

Mémoire de fin d'études: Quelles architectures urbaines pour une meilleure intégration de l'enfant dans la Ville ?

Auteur : Bruneau, Pierre

Promoteur(s) : Goossens, Marc

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/23018>

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.

Quelles architectures urbaines pour une meilleure intégration de l'enfant dans la Ville ?

*Exploration des potentiels du jeu et des dispositifs ludiques dans l'espace public
comme vecteurs d'apprentissage, de développement pour l'enfant*



Travail de fin d'études présenté par BRUNEAU Pierre en vue de l'obtention du grade de
Master en architecture
(2024 – 2025)

Sous la direction de M. GOOSSENS Marc

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Monsieur, Marc Goossens, mon promoteur, pour son accompagnement, ses conseils avisés et sa disponibilité tout au long de ce mémoire.

Je remercie chaleureusement Monsieur, Giancarlo Paglia pour la richesse de nos échanges et les perspectives nouvelles qu'il a su me faire découvrir.

Je souhaite également remercier mes parents, qui m'ont soutenu à chaque étape de la réalisation de ce travail de fin d'étude. Mais au-delà de cette aide concrète, je leur suis profondément reconnaissant pour l'éducation et les valeurs qu'ils m'ont transmises. C'est à travers leur regard que s'est forgée en moi cette manière d'aborder le monde qui imprègne aujourd'hui mon travail d'architecte en devenir.

Enfin, je tiens à remercier très sincèrement la Docteure Sarah Van Steenberghe, dont le suivi médical m'a permis de traverser une période de fragilité. Sans elle, je n'aurais probablement pas pu rendre ce travail dans les temps ni dans les conditions nécessaires à son aboutissement.

À toutes celles et ceux qui, de près ou de loin, ont participé à l'élaboration de ce mémoire, je souhaite adresser ici mes remerciements les plus sincères.

Abstract

Ce mémoire interroge la place de l'enfant dans l'espace public urbain, en explorant les stratégies architecturales et spatiales permettant d'améliorer son intégration dans la ville. Partant du constat que l'espace public contemporain peine souvent à répondre aux besoins spécifiques des enfants, cette recherche vise à identifier, analyser et valoriser des dispositifs spatiaux favorisant le développement de l'enfant, tout en contribuant à la qualité générale des espaces publics de la ville.

La démarche méthodologique se structure en trois temps principaux. Premièrement, une revue théorique et historique a permis de retracer l'évolution du statut de l'enfant dans la société occidentale, soulignant comment les transformations sociologiques, éducatives et urbanistiques ont influencé les configurations spatiales destinées à l'enfant. Deuxièmement, nous avons identifié les besoins fondamentaux des enfants dans l'espace urbain, en s'appuyant sur les théories du développement cognitif de Jean Piaget et en les structurant à travers une « pyramide des besoins » spécifique. Cette pyramide classe les besoins en quatre grandes catégories : expériences sensorielles (0-2 ans), imagination et appropriation (2-7ans), résolution et coopération (7-11ans), et enfin jeu en équipe et expression artistique (11ans et plus). Ce modèle théorique a été enrichi de deux indices d'analyse : l'Indice d'Exposition à la Nature (IEN) et l'Indice d'Exposition aux Risques (IER). Ces outils permettent une évaluation fine et critique des dispositifs spatiaux et des équipements ludiques en fonction de leur capacité à répondre aux besoins identifiés.

Troisièmement, un inventaire critique d'espaces publics ludiques a été réalisé, à travers une série d'études de cas concrètes et diversifiées, allant des terrains d'aventure aux places publiques en passant par des parcs et plaines de jeux. L'analyse systématique de ces espaces, basée sur les outils théoriques préalablement définis, a permis de mettre en lumière des stratégies spatiales et architecturales pertinents. Parmi les enseignements majeurs, ce travail souligne la pertinence de dispositifs tels que les bacs à sable, les jeux d'eau, les jardins de pluie, les noues végétalisées, les gradins multifonctionnels, ainsi que les changements topographiques et les sols naturels, comme autant de leviers efficaces pour favoriser une appropriation libre, diversifiée et inclusive des espaces publics par les enfants.

Ce mémoire met également en évidence les limites actuelles imposées par les normes sécuritaires, souvent surinterprétées par les exploitants, qui tendent à appauvrir l'expérience ludique des enfants. À l'inverse, les terrains d'aventure et les démarches participatives, telles que celles développées par Giancarlo Paglia, apparaissent comme des alternatives enrichissantes, permettant de répondre de manière intégrale à l'ensemble des besoins identifiés, tout en favorisant l'expression artistique, la résolution de problèmes et la coopération.

Enfin, ce travail aboutit à la réalisation d'un atlas évolutif des espaces publics ludiques. Cet atlas répertorie les équipements et stratégies spatiales pertinents pour concevoir des espaces publics favorables à l'épanouissement, au développement et à l'apprentissage de l'enfant. Il constitue ainsi une base méthodologique susceptible d'être enrichie par de nouveaux cas d'étude et de servir de référence à de futures recherches ou interventions urbaines.

Par conséquent, ce mémoire apporte une contribution à la réflexion sur l'intégration de l'enfant dans la ville, en proposant des outils, des modèles spatiaux éprouvés, et des orientations critiques pour une conception plus inclusive de l'espace public urbain.

Usage de l'IA

Dans le cadre de la réalisation de ce mémoire, l'intelligence artificielle a été utilisée de manière ponctuelle et raisonnée comme un outil d'assistance toujours en soutien à une démarche de recherche personnelle, autonome et critique. Elle a notamment été mobilisée pour clarifier l'organisation et la structure générale du travail, en facilitant la lisibilité des transitions entre les différentes parties du mémoire.

L'intelligence artificielle a également servi d'appui pour vérifier la conformité du texte avec les exigences formelles propres à un travail universitaire, notamment en ce qui concerne les normes de citation et l'uniformité du langage scientifique.

Dans le cadre de la recherche documentaire, l'intelligence artificielle a pu suggérer quelques références complémentaires, mais toujours en tant que moteur de recherche secondaire. Le processus de documentation s'est d'abord appuyé sur les sources académiques classiques (ouvrages spécialisés, revues scientifiques, bases de données universitaires) ainsi que sur les références recommandées par le promoteur. Toute source suggérée par l'IA a fait l'objet d'une lecture critique indépendante, permettant de sélectionner uniquement les éléments pertinents en lien avec la problématique développée. Ce travail de tri garantit que les contenus intégrés sont issus d'un jugement personnel fondé sur la rigueur, la cohérence et la valeur ajoutée pour la recherche.

Ainsi, l'intelligence artificielle a été envisagée comme un outil d'aide sans jamais altérer l'authenticité de la réflexion, ni se substituer à la démarche d'analyse critique, de sélection et de positionnement personnel.

Table des matières

Abstract	5
Usage de l'IA	7
Table des matières	9
1 Introduction	13
2 Historique de l'évolution de la vision faite de l'enfant	17
2.1 Sens étymologique du mot « enfant »	17
2.2 L'enfant d'Europe occidentale à travers les âges	17
2.3 L'évolution de la sociologie de l'enfance	19
2.4 L'enfant comme acteur de la configuration spatiale	24
3 Besoins de l'enfant dans l'espace public	26
3.1 Préalable	26
3.2 L'importance de la notion de « jeu »	26
3.3 Les différents stades de l'enfance	28
3.4 Risque, sécurité et jeu libre	31
3.5 Bienfaits de la nature et des espaces extérieurs	32
3.6 Lieu sacré	35
3.7 Conclusion du chapitre	36
4 Inventaire d'espaces publics ludiques	39
4.1 Définition de la méthodologie, des critères de sélection et d'évaluation ..	39
4.2 Le terrain d'aventure	43
4.2.1 Préalable	43
4.2.2 Terrain d'aventure, d'après le témoignage de Giancarlo Paglia	43
4.3 La plaine de jeux	56
4.3.1 Préalable	56
4.3.2 Plaines de jeux d'Aldo Van Eyck	60
4.3.3 Plaine de jeux de Tervuren (Bruxelles)	67
4.3.4 Watersquare (Tiel)	71
4.4 Espaces conçus pour tous	75
4.4.1 Parc des Briggittines (Bruxelles)	75
4.4.2 Parc de Bonnevie (Bruxelles)	82

4.4.3	Parc Bernard Serin (Seraing)	88
4.4.4	Parc Martin Luther King (Clichy-Batignolles)	93
4.4.5	Israels Plads (Copenhague).....	100
4.4.6	La place des Carmes (Liège)	105
4.4.7	La Place des Terreaux (Lyon).....	109
4.4.8	Superkilen (Copenhague)	111
4.4.9	Schengenplein (Anvers)	120
4.4.10	Abords de la tour TELUS (Barcelone)	126
4.5	Espaces non conçus pour les enfants.....	129
4.5.1	Miroir d'eau (Bordeaux)	129
4.6	Synthèse de l'atlas	132
5	Conclusion générale	135
6	Bibliographie	138
7	Iconographie	148

« Toutes les grandes personnes ont d'abord été des enfants, mais peu d'entre elles s'en souviennent. »

Antoine de Saint-Exupéry (1999)

[Page laissée volontairement blanche]

1 Introduction

Extrait de mon journal de bord :

Vendredi 26 août 2022, Liège.

Je suis un étudiant en architecture qui va rentrer cette année en master 1. Aujourd'hui, j'accompagne mon petit frère, Max, 11 ans, en promenade. Il fait chaud, le ciel est bleu. Nous décidons de marquer un arrêt à la plaine de jeux Sainte Agathe. Max joue. Tout en le surveillant, je redessine la plaine de jeux. C'est alors que je me surprends à observer ses interactions avec l'aménagement du parc, je me rends compte que les installations et la configuration n'offrent que peu d'opportunités d'appropriation, laissant l'imaginaire en dehors du jeu.

Lundi 27 mars 2023, Barcelone.

Je suis en voyage dans la capitale catalane. Le but de ce voyage est de réaliser un concours d'architecture en collaboration avec un étudiant de l'Université de Vallès. C'est la première fois que je viens à Barcelone, j'ai donc décidé de profiter du soleil méditerranéen pour arpenter la ville. Je me balade, il fait chaud, très chaud pour quelqu'un qui vient d'un pays comme la Belgique. Je m'assoie dans un parc pour trouver l'ombre d'un arbre. Je suis assis sur un banc. En face de moi, se dresse un cadre en bois mesurant environ huit mètres par seize. Autour de ce cadre, les enfants jouent et s'approprient l'espace. Tantôt le cadre sert de limite où un enfant lance la balle de son chien, tantôt, il représente une base pour un groupe d'enfants, tantôt le cadre sert de câble de funambule pour une petite fille un peu plus aventurière (Voir figure 1).

Ce parc me remémore la fois où je suis allé me promener dans Liège avec mon petit frère, Max. Je me rends compte que le plus simple élément d'architecture favorise l'appropriation de l'espace par l'enfant. Par son design, l'objet permet d'offrir différents usages, laissant libre cours à l'imagination.

J'ai donc, lors du reste de mon voyage, fait attention aux autres espaces publics dans lesquels j'allais. Et j'ai eu le sentiment que l'espace précédemment observé n'était pas unique dans la ville catalane ; la majorité des espaces publics semblaient plus propices à l'enfant par rapport à ceux présents en Cité Ardente.

L'expérience que je vous ai partagée me poussera par la suite à rédiger ce mémoire. Mais avant de présenter la problématique, j'aimerais vous faire part des limites de mon témoignage, bien qu'il soit l'embryon de ma démarche.

Tout d'abord, Barcelone en tant que capitale de la Catalogne, n'a pas le même statut, ni les mêmes moyens que la ville de Liège.

Ensuite, la majeure partie de la ville de Barcelone a été reconstruite sur le plan dessiné par Cerdà en 1859. Ce plan a permis de réorganiser la spatialité de la ville. Les parcs et plaines de jeux ont été pensés et dessinés au même moment, expliqués notamment par Aldo Rossi (2006, p. 212-215). Cela a permis d'avoir une cohérence globale des espaces publics. Liège, quant à elle, est une ville qui s'est construite à plusieurs époques, quartier par quartier. Les aménagements urbains ne sont donc pas conçus de manière homogène.

Enfin, la culture des deux villes est différente. Les citoyens ne vivent pas de la même façon et pas au même rythme pour diverses raisons comme la culture, le climat, les horaires de travail, etc...

Cette nuance permet de mieux comprendre la complexité qui caractérise un espace public. Le locus apparaît comme une variable qui empêche de reprendre et d'exporter des systèmes sans les adapter à son nouveau contexte. Il existe en revanche certaines connaissances et d'autres critères sur lesquels des similitudes peuvent être constatées, indépendamment du contexte. Le but de ce travail n'est donc pas de trouver la solution universelle mais de partager un regard et un savoir afin de mieux comprendre le fonctionnement de ces espaces.

Cette vaste thématique mériterait un travail plus large qu'un mémoire ; c'est pour cela que nous cadrans la thématique sur l'apport d'équipements dit ludiques dans l'espace public afin de valoriser l'intégration de l'enfant dans la ville.

Ainsi la question de recherche se formule comme telle :

Quelles architectures urbaines pour une meilleure intégration de l'enfant dans la Ville ?

Cette interrogation implique aussi de répondre à l'enjeu éducatif dans l'espace public. Nous avons l'intime conviction que l'espace public ne doit pas simplement répondre à un souci d'occupation des enfants dans la ville mais doit être une source d'apprentissage et de développement pour les enfants de tout âge. En employant le pluriel pour qualifier les « architectures urbaines », nous soulignons notre volonté de considérer des approches multiples, sensibles à la diversité des contextes, des échelles et des typologies spatiales (parcs, plaines de jeux, espaces publics polyvalents, etc.). La notion de « Ville », avec une majuscule, évoque ici un archétype urbain plutôt qu'un lieu spécifique, ce qui permet de mener une réflexion théorique

pertinente portant sur des contextes variés. Le mot enfant englobe tout individu âgé de moins de 18 ans.

Nous articulerons le mémoire en trois volets.

Premièrement, nous constituerons un corpus théorique où nous explorerons l'évolution de la perception de l'enfant dans les sociétés d'Europe occidentale. Cette approche historique nous permettra de comprendre comment les changements de regard porté sur l'enfant ont influencé les espaces qui lui sont destinés. Nous aborderons aussi le développement de la sociologie de l'enfance ainsi que les avancées en pédopsychiatrie, afin d'établir une relation entre ces disciplines et la situation spatiale de l'enfant dans la ville contemporaine.

Deuxièmement, nous identifierons précisément les besoins spécifiques des enfants dans l'espace urbain. Pour cela, nous procéderons en trois temps. Dans un premier temps, nous proposerons une analyse de la notion de « jeu » et à quel point ce concept est structurant dans le développement de l'enfant. Dans un second temps, nous définirons les besoins de l'enfant selon les stades de développement proposés par Jean Piaget, afin de tenir compte des différences liées à l'âge. Enfin, dans un troisième temps, nous analyserons des besoins que nous jugeons universels, c'est-à-dire communs à tous les enfants indépendamment de leur âge. Nous mettrons ainsi l'accent sur la nécessité d'une exposition aux risques, à la nature, ainsi qu'à l'existence de lieux sacrés (espaces privilégiés et protecteurs). Nous reviendrons également sur une notion introduite dans la partie sociologique : la distinction entre espaces exclusifs et inclusifs, que nous relierons spécifiquement au concept de lieu sacré. Finalement, sur la base de cette identification des besoins, nous créerons un ensemble d'outils de mesure qui permettra d'analyser les équipements et dispositifs urbains. Nous compléterons cette analyse par une réflexion sur les dispositifs architecturaux permettant de cadrer certains espaces sans pour autant les enfermer, favorisant ainsi l'autonomie et l'appropriation libre par l'enfant.

Troisièmement, nous étudierons à travers plusieurs cas concrets, différents équipements, ensembles d'équipements ou dispositifs spatiaux répondant aux besoins précédemment identifiés. Ces études de cas seront classées via les outils analytiques développés suite aux connaissances acquises au fil de notre recherche. Le but sera de dégager des réponses spatiales concrètes permettant à la fois le développement optimal de l'enfant et son intégration harmonieuse au sein de l'espace urbain. Cette étude permettra aussi de calibrer les outils que nous aurons construits.

Pour conclure, l'ensemble des outils et des études de cas constituera un atlas qui répertoriera les différentes stratégies spatiales que nous avons jugées pertinentes. Le but de cet atlas est d'aider les concepteurs d'espaces publics à offrir un cadre pour

que ces derniers deviennent des lieux d'épanouissement, d'apprentissage et de développement pour l'enfant.

2 Historique de l'évolution de la vision faite de l'enfant

2.1 Sens étymologique du mot « enfant »

D'après le *Dictionnaire de L'Académie Française*,

« Le mot « enfant » est apparu au X^e siècle et est emprunté du latin *infans*, -*antis* « celui qui ne parle pas, jeune enfant » ..., dérivé du participe présent de *fari*, « parler », avec le préfixe *in-* à valeur négative. » (Dictionnaire de l'Académie Française, s.d.)

Dès lors, nous constatons, par l'étymologie du mot « enfant », que la vision occidentale faite de l'enfant, par le passé, est bien différente d'aujourd'hui. Il fut un temps où l'enfant était vu comme un être muet, ne pouvant pas communiquer.

Il est important de noter que, durant l'Antiquité, le mot « infans » s'adressait uniquement aux enfants de 0 à 7 ans. En effet, les Romains identifiaient trois stades de développement chez l'enfant : l'*infans* (0-7 ans), le *puer* (7-14 ans), et l'*adulescens* (14-21 ans) (Le Bras, 2015, p. 36).

2.2 L'enfant d'Europe occidentale à travers les âges

L'histoire de l'enfance en Occident révèle une transformation profonde des perceptions et des rôles assignés aux enfants. Ces changements, étroitement liés aux contextes religieux, économique et socioculturel, montrent que l'enfance n'a pas toujours été considéré comme une période distincte de la vie, marquée par des besoins et des droits spécifiques.

L'enfant comme membre de la lignée

Avant l'avènement du christianisme, les sociétés occidentales considéraient l'enfant, principalement, comme une extension de la lignée familiale. Il était perçu non pas comme un individu, mais comme un maillon essentiel dans la continuité des générations (Goody, 1977). L'enfant venait remplacer un ancêtre disparu, renforçant une conception cyclique de la vie. Cette vision est centrée sur la lignée, plutôt que sur la cellule familiale restreinte, dominait alors les mentalités (Ariès, 1975, p. 252-259).

Cette vision cyclique renvoie, par exemple, à cette citation de Paulo Coelho dans le roman *Le Zahir* :

« Quand quelqu'un s'en va...C'est que quelqu'un d'autre va »

L'enfant-péché ou l'enfant-Jésus

Avec l'avènement du christianisme, deux visions opposées de l'enfance émergent. D'un côté, l'idée de "l'enfant-péché" présente les enfants comme porteurs du péché originel, nécessitant une éducation stricte pour corriger leurs instincts considérés comme mauvais. De l'autre, l'image de "l'enfant-Jésus" valorise leur pureté et leur proximité avec Dieu, justifiant une éducation visant à préserver leur innocence. Ces représentations duales influencent durablement les pratiques éducatives et les attentes à l'égard des enfants (Cunningham, 1995, chap. 2, pp. 27–30).

L'Enfant comme ressource économique

Jusqu'au XIX^e siècle, dans des sociétés principalement agricoles, l'enfant était perçu avant tout comme une force de travail. Sa contribution économique était cruciale pour la survie familiale, notamment dans les tâches agricoles. La stérilité, en raison de ses implications économiques et symboliques, était perçue comme une calamité. L'enfant, à cette époque, incarnait donc à la fois un capital économique et une continuité sociale (Cunningham, 1995, chap. 4, pp. 83–90).

L'enfant revalorisé

Durant le siècle des lumières, des changements profonds apparaissent dans la manière de concevoir l'enfance. Le développement d'une attention accrue envers la santé et le bien-être des enfants, notamment sous l'influence des idées des Lumières, marque un tournant. Les taux de natalité diminuent et la mortalité infantile baisse, ce qui confère à chaque enfant une importance plus grande au sein de la famille. Dans ce contexte, Jean-Jacques Rousseau, dans *Émile, ou De l'éducation* (1762, p. 31-52), défend l'idée que l'enfant est naturellement bon et que l'éducation doit favoriser son développement individuel, plutôt que le contraindre par des méthodes coercitives (Rousseau, 1762).

L'enfant comme être précieux

Le XIX^e siècle marque une nouvelle étape dans la place de l'enfant, avec l'essor des sciences médicales et la mise en place de lois de protection de l'enfance. Les découvertes de Pasteur, en matière d'hygiène contribuent à une baisse significative de la mortalité infantile, permettant aux sociétés de projeter l'avenir des enfants sur le long terme. Parallèlement, l'école devient l'institution centrale dans l'éducation

des enfants, avec une mission d'inculquer la discipline et le respect des normes sociales (Heywood, 2001, p. 108-179).

L'enfant comme sujet de droit et consommateur

Au XX^e siècle, l'enfant est progressivement reconnu comme un individu à part entière, doté de droits spécifiques. Les progrès sociaux et économiques, combinés à l'influence croissante de la psychologie, transforment les relations familiales et éducatives. (Cunningham, 1995, chap. 7, pp. 172–190). Cette reconnaissance s'accompagne d'une instrumentalisation croissante de l'enfant dans le domaine de la consommation. Comme le souligne Feuerhahn (1980), l'image de l'enfant est largement exploitée par la publicité, qui en fait un vecteur de désir et un outil de persuasion affective afin d'influencer les comportements des adultes. Il n'est pas qu'un simple consommateur, son image est utilisée comme outil de persuasion.

Conclusion

La perception de la société à l'égard de l'enfant a évolué au fil des siècles, passant d'un maillon de la chaîne générationnelle d'une famille à un être béni ou non (christianisme). Ensuite, il était perçu comme une valeur ouvrière, puis a commencé à être reconnu comme un être à part entière durant le siècle des lumières. C'est à partir de ce moment que l'enfant sera perçu comme un individu précieux. Enfin, l'enfant est reconnu dans son statut à part entière grâce à la déclaration des droits de l'enfant par l'Assemblée Générale des Nations Unies en 1959 (Humanium, s.d.). Il est aussi devenu un consommateur et son image est utilisée dans la publicité.

Ce changement de statut apparu au cours de la seconde partie du XX^e siècle ne se serait jamais fait sans que les sociologues n'y portent un intérêt. Ce domaine a aussi évolué au fil des années ; nous allons donc retracer de manière synthétique l'évolution de la sociologie de l'enfance dans le but de mieux cerner l'enjeu qu'est la compréhension et la perception faite de l'enfant.

2.3 L'évolution de la sociologie de l'enfance

La sociologie de l'enfance est une discipline récente qui s'est imposée au sein des sciences sociales au cours des dernières décennies. Ce champ s'est structuré comme une discipline à part entière, notamment grâce aux Childhood Studies dans le monde anglo-saxon. Elle s'est enrichie d'approches interdisciplinaires, comme la sociologie de l'éducation, de la famille, de la culture et des médias, mais aussi de la psychologie, etc... (Sirota 2012, p. 2-5). Nous allons aborder cette évolution sous le regard de l'article scientifique *L'enfance au regard des sciences sociales* rédigé par Régine Sirota (2012).

Un point de départ majeur est un ouvrage, que nous avons déjà cité, est *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime* de Philippe Ariès (1973). Cet ouvrage a redéfini le statut de l'enfant comme une construction sociale variable selon le temps et l'espace. Les travaux ultérieurs ont mis en lumière les transformations du rôle de l'enfant dans la famille et les institutions, à travers des études sur l'éducation, les pratiques culturelles et les structures sociales.

La psychologie, autrefois considérée comme la « science de l'enfance », a été critiquée pour son approche développementaliste normative (Ottavi, 2001). Des chercheurs comme James et Prout (1997, p : 8-11) ont proposé de se concentrer davantage sur l'enfant au présent, en tant qu'acteur social capable d'agir dans son environnement. Cependant, comme l'a souligné Neyrand (2011), cette évolution conceptuelle doit également prendre en compte les conditions socioculturelles de socialisation, souvent négligées dans les approches psychologiques traditionnelles.

La sociologie de l'enfance a émergé en remettant en question les conceptions traditionnelles de l'enfant comme simple objet de socialisation. Inspirés par les travaux interactionnistes et constructivistes (Corsaro, 1997), les sociologues ont exploré la manière dont les enfants, par des processus d'interprétation active, participent à la production et à la reproduction des normes sociales. Cette perspective a également permis de découvrir de nouveaux aspects culturels, médiatiques et matériels propres à l'enfance contemporaine.

