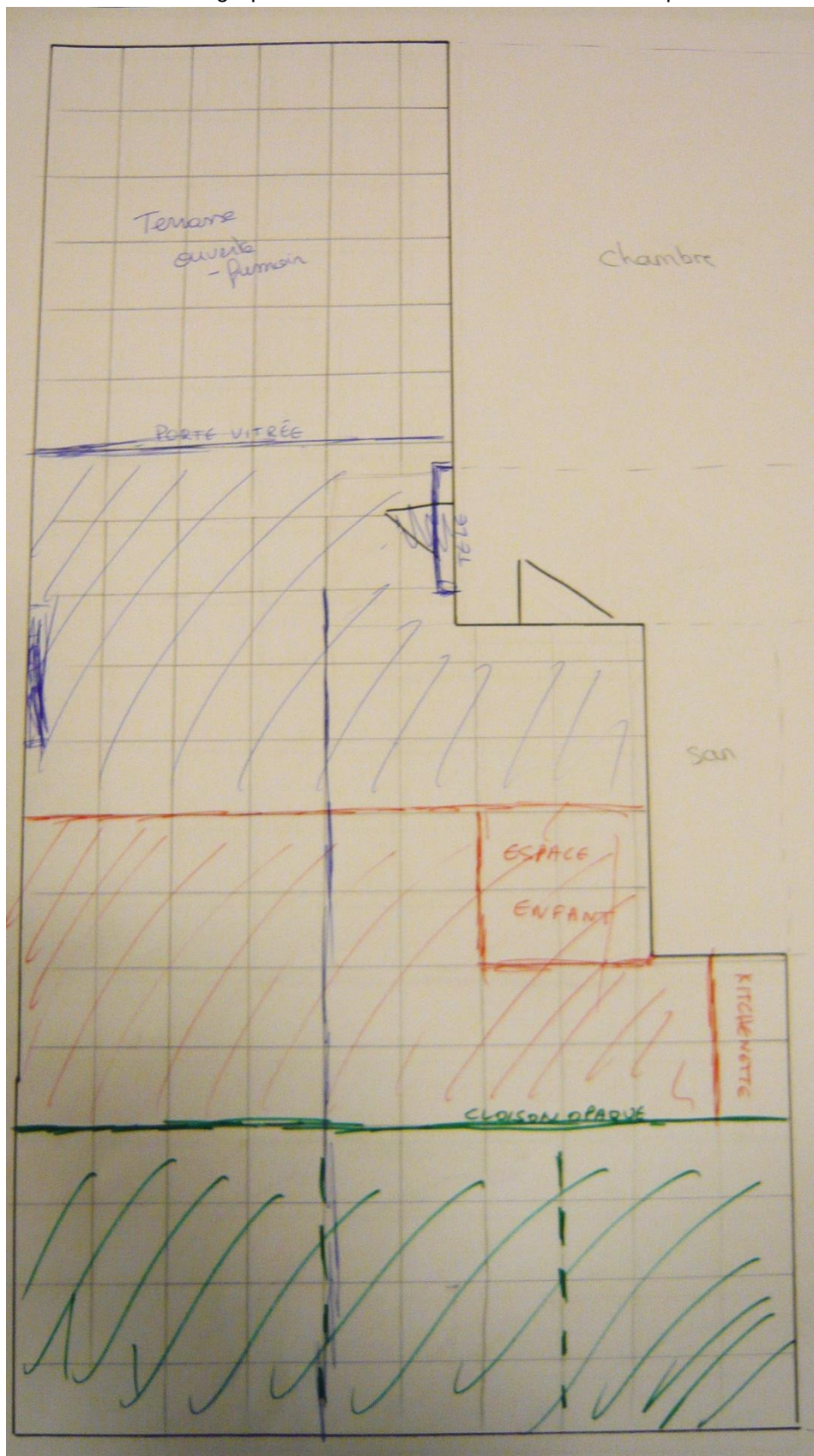
Figure 74 Les patients utilisant les différents outils pour produire les zonages

Les storyboards ci-dessous auraient dû être utilisés, mais nous n'avons pas eu le temps. Le premier doit montrer l'absence d'un local pour permettre au personnel soignant d'effectuer des petits soins aux patients. Le deuxième illustre une situation où le personnel du dispensaire oublie un patient en salle d'attente. Ce scénario ne s'est jamais produit car le personnel n'a pas son propre bureau mais dans le futur projet, nous en ajoutons un. Lors de l'entretien, nous avons été sensibilisés au besoin de maintenir un contrôle entre cet espace et la salle d'attente des patients. Ainsi, nous avons imaginé ce scénario pour transmettre cette contrainte au groupe.



8.4.4.3 Supports produits à Esneux

Ci-dessous le zonage produit à Esneux non détaillé dans la partie résultats.



8.4.5 Atelier 5 : maquette physique

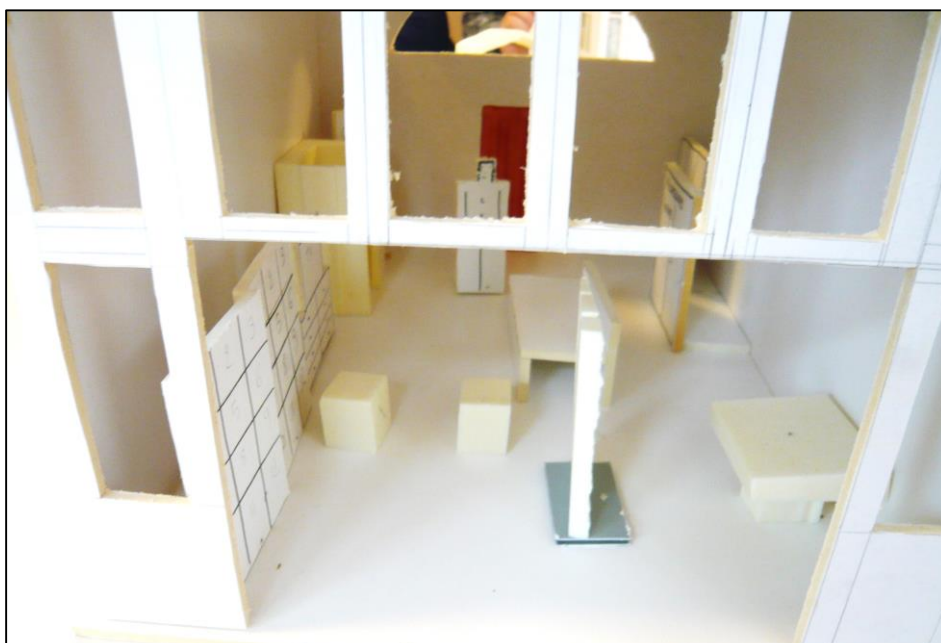
8.4.5.1 Activité brise-glace

Pour cet atelier, avons présenté un projet que nous avons réalisé pour un concours en dehors de notre cursus : le concours Access + 2018 de Liège. Nous avons conçu une péniche accessible aux personnes à mobilité réduite. La présentation aux deux groupes a été particulièrement intéressante pour eux comme pour nous.

8.4.5.2 Atelier de Lierneux

Le coin repas est présenté dans la partie résultat. Nous présentons ici uniquement les propositions de chaque groupe du coin TV et du coin détente. Sur les images nous pouvons voir que nous avons tracé des indications sur les différents éléments afin de faciliter la compréhension des patients.