Pour Sirota (2012), cette sociologie se distingue en déconstruisant les normes qui attribuent à l'enfant un statut passif. Elle insiste sur la nécessité de reconnaître l'enfant comme un acteur social autonome, capable d'influencer ses contextes de vie, tout en tenant compte des contraintes structurelles qui façonnent son quotidien.

Cependant, comme l'a noté Ivan Jablonka (cité par Niget, 2011, p. 225-226), cette reconnaissance de l'enfant comme acteur social s'accompagne d'une tension persistante entre la figure de "l'enfant en danger" et celle de "l'enfant dangereux", mettant en lumière les contradictions des sociétés modernes face à l'enfance :

Tantôt, l'enfant est perçu comme une victime de son environnement et un être vulnérable nécessitant une protection accrue. Cette vision s'est renforcée au cours du XX^e siècle, notamment avec les avancées en psychologie du développement et les droits de l'enfant (Nations Unies, 1989). Cela implique, notamment, des installations surcontrôlées et sur-sécurisées dans les plaines de jeux (ce point de vue sera développé ultérieurement dans le chapitre consacré à la sécurité et aux risques). Cette vision place l'enfant dans une posture passive, nécessitant l'encadrement des adultes pour garantir sa sécurité et son bien-être.

Tantôt, l'enfant est perçu comme une menace. Cette construction sociale repose sur l'idée que certains jeunes, notamment issus de milieux défavorisés, peuvent devenir

des acteurs de délinquance ou de désordre social. Cela engendre un processus d'exclusion des enfants dans certains espaces comme les centres commerciaux et places publiques. Cette vision fait de l'enfant ou du jeune un acteur potentiellement nuisible, nécessitant un contrôle strict et des mesures préventives pour encadrer son comportement.

Cette mise évidence, de ces deux représentations coexistent et s'opposent, révèle les contradictions des sociétés modernes face à l'enfance.

D'un côté, on protège excessivement les enfants (via des politiques de surveillance et des restrictions sur l'accès à l'espace public) ; de l'autre, on criminalise les jeunes dès qu'ils sortent du cadre attendu (en renforçant les dispositifs sécuritaires et en limitant leur autonomie). Nous constatons que la tension générée par cette ambiguïté provoque dans l'espace public des infrastructures sécurisées pour les jeunes enfants (moins de 12 ans) et une diminution des espaces où les adolescents peuvent se retrouver librement.

Ces tensions reflètent des peurs collectives et influencent directement les politiques éducatives. Une approche plus équilibrée, favorisant l'autonomie et l'inclusion des enfants et des jeunes dans l'espace public pourrait permettre de dépasser cette vision pour concevoir des lieux plus inclusifs.

Il existe aussi des projets comme celui de la Grande Borne à Grigny, conçu par Émile Aillaud, qui démontre qu'une approche architecturale visant exclusivement les besoins perçus des enfants peut paradoxalement aboutir à une forme d'exclusion. Bien qu'Aillaud parte de la bonne intention de créer une ville pensée spécifiquement pour les enfants, une enquête réalisée par Marie-José Chombart de Lauwe, après son inauguration, révèle des résultats négatifs. En effet, en voulant concevoir une ville dédiée exclusivement aux enfants, l'espace urbain a finalement produit une ségrégation entre les espaces pour enfants et ceux destinés aux adultes. Cet urbanisme, où le comportement de l'enfant a été pensé de manière mythique, dans lequel sont isolées les institutions spécifiques comme les écoles ou centres de loisirs, empêche l'intégration réelle et naturelle des enfants dans la vie urbaine quotidienne (Paquot, 2015, p. 14). Cet exemple illustre bien la problématique d'un lieu qui s'adresse exclusivement à une partie de la population. En effet, penser redonner une place à une catégorie de population, en l'occurrence l'enfant, n'encourage pas l'intégration mais renforce l'exclusion de cette catégorie de population. C'est la même raison qui est problématique avec certaines plaines de jeux mal intégrées : d'une part, un adulte qui n'accompagne pas un enfant n'a rien à faire dans cet espace et d'autre part un enfant ne doit pas jouer en dehors de la plaine de jeux car la ville est perçue comme un espace non récréatif.

Parallèlement à ces avancées, des études vont se pencher sur la manière dont les enfants interagissent avec l'espace urbain et participent à sa représentation. Marie-José Chombart de Lauwe a joué un rôle pionnier dans ce domaine en mettant en avant les dimensions sociales et spatiales de l'enfance.

Dans *La représentation de l'enfant dans la société urbaine française contemporaine* (Chombart De Lauwe, 1962, p. 14-18), l'auteure analyse comment les enfants perçoivent et utilisent l'espace urbain. Son travail met en évidence les inégalités spatiales auxquelles les enfants font face, selon leur classe sociale et leur environnement familial. Chombart de Lauwe insiste sur le rôle de l'enfant dans la définition des espaces vécus et dans la manière dont ces espaces influencent leur développement social.

Dans un travail ultérieur, *L'enfant acteur social et partenaire des adultes* (Chombart De Lauwe, 1990, p. 137-139), elle explore comment la participation active des enfants dans les espaces urbains peut transformer leur statut social et celui des adultes. Elle souligne l'importance de reconnaître les enfants comme des contributeurs actifs dans la conception et l'aménagement des villes, ce qui reflète une redéfinition des rapports intergénérationnels. Tout comme Jablonka, Chombart De Lauwe insiste sur une approche favorisant l'inclusion et l'autonomie des enfants dans l'espace publique.

Ces travaux montrent comment les différences de genre, de culture et de classe influencent l'accès des enfants aux espaces publics et privés.

Elle constate que l'enfant issu d'un milieu favorisé a généralement un accès facilité aux espaces extérieurs comme les parcs, jardins privés et activités extrascolaires. L'enfant issu de ce milieu bénéficie souvent d'infrastructures adaptées à ses besoins et d'une plus grande liberté de mouvement.

A l'inverse, l'enfant issu d'un milieu défavorisé est souvent cantonné à des espaces plus restreints, souvent limités aux espaces publics de son quartier ; qui sont, en général, très peu aménagés dans ces quartiers par rapport aux quartiers pavillonnaires favorisés. Dans ces quartiers défavorisés, l'enfant est également perçu comme une présence indésirable dans certains lieux comme les centres commerciaux et places urbaines. En effet, comme il n'a généralement pas d'espace conçu pour lui, il est obligé de s'exprimer dans des espaces communautaires où il n'est malheureusement pas le bienvenu ; il est alors perçu comme un enfant « dangereux » comme théorisé par Jablonka.

L'origine culturelle influence aussi la manière dont l'enfant interagit avec son environnement. Par exemple, dans certaines cultures, l'espace publique est davantage perçu comme un lieu de sociabilité intergénérationnelle, où enfants et adultes partagent les mêmes espaces. Dans d'autres, il existe une séparation plus

stricte entre les générations et entre les genres. Evans et Holt expliquent que l'éducation et les valeurs familiales jouent également un rôle dans la perception du risque : certains enfants sont plus encouragés à explorer l'espace urbain librement, tandis que d'autres sont davantage surveillés et restreints.

Ils mettent aussi en lumière l'inégalité et la différenciation des pratiques spatiales liées au genre. Les garçons ont tendance à dominer certains espaces extérieurs, notamment les terrains de sport ou les places publiques. En revanche, les filles occupent souvent des espaces plus marginaux ou s'auto-limitent dans l'espace public, principalement en raison de normes sociales. Elles sont parfois reléguées à des espaces plus protégés ou restreints, comme les cours d'école ou bancs publics en périphérie des zones de jeux. Heureusement, cette pratique différenciée et genrée de l'espace public tend à disparaître malgré le fait qu'elle soit encore majoritairement présente. Aujourd'hui, la sensibilisation sur l'égalité des sexes est visible à tous les niveaux et implique une abstraction du genre dans les espaces publics, les rendant accessibles à tous et toutes.

Malgré ces inégalités, l'enfant n'est pas simplement passif face aux contraintes spatiales imposées par les adultes. Il adopte alors des stratégies d'appropriation, de résistance et de transformation de son environnement. L'enfant s'approprie des espaces en lieux de jeu et détourne la fonction de certains éléments comme un escalier qui prend la fonction d'un toboggan.

Nous pouvons émettre l'idée que cette appropriation et détournement peut être perçue comme une forme de lutte entre le monde des enfants, plus libre, et celui des adultes qui est régi par les lois normatives et fonctionnelles. L'enfant n'a pas ces filtres, lui permettant d'observer et d'interagir de manière différente avec son environnement. Ce comportement de l'enfant est perçu comme une forme de désorganisation spatiale ; l'adulte le considère donc comme un élément nuisible au bon fonctionnement d'un espace. Cela entraîne des restrictions dans certains espaces publics comme l'interdiction de jouer au ballon ou l'installation de mobilier anti-jeu. Cette lutte spatiale entraîne des comportements transgressifs, notamment chez l'adolescent qui revendique son droit à l'espace public à travers des pratiques comme le street art, le parkour ou le skateboard.

D'un point de vue moins objectif mais plutôt sensible, nous pouvons nous poser cette question : ne serait-ce pas cette façon de détourner les éléments d'un espace qui donne vie à celui-ci ?

En conclusion, l'espace urbain n'est pas neutre. Il est façonné par des rapports sociaux complexes où les enfants, bien que souvent invisibles, jouent un rôle crucial. Reconnaître l'enfant comme un acteur spatial implique une transformation des

politiques urbaines, en les rendant plus inclusives et sensibles aux besoins des jeunes générations.

2.4 L'enfant comme acteur de la configuration spatiale

Dans le point précédent, nous avons mis en lumière le fait que l'enfant n'est pas spectateur mais est acteur des espaces qui l'entourent ; ce qui va amener la curiosité de certains chercheurs à approfondir le sujet.

C'est le cas d'Hart (1979,) dans *Children's Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care*, où il a exploré les implications pratiques de la participation des enfants à la planification urbaine. Hart propose un modèle où les enfants ne sont pas seulement consultés, mais jouent un rôle direct dans la conception des espaces qu'ils habitent.

En effet, Hart propose une échelle de participation (Hart, 1979, p. 40-45) composée de huit niveaux. Ce modèle examine le degré de participation des enfants dans des projets communautaires :

1. Manipulation

Les enfants participent, mais n'ont pas conscience du projet ou de leurs rôles.

2. Décoration

Les enfants sont impliqués pour "faire joli", mais sans contribution réelle.

3. Tokenisme (participation symbolique)

Les enfants sont consultés mais n'exercent aucune influence sur les décisions.

4. Assignation avec information

Les enfants ont des rôles prédéfinis, mais comprennent bien leur implication.

5. Consultation et information

Les enfants sont consultés et informés, mais les décisions sont prises par les adultes.

6. Initiation par les adultes, décisions partagées

Les adultes initient les projets, mais les enfants participent activement aux décisions.

7. Initiation et direction par les enfants

Les enfants initient et gèrent leurs propres projets.

8. Initiation conjointe, décisions partagées

Les enfants et les adultes travaillent en collaboration sur un pied d'égalité.

Cette échelle aide à différencier les degrés authentiques de participation des formes symboliques ou manipulatrices.

En pratique cela a donné naissance à une expérience : *Projet Growing Up in Cities* (1997). Ce projet, mené dans plusieurs villes à travers le monde (dont Buenos Aires, Melbourne et Trondheim), impliquait des enfants dans l'analyse et la transformation de leurs quartiers. Hart a utilisé des ateliers, des interviews, et des cartes participatives pour identifier les espaces aimés ou négligés par les enfants.

Les résultats obtenus ont été que les enfants ont proposé des idées pour améliorer la sécurité des rues, transformer des terrains vagues en espaces de jeu et intégrer des espaces verts dans les quartiers. Ces propositions ont influencé des décisions locales. La démarche que Hart propose n'est pas nécessairement exclusivement centrée sur l'enfant car cette approche permet aussi d'améliorer des espaces mixtes utilisés par les adultes et les enfants, comme l'aménagement de trottoir ou de végétalisation de quartier. Le but de cette approche est aussi d'utiliser le regard de l'enfant pour comprendre et améliorer certains espaces auxquels un adulte n'y aurait peut-être pas pensé.

Cette forme de démarche participative à la conception d'un espace intégralement destiné à l'enfant ou d'un espace public mixte conçu par les enfants est principalement utilisé dans le terrain d'aventure. Nous aborderons donc ce sujet quand nous aborderons l'analyse des terrains d'aventure.

3 Besoins de l'enfant dans l'espace public

3.1 Préalable

En préambule, il est important de mentionner ce que nous entendons par espace public. En l'occurrence, ce terme désigne uniquement un lieu d'interaction où tout individu peut avoir accès ; il n'est pas question d'appartenance à la communauté ou non. Nous entendons donc par-là : les places et les parcs, les rues, les quais mais aussi les plaines de jeux, les terrains d'aventure et les parvis d'école.

Ce point consiste à identifier les différents besoins de l'enfant pour veiller à sa bonne intégration. Mais nous allons aussi identifier les éléments pouvant stimuler et sensibiliser les enfants afin que non seulement, l'espace public soit un espace d'intégration mais aussi un espace ludique et une source d'apprentissage. Ici, il n'est pas question d'être exhaustif mais plutôt d'identifier les besoins que nous jugeons primordiaux.

3.2 L'importance de la notion de « jeu »

Lorsque nous parlons de l'enfant, des mots lui sont souvent associés. Ici, nous allons nous pencher sur le concept de jeu et comment son sens peut varier en fonction des pratiques. En effet, les adultes sont conscients de l'importance du jeu dans la vie de l'enfant jusqu'à en faire un produit de consommation : le jouet. Dans l'architecture publique cela se traduit par les plaines de jeux. Mais cette association crée d'une part, une infantilisation du jeu (alors que le jeu se pratique tout au long d'une vie) et d'autre part, le jeu n'est vu que comme un simple passe-temps or il est bien plus que cela.

Par exemple, le jeu occupe un rôle fondamental chez les peuplades mongoles. En effet, il constitue un pilier central des traditions culturelles, sociales et éducatives profondément ancrées dans leur mode de vie nomade. Nous en avons identifié plusieurs dimensions principales à mettre en relation avec notre travail.

Premièrement, le jeu est un vecteur majeur de transmission des savoirs et des valeurs essentielles à la vie nomade, telles que l'équitation, la chasse ou encore l'observation attentive de la nature. Par exemple, le jeu traditionnel des osselets (*shagai*) enseigne l'adresse et la précision, symbolisant même les qualités attendues chez un futur guerrier telles que le courage, la patience et la stratégie (Hamayon, 2021).

Deuxièmement, le jeu exerce une fonction cruciale dans le renforcement du lien social et de la cohésion communautaire. Il rassemble les membres de la communauté à l'occasion des grandes fêtes, notamment le Naadam, où sont organisés les *trois jeux virils* : lutte mongole, tir à l'arc et course de chevaux. Ce

contexte festif permet l'interaction entre les générations, favorisant ainsi une dynamique d'échange intergénérationnelle précieuse pour la pérennité des traditions (Hamayon, 2021).

Enfin, certains jeux possèdent une dimension rituelle et symbolique forte, parfois même sacrée, profondément liée à la cosmologie mongole et au respect des ancêtres. Ainsi, le shagai, souvent pratiqué avec des os polis de mouton, peut être utilisé lors de pratiques divinatoires ou de rituels destinés à attirer la chance.

Cette approche anthropologique est particulièrement bien documentée par Roberte Hamayon, spécialiste reconnue dans ce domaine. Dans son ouvrage « Jouer. Une autre façon d'agir » (2021), elle analyse le jeu comme un acte symbolique et rituel chez les peuples mongols et sibériens, révélant sa dimension agissante sur le monde, en lien étroit avec les pratiques chamaniques et les structures sociales. Selon Hamayon (2021), le jeu constitue une modalité d'action spécifique par laquelle les individus peuvent interagir symboliquement avec leur environnement social et naturel.

Le jeu chez les peuples mongols n'est donc pas réduit à un simple loisir ; il constitue une pratique culturelle structurante, permettant non seulement de préserver et transmettre les savoir-faire traditionnels et les valeurs sociales, mais également d'assurer une cohésion communautaire essentielle à leur mode de vie nomade. Le jeu est donc vecteur de développement physique et psychique chez l'enfant.

À la suite de ce parallélisme, nous proposons d'effectuer une réinterprétation de la notion de jeu dans le but de mieux percevoir l'enjeu autour de concept.

Pourquoi le jeu est-il central dans la vie de l'enfant ?

Une interprétation plausible est que le jeu n'est pas qu'un simple moyen de faire passer le temps. Nous pouvons identifier trois composantes du jeu : l'occupation, la dépense et l'apprentissage. Ces trois composantes forment un diagramme où nous pouvons positionner les jeux par rapport à ces trois critères. Ainsi, nous comprenons mieux l'importance du jeu car il permet à l'enfant non seulement de s'occuper mais aussi de se dépenser et d'apprendre. En revanche, chaque jeu est composé d'une répartition différente, par exemple les jeux logiques vont plutôt être orientés dans l'apprentissage tandis que les sports sont plus orientés dans la dépense.

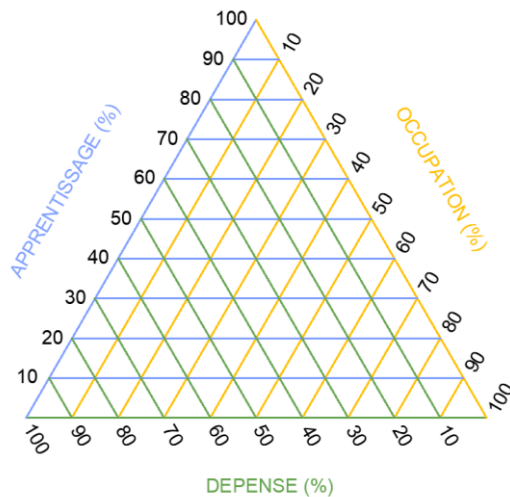


Figure 2: Diagramme ternaire de classification des activités ludiques selon leur part d'apprentissage, de dépense et d'occupation (%)

Nous définissons l'apprentissage comme tous les moyens utiles permettant d'améliorer les compétences, enrichir les connaissances et éduquer l'enfant.

La dépense représente l'ensemble des activités dans lesquelles l'enfant dépense de l'énergie ou se ressource, cette dépense peut être aussi bien physique que psychique ou les deux.

Quant à l'occupation, elle représente l'ensemble des activités permettant à l'enfant de faire passer le temps.

Ces trois composantes, selon leur proportion, façonnent l'identité et l'utilité d'un jeu. Il n'existe pas de meilleur jeu ou de jeu ultime se trouvant au centre. Ce diagramme permet de sélectionner des jeux adaptés à un besoin défini.

Notons que nous n'avons pas identifié la coopération comme caractéristique car nous jugeons qu'il fait partie intégrante d'une forme d'apprentissage, celle de vivre en société.

3.3 Les différents stades de l'enfance

Aujourd'hui, il existe plusieurs théories décrivant les stades de développement chez l'enfant. Celle-ci ont été théorisées en fonction de leurs domaines et champs d'action. Dans le cadre de ce travail, nous allons nous baser sur la théorie du développement cognitif de Jean Piaget, car elle s'oriente sur la construction progressive et la compréhension du monde chez l'enfant. Elle est organisée en quatre stades distincts, correspondants à des âges approximatifs et des capacités cognitives spécifiques (Piaget, 1952).

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que les besoins cités dans les stades précédents sont toujours d'application aux stades qui les suivent ; ainsi, l'enfant additionne une série de capacités au fil de sa croissance et de l'évolution de ses besoins.

Le stade sensori-moteur (0 à 2 ans)

Pendant cette période, les nourrissons apprennent à connaître le monde à travers leurs sens et leurs actions motrices. Ils développent progressivement la permanence de l'objet, c'est-à-dire la compréhension que les objets continuent d'exister même lorsqu'ils ne sont pas visibles (Piaget, 1952, chap. 1-6).

Dès son plus jeune âge, l'enfant est connecté à son environnement. Il explore son milieu à travers ses 5 sens, il apprend de quoi sont faites les choses et comment elles interagissent avec lui.

Plus concrètement, il va être sensible au son, sentir les textures grâce au toucher, se découvrir à travers un miroir. Il ne s'agit aucunement de compréhension mais de constatations. Il est important d'encourager l'expérience sensorielle dès le plus jeune âge afin de se confronter à plusieurs situations. Nous pouvons noter comme autres exemples que celui du miroir : les bacs à sable et les jeux autour de l'eau. Par exemple, le livre *Les enfants et la ville* (Fondation Roi Baudouin, 1979, p. 27-29) identifie le bac à sable comme un espace exclusif aux enfants âgés de 0 à 4 ans car les enfants en bas âge ont besoin de sécurité et de ne pas être avec des enfants trop âgés. Le bac à sable est aussi un espace sécurisant pour ces enfants car la délimitation de la zone est faite de manière franche par son sol et son encadrement. L'espace est propice à la surveillance et au contact direct entre l'enfant et son parent.

Le stade préopératoire (2 à 7 ans)

Ce stade est marqué par le développement de la pensée symbolique. Les enfants commencent à utiliser des mots, des images et des symboles pour représenter des objets, mais leur pensée reste égocentrique, limitant leur capacité à voir les perspectives des autres (Piaget, 1945).

Nous comprenons dès lors que le souvenir existant permet à l'enfant de construire son propre imaginaire, fruit unique d'expériences sensorielles et personnelles. L'enfant entre dans un processus itératif de bonnes et de mauvaises expériences qui l'aident à mieux comprendre le monde qui l'entoure. Il va aussi communiquer à l'aide de mots et ensuite de phrases. Il a la capacité de se créer un monde grâce à son imagination mais aussi de se poser des questions, de résoudre certains problèmes, de se projeter de manière intuitive.

Ce que l'on peut retenir pour nourrir le domaine de l'architecture, c'est qu'à partir de ce stade, l'enfant s'approprie l'espace pour créer ses mondes via son imagination. C'est d'ailleurs aussi la période où il acquiert la capacité de jouer avec les autres enfants et de communiquer des idées et émotions via la parole. Il faut favoriser le jeu collectif, imaginatif et interactif. Le livre *Les enfants et la ville* (Fondation Roi Baudouin, 1979, p. 32-34), fait part de l'existence de la plaine de création. Elle a pour particularité d'être conçue dans le but de stimuler l'imaginaire de l'enfant (plus qu'une plaine de jeux traditionnelle). Elle se détache du terrain d'aventure qui, quant à lui, demande un encadrement par des animateurs et est conçu par les enfants alors que la plaine de création est conçue par les adultes. La plaine de création est souvent oubliée lorsqu'on aborde le sujet de l'espace pour l'enfant car elle est aujourd'hui amalgamée à l'archétype de la plaine de jeu.

Le stade des opérations concrètes (7 à 11 ans)

Les enfants deviennent capables de penser de manière logique à propos des objets et des événements concrets. Ils maîtrisent des concepts tels que la conservation (la compréhension que la quantité d'une substance reste la même malgré un changement de forme) ainsi que la classification et la sériation (De Montpellier, 1948).

L'enfant dans ce stade a besoin de défis soit logiques, soit moteurs comme les parcours d'obstacles, les labyrinthes, les énigmes ou encore les jeux de coordination. C'est dans ce stade que l'enfant a la capacité de résoudre des problèmes concrets comme les puzzles mais aussi de collaborer pour arriver à ses fins.

Un exemple plus concret est le terrain d'aventure. Pour l'enfant, c'est un lieu de collaboration où il développe ses compétences cognitives et sociales. Il matérialise son idée, la construit, la déconstruit, la répare, ...

La plaine de création est aussi un très bon exemple, notamment avec des zones de bacs à sable, mais cette fois-ci accompagnées d'outils comme des grues ou des zones d'eau avec plusieurs systèmes de robinets, de barrages ou d'écluses.

Le stade des opérations formelles (à partir de 11 ans)

Ce dernier stade marque l'émergence de la pensée abstraite et hypothético-déductive. Les adolescents peuvent réfléchir sur des concepts hypothétiques, concevoir des expériences mentales et raisonner sur des problèmes complexes (De Montpellier, 1948).

Piaget fait référence à la capacité d'exprimer ses pensées en quelque chose de plus ou moins abstrait, ce qui s'apparente à la pratique de l'art. Mais, il fait aussi référence au besoin de l'interaction complexe chez les enfants entrant dans ce stade.

Concrètement, nous parlons ici d'espaces publics permettant de pratiquer des sports collectifs, de coopérer et de laisser libre cours à son expression créative. En effet, Le livre *Les enfants et la ville* (Fondation Roi Baudouin, 1979, p. 30) suggère que c'est vers l'âge de 10-11 ans que les enfants commencent à nourrir un grand intérêt pour les terrains de ballons. Nous pouvons aussi noter que pour certains enfants, ce type d'activité ne les intéresse pas et ils préfèrent nourrir leur expression créative. Dans ce cas-là, le terrain d'aventure offre une expérience stimulante. Nous pouvons d'ailleurs constater que le terrain d'aventure répond dans sa diversité d'activités aux besoins d'enfants de n'importe quel âge, bien qu'en général, il n'est accessible qu'à partir de 4 ans pour des raisons de sécurité.

3.4 Risque, sécurité et jeu libre

Le jeu est universellement reconnu comme un élément fondamental du développement de l'enfant. L'article 31 de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (1989) consacre d'ailleurs ce droit, soulignant l'importance d'offrir aux enfants des espaces et des occasions de jeu. Selon nous, la prise de risques contrôlée constitue une composante essentielle de ce processus, car elle permet à l'enfant d'expérimenter ses capacités physiques et psychologiques, d'exercer son autonomie et d'apprendre à gérer ses peurs (Little & Eager, 2010, p. 476-500).

Cependant, la société moderne tend à minimiser les risques en concevant des espaces de jeu hautement sécurisés, au point de restreindre les opportunités d'exploration et d'apprentissage. Cette tendance soulève un dilemme fondamental : comment garantir la sécurité des enfants tout en leur offrant un environnement stimulant qui favorise leur autonomie et leur résilience ? Nous nous interrogerons sur l'importance de la prise de risques dans le jeu, ses bénéfices pour le développement de l'enfant et les implications pour la conception d'espaces publics ludiques.

La prise de risques dans le jeu permet aux enfants de développer des compétences motrices, cognitives et sociales essentielles (Brussoni et al., 2012, p. 3136.). En testant leurs limites physiques et en évaluant les conséquences de leurs actions, ils acquièrent une meilleure perception du danger et renforcent leur capacité d'adaptation. Le jeu risqué constitue ainsi un apprentissage fondamental permettant à l'enfant de développer une confiance en lui et une autonomie accrue (Little & Eager, 2010, p. 500).

Néanmoins, avec l'augmentation des normes de sécurité, les espaces dédiés à l'enfant comme les plaines de jeux modernes tendent à devenir trop aseptisées, réduisant l'attrait pour les enfants et les poussant à rechercher des environnements plus dangereux ailleurs (Yagod, 2014). Nous pouvons a priori tous témoigner de l'attractivité que peuvent avoir des escaliers ou une fontaine pour un enfant. Cette évolution s'inscrit dans une dynamique sociétale où la peur du danger et la responsabilité accrue des adultes ont entraîné une surprotection de l'enfant, limitant son exposition aux défis physiques et psychologiques nécessaires à son développement (Little & Eager, 2010, p. 498-499).

Plusieurs études ont mis en évidence des conséquences négatives de la réduction excessive des risques dans le jeu, notamment une augmentation des troubles anxieux, une perte d'autonomie et une sédentarité élevée (Brussoni et al., 2012, p. 3137-3141). En effet, l'absence de stimulation physique et cognitive dans les espaces ludiques tels que la plaine de jeu contribue à la prévalence de problèmes tels que l'obésité infantile et les difficultés d'interaction sociale (Little, 2022, p. 7).

Plutôt que d'éliminer tout danger, il est crucial d'intégrer un niveau de risque calculé dans la conception des aires de jeux afin d'offrir aux enfants des opportunités d'exploration sécurisées (Herrington et al., 2012, p. 35-36). Des modèles innovants, tels que le terrain de jeux d'aventure, permettent à l'enfant de manipuler librement des matériaux et de prendre des décisions quant à sa propre expérience de jeu (Yagod, 2014). De telles initiatives favorisent une gestion progressive des risques et une meilleure autonomie.

En conclusion, le trouble du déficit du risque est une problématique croissante dans nos sociétés modernes. Pour favoriser un développement harmonieux chez les enfants, il est indispensable d'intégrer intelligemment la notion de risque dans la conception des espaces de jeu. Une approche équilibrée entre sécurité et stimulation permettrait de corriger la culture actuelle de l'aversion du risque et d'encourager des générations plus autonomes et résilientes. A moindre mesure le toboggan est un bon exemple pour l'enfant, car il peut ressentir des sensations de vitesse.

3.5 Bienfaits de la nature et des espaces extérieurs

Dans les besoins de l'enfant, nous pouvons aussi noter comme besoin élémentaire l'accès à des espaces naturels. Nous savons que la végétation remplit la fonction de stockage de carbone car elle capte le CO₂ émis dans les villes. Les végétaux ont aussi la capacité d'absorber certains polluants comme le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et d'autres particules fines (Kohler, 2013, p. 155-165). Ils fixent aussi les particules en suspension, limitant la dispersion des particules polluantes dans

l'atmosphère. Dans l'inconscient collectif nous relierons aussi de manière quasi systématique les bienfaits sur la santé et les espaces naturels (pensons au jardin d'Eden) ; mais dans les faits qu'en est-il vraiment ?

Il existe plusieurs études faites à ce sujet. Par exemple, aux Etats-Unis l'obésité est une question préoccupante, il y a par conséquent de nombreuses recherches qui tentent de mettre en corrélation un IMC dit « normal » et le fait d'avoir un accès proche à un espace vert par rapport à son lieu de résidence. *The association between recreational parks, facilities and childhood obesity* (Alexander, 2013) est une étude qui met en lumière cette corrélation. Elle a été réalisée auprès de 42 278 personnes et la conclusion de l'étude était qu'il y avait une corrélation faible. Cette corrélation pourrait, par ailleurs être partiellement influencée par des co-variables telles que l'ethnie ou la situation sociale. Une deuxième étude (Bell, 2008) faite sur 2 ans, arrive aux mêmes conclusions. Dans les deux cas, les études prennent uniquement en compte les espaces verts, or nous pouvons nous poser la question de cette réelle nécessité. En effet, l'hypothèse selon laquelle un espace synthétique, tel qu'un terrain de football sur béton, amènerait tout autant une diminution de l'obésité est totalement légitime car, a priori, lutter contre l'obésité, c'est notamment lutter contre la sédentarité, indépendamment du fait que l'espace soit naturel ou synthétique. Il ne faut donc pas nécessairement des espaces naturels mais plutôt des espaces publics qui permettent de se dépenser. Quand nous courrons, c'est bien l'action de courir qui nous fait dépenser de l'énergie et non pas le fait de courir en forêt ou sur un trottoir.

En revanche, il est légitime de penser qu'un environnement naturel porte des bienfaits cognitifs. Une autre étude (Amoly, 2014) met d'ailleurs en évidence l'impact positif des espaces verts (végétation) et bleu (plage) sur le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDAH).

Ulrich (1991), explore quant à lui, comment l'exposition à des environnements naturels et urbains influence la récupération du stress. Il s'appuie sur la théorie psycho-évolutionnaire qui suggère que les milieux naturels ont un effet restaurateur sur le stress, alors que les environnements urbains peuvent entraver cette récupération.

En effet, les espaces naturels, riches en végétation et en éléments aquatiques, favorisent un retour à un état émotionnel et physiologique équilibré après une exposition au stress. À l'inverse, les environnements urbains, notamment ceux avec une forte densité de circulation ou de population, peuvent prolonger ou aggraver l'état de stress.

L'étude d'Ulrich a été réalisée comme telle : 120 participants ont été soumis à un film stressant mettant en scène des accidents de travail. Ensuite, ils ont été exposés à des

vidéos de différents environnements naturels (forêt, rivière) et urbains (rue avec circulation intense, rue peu fréquentée, centre commercial avec beaucoup ou peu de piétons).

Les chercheurs ont mesuré la fréquence cardiaque, la pression artérielle, la tension musculaire et la conductance de la peau pour évaluer la récupération du stress.

Les résultats ont démontré que la récupération du stress était plus rapide et plus complète dans un environnement naturel. Une exposition à la nature entraînait une diminution plus marquée des émotions négatives telles que la colère et la peur ; tandis que les environnements urbains n'offraient pas de récupération significative et pouvaient même maintenir un niveau de stress élevé. Dans cette étude, nous pouvons aussi nous poser la question de la différence entre le fait de regarder un film et le fait de réellement vivre une expérience en ville ou dans un espace naturel.

Toutes ces questions que nous nous posons sur la consistance de ces études ont été posées dans une étude (Bowler, 2010) qui a comparé les effets d'une même activité réalisée dans un environnement naturel et un environnement synthétique. Le but étant d'évaluer l'impact du cadre environnemental sur la santé et le bien-être.

L'analyse s'est basée sur plus de 20 000 articles, dont 24 ont été retenus, avec un total de 25 études analysées. L'analyse conclut qu'il y a un impact positif non significatif de l'exposition à un espace naturel sur la pression artérielle et le taux de cortisol (hormone du stress). En revanche la méta-analyse fait ressortir un impact positif significatif sur le bien-être général, sur les émotions positives, sur la réduction du stress et l'amélioration de l'attention due à un environnement naturel.

L'exposition à la nature joue aussi un rôle primordial sur la compréhension de son environnement et favorise par la suite une écoresponsabilité. Chawla (2015, 443-444) expose cette conclusion qui a été observée dans 3 études : *Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism* (Wells, 2006), *Experiencing Nature: Affective, Cognitive, and Evaluative Development in Children* (Kellert, 2002) et *Life Paths Into Effective Environmental Action* (Chwala, 1999).

Nous pouvons, à la suite de ces trois études, arriver à une forme de consensus sur la question, bien qu'il soit compliqué de mettre en évidence cette corrélation. Est-ce l'exposition à la nature qui développe une sensibilité chez l'adulte en devenir ou est-ce que l'écoresponsabilité revêt un caractère inné ? Cette question est légitime et demeure sans réponse. Nous pouvons, malgré tout, émettre l'hypothèse qu'il y a une plus forte prévalence à être écoresponsable si nous avons été exposés à la nature durant l'enfance, que nous ayons des prédispositions emphatiques à l'environnement ou non.

En conclusion, nous identifions deux besoins supplémentaires : celui de l'activité physique et celui d'être exposé à la nature. L'activité physique joue un rôle primordial dans la lutte contre la sédentarisation et l'obésité. Tandis que l'exposition à un environnement naturel a un impact positif sur le bien-être général, sur les émotions positives, sur la réduction du stress et sur l'amélioration de l'attention (notamment dans le cadre de personnes TDAH). L'exposition régulière à la nature peut aussi développer un sentiment d'empathie envers cette dernière, favorisant des comportements écologiques à long terme.

3.6 Lieu sacré

L'enfant ne se construit pas uniquement à travers les interactions sociales ou les apprentissages cognitifs, mais aussi à travers son imagination. Il a besoin, profondément, d'un espace symbolique, transitionnel et protecteur, qui lui permet de se retrouver, rêver, projeter son imaginaire. Cet espace, souvent petit, caché, ou provisoire, revêt une valeur fondatrice dans sa construction psychique et symbolique.

Bruno Bettelheim (1976), dans *Psychanalyse des contes de fées*, explique que les récits traditionnels ne sont pas simplement des outils culturels : ils offrent à l'enfant un monde imaginaire structurant, dans lequel, il peut projeter ses conflits internes, ses désirs inconscients, et ses peurs. La forêt, la cabane, le souterrain ou la maison perdue deviennent des lieux symboliques d'isolement et de transformation. Ce besoin se retrouve dans le monde réel, dans ce que l'enfant recherche spontanément : une cachette, un coin, une cabane improvisée avec une couverture tendue, etc... Il s'agit pour lui d'un retrait actif et non pas d'un isolement négatif, d'un espace sacré, autonome, dans lequel il peut jouer à être lui-même, ou devenir autre.

Donald Winnicott (1971), dans *Jeu et réalité*, développe de son côté la notion d'espace transitionnel : un lieu qui n'est ni purement intérieur ni totalement extérieur, mais un entre-deux dans lequel l'enfant joue, invente et construit son monde psychique. Pour Winnicott, le jeu ne se produit que dans cet espace flottant, suffisamment sécurisé pour que l'enfant y déploie sa créativité librement, sans risque d'intrusion ni d'effondrement du moi. Cet espace peut être physique (un coin, une cabane, un recoin derrière un rideau), mais il est surtout relationnel et symbolique : il doit être respecté comme un espace de retrait et d'expression. Cet espace transitionnel nous poursuit même après l'enfance comme lorsque nous chantons sous la douche.

Ces observations s'inscrivent dans une réflexion plus large sur l'inclusion de l'enfant dans la ville, portée notamment par Francesco Tonucci. Dans *La ville des enfants* (2019), il plaide pour une ville qui reconnaît l'enfant comme citoyen à part entière, non pas uniquement à travers des espaces fonctionnels (écoles, aires de jeux

normées), mais via la création de lieux ouverts à l'exploration, à l'inattendu, au jeu libre. L'espace urbain, pour devenir inclusif, doit intégrer les besoins psychiques de l'enfant autant que ses besoins physiques.

Ces approches convergent vers la nécessité de concevoir des espaces urbains qui intègrent cette dimension symbolique du repli et de l'imaginaire, et qui respectent le besoin qu'a l'enfant de retrouver des zones protégées, non visibles, autonomes. Bettelheim insiste sur la nécessité d'un environnement qui encadre sans enfermer. A l'extrême inverse de l'archétype de plaine de jeux délimitée par des barrières, la forme de cadre que Bettelheim présente se traduit plutôt par des jeux de barrières visuelles naturelles, de densité de végétation ou de changement de revêtement de sol.

Ainsi l'image du bac à sable entouré d'une butte de terre et d'une haie végétale évoque à elle seule ce qu'est une architecture qui aide au développement psychique et au retrait doux. Cette structure, simple en apparence, offre notamment à l'enfant : une barrière visuelle contre les bâtiments environnants (donc un isolement du monde adulte), une présence végétale qui stimule l'imaginaire et apaise, une coupure spatiale symbolique qui transforme un espace public en bulle privée temporaire.

De tels espaces peuvent exister sous diverses formes : une cabane végétale tressée, un tunnel de bambous, un recoin entouré de buissons. Le principe est toujours le même : proposer un refuge, un lieu de demi-retrait, qui stimule l'appropriation spontanée par l'enfant. Ces lieux sont inclusifs non pas parce qu'ils sont universels, mais parce qu'ils permettent la projection de mondes intérieurs personnels.

À l'échelle de la ville, ces micro-architectures ou micro-aménagements sont essentiels pour respecter la subjectivité de l'enfant, et l'inclure non pas comme un futur adulte à préparer, mais comme un être à part entière, avec ses propres logiques d'appropriation de l'espace.

3.7 Conclusion du chapitre

En synthèse, nous avons construit une pyramide qui reprend les différents besoins que nous avons identifiés au travers des stades de l'enfant théorisés par Piaget. Nous voulons porter l'attention du lecteur sur le fait que ces besoins ne sont pas propres à chaque âge mais fonctionnent sous forme de paliers que l'on débloque à chaque stade. Par exemple, à 8 ans, l'enfant commence à s'intéresser à la résolution de problème et à la coopération mais il a toujours besoin de stimuler son imagination, de s'approprier des lieux ou des objets et d'explorer le monde qui l'entoure à travers ses cinq sens. Cette pyramide sert d'outil d'observation pour caractériser un espace ludique à travers une tranche d'âge. Chaque palier n'est pas exclusif, il se peut qu'un espace remplisse plusieurs fonctions.

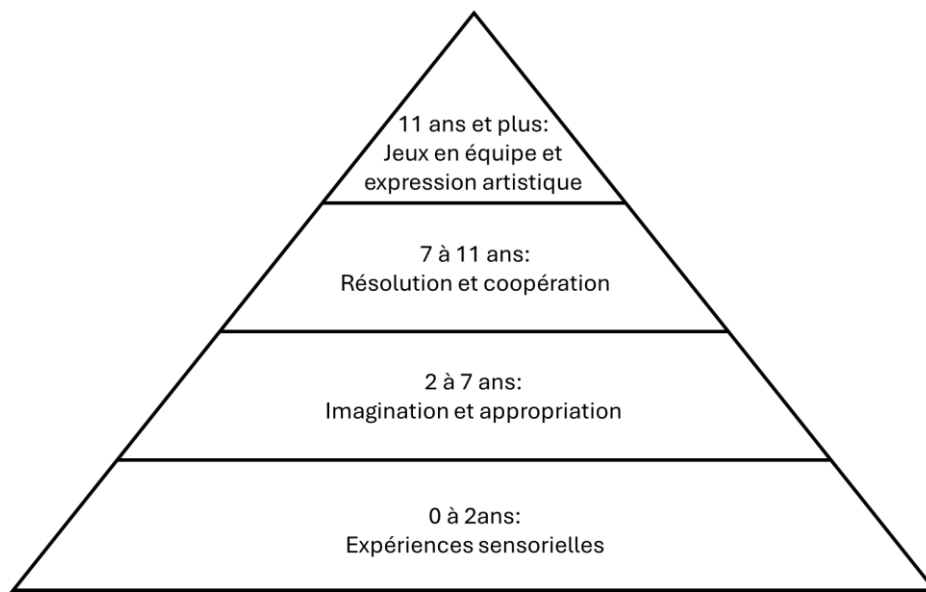


Figure 3: Pyramide des besoins de l'enfant dans l'espace public

Pour compléter ce diagramme nous avons ajouté une échelle d'exposition aux risques et une autre sur l'exposition à la nature.

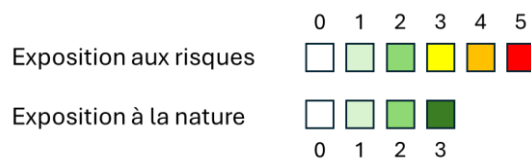


Figure 4: Echelle d'exposition aux risques et échelle d'exposition à la nature

L'échelle de l'exposition aux risques se structure de la manière suivante : l'indice 0 (blanc) correspond à une absence de risques. L'indice 1 (vert clair) représente une exposition aux risques légère comme les glissades ou petite chute. Cet indice révèle des dispositions qui maintiennent concentré l'enfant sur son milieu. L'indice 2 (vert foncé) désigne des risques « contrôlés », encadrés par des dispositifs spécifiques (comme un sol amortissant) ; c'est le cas des plaines de jeux, que nous situons entre les indices 1 et 2, selon la nature des équipements. À l'autre extrémité, l'indice 5 (rouge) représente des situations de risques inconsidérés, en l'absence totale d'encadrement ou de sécurité. Des niveaux intermédiaires (3 et 4) permettent de nuancer les contextes où le risque est présent, mais ni entièrement contrôlé ni totalement libre. L'indice 3 se réfère entre autres à la pratique de certains sports comme le skateboard. L'expositions aux risques se fait aussi de manière graduelle en fonction des âges ; par exemple un indice 3 n'est donc pas recommandé pour des

enfants de 0 à 2ans. Pour plus de lisibilité, nous abrégeons cette échelle sous la forme IER (Indice d'Exposition aux Risques).

L'échelle d'exposition à la nature repose sur quatre paliers. L'indice 0 (blanc) indique une absence de nature perceptible (sols synthétiques, pas de végétation ni d'eau). L'indice 1 (vert clair) marque la présence d'au moins un élément naturel (sol enherbé, bois, végétation, présence d'eau ou de rochers). L'indice 2 (vert) reflète une majorité d'éléments naturels. Enfin, l'indice 3 (vert foncé) traduit une immersion complète dans un cadre végétal structuré, souvent associé à une forte biodiversité. Cette échelle est notée IEN (Indice d'Exposition à la Nature).

Le but de ces outils n'est pas de hiérarchiser les espaces publics ludiques, mais de les caractériser de manière qualitative, en lien avec leurs objectifs et leur contexte. Chaque indice devient ainsi un indicateur d'adéquation programmatique, utile à l'analyse et à la conception d'espaces adaptés aux besoins de l'enfant.

Un autre élément fondamental apparaît dans l'analyse : la présence d'un lieu sacré, tel que défini dans notre cadre théorique, semble constituer un prérequis essentiel pour répondre aux besoins des enfants de 0 à 2 ans. Ces enfants en bas âge ont besoin de lieux de repli, de calme et de sécurité symbolique, où ils peuvent explorer sans être exposés au tumulte du reste de l'espace public.

Plus largement, pour tous les âges, notre analyse fait ressortir l'importance d'un encadrement spatial lisible. Les espaces que nous jugeons plus pertinents sont ceux qui proposent des limites perceptibles mais franchissables. Le cadrage sans enfermement apparaît comme un principe spatial fondamental dans la conception d'un espace public ludique inclusif.

La pyramide des besoins, l'IER et l'IEN seront mobilisés dans l'inventaire présenté dans la section suivante, où nous croiserons différents espaces, dispositifs et ensembles d'équipements. Cette étape permet à la fois de calibrer les outils et d'esquisser un barème analytique réutilisable dans des recherches futures.

Enfin, l'intérêt de cette grille réside également dans sa capacité à produire, à terme, une typologie d'espaces publics ludiques : certaines combinaisons d'indices (par exemple : IER 1 + IEN 3 + besoins sensoriels) pourraient orienter vers des environnements apaisants pour les enfants de 0 à 2 ans ; tandis qu'un IER 3 + IEN 2 associé aux besoins de coopération et d'imagination conviendrait davantage à des préadolescents. L'outil n'est donc pas figé : il offre un potentiel d'évolution, de complémentarité, et de projection vers des applications opérationnelles.

4 Inventaire d'espaces publics ludiques

4.1 Définition de la méthodologie, des critères de sélection et d'évaluation

Comme indiqué dans le point précédent, nous mobilisons ici les outils théoriques et méthodologiques développés au cours de ce travail afin d'identifier et de qualifier les équipements, ensembles d'équipements et dispositifs urbains jugés pertinents. Cette sélection repose sur les connaissances construites tout au long de notre étude, en lien étroit avec les besoins spécifiques de l'enfant et les conditions spatiales favorisant son intégration dans l'espace public urbain.

Avant de procéder à l'analyse à proprement parler, il nous a semblé essentiel de garantir une couverture large et représentative des situations urbaines existantes. Pour ce faire, nous avons élaboré un tableau qui identifie trois grandes catégories de typologies d'espaces : les espaces conçus spécifiquement pour l'enfant (avec une distinction entre espaces exclusifs et inclusifs), les espaces conçus pour tous où l'enfant est naturellement inclu, et enfin les espaces non conçus pour l'enfant mais devenus ludiques par appropriation. Ce tableau vise à analyser la manière dont l'espace public peut intégrer ou accueillir le jeu de façon plus ou moins directe.

Espaces conçus spécifiquement pour l'enfant		Espaces conçus pour tous (l'enfant et l'adulte)		Espaces non conçus pour l'enfant	
Exclusifs	Inclusifs				
Plaines de jeux Terrains d'aventure	Plaines de jeux	Places publics Parcs Esplanades	Skate-parks Quais Abords	Places publics Parcs Esplanades	Skate-parks Quais Abords

Figure 5: Tableau des typologies d'espaces

Espaces conçus spécifiquement pour l'enfant

Nous distinguons deux typologies bien distinctes :

Dans un premier temps, il y a les espaces exclusifs : il s'agit d'espaces qui s'adressent uniquement aux enfants, comme certaines plaines de jeux sectorisées, où la présence d'adultes, qui n'accompagne pas d'enfant, n'est pas prévue. Cette exclusivité pose parfois problèmes car elle tend à renforcer la ségrégation spatiale entre les enfants et le reste de la ville. Ce constat étant posé, nous prenons le parti pris de ne pas sélectionner de plaines de jeux exclusives car elles ne font pas partie des exemples à suivre. Toutefois, il existe un cas particulier dont nous avons décidé de parler : les terrains d'aventure. Bien qu'exclusifs à l'enfant, ces espaces ont besoin de cette exclusivité pour fonctionner comme de véritables laboratoires du jeu ; dans lesquels l'enfant peut explorer librement, construire, expérimenter, se tromper, collaborer. C'est cette structure spécifique qui permet de répondre à l'ensemble des

strates de la pyramide des besoins. Nous développerons plus en détail ce cas dans une rubrique dédiée.

Dans un second temps, il y a les espaces inclusifs. Ces espaces sont conçus pour les enfants tout en permettant la cohabitation d'autres usagers comme les adultes. L'inclusivité se traduit ici par l'intégration d'équipements répondant à des usages partagés, sans exclure l'un ou l'autre groupe. Nous identifions ici les plaines de jeux où il ne faut pas nécessairement être un enfant ou être accompagné d'un enfant pour y avoir accès.

Espaces conçus pour tous, où l'enfant est naturellement inclu

Ce sont des espaces publics généralistes, pensés dès leur conception pour être accessibles à une diversité d'usagers, enfants comme adultes. Il s'agit de places publiques, de parcs, d'esplanades, de skate-parks, quais ou d'aménagement d'abord où la configuration spatiale permet des usages multiples et où l'inclusivité repose sur la porosité fonctionnelle. Ces espaces peuvent comporter des équipements spécifiques pour les enfants mais ce sont avant tout des lieux pensés dans une logique d'accueil partagé et d'usage multiple.