Coin TV



Coin détente

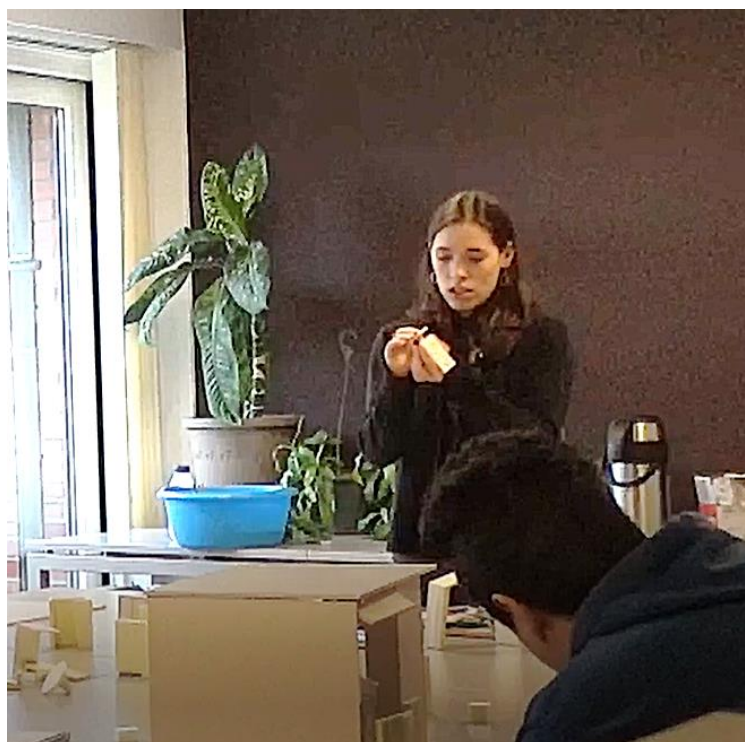


Images prises de l'atelier

L'image ci-dessous montre la phase où l'un des groupes présente sa proposition aux autres patients.



Cette deuxième photo nous montre en train de produire in-situ des éléments pour les patients.



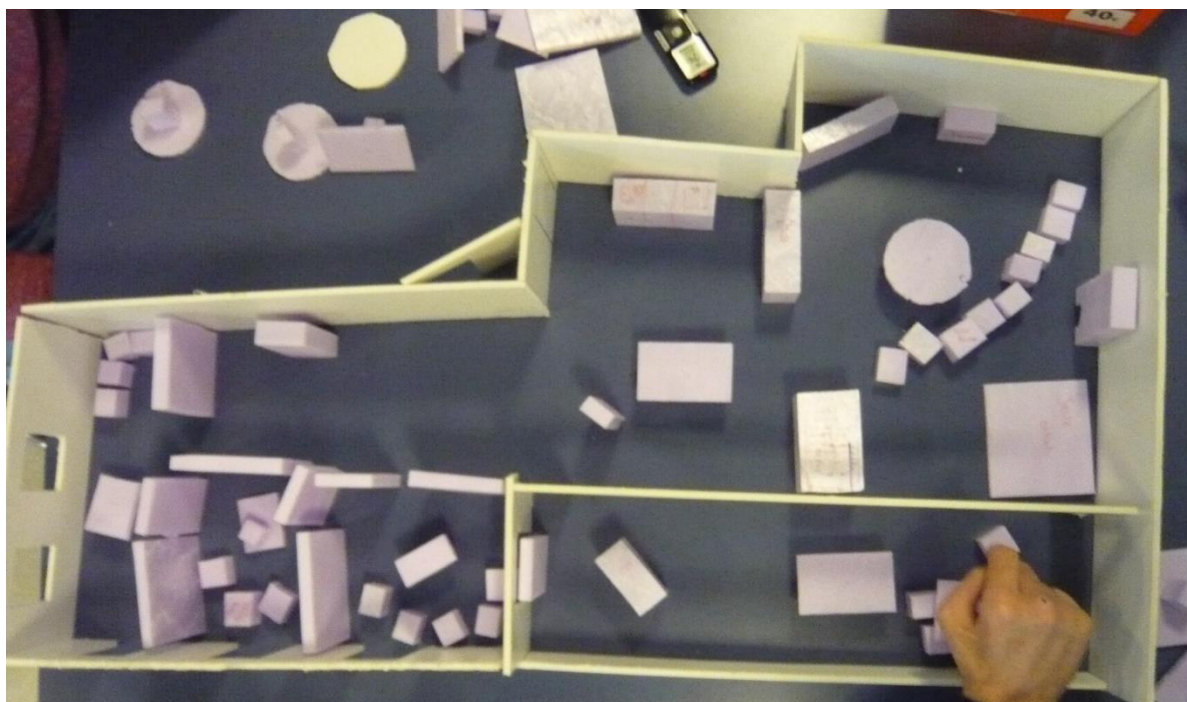
8.4.5.3 Atelier d'Esneux

Au cours de l'atelier, les patients proposent des aménagements pour la salle polyvalente lorsque celle-ci remplace la piscine thérapeutique et lorsqu'elle remplace la salle polyvalente actuelle à laquelle on ajoute une extension.

Propositions pour l'actuelle piscine



Propositions pour l'actuelle salle polyvalente et son extension



Images de l'atelier

L'image ci-dessous montre les patients en train d'aménager l'espace.



L'image ci-dessous montre l'un des binômes présenter à l'autre leur proposition.



8.4.6 Atelier 6 : maquette numérique

Pour cet atelier, aucune activité brise glace n'a été prévue.

8.4.6.1 Atelier de Lierneux

Les vues intérieures ci-dessous illustrent la maquette virtuelle à la fin de l'atelier.

Vues du coin TV



Vue du coin détente



Vue du coin repas



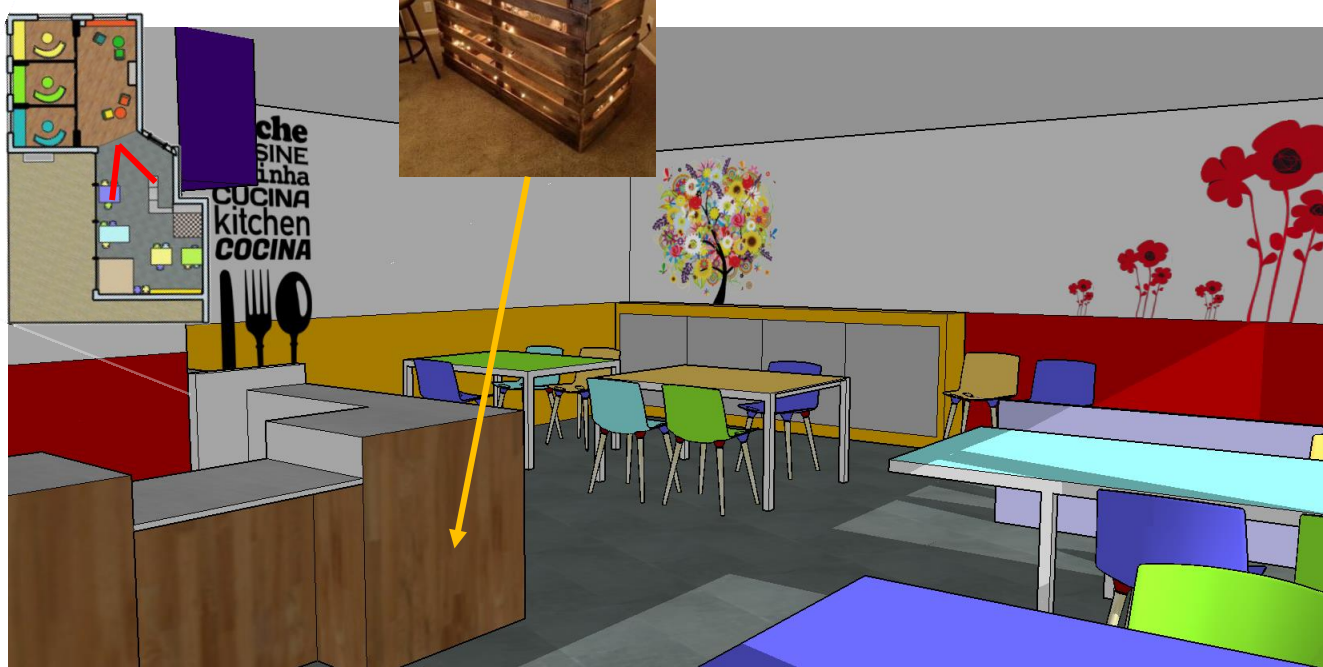
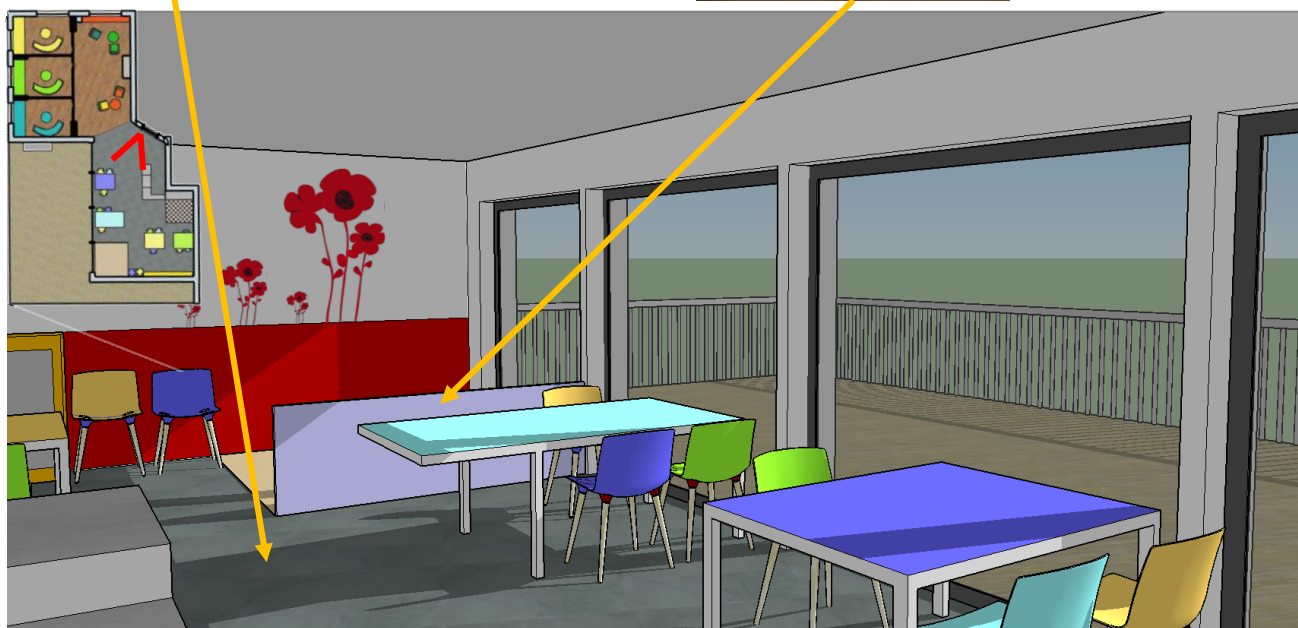
Vue extérieure du bâtiment, mise en évidence de la véranda