Espaces non conçus pour l'enfant, mais devenus ludiques par appropriation

Certains lieux urbains n'ont pas été pensés à l'échelle de l'enfant. Pourtant, par leurs abstractions, leurs matérialités ou leurs reliefs, ils deviennent des supports de jeu spontanés. Ce sont ces espaces non programmés qui révèlent le mieux la capacité de l'enfant à s'approprier la ville de manière inventive et sensible. Dans notre analyse, cette catégorie comporte une version des places publiques, de parcs, des esplanades, des skate-parks ou encore des aménagements d'abord qui n'ont pas été directement pensés pour l'enfant.

Exceptions

Enfin, il est important de dire que certains espaces ont initialement été pensés sans vocation d'usage ni d'accessibilité, pour l'adulte comme pour l'enfant. Toutefois, leur appropriation ludique par l'adulte et l'enfant vient les requalifier. C'est le cas, par exemple, du miroir d'eau à Bordeaux. Conçu comme un dispositif technique et esthétique, il ne prévoyait pas, dans sa conception initiale, une dimension ludique ou même une accessibilité physique directe. Pourtant, l'expérience collective d'appropriation a transformé ce lieu en véritable espace public ludique. Ce type

d'exemple a été reclassé dans la troisième catégorie présentée ci-dessus : celle des espaces non conçus pour l'enfant, mais devenus ludiques par usage.

Ci-dessous le tableau complété par les études de cas que nous analyserons.


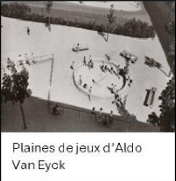





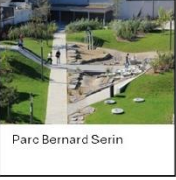



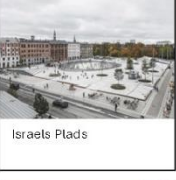


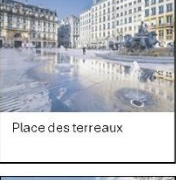




Espaces conçus spécifiquement pour l'enfant		Espaces conçus pour tous (l'enfant et l'adulte)		Espaces non conçus pour l'enfant
Exclusifs	Inclusifs			
 Terrain d'aventure du Berleur	 Plaines de jeux d'Aldo Van Eyck	 Parc des brigittines	 Parc de Bonnevie	 Miroir d'eau
 La Fontaine	 Plaine de jeux de Tervuren	 Parc Bernard Serin	 Parc Martin Luther King	
 La Sorcière	 Watersquare	 Israels Plads	 Place des Carmes	
 Le Chat		 Place des terreaux	 Superkilen	
 Le Dragon		 Sohengenplein	 Abord de la tour TELUS	

Figure 6: Tableau de la sélection des études de cas

Dans un second temps, nous allons réaliser un atlas regroupant les équipements, ensemble d'équipements et stratégies spatiales de l'ensemble des projets sélectionnés à partir de ce tableau. Chaque fiche de l'atlas comprend une description détaillée du projet, suivie d'une synthèse structurée selon six catégories correspondant aux quatre strates de la pyramide des besoins de l'enfant, le lieu sacré et les stratégies spatiales.

Ces fiches intègrent également les indices IER et IEN conformément à notre approche théorique. L'ensemble de l'atlas constitue ainsi une base analytique calibrée, susceptible d'évoluer au fil d'analyses ultérieures et de nourrir des démarches de projet futures.

Compte tenu du tableau qui identifie les typologies d'espaces, nous décomposons l'analyse en 4 rubriques : le terrain d'aventure ((les espaces spécifiquement conçus pour l'enfant et exclusifs), la plaine de jeux (les espaces spécifiquement conçus pour l'enfant et inclusifs), l'espaces conçu pour tous et l'espace non conçu pour l'enfant. Comme précisé précédemment nous plaçons le Miroir d'eau dans la catégorie des espaces non conçus pour les enfants bien que l'espace ne soit ni conçu pour les enfants ni pour les adultes (objet de contemplation pas d'appropriation) car nous jugeons que dans cette catégorie peut s'étendre aux espaces où la pratique ludique est interdite.

4.2 Le terrain d'aventure

4.2.1 Préalable

De manière parallèle au développement des plaines de jeux, Carl Theodor Sørensen (architecte paysagiste) s'est penché sur la participation des enfants à la conception spatiale de leur aire de jeux. Sa vision était un lieu sauvage, dense en végétation, séparé du monde de la ville où les enfants se rassemblent pour construire leur imaginaire. (Burkhalter, 2023).

En quelque sorte, le but de cet espace est d'offrir l'opportunité qu'ont les enfants qui vivent dans la campagne, c'est-à-dire : un espace libre de toutes expérimentations, un espace que l'enfant peut s'approprier.

Cela va l'emmenner à construire en 1943 un « terrain de jeux sauvage » (skrammellegeplads) dans un quartier d'Emdrup à Copenhague. Le but était d'imaginer un espace où les enfants construisent leur propre monde via des matériaux de récupération. Ce premier espace deviendra le tout premier terrain d'aventure. Il finira assez vite par être le symbole d'une nouvelle approche où l'enfant joue en expérimentant, en construisant et en développant sa créativité (Burkhalter, 2023).

En effet, cet espace libre où l'enfant construit en communauté des cabanes faites de vieux pneus et vieilles palettes inspira notamment Marjory Allen qui au détour d'une convention en Suisse prend connaissance de l'existence du terrain d'aventure d'Emdrup et l'importe à Londres. Ces espaces verront aussi le jour dans d'autres capitales d'Europe comme Berlin ou Stockholm (Burkhalter, 2023). A Liège, les premières traces de terrains d'aventure que nous avons trouvées datent de 1978.

4.2.2 Terrain d'aventure, d'après le témoignage de Giancarlo Paglia

Nous allons explorer cette thématique des terrains d'aventure sous le prisme de la vie de Giancarlo Paglia, accompagné de son épouse Anne Fiévet. Ce qui suit est la synthèse d'une interview de Giancarlo Paglia que nous avons réalisé via plusieurs échanges avec lui.

Giancarlo Paglia est un liégeois qui commence sa carrière professionnelle au tout début des années 80 en tant qu'animateur dans un nouvel espace : le terrain d'aventure du Berleur à Grâce-Hollogne (commune de la province de Liège). Ce terrain d'aventure propose des ateliers créatifs, bricolages, ... pour stimuler la créativité et l'apprentissage des enfants. Il y a aussi un espace dédié à la construction de cabanes. Accompagnés par Giancarlo, les enfants construisent des projets émanant de leur seule imagination. Giancarlo ne voulait pas interférer avec leurs idées, il se définissait comme une boîte à outils au service de l'enfant. Son but était

d'offrir un cadre, des connaissances et une certaine sécurité. Cette façon de jouer rentre en accord avec ce que nous avons identifié autour du concept de l'action de jouer. En effet, l'enfant joue de manière continue tout au long de son développement, c'est comme ça qu'il se construit et qu'il apprend. Grâce à ce terrain d'aventure, les enfants ont pu construire un chez eux, la cabane dans les champs dans l'imaginaire des enfants des villes. Ce cadre leur permet d'apprendre la vie en communauté et la coopération mais aussi de développer des compétences techniques comme scier, clouer et visser voire souder.



Figure 7: Les enfants transportent un tuyau au terrain d'aventure du Berleur



Figure 8: Les enfants découpent des planches au terrain d'aventure du Berleur



Figure 9: Cabane construite au terrain du Berleur

Par la suite, en 1986, Giancarlo et sa femme, accompagnés des enfants du terrain d'aventure (âgés de 4-18ans) vont se lancer dans un plus grand projet : celui de construire avec les enfants une sculpture en béton projeté avec comme thématique l'eau. C'est le point de départ du projet *La Fontaine*. Ce projet s'est déroulé en trois étapes. La première était une phase de sensibilisation où les enfants ont dû réfléchir à l'usage de l'eau et à sa symbolique. Les animateurs leurs ont montré des références comme Gaudi et Niki de Saint Phalle pour stimuler leur imagination. Ils auront aussi visiter la Tour de l'apocalypse à Eben-Ezer. Au vu des projets manquant d'originalité, les animateurs sont passés à la deuxième phase qui consistait à réaliser des ateliers créatifs. Le contenu des ateliers créatifs était composé d'expériences sensorielles autour de l'eau comme des mouvements dans l'espace, des moments où les enfants écoutaient le bruit de l'eau et dessinaient les yeux bandés ce qu'ils ressentaient. Ces ateliers ont permis aux enfants de libérer leurs pleines expressions. Les enfants se sont ensuite organisés pour réaliser des maquettes en argile. L'avantage de ce matériau est qu'il imite parfaitement les contraintes du béton projeté mais à une plus petite échelle. Au fil des ateliers, les enfants et animateurs sont arrivés à une forme finale de la fontaine qui compilait les différentes idées des enfants comme une tour, un bonhomme avec deux têtes, un tunnel, une vasque, un toboggan, un grand hall avec des escaliers, etc.... Enfin, les éléments choisis ont été assemblés pour créer une grande maquette collective qui sera le projet final avant la troisième et dernière phase qui est celle du chantier. Pour la réalisation, les animateurs et les enfants vont avoir des formations brèves sur la résistance des matériaux, des formations sur la soudure, le ferrailage, le béton, le plafonnage, autant d'aspects qui composent chaque étape du projet étant donné que les enfants interviennent tout au long du

chantier. Ces formations ont été en grande partie encadrées par l'artiste Roberto Ollivero.



Figure 10: Vue sud de la Fontaine



Figure 11: Vue est de la Fontaine

Ce projet créé humblement par Giancarlo et Anne Fiévet a commencé à prendre de la visibilité. Ils ont reçu, par la suite, une demande de l'école fondamentale communale du Laveu, où leur fils était scolarisé pour réaliser une nouvelle sculpture qui servirait de jeu dans la cour de récréation de l'école. Ils réaliseront ce projet appelé *La Sorcière* avec les enfants du cycle 5-8 ans, des étudiants de l'Institut Saint-

Luc, des instituteurs de l'école et des parents d'élèves. Ce projet a permis aux enfants de concevoir et construire une installation de jeu adaptée à leurs pratiques. Ils ont ainsi en partie conçu leur cour de récréation. Ensuite, dans les années 90, Giancarlo aura plusieurs autres demandes pour des sculptures/plaines de jeux financées par le Fonds d'Impulsion à la Politique d'Immigrés (le FIPI). Plusieurs associations et la ville de Liège bénéficiant de ce fonds via des appels à projets, elles vont faire appel à Giancarlo pour réaliser des sculptures ludiques dans les espaces dédiés aux jeux des enfants. Le mode opératoire dans le processus de création reste le même : les sculptures sont le fruit d'animations spécifiques qui autorisent les enfants à être maîtres de leur création. Le *Dragon* verra le jour dans le quartier Sainte-Walburge sur la place Jules Seeliger. A l'initiative de l'Echevine des Travaux de la ville de Liège, le *Chat* et la *Salamandre* (un toboggan dans le talus de 16 mètres de long) seront construits par les enfants du quartier de Naniot sur la plaine de jeux adjacente à l'école fondamentale. D'autres sculptures seront ensuite réalisées dans la même dynamique en province du Hainaut.



Figure 12: La Sorcière



Figure 13: Le Dragon

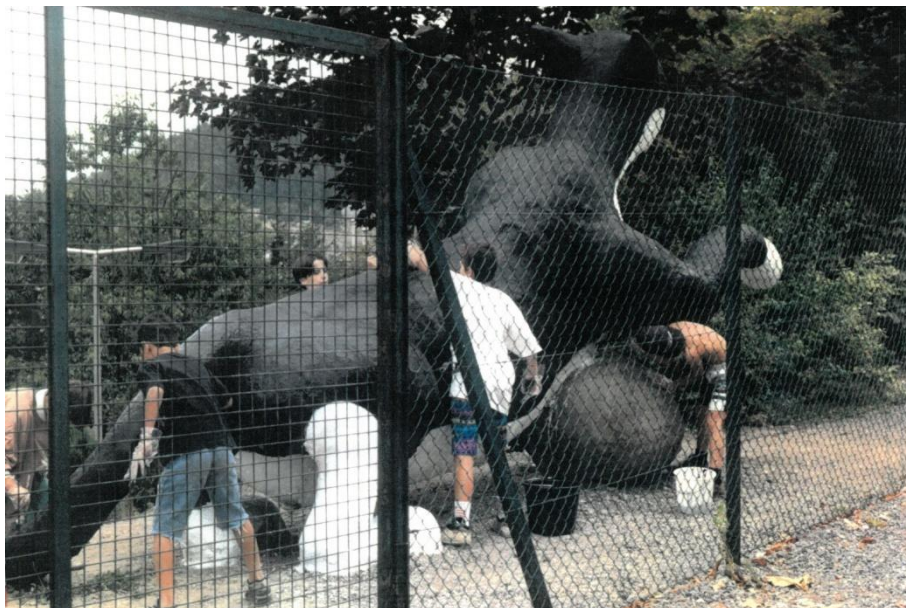


Figure 14: Le Chat

Les enfants investis par le projet de *La Fontaine* ont malheureusement trouvé limite à leur imagination quand le projet n'a plus reçu de financement huit ans après le début du chantier. En 2008, les différentes sculptures finiront par être détruites excepté *Le Chat* pour des raisons de directive européenne par rapport à la sécurité ; il en sera de même pour le terrain d'aventure de Grâce-Hollogne. Ces démolitions ont

été un bouleversement non seulement pour Giancarlo et Anne Fiévet mais surtout pour les enfants devenus adultes qui avaient créé ces sculptures. En effet, ces sculptures ont été construites pour la plupart dans des quartiers immigrés et souvent défavorisés. Pour ces enfants, tous devenus adultes, ces sculptures leur permettaient d'avoir un lieu et un emblème, une identification dans la société alors qu'ils n'avaient rien. Par exemple les habitants du Boulevard Jean-Théodore Radoux avaient rebaptisé ce boulevard « la rue du chat ». Ces destructions ont été vécues comme de réelles agressions. Giancarlo nous a expliqué que lors de la démolition du *Dragon* certains résidents du quartier sont venus défendre leur emblème, certains en sont même venus aux mains avec les forces de l'ordre. C'est à la suite de cette altercation que *Le Chat* ne sera d'ailleurs pas démoli. Aujourd'hui, Giancarlo nous témoigne qu'il croise souvent les anciens enfants qui ont participé aux différents projets. Devenus adultes, ils le remercient pour ses ateliers qui ont permis aux enfants de s'épanouir, voire pour certains de s'orienter en filière technique.

Reportage photographique

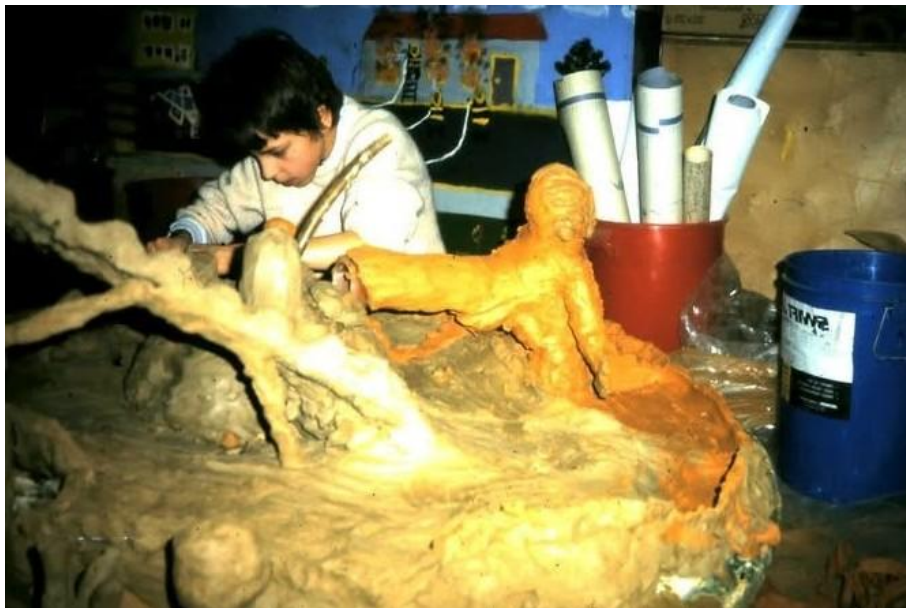


Figure 15: Un enfant réalise une maquette en argile



Figure 16: Anne Fiévet et Giancarlo Paglia réalisant la structure d'une maquette



Figure 17: Transport d'une maquette en argile



Figure 18: Les enfants apprennent à souder



Figure 19 : Les enfants enduisent de ciment la sculpture du Chat

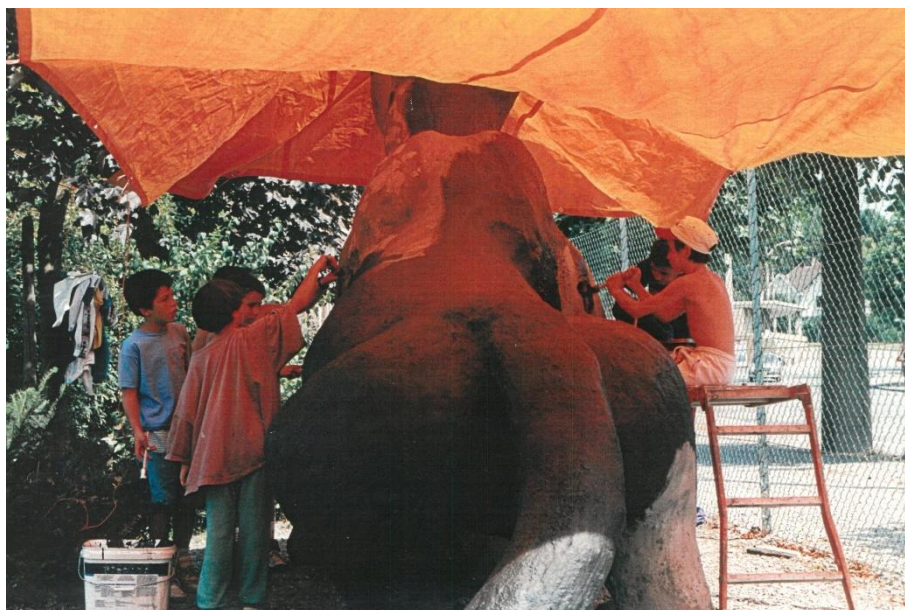


Figure 20 : Les enfants peignent Le Chat

Synthèse

Nous remarquons que Giancarlo et Anne Fiévet ont utilisé les préceptes théorisés par Hart dans la pédagogie participative. En effet, leur travail se trouve au sommet de l'échelle de participation à cheval entre le sixième échelon où l'initiation est faite par l'adulte (la décision de la thématique et du projet) et le septième échelon où l'initiation du reste du projet est ensuite dirigée par l'enfant (les animateurs accompagnent et encadrent les enfants sans brider leurs idées). En quelque sorte, nous pouvons synthétiser cette approche en deux temps comme le huitième échelon où l'initiation conjointe se fait de manière plutôt indirecte.

Leurs ateliers sont composés d'observations directes, d'ateliers collaboratifs et d'une forme de collaboration avec des experts. Prenons l'exemple du projet de *La Fontaine* :

Tout d'abord, ils ont commencé par introduire la thématique de l'eau à travers des observations directes où les enfants étaient invités à se poser des questions quant au rapport qu'il peut y avoir entre eux et l'eau.

Ensuite, les animateurs se sont rendu compte qu'il fallait réaliser des ateliers créatifs et sensoriels pour stimuler la créativité des enfants ; cette étape cruciale est celle des ateliers collaboratifs. Ils seront aussi enrichis par l'exploration à travers la construction de maquette.

Enfin, pour la réalisation concrète du projet, les animateurs ont dû faire appel à des professionnels tels que Roberto Ollivero, des architectes et ingénieurs pour que le projet puisse prendre vie. Cette phase s'apparente à la collaboration avec des urbanistes car il y a consultation de professionnels pour réaliser le projet.

Grâce à cet échange avec Giancarlo Paglia, nous avons pleinement pris conscience de l'importance cruciale des espaces tels que les terrains d'aventure et les ateliers créatifs dans le développement global de l'enfant. En se basant sur la pédagogie participative et active développée par Hart, Giancarlo et Anne Fiévet ont mis en œuvre une démarche collaborative plaçant l'enfant au centre du processus créatif, lui permettant ainsi de devenir acteur à part entière de son environnement.

Ces projets participatifs ne se limitent pas à une simple activité ludique, ils représentent pour les enfants un véritable emblème d'appartenance communautaire. L'expérience douloureuse des démolitions, comme celles de La Fontaine ou du Dragon, souligne à quel point ces créations symboliques étaient ancrées dans l'identité des quartiers. Ces destructions, dues à des préoccupations sécuritaires, apparaissent particulièrement injustifiées dans la mesure où aucun accident grave n'a jamais été recensé à la connaissance de Giancarlo, posant ainsi une question essentielle sur l'équilibre entre sécurité et prise de risques mesurés.

Au-delà de leur dimension symbolique, ces espaces constituent une source majeure d'apprentissage pratique. Ils valorisent les compétences manuelles, facilitent l'orientation professionnelle des jeunes, notamment vers des filières techniques, et contribuent à la démystification de ces parcours souvent sous-estimés. Ainsi, ces lieux d'expérimentation deviennent des outils précieux d'éducation à la citoyenneté, favorisant le vivre ensemble, la collaboration et la coopération intergénérationnelle. Leur utilité publique se manifeste clairement à travers leur capacité à créer des liens sociaux solides et durables au sein des communautés locales.

Toutefois, il est apparu que le retour récent du terrain d'aventure sous une forme plus encadrée et institutionnalisée comme le terrain d'aventure du Péri n'a pas eu le même impact positif que les initiatives précédentes. Cela met en évidence la nécessité de préserver l'authenticité et la liberté initiales de ces projets participatifs, tout en assurant leur implantation au cœur même des quartiers résidentiels. C'est là, en effet, que ces espaces prennent tout leur sens, en reproduisant, pour les enfants citoyens, l'expérience précieuse et souvent absente d'une campagne accessible, où imagination et liberté sont permises.

Enfin, ces terrains d'aventure ne sont pas seulement des espaces de socialisation ou d'apprentissage cognitif. Ils représentent un espace symbolique, sacré, qui répond au besoin profond de l'enfant de se retrouver dans un univers imaginaire et protecteur, nécessaire à sa construction psychique. Comme le souligne Bruno

Bettelheim (1976), dans *Psychanalyse des contes de fées*, l'enfant a besoin d'espaces réels ou symboliques, tels qu'une cabane ou une cachette improvisée, où il peut projeter librement ses émotions, ses peurs et ses désirs, participant ainsi à sa transformation intérieure.

Ainsi, les terrains d'aventure et projets participatifs comme ceux proposés par Giancarlo et Anne Fiévet incarnent pleinement cette nécessité d'offrir aux enfants non seulement un espace d'expression mais aussi un lieu fondateur, essentiel à leur développement intégral.

Pour conclure, ces différents projets répondent à l'ensemble de la pyramide des besoins de l'enfant. En effet, le cadre spatial, ainsi que les ateliers créatifs proposés, favorisent une diversité d'expériences sensorielles (première strate), en lien direct avec l'environnement matériel et naturel. Les enfants mobilisent également leur imaginaire et s'approprient l'espace (deuxième strate), en développant des projets personnels ou collectifs qui demandent une certaine coopération (troisième strate). Ces projets nécessitent aussi des compétences en résolution de problèmes (troisième strate), car les enfants doivent franchir des limites physiques pour matérialiser leurs idées. Le terrain d'aventure, tout comme les autres ateliers, permet aux enfants d'exprimer leur créativité artistique (quatrième strate).

L'exposition à la nature y est globalement élevée (IEN : 2 à 3), notamment en raison de la matérialité des éléments et du cadre végétal. L'exposition aux risques est quant à elle variable : elle reste nulle dans des activités telles que les ateliers créatifs (IER : 0), mais peut atteindre un niveau élevé (IER : 4) lors de pratiques techniques encadrées, comme la découpe de bois ou la soudure. Cette variabilité constitue un atout, permettant une gradation adaptée à la diversité des âges et des compétences des enfants.




Projets	Activité	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	IER	IEN
Terrain d'aventure du Berleur 	Ateliers créatifs	×	×		×	0	2
	Construction de maquettes	×	×	×	×	0	1
La Fontaine 	Activités techniques (soudure, découpe, peinture,...)		×	×	×	3	2
La Sorcière 	Terrain d'aventure	×	×	×	×	1-3	2
	Jeu après construction des sculptures		×	×		2	1
Le Dragon 							
Le Chat 							

Figure 21: Synthèse des projets d'Anne Fièvet et Giancarlo Paglia

4.3 La plaine de jeux

4.3.1 Préalable

La plaine de jeux contemporaine est un héritage direct de la pensée moderniste. Conçue initialement comme une réponse fonctionnelle à un besoin spécifique : celui de créer un espace sécurisé dédié au jeu des enfants dans un environnement urbain de plus en plus dense (Burkhalter, 2023). Elle témoigne également d'un certain cloisonnement des fonctions de la ville : on y apprend, on y travaille, on s'y déplace, et on y joue, mais rarement de manière simultanée. Cette fragmentation fonctionnelle, pourtant typique de l'urbanisme moderne, peut être interrogée. En effet, pourquoi isoler les lieux de jeu lorsque d'autres espaces comme les places publiques ou les parcs peuvent assumer des fonctions multiples, intégrant jeu, détente, déplacement et socialisation ? Il ne s'agit toutefois pas de rejeter en bloc la plaine de jeux, car sa persistance témoigne de son efficacité à répondre à des besoins précis, notamment celui de rassurer les parents et de canaliser les usages enfantins dans des espaces contrôlés.

Mais cette logique de confort psychologique parental s'inscrit également dans un système normatif perçu comme de plus en plus contraignant, où la sécurité juridique semble parfois primer sur les besoins fondamentaux de développement de l'enfant. En Belgique, les aires de jeux sont encadrées par deux arrêtés royaux du 28 mars 2001 : l'un relatif à la sécurité des équipements d'aires de jeux, l'autre à leur exploitation (Service Public Fédéral Économie, 2025). Selon la définition fournie par ce même cadre légal, « une aire (plaine) de jeux est tout terrain ou espace de jeux où se trouve au moins un équipement d'aire de jeux qui peut être utilisé collectivement par des enfants ou des jeunes de moins de 18 ans à des fins de jeu » (Service Public Fédéral Économie, 2025). Cette définition fait entrer dans le champ réglementaire de nombreux espaces publics dès lors qu'ils comportent un seul équipement identifiable comme tel, transformant potentiellement un simple aménagement urbain en plaine de jeux au sens juridique.

Il est pourtant essentiel de distinguer la teneur réelle des normes européennes de leur application dans la pratique. Les normes EN 1176 et EN 1177, élaborées par le Comité Européen de Normalisation (CEN), n'ont pas pour objectif d'interdire la prise de risques, mais au contraire d'encadrer celle-ci dans un environnement maîtrisé. Comme le précise explicitement l'introduction de la norme EN 1176-1, les aires (plaines) de jeux doivent permettre aux enfants de se confronter à des « risques acceptables » dans le cadre de leur développement éducatif, moteur et social (Comité Européen de Normalisation, 2008, p.6). Loin d'imposer une standardisation systématique, ces normes laissent une marge d'interprétation importante en termes de matériaux, de formes et de mise en œuvre. Par exemple, rien ne contre-indique

l'utilisation d'autres revêtements que le sol amortissant synthétique pour les espaces de chute.

Il y a, d'ailleurs, une méthode tenant compte de la hauteur de chute, des accélérations et de l'énergie cinétique au moment de l'impact qui indique ou contre-indique certains matériaux. Cette méthode donne une valeur HIC (Head Injury Criterium) qui est fonction de la hauteur de chute et de la dureté du sol. Dans le cadre de la norme EN 1176-1, un sol adapté aux chutes doit avoir une valeur HIC inférieure à 1000 (Van Peteghem, 2012, p. 92).

Ainsi le document Sécurité des aires de jeux – Guide pratique à l'intention des exploitants publié par le SPF Economie (Van Peteghem, 2012, p. 92) présente un tableau qui répertorie différents revêtements de sol qui répondent à la norme EN1176-1 en fonction de son épaisseur et la hauteur de chute libre maximale.

Matériau	Granulométrie (mm)	Epaisseur minimale de la couche (mm)	Hauteur de chute libre maximale (mm)
Terreau naturel / terre Terre battue / gazon	/	/	1000
Ecorces	20 – 80	200	2000
		300	3000
Copeaux de bois	5 -30	200	2000
		300	3000
Sable	0,2 – 2	200	2000
		300	3000
Gravier	2 – 8	200	2000
		300	3000

Figure 22 : Tableau des matériaux amortissant

De plus, les normes EN 1176 et EN 1177 n'obligent pas d'installer des grillages ou barrières autour des plaines de jeu mais demande une délimitation claire de l'espace plaine de jeux et du reste de l'espace. C'est encore une surinterprétation de la norme.

La tendance à la standardisation n'est donc pas imputable aux normes elles-mêmes, mais plutôt à leur interprétation prudente, voire défensive, par les exploitants ou par l'interprétation des normes édictées par l'Etat. Nous pouvons émettre l'hypothèse que les exploitants, soucieux de limiter leur responsabilité en cas d'accident et contraints par des considérations d'entretien ou de maintenance (par exemple, une barrière métallique est privilégiée à une haie qui demande à être taillée), ont

tendance à homogénéiser les dispositifs, à privilégier les revêtements synthétiques, et à éviter toute situation perçue comme source de complexité. Cette surréglementation de fait produit des espaces ludiques désinvestis par les enfants, où l'expérimentation sensorielle et corporelle est appauvrie. En effet, des revêtements naturels comme des graviers ou copeaux de bois favorisent l'exposition à la nature et l'expérience sensorielle. La plaine de jeux standardisée devient ainsi paradoxalement obsolète dès son inauguration, car rapidement délaissée par les enfants au profit de lieux plus imprévisibles, comme la fontaine de la place des Carmes à Liège, préférée à la plaine de jeux rue Saint-Paul, pourtant équipée et conforme.



Figure 23 : PLACE DES CARMES LEG



Figure 24 : Plaine de jeux rue Saint-Paul

Ce cadre normatif se heurte aussi de plus en plus à une vision alternative défendue par de nombreux chercheurs et praticiens du jeu. Comme nous l'avons déjà souligné,

le jeu dans l'enfance implique nécessairement une part de risque, non pas comme danger absolu, mais comme opportunité de développement. L'évitement systématique du risque, notamment par le biais de structures ultra-sécurisées, conduit à un appauvrissement de l'expérience ludique, souvent abandonnée au profit d'autres lieux plus stimulants. En ce sens, la plaine de jeux sécurisée devient paradoxalement un facteur de désaffection, en raison même de l'excès de précaution.

Enfin, la plaine de jeux possède une typologie propre, souvent matérialisée par la présence d'un équipement central normé (toboggan, balançoires, ponts suspendus) et d'une clôture périphérique qui délimite un espace symboliquement et physiquement distinct du reste de la ville. Cette configuration rassure, structure, mais elle isole également. Elle tend à faire du jeu une activité à part, segmentée, réglementée, souvent passagère ; à l'inverse des expériences comme celles d'Aldo van Eyck ou des terrains d'aventure que nous aborderons plus tard. L'enjeu contemporain n'est donc pas de supprimer la plaine de jeux, mais d'en interroger les fondements et les formes pour réintroduire du jeu libre, de la souplesse d'usage, et un équilibre entre sécurité et autonomie.

En Belgique, c'est dans la seconde moitié des années 30 que nous verrons l'apparition des plaines de jeux (Charlier, s.d., p. 91). Le pays vient de sortir d'une période de 5 années de crise économique et sociale qui affectera notamment la santé publique. En effet, l'hygiène s'est détériorée dans les villes et campagnes. C'est alors que le 17 avril 1937, M. Wauters, ministre de la santé publique déclare lors de l'ouverture de la Croisade de la Santé publique : « *Lorsque notre campagne sera terminée, il faut qu'il y ait en Belgique moins de taudis, moins de préjugés hygiéniques, moins de superstitions alimentaires, moins d'enfants mort-nés, de rachitiques, d'arriérés, d'estropiés. Il faut qu'il y ait plus d'égouts, plus de distributions d'eau, plus de consultations prénatales, plus de bassins de natation, plus de plaines de jeux, que notre population consomme plus rationnellement des aliments plus abondants, plus sains et mieux choisis* »

Dès lors, il devient important de s'occuper de la santé de la population et notamment des enfants. Le ministère de la santé publique prendra des décisions importantes, concernant en partie les plaines de jeux. En effet, le ministère commencera à financer de nombreuses plaines de jeux dans le but d'améliorer la qualité de vie des enfants, dont les plus pauvres n'ayant pas accès à l'air de la campagne (Charlier, s.d., p. 91-92).

C'est dans ce contexte que va naître l'idée de construire un parc de sports et loisirs avec une plaine de jeux lors de l'exposition internationale de l'eau, à Liège en 1939. Dirigé par le groupe *L'Equerre*, le parc Astrid sera construit en 1939. Ce parc contient

la première plaine de jeux dans la ville de Liège. Cette plaine deviendra iconique tant à Liège qu'en Belgique.

Aujourd'hui, plusieurs plaines de jeux ont été construites dans la ville de Liège et 76 ont été recensées dans la commune ; cette information a été publiée sur la page internet du site officiel de la ville de Liège (*Plaines de jeux*, s.d.). On en retrouve notamment 6 dans le centre-ville (parc de la Boverie, boulevard de la Constitution, jardin botanique, parc d'Avroy, Saint-paul, rue d'Omalus).

4.3.2 Plaines de jeux d'Aldo Van Eyck

Lorsque nous abordons la thématique de la plaine des jeux, la première image qui nous vient à l'esprit en tant que passionnés d'architecture est celle des plaines de jeux d'Aldo van Eyck. En effet, les plaines de jeux conçues par Aldo van Eyck représentent encore aujourd'hui l'archétype d'un espace ludique idéal dans l'imaginaire architectural, et elles demeurent une référence récurrente dans les conceptions contemporaines.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, Aldo van Eyck intègre, en 1946, le service d'urbanisme de la ville d'Amsterdam. La ville, fortement affectée par les stigmates des bombardements, amorce alors une politique ambitieuse de reconstruction urbaine. Dans ce contexte particulier, les urbanistes néerlandais saisissent l'opportunité offerte par la destruction de certains espaces publics pour concevoir et expérimenter des plaines de jeux innovantes, répondant à un besoin évident dans une ville où, avant-guerre, les enfants avaient été largement ignorés dans l'espace public (Burkhalter, 2023, p.127).

Ce contexte urbain et social particulier donne naissance à l'une des expérimentations les plus remarquables du XXe siècle en matière d'espaces ludiques, avec la création de plus de 700 plaines de jeux entre 1947 et 1978 (Romagny, 2024).

Le projet débute par une commande de Jakoba Mulder, urbaniste et supérieur d'Aldo Van Eyck au service d'urbanisme d'Amsterdam, à Bertelmanplein. Sensible au manque d'espaces pour les enfants, elle initie dès 1947 une première plaine de jeux à Bertelmanplein, en banlieue d'Amsterdam qui sera conçue par Aldo Van Eyck (Burkhalter, 2023, p.127 ; Kollarova & Van Lingen, 2016, p.24).

Plutôt que de reproduire des objets référencés ou figuratifs (animaux, véhicules), van Eyck développe un inventaire d'éléments abstraits comprenant des barres métalliques, des pierres à sauter en béton, des bacs à sable, ainsi que des dômes et structures métalliques à grimper. Il utilise ces éléments selon les caractéristiques du lieu pour créer des espaces équilibrés, privilégiant volontairement des matériaux

bruts comme le béton et l'acier galvanisé, qui s'intègrent au paysage urbain tout en restant neutres afin de ne pas prescrire un usage précis aux enfants.

Ces objets sont volontairement abstraits et neutres pour permettre aux enfants de s'approprier l'espace et les équipements à travers leur imagination (Romagny, 2010, p.98-101).

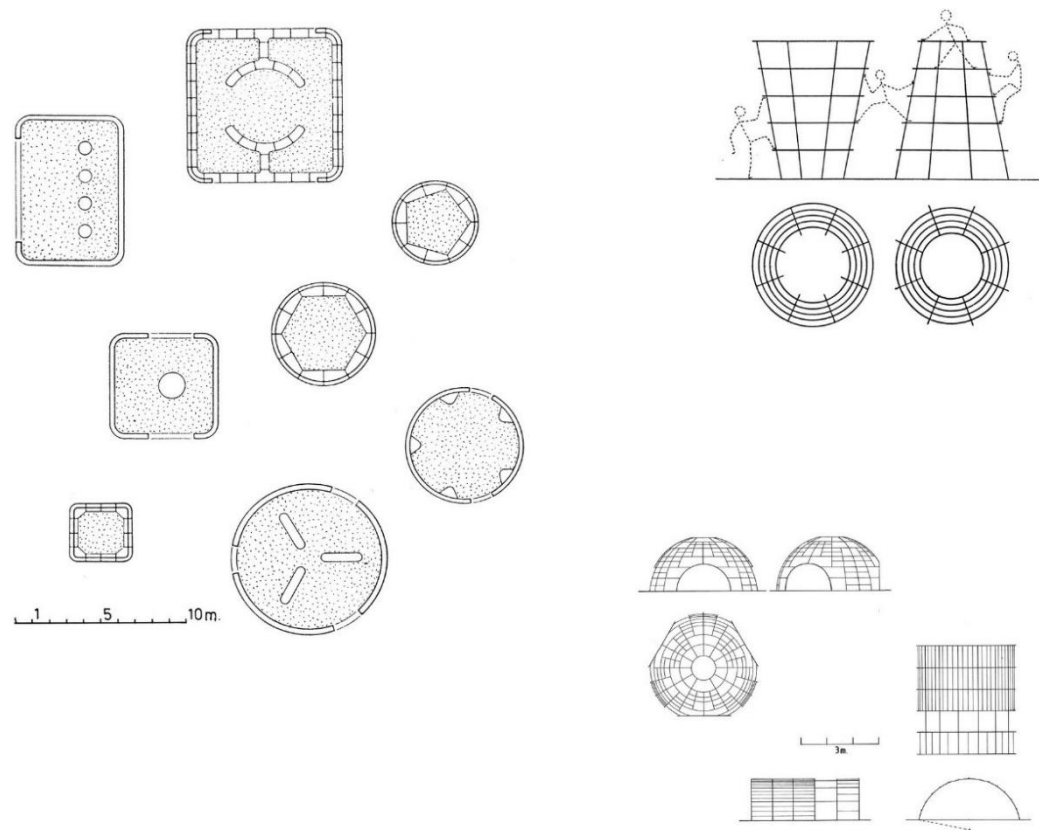


Figure 25 : Inventaire de plusieurs équipements dessinés par Aldo van Eyck

Cette démarche est expliquée scientifiquement comme la création d'objets avec une affordance faible, ce qui favorise une multitude d'interprétations possibles par l'enfant. Comme le soulignent Withagen et Caljouw (2017, p.5-6), une affordance faible permet de ne pas contraindre l'enfant à un usage unique (comme c'est le cas pour une balançoire qui ne se prête qu'au seul acte de se balancer et le toboggan à la glissade) mais de l'inviter à l'exploration, à la créativité et à l'appropriation libre. Toutefois, ces auteurs mettent aussi en garde contre une abstraction excessive : des formes trop symétriques ou uniformes peuvent parfois freiner l'engagement de l'enfant. L'équilibre entre abstraction et invitation au jeu est donc délicat.

De plus, Van Eyck accordait une importance particulière à la disposition des équipements, laissant volontairement des espaces vides entre eux pour encourager le jeu libre et l'interaction sociale. Il considérait ces vides comme essentiels à

l'expérience ludique, permettant aux enfants de créer leurs propres parcours et règles (Withagen & Caljouw, 2017, p.3).

Dans ses conférences, notamment celle de 1962 au Mercati Hall, van Eyck exprime clairement son intention de créer des espaces ludiques ouverts et porteurs de sens. Il souhaite « répondre aux mouvements spontanés de l'enfant » tels que grimper, tourner ou sauter, tout en lui offrant un lieu où il puisse simplement « être » (Romagny, 2010, p.98-99). Pour cette raison, van Eyck accorde une importance centrale à la présence de zones vides entre les équipements, considérant ces espaces comme fondamentaux pour permettre aux enfants de courir, inventer leurs propres jeux et favoriser une interaction sociale libre (Kollarova & Van Lingen, 2016).

Les plaines de jeux de van Eyck ne sont pas conçues comme des espaces réservés exclusivement aux enfants. Il les envisage au contraire comme des lieux d'interactions intergénérationnelles, intégrant systématiquement des bancs ou des pierres à sauter susceptibles de devenir des assises informelles pour les adultes lorsque les enfants n'y jouent pas. Cette approche permet une intégration douce des plaines de jeux au mobilier urbain existant, faisant de ces lieux des espaces ouverts, intégrés dans la continuité urbaine et accessibles à tous.

Aujourd'hui, le travail d'Aldo van Eyck demeure une référence majeure pour réfléchir à l'intégration du jeu dans la ville. Son approche, alliant architecture, urbanisme et psychologie de l'enfant, continue d'interroger la pertinence des espaces ludiques contemporains, souvent normés et sécurisés à l'excès, réduisant le jeu à une activité passive et fortement encadrée. Toutefois, une majorité des plaines qu'il a conçues ont été démolies en raison de leur non-conformité aux normes européennes contemporaines (McCarter, 2015).

Reportage photographique

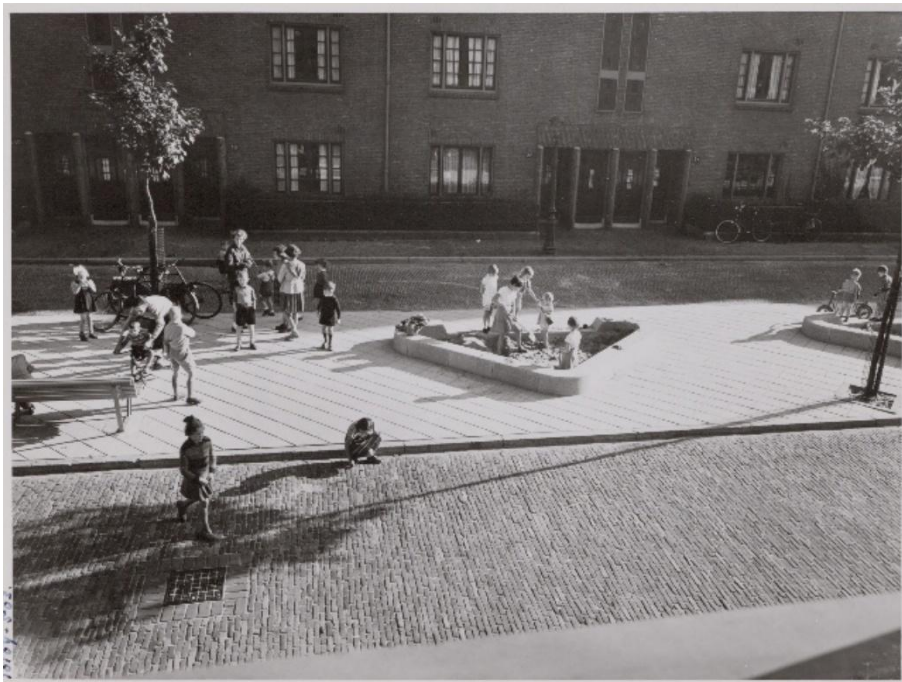


Figure 26 : Saffierstraat 34-40 – Aire de jeux



Figure 27 : Zaanhof 28-34 – Aire de jeux



Figure 28 : Pomonastraat – Aire de jeux



Figure 29 : Westzaanstraat 2 – Aire de jeux



Figure 30 : Antillenstraat 20 – Aire de jeux

Synthèse

Aldo van Eyck a conçu un inventaire restreint d'équipements modulaires incluant les bacs à sable, les pierres à sauter en béton, les barres métalliques, les dômes et structures métalliques à grimper. Ces éléments, volontairement abstraits et neutres, n'imposent pas leur usage, permettant à l'enfant une appropriation libre et créative. Le bac à sable répond aux besoins d'expériences sensorielles (strate 1), avec un IER nul (0), un IEN de 2 et constituant également un lieu sacré pour les jeunes enfants. Les pierres à sauter, barres métalliques et structures à grimper répondent aux besoins d'imagination et appropriation (strate 2), avec un IEN nul (0) et un IER de 1 à 2 selon leur configuration. A noter que les pierres à sauter peuvent aussi être utilisés comme bancs, même s'il y a déjà la présence de bancs dans ces espaces. Les dômes et structures à grimper peuvent également fonctionner comme des lieux sacrés, lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour grimper, en raison de leur géométrie est enveloppante.

La composition spatiale privilégie des vides interstitiels et l'absence de clôtures physiques. L'utilisation de changements de revêtement de sol permet de créer des limites spatiales ouvertes, intégrées dans l'espace urbain. De plus l'ensembles des équipements assume également un rôle structurant de l'espace. Notamment par la forme des bacs à sable et par la forme des barres métalliques qui permettent de cadrer l'espace.













Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Plaines de jeux d'Aldo Van Eyck 	 Bac à sable IER: 0 IEN: 2	 Pierre à sauter en béton IER: 1 IEN: 0  Barres métalliques IER: 1 IEN: 0  Dôme à grimper IER: 2 IEN: 0  Structure à grimper IER: 2 IEN: 0			 Bac à sable IER: 0 IEN: 2  Dôme à grimper IER: 2 IEN: 0  Structure à grimper IER: 2 IEN: 0	 Bac à sable Structurant l'espace public  Barres métalliques Structurant l'espace public  Changement de revêtements de sol comme délimitation

Figure 31 : Synthèse des plaines de jeux d'Aldo Van Eyck

4.3.3 Plaine de jeux de Tervuren (Bruxelles)

Auteur du projet

/

Situation

La plaine de jeux de Tervuren se situe à la lisière du parc de Tervuren, dans un secteur intermédiaire entre un quartier résidentiel et une large zone naturelle.

Intentions

/

Description

La plaine de jeux est structurée en deux grandes entités :

Premièrement, une zone périphérique intégrant des bancs, une table de ping-pong, deux terrains de pétanque et des toilettes publiques. Cette partie est davantage tournée vers la détente et les activités sportives légères, et s'adresse aussi bien aux enfants plus âgés qu'aux adultes.

Deuxièmement, une zone ludique centrale, la plaine de jeux en elle-même, délimitée par un revêtement de sol amortissant, regroupe une série d'équipements ludiques. Des éléments en bétons, servant à la fois d'assises pour les accompagnants et d'éléments de parcours, permettent de délimiter une première zone dans la plaine de jeux. Elle est composée d'une structure en bois avec un bac à sable, d'une structure de parcours en bois équipée d'une balançoire-nid, un train monté sur ressort, un tourniquet et une structure de deux maisonnettes avec un toboggan. La deuxième zone est composée d'une grande structure de jeux combinant des balançoires, deux toboggans et d'un filet à grimper.

Reportage photographique



Figure 32 : Photographie de l'ensemble de la plaine de jeux de Tervuren



Figure 33 : Photographie des abords de la plaine de jeux de Tervuren



Figure 34 : Photographie de la première zone de la plaine de jeux de Tervuren



Figure 35 : Photographie de la structure en bois avec le bac à sable



Figure 36 : Photographie de la plaine de jeux de Tervuren avec la grande structure de jeu en premier plan

Synthèse

Les éléments présents dans la plaine de jeux de Tervuren répondent à plusieurs strates de la pyramide des besoins de l'enfant :

La grande structure de jeux est intéressante car elle forme un ensemble d'équipement facilitant son intégration dans d'autre espace. Elle répond principalement aux besoins de la deuxième strate (imagination et appropriation) et forme en quelque sorte un lieu sacré par la structure qui encadre tous les équipements de jeux. L'exposition à la nature est moindre (uniquement la matérialité de la structure qui est en bois) cela équivaut à un IEN de 1. Quant à l'exposition aux risques, il est moyen ce qui équivaut à un IER de 2 (indice moyen pour une plaine de jeux).

Le parcours en béton représente un élément pertinent dans un modèle d'intégration de jeux dans l'espace public car il est à la fois un banc et un parcours. Ici, il est d'ailleurs utilisé comme moyen de délimitation d'une zone. Cet équipement répond aussi aux besoins de l'imagination et de l'appropriation. L'IEN est nul (0) et l'exposition aux risques est intéressant sans mise en danger réel de l'enfant, cela équivaut à un IER de 2.

La structure avec le bac à sable est un système facilement intégrable dans d'autres situation. Elle favorise la stimulation à la résolution et coopération répondant ainsi à la troisième strate de la pyramide des besoins de l'enfant. Cet équipement expose l'enfant aux de manière succincte en revanche l'exposition à la nature est relativement forte par rapport à l'interaction avec le sable. Ainsi l'équipement présente un IEN de 2 et un IER de 1.

Enfin, les stratégies de délimitation méritent d'être soulignées : l'espace de jeu n'est pas enfermé, mais clairement lisible grâce à un changement de revêtement de sol. Cette frontière perceptible mais non fermée respecte les logiques de cadrage évoquées dans notre cadre théorique, favorisant une autonomie encadrée sans ségrégation visuelle ou physique. Comme indiqué ci-dessus, le parcours en béton répond au même principe de cadrage sans enfermement.