8.4.6.2 Atelier d'Esneux

Ces vues sont issues de la maquette virtuelle produite à la fin de l'atelier. Les images ajoutées à côté correspondent aux recherches internet faites pendant la séance avec les patients.

Vues zone partage



Boxes ouverts, mise en évidence aquarium

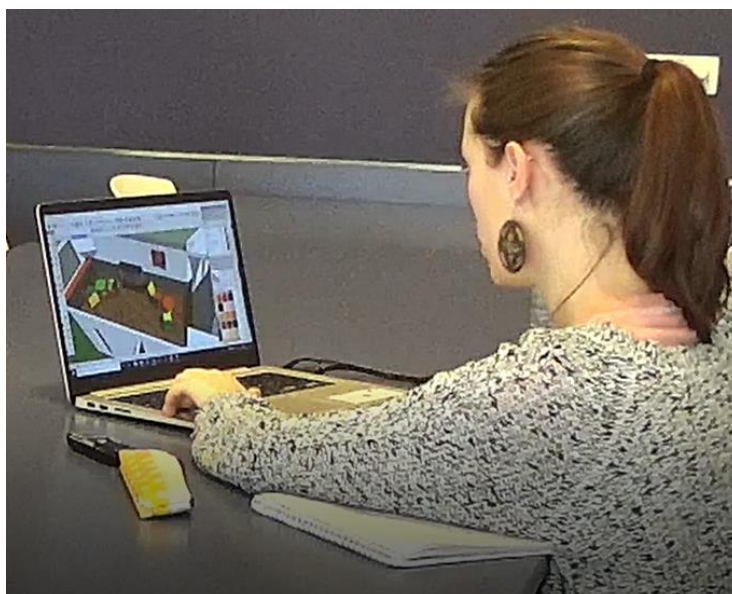


Boxes fermés, mise en évidence du coin feu



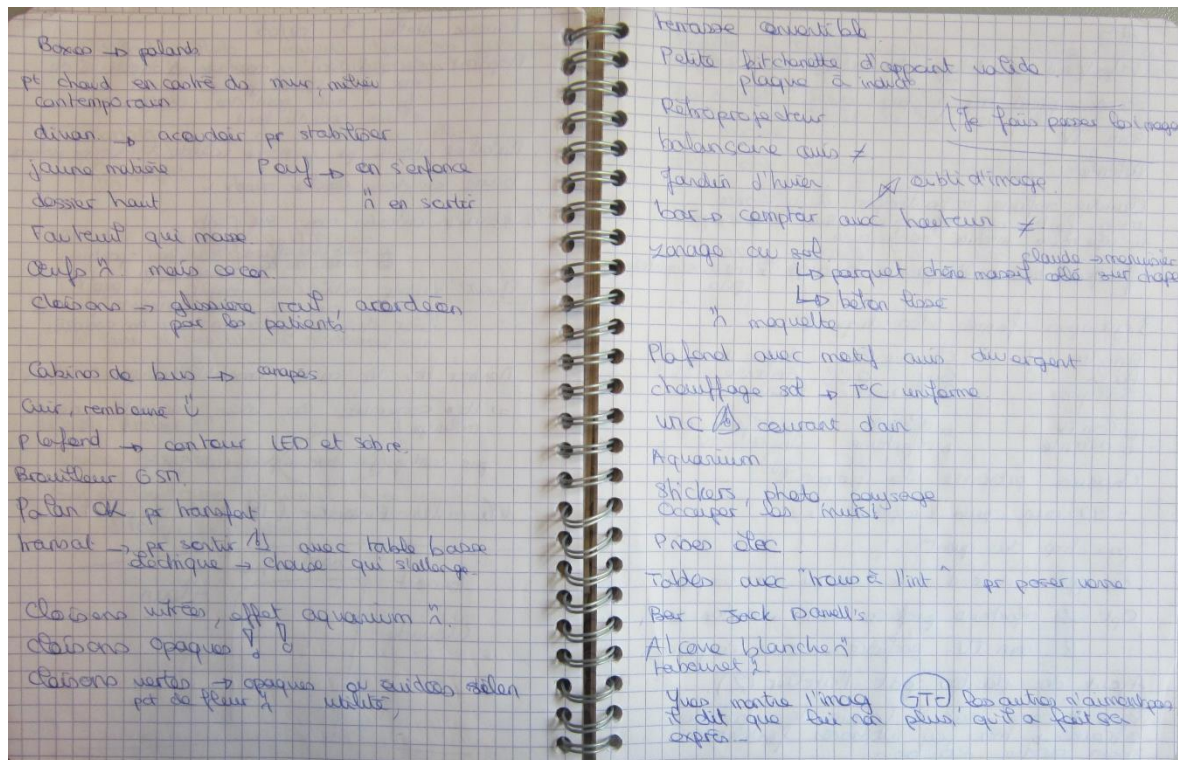
Aperçu de la séance

Les images ci-dessous mettent en évidence les interactions entre les patients et nous d'une part et notre rôle dans la modélisation in-situ d'autre part.