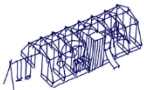


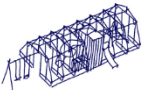


Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Plaine de jeux de Tervuren (Bruxelles) 		 Grande structure de jeux IER: 2 IEN: 1  Parcours en béton IER: 2 IEN: 0	 Structure avec bac à sable IER: 1 IEN: 2		 Grande structure de jeux IER: 2 IEN: 1	 Délimitation d'une zone  Changement de revêtements de sol comme délimitation

Figure 37 : Synthèse de la plaine de jeux de Tervuren

4.3.4 Watersquare (Tiel)

Auteur du projet

De Urbanisten

Situation

Le Watersquare est implanté dans un tissu résidentiel dense de la ville de Tiel (Pays-Bas), à proximité immédiate d'une école primaire.

Intentions

Le projet vise une double ambition : revitaliser un quartier à travers un espace public attractif, et répondre à une problématique fonctionnelle par l'intégration d'un bassin d'orage. La singularité du projet repose sur l'idée que la topographie même du bassin où les dénivellations sont exploitées pour proposer une série de micro-espaces ludiques adaptés à divers usages et âges (De Urbanisten, s.d.).

Description

L'ensemble de la plaine de jeux est structuré par un talus serpentant dans toute la parcelle. Ce talus offre diverse zone structurée en cinq typologies d'espaces (De Urbanisten, s.d.), organisées par la topographie descendante en direction du bassin :

Le fond du bassin, plat, est utilisé comme terrain de ballons, activé principalement lors de périodes de fortes pluies. Ce plateau est encadré de gradins, qui servent à la fois de limites physiques douces et de zones d'observation ou de repos.

Les pentes du talus, traitées de manière variée (escaliers irréguliers, surfaces bétonnées, pentes raides ou douces), offrent un terrain d'exploration motrice, favorisant l'équilibre, l'escalade et la diversité de mouvements.

Une zone intermédiaire intègre des buttes et des formes rappelant un skate-park, permettant l'usage de vélos, skateboards, rollers et trottinettes. Cette transition entre bas et haut est à la fois fluide et stimulante.

Deux noues, activées à chaque pluie, offrent un milieu humide à découvrir, propice à l'apprentissage sensoriel et à la découverte des écosystèmes.

Les zones végétales interstitielles, en périphérie du bassin, jouent à la fois un rôle dans l'infiltration douce de l'eau pluviale et dans l'accueil de pratiques informelles (repos, pique-nique, jeux libres).

Il y a aussi du mobilier, comme des bancs et des gradins, intégré au système de talus. Ce système englobe toute la parcelle, évoquant un serpent entourant le bassin, allusion qui peut enrichir l'imaginaire des enfants (De Urbanisten, s.d.).

Reportage photographie



Figure 38 : Vue aérienne du projet Watersquare



Figure 39 : Les enfants escaladent les pentes du talus



Figure 40 : Vue d'ensemble du projet Watersquare



Figure 41: Les enfants font du skateboard

Synthèse

Le projet se distingue par une exploitation des différentes typologies créées par la topographie pour activer les différentes strates du développement de l'enfant :

Les noues et zones végétales renforcent les expériences sensorielles (première strate) et agissent comme des lieux sacrés pour les enfants en bas âges (0-2 ans). Il présente un IEN maximum (3) et un IER nul (0).

Les pentes variées du talus répondent plutôt à la deuxième strate de la pyramide (imagination et appropriation). L'exposition à la nature est nulle (IEN :0). En revanche ce type de spatialité offre une exposition aux risques très intéressante pour les enfants, stimulant leur capacité d'exploration du danger. Cette exposition équivaut à un IER de 1 à 2.

Quant au terrain de ballons et l'espace skate-park, ils répondent à la quatrième strate de la pyramide (jeux en équipe et expression artistique). Ainsi ces équipements s'adressent à des enfants plus âgés. Leur IEN vaut 0, l'IER du terrain de ballons vaut 2, tandis que celui de l'espace skate-park vaut 3. De plus, le système de gradins permet de délimiter le terrain de ballon sans devoir le grillager.

Le système global de talus répond à la fois à un rôle d'écoulement des eaux, un rôle de jeux mais est aussi un système qui permet de délimiter un espace propre au jeu. Cette stratégie de délimitation est exportable dans d'autres typologies d'espaces urbains et peut être utilisée comme outil de composition architectural de ces espaces. A noter que le talus en forme de serpent stimule aussi l'imagination et l'appropriation de l'enfant, répondant aux besoins de la deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant.










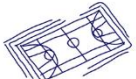

Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Watersquare (Tiel) 	 Noue IER: 0 IEN: 3  Zone végétale IER: 0 IEN: 3	 Pentes variées du talus IER: 1-2 IEN: 0  Talus en forme de serpent IER: 1-2 IEN: 0		 Terrain de ballon en gradins IER: 2 IEN: 0  Skate-park IER: 3 IEN: 0	 Noue IER: 0 IEN: 3  Zone végétale IER: 0 IEN: 3	 Système de gradins comme délimitation  Talus comme délimitation

Figure 42 : Synthèse de Watersquare

4.4 Espaces conçus pour tous

4.4.1 Parc des Briggittines (Bruxelles)

Auteur du projet

Générale – Assemblée d'Architectes

Situation

Le parc des Briggittines est implanté dans le quartier des Marolles à Bruxelles, au sein d'un tissu urbain dense. Il s'inscrit dans une enclave formée entre la Jonction Nord-Midi et la tour de logements sociaux des Briggittines.

Intentions

Le projet s'inscrit dans une dynamique de territorialité partagée, dans une logique de cohabitation entre l'espace public et l'usage domestique des habitants du bloc résidentiel. Le parti pris consiste à structurer deux entités fonctionnelles ; une zone domestique en surplomb et une zone publique à niveau avec la ville. Ces deux zones sont articulées par un mur structurant multifonctionnel qui devient surface d'interaction, support de jeux, et élément identitaire du site (A+ Architecture in Belgium, 2024).

Description

La zone domestique, située en léger surplomb, est traitée en béton et agit comme extension du socle de l'immeuble voisin. Elle accueille des événements de quartier, des rassemblements informels, ainsi que des usages quotidiens plus calmes. Elle intègre un bac à sable avec un portique balançoire hexagonal et un arbre. Une peinture de Vincent Glowinski, représentant un serpent, a été peinte sur le sol (A+ Architecture in Belgium, 2024). Celle-ci agit à la fois comme signal spatial et support ludique.

La zone publique, à niveau avec la voirie, a pour revêtements de sol de la terre battue et s'ouvre sur le reste de l'espace urbain. Elle est délimitée par une rangée d'arbre. Le passage à un revêtement asphalté, qui est celui de la voirie, agit aussi comme délimitation. Cette partie publique est structurée par une bande linéaire d'équipements ludiques répartis le long du mur. La bande est composée de buttes, certains avec des tunnels, de deux balançoires à bascule, d'un filet à grimper, d'un dôme à grimper, d'un petit bac à sable, de barres métalliques (comme les plaines de jeux d'Aldo Van Eyck) et d'un pont à monter métallique. Cette bande a pour revêtements un sol amortissant de la même couleur que la terre battue pour ne pas marquer de délimitation entre les jeux et le reste du parc. Le mur agit comme une infrastructure ludique, il est composé d'un mur d'escalade, d'un miroir et de deux toboggans.

En retrait du mur, une autre zone accueille un terrain de ballons (clôturé sur trois côtés), d'une zone de street workout (sur la largeur du terrain de ballons), d'une zone de pelouse, un banc sinueux en béton et deux terrains de pétanque.

Reportage photographique



Figure 43 : Vue de haut de la zone publique du Parc des Brigittines



Figure 44 : Vue nord-est du Parc des Brigittines



Figure 45 : Vue sur la partie sud de la bande d'équipements du Parc des Brigittines



Figure 46 : Vue sur le miroir, un toboggan et le dôme à grimper du Parc des Brigittines



Figure 47 : Vue sur le mur d'escalade du Parc des Briggittines



Figure 48 : Vue du Parc des Briggittines depuis le croisement entre la rue Roger Van Der Weyden et la rue des Briggittines



Figure 49 : Vue de haut sur la zone domestique du Parc des Briggittines

Synthèse écrite

Ces équipements répondent de manière pertinente à certains des besoins de l'enfant tout en étant intégrable dans d'autres typologies d'espaces publics :

Le bac à sable répond aux besoins de la première strate (expériences sensorielles) mais aussi au besoin d'un lieu sacré. L'exposition aux risques n'est pas inexistante car le portique balançoire hexagonal, ce qui incite les enfants à faire attention. L'IER est donc de 1 avec un IEN de 2. Quant au portique balançoire hexagonal, il stimule l'imagination et l'appropriation (IER :2 et IEN :1). L'ensemble est complémentaire et permet aux enfants d'être plus moins exposé à des risques en fonction de l'utilisation des équipements. De plus, cet ensemble permet de renforcer la deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant dans la ville.

La terre battue comme revêtement de sol permet aussi aux enfants en bas âge (0-2 ans) d'enrichir leurs expériences sensorielles. Il en va de même pour le miroir sur le mur.

Les buttes, tantôt métalliques, tantôt traversées d'un tunnel répondent aux deux premières strates de la pyramide des besoins de l'enfants. En plus d'enrichir l'expériences sensorielles par leur relief et leur matérialité, ces buttes stimulent l'imagination et l'appropriation. L'indice d'exposition à la nature est nul (0) et celui aux risques l'est quasiment aussi (1).

La peinture en forme de serpent (IER :0 et IEN :0) de Vincent Glowinski agit comme signal mais enrichit aussi l'imagination de l'enfant (deuxième strate de la pyramide des besoins). Le banc serpentiforme aussi, avec un IER est de 1 (l'exposition aux risques étant présent mais minime) et un IEN de 0.

Le dôme à grimper favorise l'exploration, il répond donc aux besoins de la deuxième strate de la pyramide (imagination et appropriation). De plus, il peut agir comme lieu sacré pour les enfants lorsqu'il n'est pas utilisé pour grimper. Son exposition aux risques équivaut à 2, et l'IEN est nul (0). Les barres métalliques répondent aux mêmes besoins mais avec un IER de 1.

Le mur d'escalade, sur le mur structurant, permet à l'enfant d'être exposé à des risques (IER :2) et stimule ses besoins de résolution (troisième strate). L'IEN est nul (0).

Le terrain de ballons (EIR :1 et EIN :0), quant à lui, se situe dans la dernière strate de la pyramide des besoins (jeux en équipe et expression artistique). Bien qu'il soit entouré de grilles, ces dernières sont conçues de sorte à rester dans la même esthétique que certains équipements dans le parc. De plus, l'un des côtés (sur la longueur) est totalement ouvert, cela évite d'enfermer entièrement le terrain de ballons.

Nous pouvons noter que le choix d'un revêtement amortissant de la même couleur que la terre battue permet d'offrir une continuité spatiale, car le jeu ne se limite pas uniquement à la bande d'équipements.

Le mur structurant offre une délimitation claire entre deux espaces mais il a aussi l'opportunité d'être équipé et de devenir un élément de jeu. Les changements de revêtement de sol permettent aussi de clairement identifier les espaces entre la voirie, la zone publique et la zone domestique. Les rangées d'arbres permettent aussi de délimiter le parc par rapport au reste du quartier.

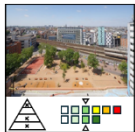










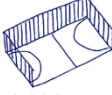
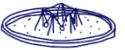


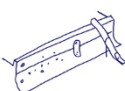


Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Parc des Brigittines (Bruxelles) 	 Bac à sable avec portique balançoire hexagonal IER: 1-2 IEN: 2  Miroir IER: 0 IEN: 0  Sol en terre battue IER: 0 IEN: 2	 Bac à sable avec portique balançoire hexagonal IER: 1-2 IEN: 2  Peinture en forme de serpent IER: 0 IEN: 0  Banc serpentiforme IER: 1 IEN: 0  Dôme à grimper IER: 2 IEN: 0  Buttes IER: 1 IEN: 0  Barres métalliques IER: 1 IEN: 0	 Mur d'escalade IER: 2 IEN: 0	 Terrain de ballons IER: 1 IEN: 0	 Bac à sable IER: 0 IEN: 2  Dôme à grimper IER: 2 IEN: 0	 Revêtements similaire et bande d'équipements  Mur structurant  Rangée d'arbres comme délimitation  Changement de revêtements de sol comme délimitation

Figure 50 : Synthèse du Parc des Brigittines

4.4.2 Parc de Bonnevie (Bruxelles)

Auteur du projet

Auteur inconnu pour le parc. Le bureau Suède 36 a conçu la partie plaine de jeux.

Situation

Le parc de Bonnevie se situe à Molenbeek, au cœur d'un quartier résidentiel dense à proximité immédiate de l'école primaire Vier Winden.

Intentions

La plaine de jeux a été conçue dans une dynamique participative, associant les habitants du quartier ainsi que des acteurs locaux tels que les services communaux, la police, les animateurs de rue et le tissu associatif. Cette approche vise à créer un espace partagé, fédérateur et inclusif, capable de répondre aux usages quotidiens, tout en favorisant l'appropriation collective et l'intergénérationnalité (Suède 36, s.d.).

Description

Le parc s'organise autour de quatre entités fonctionnelles principales :

Une zone ouverte sur la rue Bonnevie, qui joue un rôle de fronton du parc. Elle est composée de mobilier urbain (tables, bancs), de pelouses, et de zones végétalisées peu plantées pour conserver une bonne lisibilité. Des pavés sont disséminés dans l'herbe créant des micro-situations ludiques.

La plaine de jeux est subdivisée en deux zones. La première, destinée aux enfants de 0 à 3 ans, comprend un bac à sable adossé à une butte végétalisée. L'espace est délimité par un sol amortissant qui s'arrête au niveau de plantations denses munies de barrières en bois, qui assurent un cadre sécurisant sans enfermer. La seconde, pensée pour les enfants de 4 à 12 ans, repose sur un revêtement amortissant et comprend un portique balançoire hexagonal et deux structures abstraites en bois inspirées d'un bateau et d'un château. Ces formes ouvertes intègrent des équipements variés comme des toboggans, murs d'escalade, hamacs, ponts de singe.

Deux terrains de ballons de forme ovale, positionnés en contrebas et délimités par des gradins. Cette implantation en creux permet d'éviter le recours aux grillages tout en maintenant un encadrement spatial clair.

Une zone de street workout, installée à proximité des terrains de ballons, prolonge la logique de sport et de dépense physique pour des publics adolescents ou adultes.

Reportage photographique

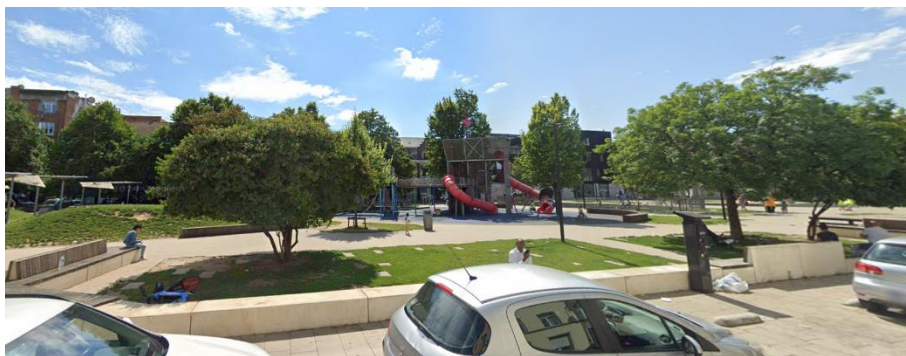


Figure 51 : Vue sur le Parc Bonnevie depuis la rue Bonnevie



Figure 52 : Vue sur le Parc Bonnevie depuis la Chaussée de Merchtem



Figure 53 : Vue dans le Parc Bonnevie coté sud-ouest



Figure 54 : Vue sur le terrain de ballons ovale du Parc de Bonnevie



Figure 55 : Vue sur les changements de revêtement de sol comme délimitation de l'espace du Parc de Bonnevie

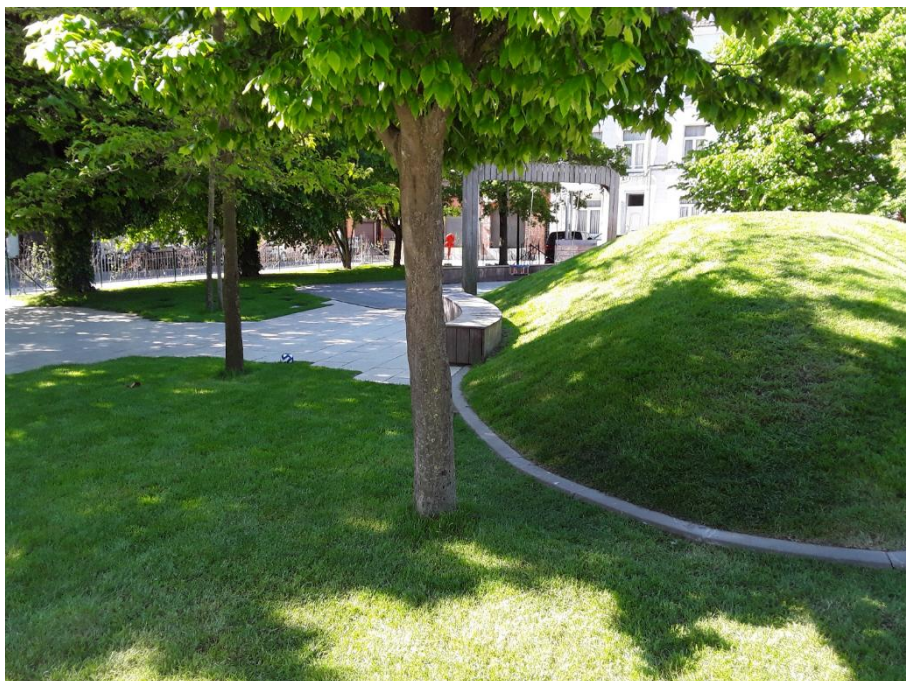


Figure 56 : Vue sur la plaine de jeux pour les enfants de 4 à 12 ans du Parc de Bonnevie



Figure 57 : Vue sur la plaine de jeux pour les enfants de 4 à 12 ans du Parc de Bonnevie



Figure 58 : Vue sur le bac à sable du Parc de Bonnevie



Figure 59 : Vue d'ensemble sur les deux plaines de jeux de Bonnevie

Synthèse

Voici ce que nous retenons comme équipements et stratégies spatiales qui sont pertinents dans notre recherche :

Le bac à sable et les pavés dispersés dans l'herbe répondent tous deux aux besoins de la première et deuxième strate (celle des expériences sensorielles et celle de l'imagination et appropriation). L'IEI est de 2 et l'IER est de 0. Le bac à sable est aussi un lieu sacré, la butte d'un côté et la végétation de l'autre tendent à renforcer cette sensation de lieu sacré comme expliqué dans le chapitre sur les besoins de l'enfant. Les pavés dispersés permettent aussi de stimuler l'imagination et l'appropriation de l'enfant, ainsi ils répondent aussi à la deuxième strate.

Le portique balançoire hexagonal répond aussi aux besoins de la deuxième strate. L'IEI est nul (0) tandis que l'IER est moyen (2).

Les deux terrains de ballons, quant à eux répondent aux besoins de la dernière strate (jeux en équipe et expression artistique). L'IEI est nul et l'IER est de 2. Cette configuration en gradin avec une forme en ovale est intéressante d'une part comme limite spatiale mais aussi comme élément formel de conception d'un espace public.

Les changements de revêtements entre les pavés, la pelouse, le sol amortissant et l'asphalte permettent d'avoir des limites claires sans passer par l'utilisation de grillage.











Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Parc de Bonnevie (Bruxelles) 	 Bac à sable IER: 0 IEN: 3  Pavés dispersés dans l'herbe IER: 0 IEN: 2	 Pavés dispersés dans l'herbe IER: 0 IEN: 2  Portique Balançoire hexagonal IER: 2 IEN: 0		 Terrain de ballons ovale avec gradins IER: 0 IEN: 2	 Bac à sable avec butte et barrière végétale IER: 0 IEN: 3	 Terrain de ballons ovale avec gradins  Butte et barrière végétale  Changement de revêtements de sol comme délimitation

Figure 60 : Synthèse du Parc de Bonnevie

4.4.3 Parc Bernard Serin (Seraing)

Auteur du projet :

Atelier EOLE Paysagistes

Situation

Le parc Bernard Serin est situé à Seraing, au sein du complexe immobilier Neocittà, le long de la rue Cockerill. Il s'inscrit dans le Master Plan de requalification urbaine de la vallée Sérésienne, visant à revitaliser les espaces urbains délaissés après le déclin industriel de la région (CGconcept, 2017). Le parc occupe une position centrale dans un îlot urbain, délimité par trois projets immobiliers formant les "Portes" du parc. Il est accessible depuis la rue principale (rue Cockerill) en passant sous le bâtiment du projet Neocittà, il est également accessible par l'arrière via des porches d'accès intégrés aux immeubles environnants (Ville de Seraing, 2016).

Intentions

Le projet vise à transformer un ancien terrain vague, autrefois utilisé comme dépotoir, en un espace public multifonctionnel. L'objectif principal est de créer un lieu de détente, de loisirs et de liaison douce pour les habitants, tout en intégrant des solutions écologiques pour la gestion des eaux pluviales.

Description

Le parc, d'une superficie de 6 000 m² (Ville de Seraing, 2016), présente une topographie variée résultant de l'intégration d'infrastructures souterraines (CGconcept, 2017). Cette configuration offre des typologies propices à certains jeux comme une piste de skate, un jeu de parcours en pente et des équipements de jeu d'eau, composé de bassins et écluses, en contre-bas.

Un chemin en pierre est juxtaposé au chemin principal du parc. Ce chemin relie deux des trois entrées et amène à un demi-terrain de ballons accolé à un mur et un gradin servant de moment d'observation ou de repos.

Du côté des équipements de jeu d'eau, se situe une structure métallique. Et du côté du parcours en pente se trouve un mur d'escalade qui est aussi un mur mitoyen. Le parc est ponctué de banc, tantôt standard, tantôt en bois en forme d'animaux.

Reportage photographique



Figure 61 : Vue d'ensemble sur le Parc Bernard Serin



Figure 62 : Vue sur les équipements de jeu d'eau du Parc Bernard Serin



Figure 63 : Vue sur la piste de skate-park du Parc Bernard Serin



Figure 64 : Vue sur le Parc de Bernard Serin depuis l'entrée par le bâtiment du projet Neocittà



Figure 65 : Ensemble d'aménagements ludiques du Parc Bernard Serin

Synthèse

Ces équipements répondent de manière pertinente à certains des besoins de l'enfant tout en étant intégrable dans d'autres typologies d'espaces publics :

Le chemin en pierre répond aux deux premières strates des besoins (celle des expériences sensorielles et celle de l'imagination et appropriation). Ce chemin comporte un attrait pour les jeunes enfants car il permet aussi de les exposer aux risques de manière relative à leur âge (IER :2) tout en les exposants à des matériaux naturels comme la pierre (IEN :2).

Les équipements de jeu d'eau, quant à eux, répondent d'une part aux besoins d'expériences sensorielles et d'autres part aux besoins de résolution et coopération. En effet, l'eau permet l'expérience sensorielle de l'enfant à travers un élément naturel (IEN : 3) et les systèmes de bassins et écluses stimulent la logique de l'enfant tout en devant coopérer avec les autres. Ce jeu ne présente pas réellement d'exposition aux risques (IER : 0 - 1), à par une certaine vigilance pour ne pas glisser.

Les bancs animaux en bois, en plus de remplir la fonction de banc, stimulent les besoins de la deuxième strate de la pyramide (imagination et appropriation). Leur IER est de 0 et IEN est de 1 car les bancs sont en bois.

Le parcours en pente est en bois (IEN :1) et stimule l'appropriation et l'imagination de l'enfant (deuxième strate de la pyramide). L'exposition aux risques est moyenne (IER :2). La structure métallique répond à ces mêmes besoins mais avec un IEN de 0 et un IER de 2. L'exposition aux risques est plus importante car est plus hauts ainsi les sensations de vertiges sont stimulées en plus de l'équilibre.

Le mur d'escalade permet à l'enfant d'être exposé à des risques (IER :2) et stimule ses besoins de résolution (troisième strate). L'IEN est nul (0).

Enfin, la dénivellation naturelle permet de créer une piste de skate répondant à la dernière strate des besoins (jeux en équipe et expression artistique). L'IEN est nul (0) et l'IER est de 3.











Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Parc de Bonnevie (Bruxelles) 	 Chemin en pierre IER: 2 IEN: 2  Équipements de jeu d'eau IER: 0-1 IEN: 3	 Chemin en pierre IER: 2 IEN: 2  Parcours en pente IER: 2 IEN: 1  Bancs animaux en bois IER: 0 IEN: 1  Structure métallique IER: 2 IEN: 0	 Équipements de jeu d'eau IER: 0-1 IEN: 3  Mur d'escalade IER: 2 IEN: 0	 Dénivellations pour skate-park IER: 3 IEN: 0		

Figure 66 : Synthèse du Parc Bernard Serin

4.4.4 Parc Martin Luther King (Clichy-Batignolles)

Auteur du projet

Jacqueline Osty & Associés

Situation

Le parc Martin Luther King s'inscrit au cœur du nouveau quartier de Clichy-Batignolles, à Paris, aménagé sur les friches de l'ancien site ferroviaire de 40 hectares. Ce contexte de reconversion urbaine a permis de consacrer un quart de la surface totale à l'aménagement du parc, qui en devient l'élément structurant majeur. L'implantation du parc répond aux lignes directrices issues des axes ferroviaires et des grands tracés routiers environnants, dont certaines se prolongent à l'intérieur même du parc (Osty et associés, s.d.).

Intentions

Le parc a été conçu comme un élément central de régénération urbaine, destiné à structurer le nouveau quartier des Batignolles autour d'un espace public fort et fédérateur. Il vise également à répondre à une grande diversité d'usages en proposant à la fois des zones actives (jeux, sport) et des espaces plus calmes, permettant une cohabitation fluide entre différents profils d'utilisateurs (Osty et associés, s.d.).

Description

Le parc Martin Luther King se structure en deux grandes entités, nord et sud, séparées physiquement par la ligne de chemin de fer qui traverse le quartier. Chacune de ces parties accueillent un pôle d'équipements publics regroupant plusieurs fonctions ludiques et sportives, tandis que le reste du parc est traité comme un espace de respiration, ponctué de zones végétales plus ou moins denses et de clairières ouvertes.

L'ensemble du parc alterne ainsi entre des séquences boisées et des poches d'ouverture traitées en prairie. Ces dernières sont généralement pourvues de bancs ou de gradins et invitent à la contemplation, au repos ou aux jeux informels.

Dans la partie nord, la présence d'un grand plan d'eau en constitue l'élément paysager principal. À proximité immédiate de celui-ci se développe un premier pôle d'équipements placé en enfilade comprenant : un terrain de pétanque, un terrain de ballons, ainsi que deux plaines de jeux. La première s'adresse principalement aux enfants de 4 à 7 ans et la seconde aux enfants de 7 à 12 ans. La première de ces plaines de jeux est ponctuée de buttes avec un sol amortissant synthétique. Elle est composée d'équipement traditionnel de plaine de jeux. La seconde, quant à elle, est plane avec une butte à l'un des coins de la plaine de jeux. Son sol est en copeaux de bois et l'espace est équipé de deux structures de parcours en bois, d'un pont de singes et trois petites plateformes en bois montées sur ressort.

Dans la partie sud, un second plan d'eau, davantage traité comme un étang paysager, est traversé par une passerelle qui structure l'axe principal de cette zone. On y trouve également une esplanade équipée de fontaines à jets. Le pôle d'équipements de la zone sud se compose de deux plaines de jeux, et d'un skate-park. L'une des plaines, dédiée aux enfants de 0 à 3 ans, est équipée de petits modules adaptés tels que petits toboggans, cabanes, et toile à grimper de faible hauteur. La seconde plaine, pour les 4 à 7 ans, reprend les mêmes types d'équipement mais en plus grands, adapté à un âge de 4 à 7 ans. Les différents équipements de cette zone sud sont disposés en enfilade, créant une continuité d'usage tout en s'insérant harmonieusement dans la trame paysagère du parc.

Ces zones d'équipements sont encadrées par de grandes étendues vertes et des bosquets densément plantés, dans une composition qui favorise à la fois la diversité des ambiances et la clarté de lecture du parc.

Reportage photographique



Figure 67 : Vue aérienne de l'ensemble du nouveau quartier de Clichy-Batignolles



Figure 68 : Vue sur l'étang du Parc Martin Luther King



Figure 69 : Vue sur l'esplanade équipée de fontaines à jets du Parc Martin Luther King



Figure 70 : Vue sur le skate-park du Parc Martin Luther King



Figure 71 : Vue sur la plaine de jeux de 4 à 7 ans côté sud du Parc Martin Luther King

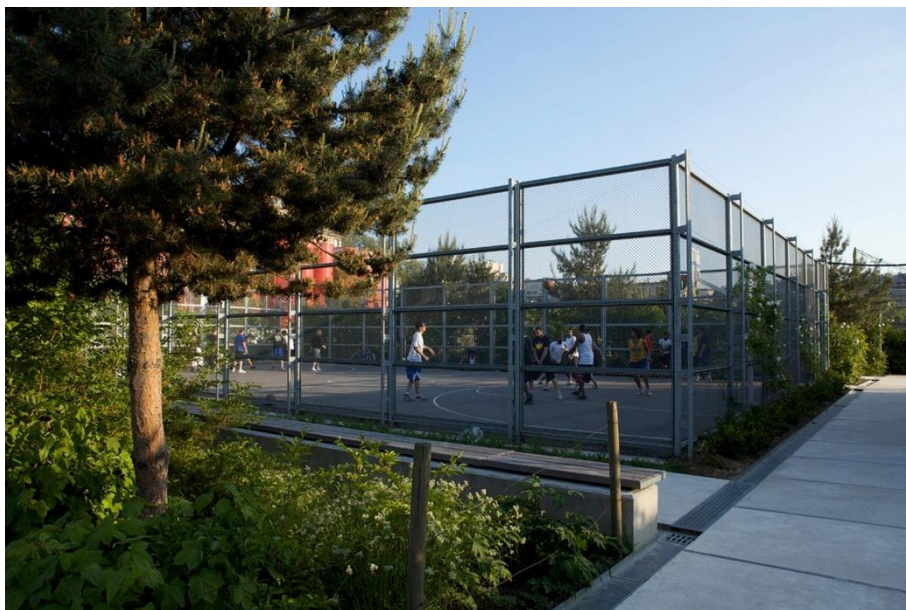


Figure 72 : Vue sur le terrain de ballons côté nord du Parc Martin Luther King

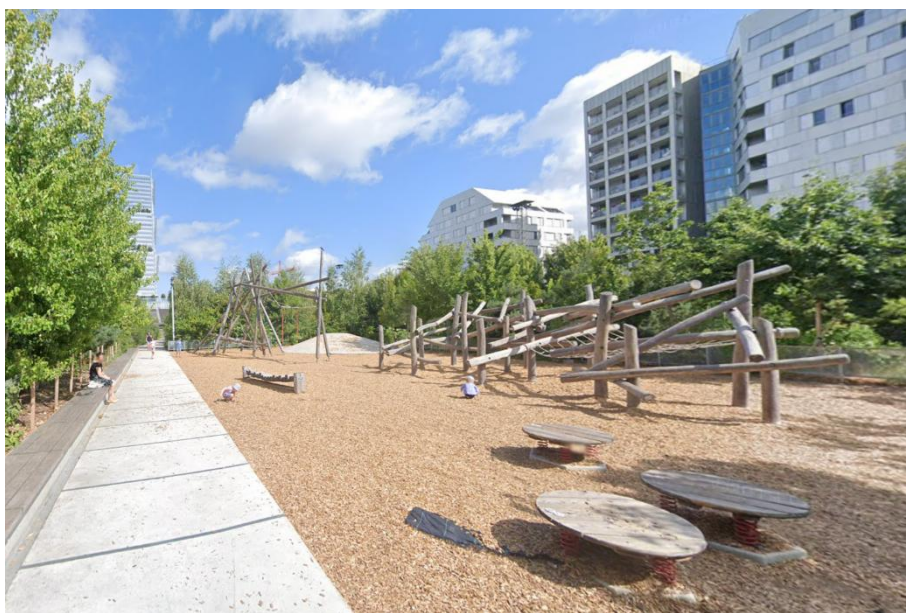


Figure 73 : Vue sur la plaine de jeux composée de structure de parcours en bois

Synthèse

Ce que nous pouvons retenir du parc Martin Luther King :



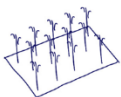






Les plaines de jeux dédiées aux enfants de 0 à 3 ans s'inscrivent dans un schéma très traditionnel, avec des petits modules (toboggans, cabanes, structures araignée) implantés dans une zone clôturée par des barrières. Ce choix va à l'encontre de l'approche que nous avons théorisée dans la notion de cadre doux, où la végétation dense pourrait suffire à matérialiser une limite, tout en laissant à l'enfant un sentiment de liberté. En ce sens, ces dispositifs apparaissent comme sur encadrés.

Paradoxalement, c'est en dehors des zones strictement dédiées au jeu, dans l'ensemble du parc et notamment sur l'esplanade équipée de fontaines à jets, que les enfants de cette tranche d'âge peuvent expérimenter des véritables explorations sensorielles (première strate). Le contact avec l'eau, les textures végétales, la diversité des reliefs et la liberté de mouvement offerte dans ces zones ouvertes permettent de stimuler l'éveil de l'enfant, bien plus que les équipements eux-mêmes. Ces zones ne présentent pas de réelle exposition aux risques (IER est de 0 mise à part la place avec les fontaines à jet qui a un IER de 1). En revanche l'exposition à la nature est maximale (IEN : 3).

Pour les enfants de 4 à 7 ans, les plaines de jeux se maintiennent dans un registre conventionnel, avec des dispositifs peu propices à l'appropriation libre ou à la projection imaginative. A contrario, la plaine située dans la partie nord, présente deux structures en bois abstraites et d'un pont de singes en bois. Ils offrent un plus grand potentiel d'interprétation, favorisant une expérimentation plus libre (imagination et appropriation). Ces structures en bois sont en plus sur un revêtement naturel (copeaux de bois) ainsi l'IEN est de 3 et l'IER est de 2. Cette plaine est aussi composée d'une butte favorisant les besoins de la deuxième strate. Quant à l'autre plaine de jeux cotés nord, elle est entièrement construite sur un sol avec des buttes, ces changements dans la topographie enrichissent l'espace et stimulent aussi l'imagination et l'appropriation. De plus ces dénivellations sont une forme d'expositions aux risques où les sens comme l'équilibre sont stimulés. Ainsi ces dénivellations répondent aussi aux besoins de la première strate (expériences sensorielles) tout en proposant une légère exposition aux risques (IER:1). En revanche, son sol est intégralement en sol amortissant synthétique (IEN :0).

L'exposition à la nature est particulièrement forte, et atteint l'indice 3 dans l'ensemble du parc.

Enfin, la composition spatiale du parc est pertinente. Le tracé de la ligne de chemin de fer joue un rôle de séquenceur, organisant les deux parties du parc de part et d'autre du site. Dans chaque partie, une logique claire de regroupement des équipements de jeux est mise en place : l'ensemble des équipements sont alignés en

Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
<p>Parc Martin Luther King (Clichy-Batignolles)</p>  	 <p>Place fontaine à jets IER: 1 IEN: 3</p>  <p>Zone de végétation IER: 0 IEN: 3</p>	 <p>Structure en bois avec revêtement de sol naturel IER: 2 IEN: 3</p>  <p>Butte IER: 0 IEN: 2</p>  <p>Plaine de jeux avec des buttes IER: 1 IEN: 0</p>				 <p>Délimitation par changement de revêtements de sol et de barrières végétales IEN: 2</p>  <p>Regroupement en enfilade des espaces de jeux</p>

4.4.5 Israels Plads (Copenhagen)

Auteur du projet

COBE Architects

Situation

Israels Plads se situe au cœur de Copenhagen, entre la gare de Nørreport, le parc Ørstedsparken, et les halles du marché Torvehallerne. Cette position centrale en fait un nœud d'interconnexion stratégique, articulant les fonctions de mobilité, de loisirs, de commerce et de nature. Historiquement occupée par un parking à ciel ouvert, l'esplanade est aujourd'hui un espace public requalifié, servant à la fois de lieu de passage et de plateforme d'activités urbaines partagées (Cobe, s.d.).

Intentions

Israels Plads a été conçu comme un tapis urbain contemporain, superposé aux couches historiques de la ville. L'objectif principal du projet est de réactiver un espace minéral résiduel en une esplanade ouverte, inclusive et multifonctionnelle, sans compartimentation ni fermeture. Le projet articule ainsi des fonctions sportives, contemplatives et éducatives, tout en s'intégrant dans la trame verte urbaine (Cobe, s.d.).

Description

L'aménagement se compose d'une surface minérale continue et légèrement surélevée, dont les bords se fondent dans l'espace urbain par des variations topographiques douces.

Un terrain de ballons se trouve au centre de la place et est inscrit dans la composition de la place. Il est en léger contrebas et est délimité par deux éléments de barrières en quinconce. Il y a un skate-park qui est aussi directement inscrit dans le dessin de la place, délimité uniquement par une variation de revêtement et de topographie. Une rivière artificielle (faisant office de noue), traverse l'esplanade selon un axe nord-sud et récupère les eaux pluviales, se terminant des fontaines à jets et pas japonais. Des gradins, intégrés à la topographie de la place, servent à la fois d'assises, de support d'observation et de transition douce entre les zones plus actives et les espaces de détente. La végétation est très ponctuelle, composée d'arbres (parfois entourés de bancs), introduit des touches végétales en relation avec le parc adjacent.

Reportage photographique :



Figure 75 : Vue aérienne du contexte élargi d'Israel Plads



Figure 76 : Vue aérienne d'Israel Plads



Figure 77 : Vue de la noue d'Israel Plads



Figure 78 : Vue du terrain de ballons d'Israel Plads



Figure 79 : Vue sur le skate-park d'Israel Plads

Synthèse écrite :

Israels Plads est un exemple d'espace public, où les usages émergent du dessin du sol.

La rivière artificielle, les fontaines à jets et les pas japonais offrent une stimulation d'expériences sensorielles (première strate de la pyramide). L'exposition à la nature est forte (2) grâce à la présence de l'eau. L'exposition aux risques est légère (1), mais est stimulé grâce au parcours formé les pas japonais.

L'appropriation et l'imagination (deuxième strate) sont favorisées par l'abstraction formelle de l'esplanade, notamment des gradins, pas japonais, barrières du terrain de ballons, et la légère dénivellation entre la place et le terrain de ballons. Les enfants sont libres de construire leurs propres parcours, scénarios. L'IEN est nul (0) et l'IER moyen (2).

Les dispositifs sportifs (terrain de ballons et skate-park) offrent des opportunités de jeu en équipe, surtout chez les adolescents (11 ans et plus). L'IEN est de 0 et l'IER est de 1 pour le terrain de ballons et de 2 pour le skate-park.

La logique de délimitation est ici subtile : aucune barrière (mise à part pour le terrain de ballons), mais une hiérarchisation des usages par la forme. Les gradins, et les variations topographiques cadrent sans enfermer. Ce type de délimitation correspond pleinement à notre modèle d'espace perméable, où la structure est lisible sans être imposée. Les formes du terrain de ballons, ses barrières et le skate-park sont directement intégré au dessin de la place et jouent un rôle structurant.










Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Israels Plads (Copenhague) 	 <p>Noûe avec fontaine et pas japonais IER: 1 IEN: 2</p>	 <p>Gradin IER: 1 IEN: 0</p>		 <p>Terrain de ballons IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Skate-park IER: 2 IEN: 0</p>		 <p>Barrières en quinconce</p>  <p>Fonction délimitée par la forme</p>  <p>Gradin IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Noûe avec fontaine et pas japonais IER: 1 IEN: 2</p>

Figure 80 : Synthèse d'Israels Plads

4.4.6 La Place des Carmes (Liège)

Auteur du projet

/

Situation

Située dans le quartier latin du centre de Liège, la Place des Carmes constitue un point nodal à l'interface entre l'avenue Maurice Destenay, la rue des Carmes, la rue des Clarisses, et la rue Saint-Paul. Elle agit à la fois comme accès au quartier commerçant piétonnier, parvis scolaire pour l'Athénée voisine, et extension urbaine du centre culturel des Chiroux.

Intentions

Le projet visait à transformer la Place des Carmes en un espace public multifonctionnel, ouvert, accessible et attractif, au cœur du centre-ville de Liège. Il s'agit à la fois d'un parvis pour l'Athénée royal Charles Rogier, d'un seuil vers l'hyper-centre piétonnier, et d'un lieu de respiration au sein d'un tissu urbain dense. L'une des particularités les plus notables de ce réaménagement réside dans son origine informelle. Le projet a été en partie inspiré par l'usage spontané de la fontaine par les enfants, notamment durant les mois d'été. Ces pratiques d'appropriation ont été reconnues comme porteuses de sens par la Ville, qui a dès lors souhaité renforcer ce potentiel ludique en intégrant des dispositifs favorables à l'épanouissement des enfants tout en conservant une logique d'espace partagé et non dédié exclusivement au jeu (RTBF, 2017).

Description

La surface du projet est traitée comme une place minérale, ponctuée de végétation et de mobilier urbain. L'espace est organisé autour d'un dispositif central emblématique : une fontaine rectangulaire, équipée de fontaines à jets et de pas japonais traversant le point d'eau. Ces dispositifs mettent en scène la sculpture "Le Saute-mouton" de Mady Andrien (Musée de l'Eau et de la Fontaine, s.d.).

Des arbres sont plantés ponctuellement, l'éclairage public ainsi que les dispositifs comme les range-vélos ou les bancs autour des arbres viennent compléter l'usage quotidien de la place.

Reportage photographique

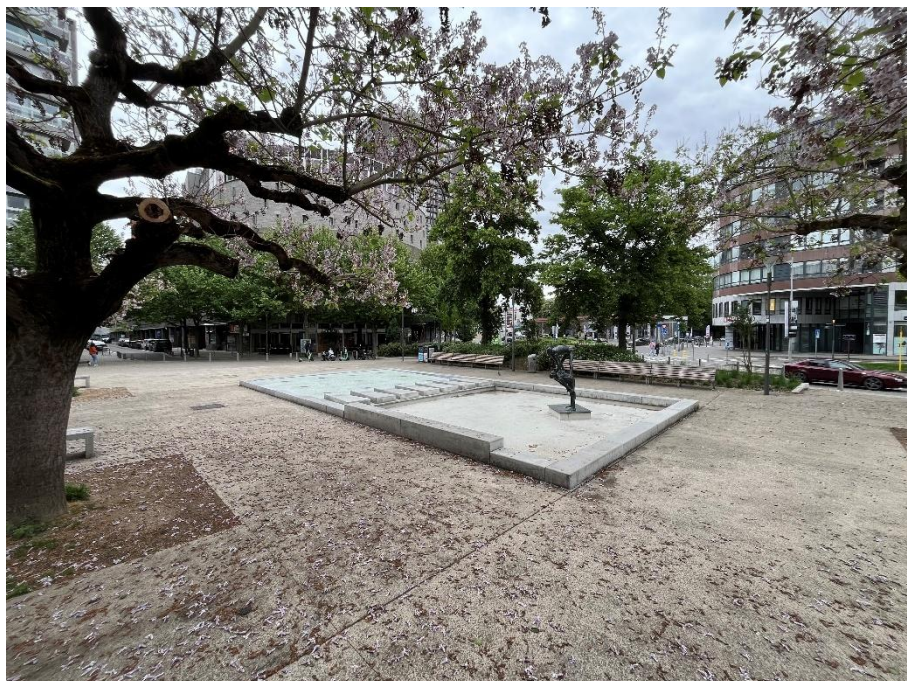


Figure 81 : Vue de la Place des Carmes



Figure 82 : La Place des Carmes pendant l'évènement « Place Making »

Synthèse

La Place des Carmes offre une illustration intéressante d'un espace public non spécifiquement conçu pour le jeu à la base, mais dont les usages spontanés et les qualités sensibles en ont fait un territoire d'exploration privilégié pour les enfants. Le réaménagement actuel part justement de cette dynamique d'appropriation pour amplifier les potentialités ludiques existantes.

Sur le plan des expériences sensorielles (première strate de la pyramide), le dispositif central (constitué d'une fontaine équipée de jets d'eau et de pas japonais) permet à l'enfant de jouer avec l'eau, de s'immerger partiellement, de se désaltérer et de se rafraîchir en période estivale. L'eau devient ici un support sensoriel vivant, dynamique, accessible, qui entre en résonance avec les besoins fondamentaux des enfants les plus jeunes (0-2 ans), mais aussi des plus grands, dans une logique de jeu libre et non structuré. En effet, L'ensemble de la fontaine permet aussi aux enfants de stimuler l'imagination et l'appropriation (deuxième strate de la pyramide).

L'exposition au risque est un élément clé à relever. Cette fontaine offre une prise de risque réelle, notamment par la présence de l'eau, des marches, et des surfaces glissantes. L'exposition se situe à un indice 1. Cette exposition participe au développement de l'équilibre et de la coordination.

Quant à l'exposition à la nature, elle peut être évaluée à un indice 2. Bien que le cadre soit largement minéral, la présence de l'eau comme élément sensoriel actif, couplée à une végétation ponctuelle, permet une connexion à une matière vivante et manipulable.

A noter que cette fontaine représente aussi un repère, un lieu sacré pour l'enfant en plein centre-ville de Liège.

Le projet prend tout son sens dans sa configuration spatiale hybride. Il agit à la fois comme parvis de l'Athénée, espace de repos et de jeu, seuil d'entrée dans le cœur piétonnier de la ville, et plateforme événementielle. Cette superposition de statuts renforce l'intérêt du lieu pour les enfants, qui s'inscrivent dans un flux d'usagers diversifiés, entre le calme et l'animation, l'école et la ville.

Enfin, cette place présente un exemple complet d'élément d'ornement d'une place qui devient une pièce maîtresse qui remplit plusieurs fonctions dont celui du jeu libre. Ainsi, la fontaine structure l'espace tout en étant un espace de ludique et un espace de regroupement.


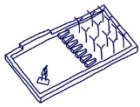
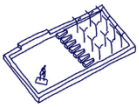
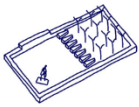
Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Place des Carmes (Liège) 	 <p>Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2</p>	 <p>Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2</p>				 <p>Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2</p>

Figure 83 : Synthèse de la Place des Carmes

4.4.7 La Place des Terreaux (Lyon)

Auteur du projet

Daniel Buren, artiste plasticien, en collaboration avec l'architecte Christian Drevet.

Situation

La Place des Terreaux est située dans le premier arrondissement de Lyon, entre le Rhône et la Saône, au pied la colline de la Croix-Rousse. Elle est bordée par l'Hôtel de ville de Lyon et le Musée des Beaux-Arts (Lecoq, 2015).

Intentions

Les intentions de Daniel Buren et Christian Drevet étaient de réinterpréter le rôle de la place historique dans la ville contemporaine. Ainsi, ils décident de clarifier la place à travers une nouvelle trame et intègre des fontaines à jets pour offrir un support propice à l'usage et jeux d'eau (Lecoq, 2015).

Description

La place est structurée par un quadrillage de bandes de pierres blanches et noires sur un fond en pierres grises. Elle est composée de 69 fontaines à jets réparties sur l'ensemble de la place. A l'extrémité nord-ouest de la place subsiste une fontaine monumentale, la Fontaine Bartholdi (Lecoq, 2015).

Reportage photographique



Figure 84 : Vue sur la Place des Terreaux

Synthèse

Le système de fontaines à jets permet, par une composition simple d'amener de la vie sur la place. De plus, ces fontaines offrent un usage ludique stimulant l'expérience sensorielle, l'imagination et l'appropriation (les deux premières strates de la pyramide des besoins). L'exposition aux glissades permet aux enfants de garder une certaine prudence ce qui équivaut à un IER de 1. La matérialité de la place (en pierre) et la présence de l'eau rendent l'exposition à la nature riche impliquant un IEN de 2.

Ainsi, les fontaines à jets s'imposent comme un élément compositionnel de l'espace public qui offre un aspect ludique pertinent pour les enfants âgés de moins de 7 ans.


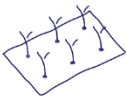
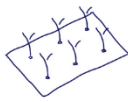
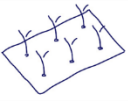
Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Place des Terreaux (Lyon) 	 Place avec fontaine à jets IER: 1 IEN: 2	 Place avec fontaine à jets IER: 1 IEN: 2				 Place avec fontaine à jets IER: 1 IEN: 2

Figure 85 : Synthèse de la Place Terreaux

4.4.8 Superkilen (Copenhague)

Auteur du projet

BIG Architects, Topotek 1 et du collectif d'artistes SUPERFLEX.

Situation

Superkilen est situé dans le quartier populaire et multiculturel de Nørrebro, à Copenhague.