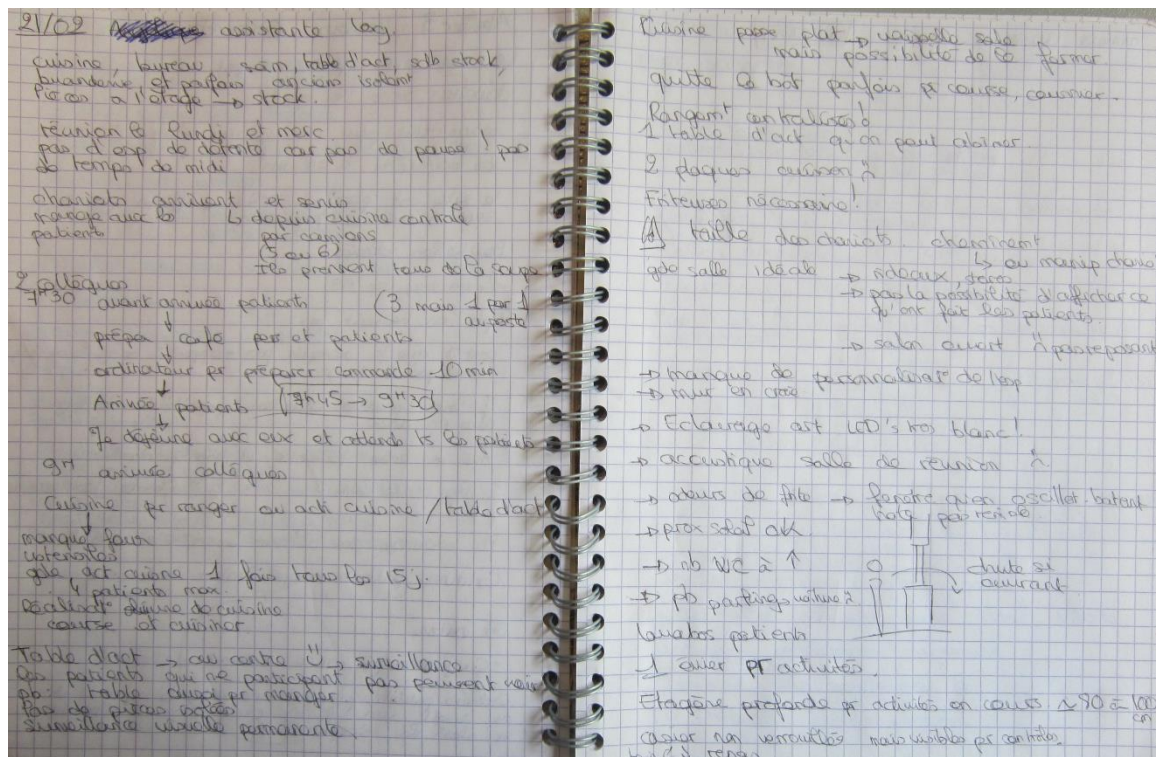


8.4.7 Les prises de notes

Extrait des prises de note de l'atelier cartes d'inspiration d'Esneux.



Extrait des notes prises au cours de l'entretien avec le personnel en salle de Lierneux.

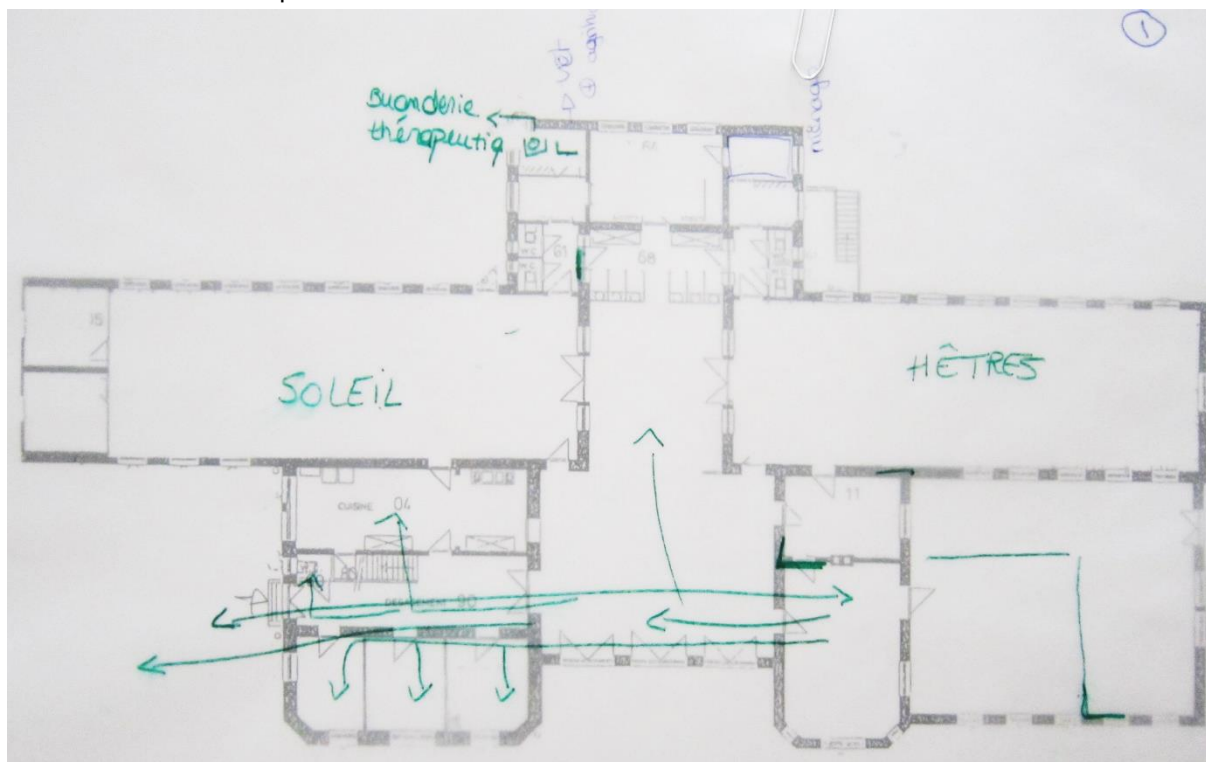


8.5 LES ENTRETIENS

8.5.1 Grille d'entretien utilisée à Lierneux

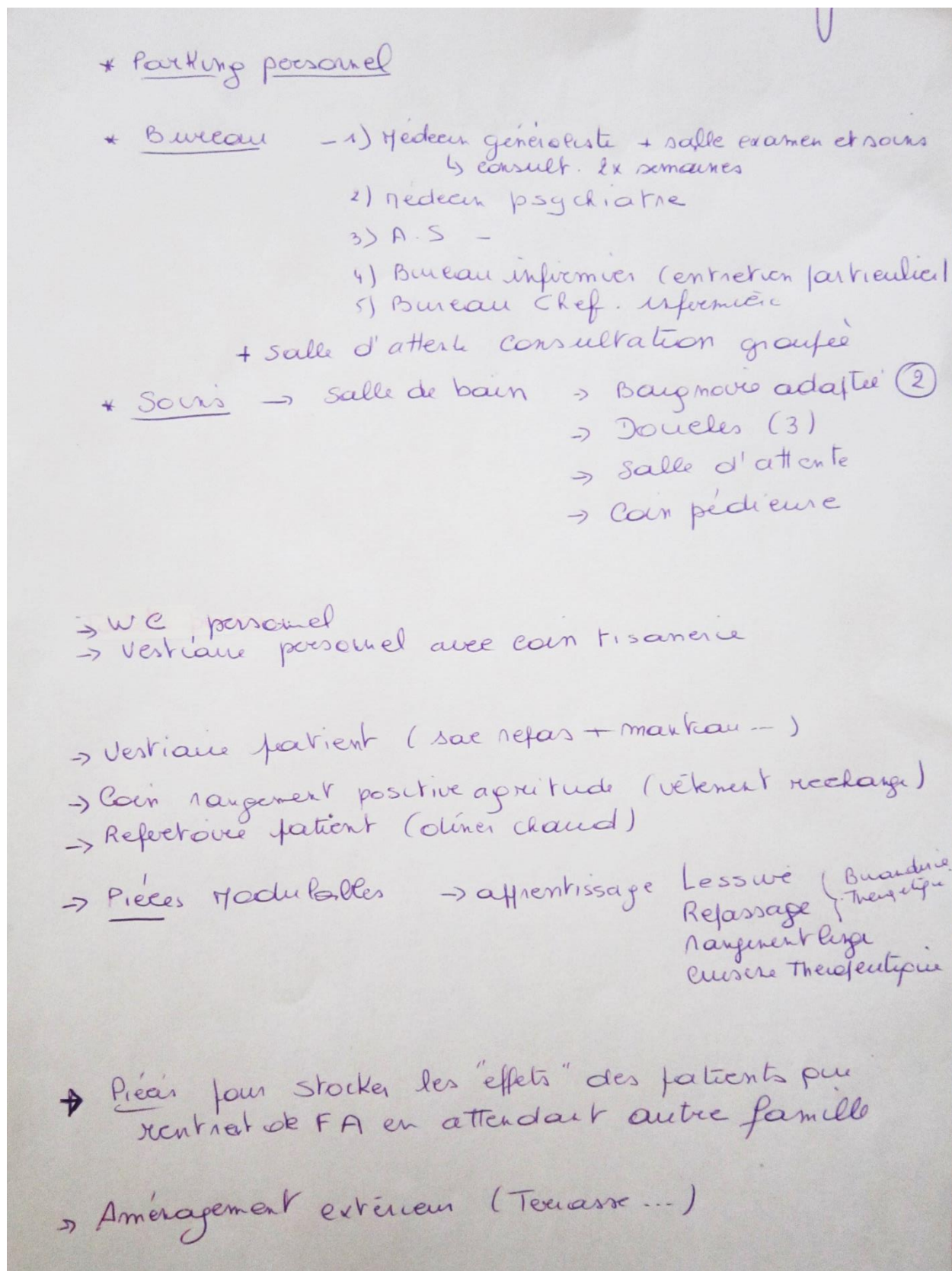
Thème	Sous thème	Questions	Points abordés
		dans quels espaces évoluez-vous au quotidien	
Les différents locaux dans lesquels ils évoluent	Espace de réunion	Avez-vous des réunions organisées?	6
		A quelle fréquence?	6
		Avec qui? Par qui (à l'initiative de qui) ?	8
		Où? + combien de temps durent-elles en moyenne ?	6
	Espace de détente	Avez-vous un espace de détente? Si oui, pourriez-vous me le décrire avec vos propres mots ? Quelles sont ses principales qualités/défauts, à votre avis ?	6
		Mangez-vous dans cet espace? Avez-vous de quoi manger?	6
		Souhaiteriez-vous en avoir?	6
		Avez-vous des pauses de prévues dans votre planning?	6
	Espace de travail	Dans quel(s) espace(s) travaillez-vous majoritairement?	6
		Partagez-vous cet espace avec d'autres membres du personnels?	6
Besoins architecturaux de leur espace de travail (seulement de travail ? Quid de détente et de réunion ?)	Général	quels sont les avantages et les inconvénients de votre espace de travail? Selon les saisons?	6
	Séquence	Que faites-vous dans cet espace?	6
	Intimité des patients	Faut-il assurer l'intimité du local par rapport aux autres patients?	2
		Quel degré d'intimité (porte qui s'ouvre sur un couloir ou directement sur lieu de vie)	2
	Equipements	Avez-vous des besoins spécifiques pour travailler? (matériel, rangements...)	2
	Surface nécessaire pour travailler	Etes-vous amené à utiliser des choses volumineuses?	2
		Etes-vous amené à aider physiquement le patient?	2
		Actuellement, la surface de votre espace de travail est-elle suffisante?	2
Interaction avec d'autres espaces	Déplacements	Pouvez-vous tracer sur ce plan les déplacements que vous faites?	6
		A quelle fréquence faites-vous ces déplacements au cours d'une journée?	2
		Quelles sont les raisons de ces déplacements? estimez-vous effectuer trop /pas assez de déplacements ? Y aurait-il un moyen facile pour optimiser ces déplacements au quotidien ?	6
	Adjacences nécessaires	Votre espace de travail doit-il être en connexion directe avec d'autres espaces?	2
		Pourquoi ces proximités?	2
		Doit-il être loin de certains espaces?	2
		pourriez-vous m'expliquer en quoi...	2
		Perception de la lumière, odeurs, textures, sentiment de "chaleur", ... goût esthétique ?	2

En parallèle de cette grille, les membres du personnel étaient invités à tracer les déplacements qu'ils effectuent quotidiennement sur une feuille de calque avec un fond de plan en dessous. Cela nous a permis de bien comprendre les adjacences à conserver ou à créer. L'image suivante est un exemple de ces tracés.



8.5.2 Supports donnés à Lierneux : réflexion du personnel sur le bâtiment du placement

La feuille ci-dessous a été faite exprès par le personnel pour notre entretien. Cela montre à la fois leur intérêt et leur force de proposition.



Les feuilles suivantes sont le compte rendu de la journée de réflexion sur le bâtiment du placement.

1 ou 2 sèche linge
2-3 sèche linge
pince à linge
matériel de repassage : fer à repasser, planche à repasser, ...
Armoires style garde robe pour travailler l'ordre et le rangement du linge
... + *tringles* ?
Espace de préparation à l'autonomie
Espace détente/zen
Salon + salle à manger
WC à proximité du dispensaire (WC hommes, dames et PMR) + *pour le personnel*
prévoir zone de stockage pour les effets personnels des patients
... *Poncteur + extérieur*

2) Patients candidats pour le placement familial :

1. Quels critères faut-il satisfaire pour être candidat au placement familial ?

- Stabilisation (relative) de la pathologie
- abstinence $\geq$ 6 mois
- manque d'autonomie dans la gestion du quotidien ne permettant pas de vivre seul (à nuancer)
- compliance au traitement
- capacité à respecter un règlement
- base volontaire
- patient capable de se représenter ce qu'est une FA
- Projet d'autonomisation et/ou maintien des acquis
- projet faisant parfois suite à un long parcours en psychiatrie (MSP, IHP, maison d'accueil, ...)
- projet de tremplin vers un retour vers le milieu d'origine (transition)
- ...

2. Critères d'exclusion ?

- < 18 ans
- rechute
- non respect des règles
- comportements inadaptes (violence verbale, physique, impulsivité trop importantes, comportements sexuels déviants, ...)
- non compliance au traitement
- nursing trop lourd
- pathologie encore en phase trop aigue
- liste non exhaustive et analyse au cas par cas
- ...

3. Cheminement de la demande : quelle est la procédure à suivre ? (check-list?)

- Concertation médicale (pré avis)
- Formulaire de prise en charge rempli par le service demandeur
- l'IC ou le responsable du service rencontre le patient dans le service envoie

Journée de réflexion placement familial 11/02/2016 :

1) Quels aménagements sont nécessaires pour pouvoir satisfaire ces besoins (en tenant compte du projet de service unique placement + dispensaire et activités pour les patients du placement) ?

2) Patients candidats pour le placement familial :

1. Quels critères faut-il satisfaire pour être candidat au placement familial ?

2. Critères d'exclusion ?

3. Cheminement de la demande : quelle est la procédure à suivre ? (check-list?)

3) Service Ecoval : service de préparation des patients pour le placement familial :

1. Quels types de préparation ?

2. Service Ecoval = service spécifique ou non ? Comment imaginez-vous le service Ecoval « idéal » ?

3. Que faudrait-il mettre en place pour préparer au mieux les patients candidats pour le placement ?

4. Projet de la grille d'évaluation de l'autonomie ?

1) Quels aménagements sont nécessaires pour pouvoir satisfaire ces besoins (en tenant compte du projet de service unique placement + dispensaire et activités pour les patients du placement) ?

- 4,5 bureaux de consultation (éviter de les placer dans les lieux de passages, respect de l'intimité...) : espace consultation et bureaux divers (psychiatrie, psychologue, assistants sociaux, ...) côté psy 107 *int en def*
- salle d'attente pour bureaux de consultation
- différencier la salle d'attente du dispensaire (pour environ 10 personnes) **de la salle d'attente des consultations**
- Dispensaire : prévoir 3 douches types italiennes pour éviter les chutes et faciliter le travail des soignants + 2 baignoires dont si possible une baignoire ergonomique, possibilité de faire des bains thérapeutiques (bainothérapie)
- Espace « petits soins bien-être » :
 - pédicure/manucure
 - relaxation
 - massages
 - coiffure
 - activité permettant de travailler l'estime de soi
 - ...
- Espace cuisine thérapeutique :
 - plusieurs postes de travail
 - augmentation du budget octroyé pour la cuisine thérapeutique
 - participation financière du patient selon les besoins et les capacités financières de ceux-ci et suivant la demande.
- Espace buanderie thérapeutiques :
 - 2 machines à laver

+ *Angélique etc*

- rencontre entre le patient demandeur et l'ensemble de l'équipe au placement pour présentation
- analyse de la candidature par l'équipe du placement et évaluation des aptitudes du patient (intégration rapide ou préparation de l'intégration selon des objectifs bien précis)
- décision communiquée via le formulaire de demande par écrit par l'IC ou la personne responsable du service.
- Pour les demandes extérieures, prévoir une rencontre préalable

Remarque : l'équipe de soin spécifique que l'idéal serait de « profiter » des réintégrations pour réévaluer le projet thérapeutique du patient ainsi que ses aptitudes à rester dans le projet d'accueil en FA : nécessité d'avoir une période d'observation et d'évaluation.

L'équipe suggère l'importance d'aller (ré)expliquer dans les US voir chez les intervenants extérieurs ce qu'est un accueil en FA. Pour ce faire, prévoir une présentation structurée et attendre l'élaboration du projet de service.

3) Service Ecdoval : service de préparation des patients pour le placement familial :

1. Quels types de préparation ?

- Evaluation de l'autonomie et travail de celle-ci (hygiène, entretien des lieux de vie, compliance au traitement, mobilité suffisante, entretiens de liens sociaux à l'extérieur, gestion de l'argent de poche, entretien du linge, alimentation correcte, savoir-vivre,...)
- Gestion des AVQ (autonomie relative)
- travailler la capacité du patient à rester « seul »
- apprentissage du patient à la vie en FA
- formations et informations des équipes de soins, FA, FO sur ce qu'est la vie en FA
- ...

2. Service Ecdoval = service spécifique ou non ? Comment imaginez-vous le service Ecdoval « idéal » ?

3. Que faudrait-il mettre en place pour préparer au mieux les patients candidats pour le placement ?

- service spécifique OUI mais pas forcément comme maintenant ; partage des observations et des informations entre les US et le placement,
- lits « ecdoval » dispatchés dans l'ensemble de l'institution
- service de jour unique = mixte
- séjour de nuit et déjeuner + souper en US, observation vespérale et activités au placement familial
- patient ecdoval pris en charge par le placement (1 seul médecin, 1 seule équipe → meilleur suivi des prises en charge, moins de perte d'infos et structure plus stable pour le patient.
- **équipe pluridisciplinaire**
- service de préparation à la sortie du patient et/ou à son intégration en FA → augmentation du turn over et de la qualité de prise en charge
- objectifs fixés selon les besoins du patient
- mise en place de binôme de référents (réfèrent du patient « ecdoval » en US + réfèrent du placement)

- concertation des référents du patient autour du projet thérapeutique du patient
- partage des responsabilités entre les différents intervenants qui gravitent autour du patient.
- Nécessité d'avoir un(e) ergothérapeute pour optimiser les prises en charges et satisfaire les besoins du patient,
- importance d'avoir une communication efficiente entre les différents intervenants
- **changement du nom du placement familial : suggestion : AFT (Accueil Familial Thérapeutique)**, connotation moins péjorative que le terme placement.
- ...

Ce type de prise en charge n'est faisable que si des aménagements optimaux sont réalisés au niveau architectural !!!!

4. Projet de la grille d'évaluation de l'autonomie ?

Quelques petites adaptations vont être faites au niveau du projet initial, Concernant la mise en place et la méthodologie, il faut encore en discuter en équipe,

8.6 PROGRAMME PARIS HEALTHCARE WEEK 2017

Mardi 16 MAI 2017

10H15 – 12H

L'international comme terres d'échange et d'inspiration au service des acteurs de l'hôpital de demain : le Japon.

Organisateur : Architecture Hospitalière

12H15-13H

La place du bureau dans l'hôpital.

Organisateur : non trouvé

13H15-14H

EHPAD de demain : l'architecture au service de l'autonomie et de la désorientation.

Organisateur : CBXS

14H15-15H

Le BIM outil pour la gestion de patrimoine

Organisateur : Assar Architectes

15H15-16H

Ambulatoire, un bien ou un mal nécessaire ?

Organisateur : KARDHAM

16H15-17H

La conception médico-sociale de demain.

Organisateur : fondation Partage et Vie

Mercredi 17 Mai 2017

10H15-11H

Quelle architecture pour l'hôpital de demain ?

Organisateur : As Studio

11H15-12H

Concevoir des hôpitaux en 5D. La préfabrication modulaire réfléchie.

Organisateur : BAEV

12H15-13H

Travailler sur vos pratiques pour concevoir aujourd'hui votre bâtiment de demain.

Organisateur : KOS Partners

13H15-14H

Un IHU nouvelle génération à la Timone.

Organisateur : AIA

14H15-15H

L'hôpital, un environnement de plus en plus complexe, une réponse architecturale globale.

Organisateur : Michel Beauvais Architecte

15H15-16H

Extension de l'hôpital nord-ouest Villefranche sur Saône.

Intervenant : A+ Architecture

16H15-17H

Hôpital digital, hôpital métropolitaine. Quelle est la place de l'architecture dans l'hôpital digital et connecté ?

Organisateur : Groupe 6

17H15-18H

L'espace santé de demain.

Organisateur : Etchart Construction

Jeudi 18 Mai 2017

10H15-11H

L'ambulatoire de demain : plateforme de chirurgie ambulatoire de la Pitié Salpêtrière.

Organisateur : TLR Architecture

11H15-12H

L'exploitation de la maquette BIM au travers de la réalité augmentée.

Organisateur : J-P Pargade architecte

12H15-13H

L'alliance de l'architecture et des technologies biomédicales : la nécessaire flexibilité du bâti pour anticiper les technologies de demain.

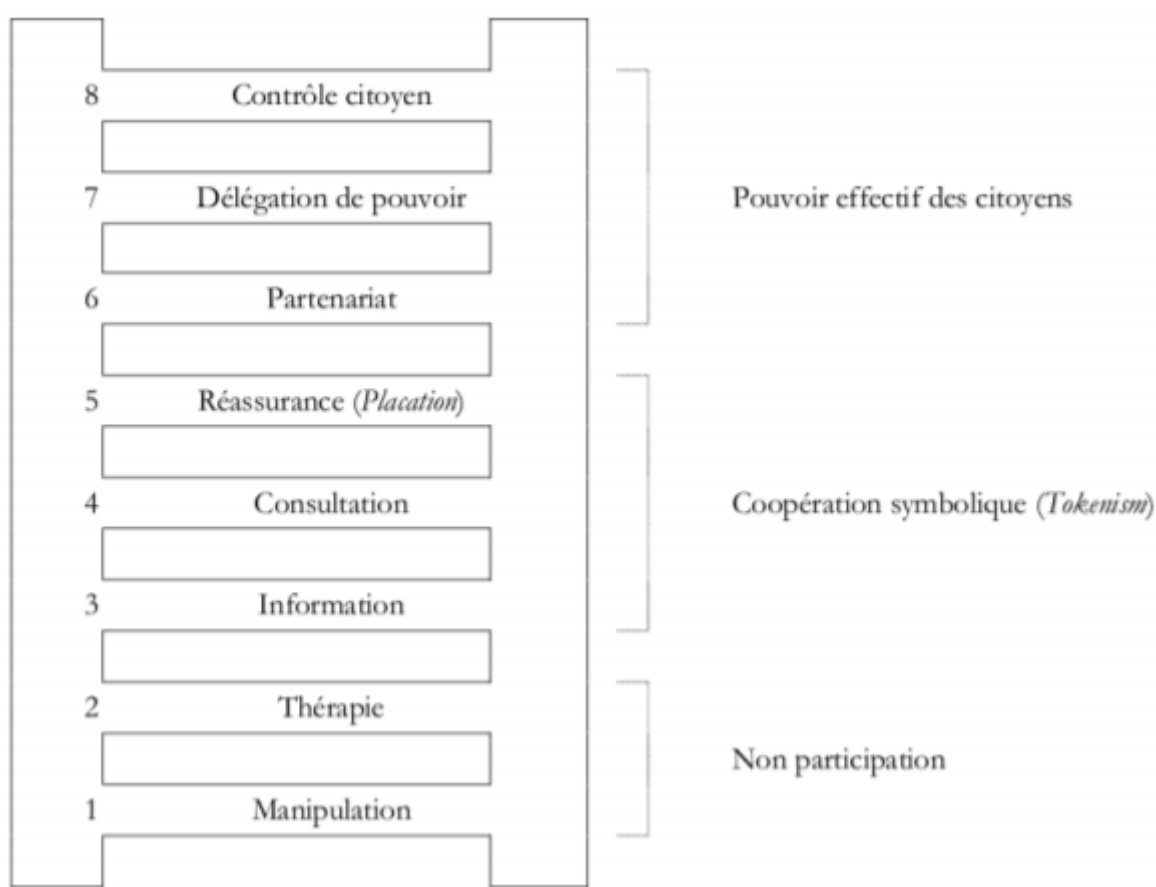
Organisateur : R2A

13H15-14H

Architecture pour la psychiatrie de demain

Organisateur : AIA

8.7 L'ECHELLE D'ARNSTEIN



8.8 LE QUESTIONNAIRE DU BIEN-ETRE PSYCHOLOGIQUE DE CAROL RYFF

Échelle de bien-être psychologique de Carol Ryff

Version à trois items par dimension

Traduction: Jean Cottraux, 2009

6 dimensions sont évaluées :

- L'autonomie : items 1 à 3
- La maîtrise de l'environnement : items 4 à 6
- Le développement personnel : items 7 à 9
- Les relations positives : items 10 à 12
- Donner du sens à la vie : items 13 à 15
- L'acceptation de soi : items 16 à 18

Score

Pour chaque dimension, additionner les valeurs entourées en inversant les items 1, 5, 9, 10, 12, 13, 15, 18.

Score par dimension : 3 à 18

Score total : 18 à 108

Autonomie	
Maîtrise de l'environnement	
Développement personnel	
Relations positives	
Donner du sens à la vie	
Acceptation de soi	
Score total	

Échelle de bien-être psychologique de Carol Ryff

Version à trois items par dimension

Traduction: Jean Cottraux, 2009

Date:/...../.....

Nom: Prénom:

Profession:

Sexe: Âge:

Veuillez donner une note de 1 à 6 aux affirmations suivante selon votre degré d'accord avec ce qu'elles énoncent: entourez le chiffre choisi.

Désaccord 1 2 3 4 5 6 Accord

Autonomie

- | | |
|--|-------------|
| *1. J'ai tendance à me laisser influencer par les autres quand ils ont de fortes opinions. | 1 2 3 4 5 6 |
| 2. Je fais confiance à mes opinions, même quand elles vont à l'encontre du consensus. | 1 2 3 4 5 6 |
| 3. Je me juge par rapport à ce que je pense important et non pas selon les valeurs que les autres pensent importantes. | 1 2 3 4 5 6 |

Maîtrise de l'environnement

- | | |
|---|-------------|
| 4. En général, je me sens responsable des situations dans lesquelles je vis. | 1 2 3 4 5 6 |
| *5. Souvent, les exigences de la vie quotidienne m'abattent. | 1 2 3 4 5 6 |
| 6. Je suis tout à fait valable dans la gestion des multiples responsabilités de ma vie quotidienne. | 1 2 3 4 5 6 |

Développement personnel

- | | |
|---|-------------|
| 7. Je pense qu'il est important d'avoir de nouvelles expériences qui mettent en cause la manière de penser aussi bien soi que le monde. | 1 2 3 4 5 6 |
| 8. Pour moi, la vie est un processus continu d'apprentissage, de changement et de croissance personnelle. | 1 2 3 4 5 6 |
| *9. Il y a longtemps que j'ai renoncé à tenter de faire de grandes améliorations ou de grands changements dans ma vie. | 1 2 3 4 5 6 |

Relations positives

- | | |
|---|-------------|
| *10. Il m'a été difficile et frustrant de maintenir des relations proches. | 1 2 3 4 5 6 |
| 11. Les gens me décriraient comme une personne qui donne et qui a la volonté de partager mon temps avec les autres. | 1 2 3 4 5 6 |
| *12. Je n'ai pas vécu beaucoup de relations chaleureuses et confiantes avec les autres. | 1 2 3 4 5 6 |

Donner du sens à la vie

- | | |
|---|-------------|
| *13. Je vis au jour le jour et ne pense pas vraiment au futur. | 1 2 3 4 5 6 |
| 14. Certaines personnes errent sans buts dans la vie: ce n'est pas mon cas. | 1 2 3 4 5 6 |
| *15. Souvent, je pense que j'ai fait tout ce qu'il y avait à faire dans la vie. | 1 2 3 4 5 6 |

Acceptation de soi

- | | |
|---|-------------|
| 16. Quand je regarde l'histoire de ma vie, je suis content(e) de la manière dont les choses ont tourné. | 1 2 3 4 5 6 |
| 17. J'apprécie la plupart des aspects de ma personnalité. | 1 2 3 4 5 6 |
| *18. À bien des égards, je me sens désappointé(e) en ce qui concerne ce que j'ai réalisé dans ma vie. | 1 2 3 4 5 6 |

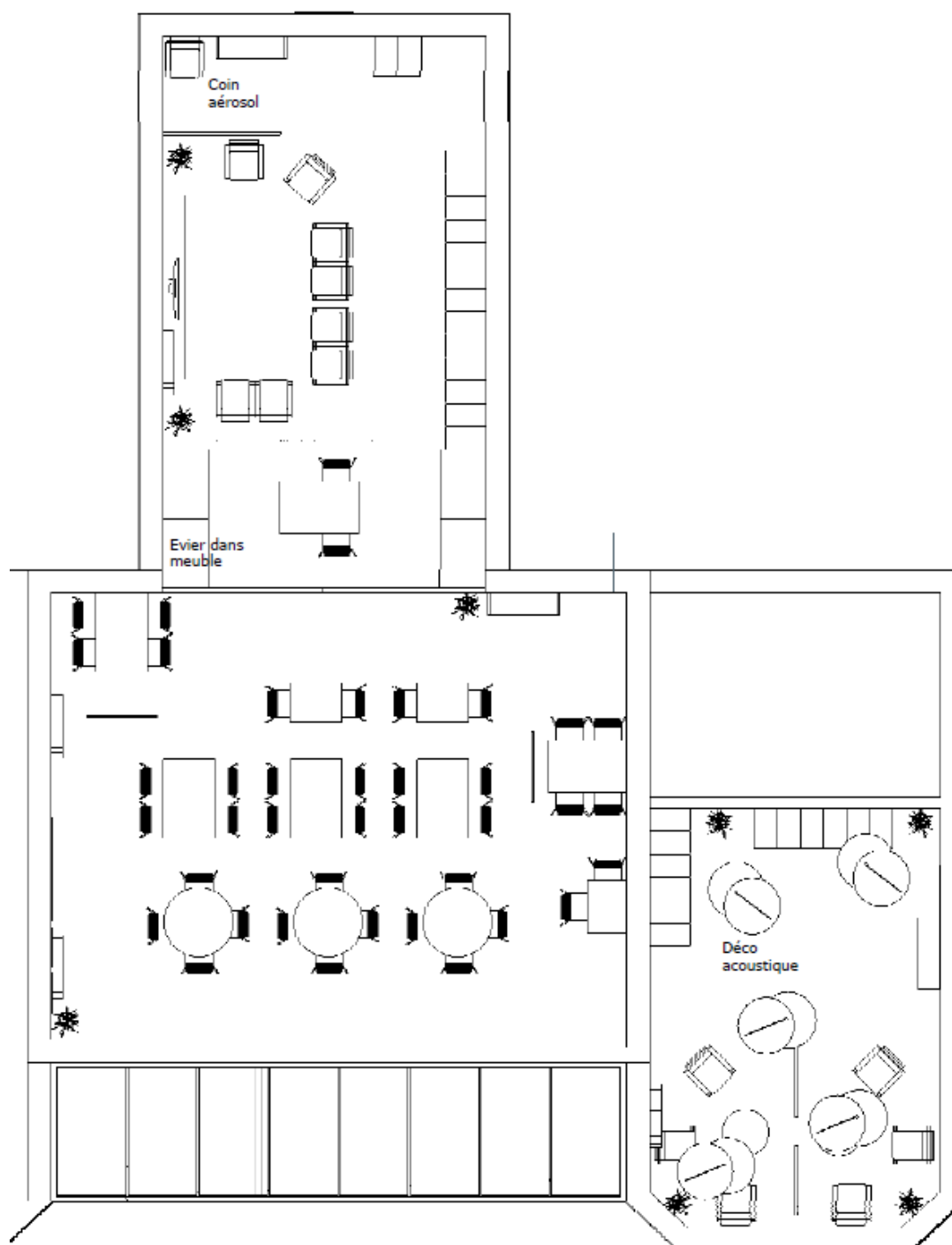
8.9 PROJET PRESENTE AU PERSONNEL DE LIERNEUX LE 18 AVRIL 2018

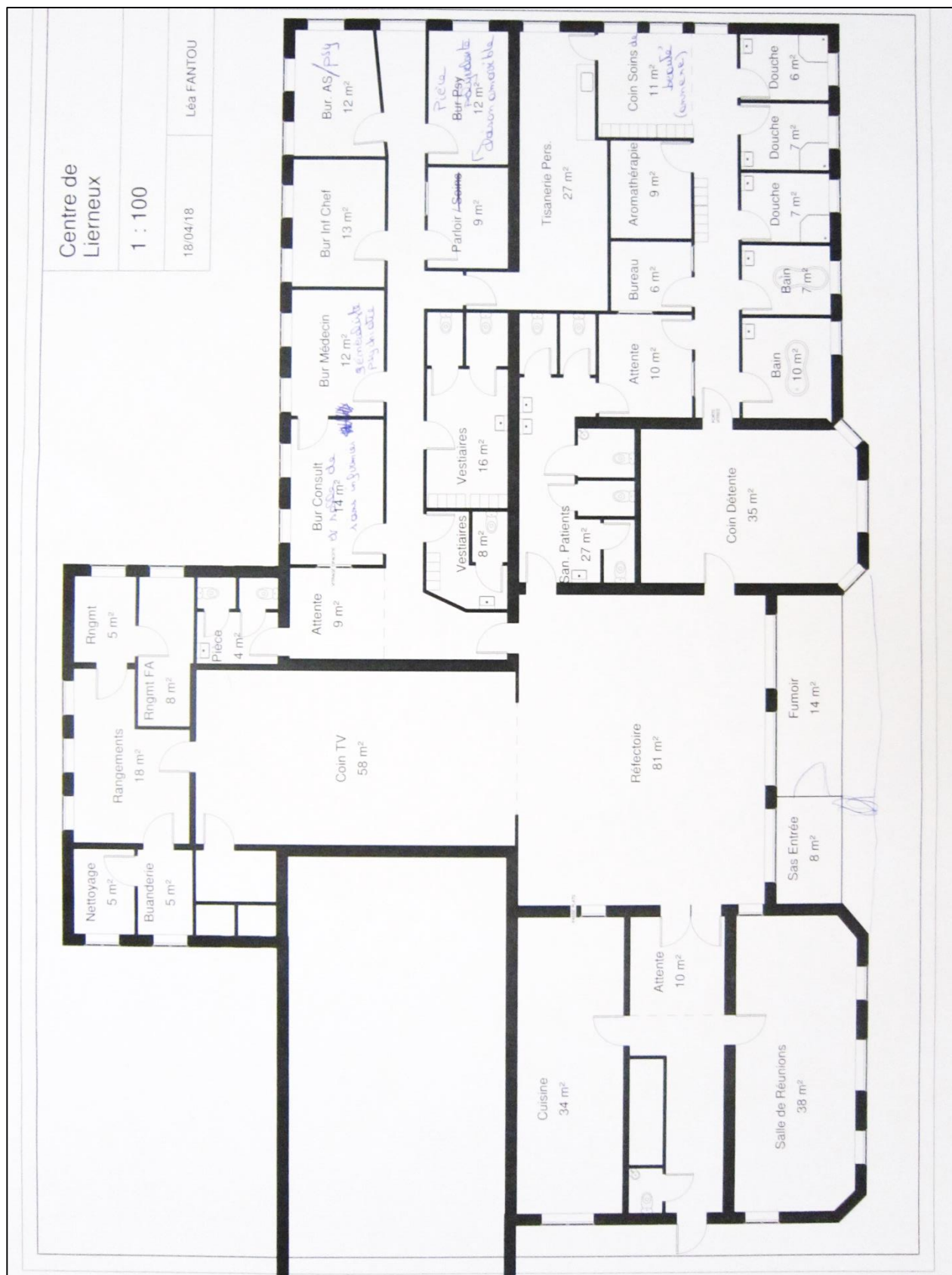
8.9.1 Plan du RDC du placement familial



8.9.2 L'évaluation du personnel

Chaque petit groupe formé de deux ou trois membres du personnel avait à sa disposition un plan de l'ensemble du bâtiment et un plan des espaces développés. Aucun groupe n'a annoté les espaces développés, par contre, tous ont écrit sur le plan global.





En plus de ces plans, les groupes avaient des questionnaires à compléter.

Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Lien entre le SAS, le fumoir, le réfectoire	N'importe qui	• Privilégier un petit espace "da la vérandas" ?n les patients non fumeurs (par ex. : en hiver).
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Salle de réunions	Personnel avec tâches administratives, en réunion	• Avoir une plus grande visibilité sur la réfectoire ou un coin tout vitré au lieu de la petite fenêtre et supprimer de la porte.
	Autre	
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Réfectoire, Coin TV, Cuisine, Rangements, Sanitaires patients	Personnel en salle	• Marquer un local pour une activité de groupe et ?n ne pas se déplacer ds un autre bâtiment de l'institut.
	Patient sociable	• Approprié, bien pensé.
	Patient peu sociable	• Ont droit à un espace plus isolé, plus calme grâce au coin détente.
	Autre	• Privilégier cannes à fermer !
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Espace consultation, Tisanerie, Vestiaires	Personnel consultations	• Marquer un bureau ?n la psychiatrie ou proposer le bureau (el AS et psy à partager entre elles.
	Patient sociable	
	Patient peu sociable	
	Autre	• "Marquer" l'appartement test ?n pour évoluer l'autisme du patient.
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Espace douche, Tisanerie, Détente	Personnel avec tâches de soins physiques, d'hygiène	• Avoir une baignoire ergonomique et une douche accessible ?n les pots. à mobilité réduite ainsi que toilette.
	Patient sociable	
	Patient peu sociable	• Si patient dérangé par l'animation de la salle, peut aller soit ds le coin détente ou ds la salle d'attente il a le choix.
	Autre	

Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Espace consultation, Tisanerie, Vestiaires	Personnel consultations	attention à l'isolation phonique (en particulier bureaux psychiatriques et psychiatrie). nécessaire besoin d'un vestiaire ? Trop loin de la salle de réunion → le mobilier fait que besoin des manteaux et de l'isolation des murs. mobilier dans les vestiaires.
	Patient sociable	
	Patient peu sociable	
	Autre	
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Lien entre le SAS, le fumoir, le réfectoire	N'importe qui	
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Salle de réunions	Personnel avec tâches administratives, en réunion	mobilier modulable pour les réunions où on accueille d'autres intervenants attention à l'installation des ordis (agglomé, ergonomique, visuellement...) attention à l'acoustique, éclairage, ... besoin de rangement. Besoin de pouvoir
	Autre	
Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Réfectoire, Coin TV, Cuisine, Rangements, Sanitaires patients	Patient sociable	pas assez de place au niveau de la table d'activité pas assez de place dans le réfectoire (au - 45 places nécessaires)
	Patient peu sociable	canapés et banquettes pour faciliter la conversation
	Patient sociable	pas assez de place mobilier plus isolé
	Autre	Bien de pouvoir circuler entre différents espaces et de choisir un espace plus intime ou non.

Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Lien entre le SAS, le fumoir, le réfectoire	N'importe qui	un fumoir trop confortable (chaud), incite les patients à fumer +.

Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Salle de réunions	Personnel avec tâches administratives, en réunion	
	Autre	

Espaces étudiés	Dans la peau de	Remarques
Réfectoire, Coin TV, Cuisine, Rangements, Sanitaires patients	Personnel en salle	Au moins 3 tables d'activités. Au moins 45 places assises réfectoire.
	Patient sociable	
	Patient peu sociable	Risque de se priver les tables.
	Autre	Espace repose-toi devant ancienne porte toilette.