Le site prend la forme d'une bande urbaine linéaire de 750 mètres de long, connectant plusieurs poches urbaines auparavant fragmentées (Arquitectura Viva, s.d)

Il traverse un tissu dense composé de logements, de commerces, d'infrastructures publiques et d'espaces de vie quotidien.

Intentions

Le projet visait à réconcilier un quartier par la création d'un espace public partagé. Chaque objet ou équipement du parc a été choisi pour représenter les multiples origines culturelles des habitants : plus de 60 nationalités différentes sont ainsi symbolisées à travers des éléments du mobilier urbain, des sculptures ou des dispositifs ludiques. La conception du projet s'est appuyée sur un processus participatif, où les résidents ont activement contribué à la sélection des objets implantés dans l'espace public (Arquitectura Viva, s.d).

Description

Le projet est structuré en trois grandes séquences spatiales : la Place Rouge, le Marché Noir, et le Parc Vert, chacune affirmant une identité spécifique (Topotek 1 et al., 2012).

La Place Rouge se distingue par son revêtement rouge vif et est ponctuée de quelques arbres. Les équipements de cette partie se subdivisent en deux parties : l'une composée d'équipements sportifs et l'autre d'équipements ludiques. Dans les équipements sportifs on y trouve un ring de boxe, des sacs de frappe et des structures métalliques pour le street workout. Les équipements ludiques sont composés d'un ensemble de 5 balancelles, d'une structure métallique à grimper, une estrade circulaire pour le skateboard, et d'un toboggan. Notons qu'il y a aussi deux bancs adossés à un mur et des racks à vélos multicolores en forme de ressorts.

Le Marché Noir est pensé comme un espace de rassemblement communautaire. Il est caractérisé par des marquages blancs linéaires (parfois avec des ondulations) sur tout l'ensemble de ce tronçon. Il y a aussi une butte asphaltée noire, une fontaine d'inspiration marocaine, deux barbecues, un ensemble de 28 tables avec des jeux de stratégie (comme un échiquier), un équipement de jeu en forme de pieuvre noire, des tables autour d'arbres, des assises et une banquette en croissant de lune.

Le Parc Vert offre une ambiance plus naturelle, entouré de végétation. Il est composé de buttes engazonnées pour l'exploration libre, d'un terrain de ballon installé au sommet d'une butte, de structures métalliques à grimper, et de quatre ensembles de tables et bancs abrités par des parasols métalliques stylisés.

Reportage photographique



Figure 86 : Vue sur la Place Rouge du projet Superkilen



Figure 87 : Vue sur le Marché Noir du projet Superkilen



Figure 88 : Vue aérienne du Parc Vert du projet Superkilen



Figure 89 : structure à grimper du projet Superkilen

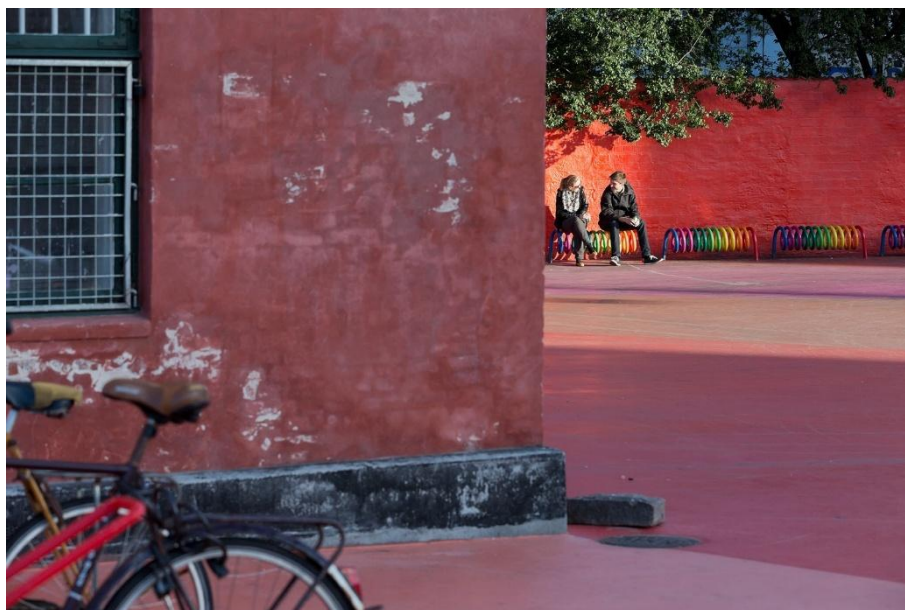


Figure 90 : Deux personnes assisent sur les racks à vélo en ressort multicolore

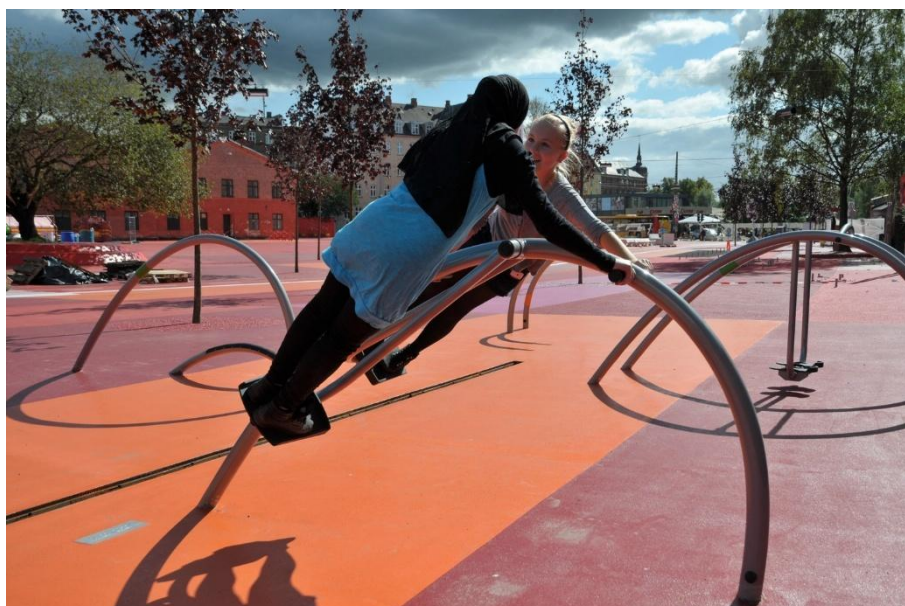


Figure 91 : Deux filles sont sur les éléments de street workout



Figure 92 : Des personnes jouent sur la butte du Marché Noir

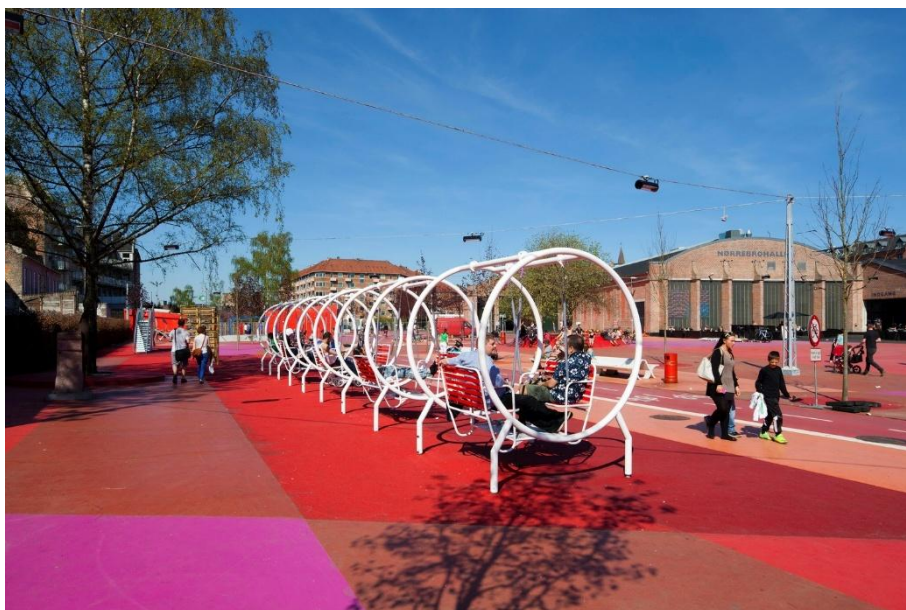


Figure 93 : Ensemble de cinq balancelles



Figure 94 : Un enfant joue au basket

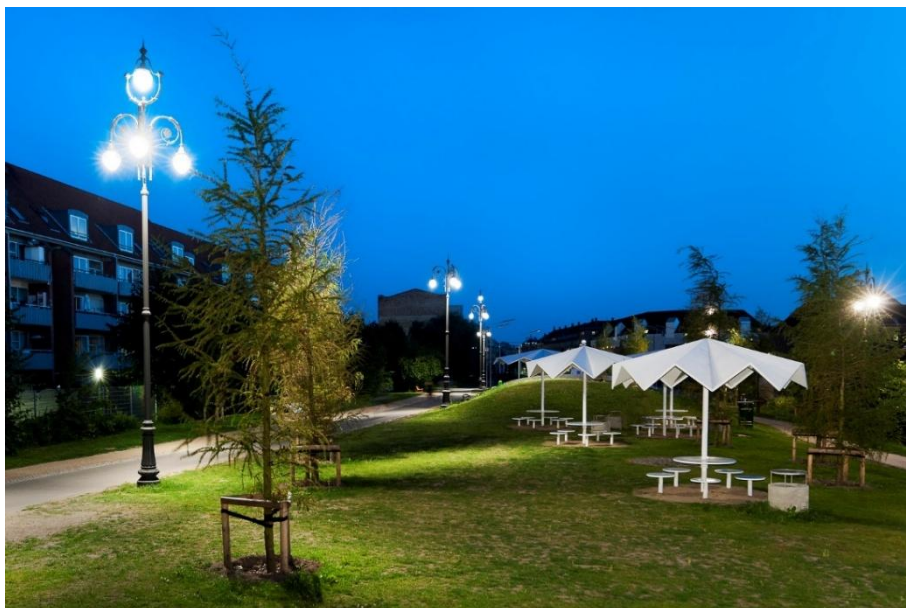


Figure 95 : Parc Vert vu de nuit

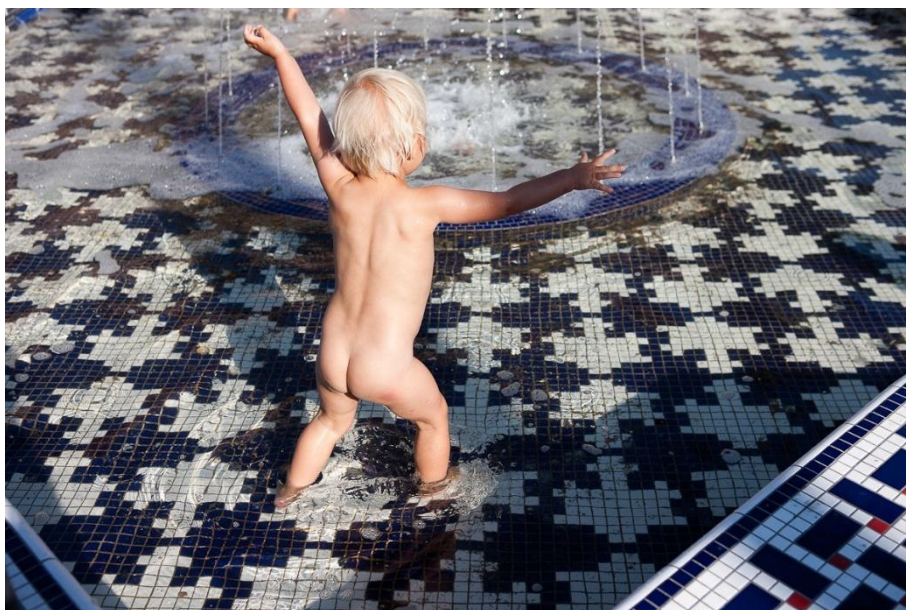


Figure 96 : Un enfant joue dans la fontaine

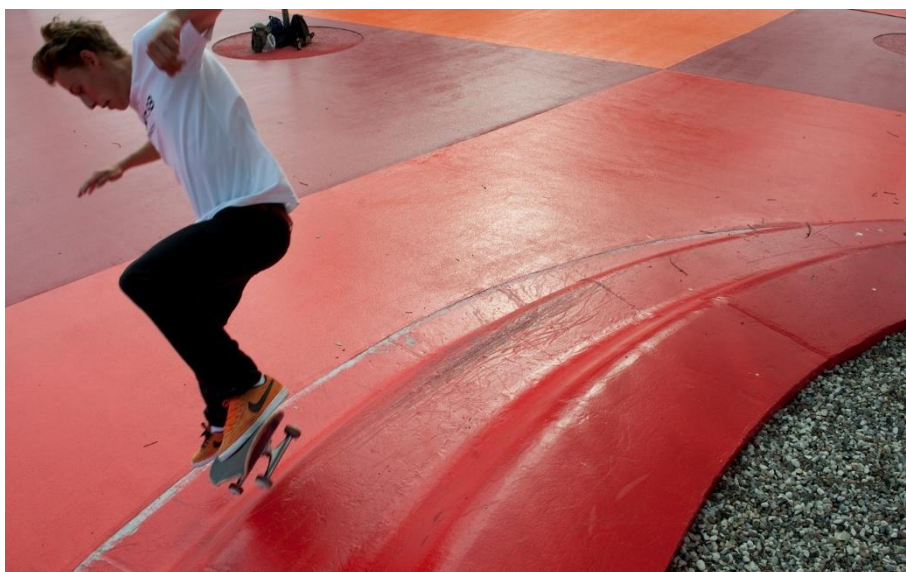


Figure 97 : Un adolescent ride sur l'estrade



Figure 98 : Deux personnes pratiquent la boxe thaïe

Synthèse

La fontaine répond de manière très pertinente aux besoins d'expériences sensorielles (première strate de la pyramide des besoins) pour les enfants en bas âge. Le relief sur l'ensemble de l'espace et le marquage au sol et le jeu de couleurs stimulent l'imagination et l'appropriation de l'enfant (deuxième strate de la pyramide). Il en va de même pour les structures métalliques à grimper, avec un IER de 1-2 et un IEN nul (0). La structure métallique à grimpe fait partie de la même famille des équipements de grimpe vu dans les plaines de jeux d'Aldo Van Eyck, son IER est de 2 et son IEN est de 0.

Les balancelles et rack à vélo (IER :1 et IEN :0) stimulent aussi ces mêmes besoins mais remplissent une fonction primaire en plus d'être ludique.

Les tables avec des jeux de stratégie (IER :0 et IEN :0), comme le jeu d'échec, est à la fois un lieu de rassemblement (amplifier par la présence de barbecue) et des équipements permet aussi de répondre aux besoins de la troisième strate des besoins (résolution et coopération).

L'estrade permet d'intégrer facilement un espace permettant de faire du skateboard, le reste du relief et du marquage dans la zone du marché noir amplifie cette pratique skateboard, vélo et trottinette. L'IER est de 2 et IEN est de 0.

L'utilisation de la butte dans le Parc Vert a permis de créer le terrain de ballons dans un cratère (IER :1 et IEN :0) de manière claire sans l'enfermer.

Ainsi, ces installations favorisant le skateboard et le jeu de ballons répondent aux besoins de la dernière strate (jeux en équipe et expression).

A noter que les autres équipements sont pertinents dans cet espace car le parti pris fort des architectes fait que le lieu invite clairement au jeu et au partage. Ce n'est pas toujours le cas, dans le cadre de notre travail nous cherchons des modèles d'intégration qui répondent à des principes compositionnels d'un espace public tout en répondant aux différents besoins de l'enfant. Il est parfois plus difficile d'intégrer ces installations dans certains espaces, comme vu dans les autres études de cas.

Nous pouvons aussi retenir le choix des revêtements de sol et le travail de 3 colorimétries comme éléments intéressants pour hiérarchiser différents espaces. Cette démarche permet, en effet, de structurer trois espaces clairs (la Place Rouge, le Marché Noir et le Parc Vert) qui répondent à des pratiques spatiales différentes.













Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
<p>Superkilen (Copenhague)</p> 	 <p>Fontaine IER: 1 IEN: 2</p>	 <p>Reliefs et marquages au sol IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Structure métallique à grimper IER: 2 IEN: 0</p>  <p>Balancette IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Rack à vélos en ressort multicolore IER: 1 IEN: 0</p>	 <p>Table-échiquier IER: 0 IEN: 0</p>	 <p>Estrade comme équipement de skate-park IER: 2 IEN: 0</p>  <p>Terrain de ballons dans un cratère IER: 1 IEN: 0</p>		 <p>Reliefs et marquages au sol IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Terrain de ballons dans un cratère IER: 1 IEN: 0</p>  <p>Changement de revêtements de sol comme délimitation</p>

Figure 99 : Synthèse de Superkilen

4.4.9 Schengenplein (Anvers)

Auteur du projet

PTArchitecten

Situation

Le projet SCHENGENPLEIN se situe dans le quartier de l'Eilandje à Anvers, une ancienne zone portuaire en pleine reconversion. Il est composé de trois projet entitée : Le parc de Cadix, la place de Cadix et New Yorkkai. Le parc et la place Cadix s'insère entre Napelsstraat et Kattendijkdok, tandis que le New Yorkkaai se situe sur Madrasstraat le long du canal. Le site constitue une interface entre le tissu résidentiel, le bord de l'eau et les flux de mobilité douce.

Intentions

Le projet vise à créer un espace public évolutif et ouvert, capable de s'adapter à un quartier en cours de peuplement. Il repose sur une base paysagère libre, permettant aux futurs habitants de s'approprier l'espace selon leurs besoins. L'aménagement intègre la valorisation du patrimoine industriel, la promotion de la mobilité douce et le renforcement du lien avec l'eau par la création d'un ponton et de dispositifs rendant les sols plus perméable (PTArchitecten, s.d.).

Description

L'aménagement de l'espace Cadix et de New Yorkkaai s'articule en quatre secteurs distincts, dont les trois premiers sont organisés en une progression linéaire qui s'enchaîne.

Le premier secteur correspond au parc Cadix ; composé de poches enherbées, avec des légers reliefs, auxquelles sont juxtaposés des éléments de bancs en béton. Une plaine de jeux s'insère dans cet ensemble paysager, occupant poches enherbées. Elle comprend un bac à sable scindé en deux parties (une dans chaque poche), chacune intégrant des structures en bois évoquant de manière abstraite la thématique du bateau. À cela s'ajoute un élément de parcours formé de quatre poutres en bois, de deux toboggans, d'un élément de grimpe en rondins de bois ainsi qu'une balançoire.

Le deuxième secteur, séparé du parc par la ligne de tram et Kattendijkdok, constitue la place Cadix. Celle-ci reprend la logique de poches végétalisées mais intègre également une plaine de jeux aquatique, composée de canaux et d'écluses. Un grand auvent public structure l'espace et offre un abri polyvalent pour des activités communautaires telles que la danse, les marchés ou les rassemblements.

Le troisième secteur prolonge la place jusqu'au bord du canal, où l'espace se transforme en un ponton. Ce ponton est un gradin ne suivant pas une structure linéaire en escaliers, les hauteurs sont variables comme une succession de volumes avec différentes hauteurs.

Enfin, le quatrième secteur concerne les abords du reste du quai, où s'insèrent plusieurs interventions paysagères complémentaires : un système de bancs mobiles installés sur les anciens rails industriels, des jardins de pluie destinés à la rétention des eaux pluviales, et des pas japonais permettant de traverser ces zones humides.

L'ensemble compose une séquence d'espaces publics différenciés mais connectés, intégrant progressivement l'eau, la végétation, les usages ludiques et les dynamiques sociales.

Reportage photographique

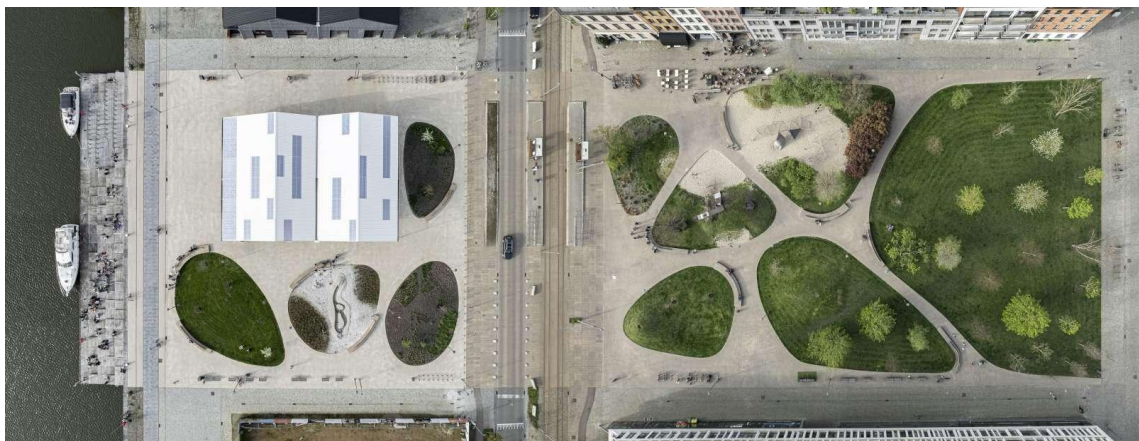


Figure 100 : Vue aérienne du projet SCHENGENPLEIN



Figure 101 : Vue sur le parc Cadix



Figure 102 : Plaine de jeux du parc Cadix



Figure 103 : Deux enfants jouent dans la plaine de jeux aquatique de la place Cadix



Figure 104 : Vue sur l'auvent de la place Cadix



Figure 105 : Vue sur le ponton de New Yorkkai

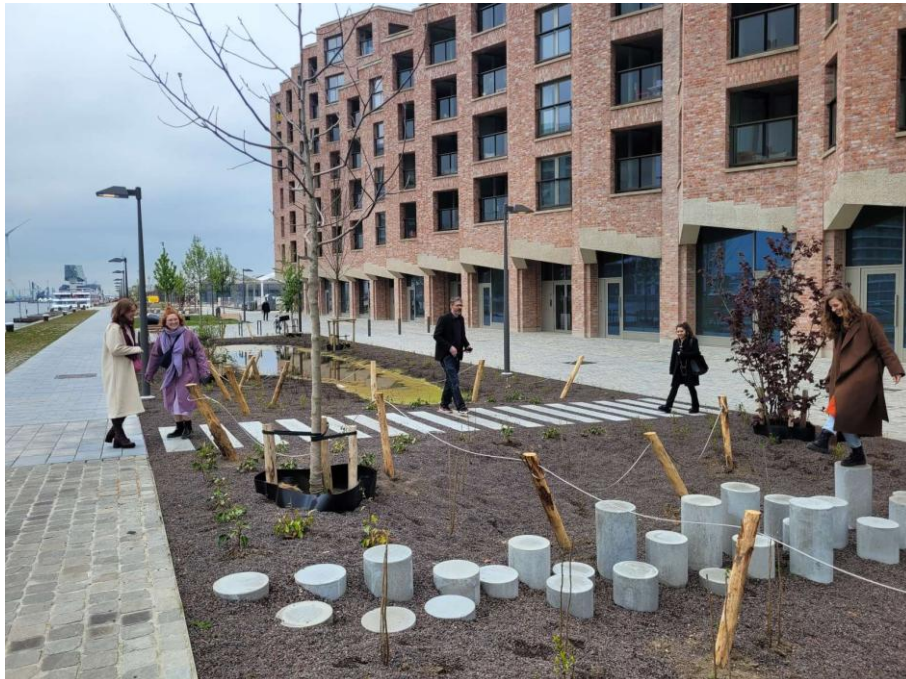


Figure 106 : Pas japonais dans le jardin de pluie

Synthèse

Le projet du Parc et Place Cadix, prolongé par l'aménagement des quais (New Yorkkaai), illustre une stratégie d'intégration pertinentes des dispositifs ludiques au sein de l'espace public urbain.

Le parc, composé de poches végétalisées, avec un léger relief, permet d'accueillir une plaine de jeux où le bac à sable, adossé à la topographie et entouré de végétation, active la première (expériences sensorielles) et la deuxième strate (imagination et appropriation) de la pyramide des besoins de l'enfant. L'indice d'exposition à la nature y est élevé (IEN :3), tandis que l'exposition aux risques reste nulle (IER :0). Le bac à sable, par son isolement relatif et son cadre végétalisé, fonctionne également comme un lieu sacré pour l'enfant.

À proximité, les éléments de grimpe en rondins de bois, intégrés naturellement à la pente d'une butte, favorisent également l'imagination et l'appropriation (deuxième strate). L'exposition à la nature est élevée (IEN :3) et l'IER est de 1.

Dans la zone de la place, la plaine de jeux aquatique, équipée de canaux et d'écluses, vient soutenir la troisième strate de la pyramide, dédiée à la résolution et coopération. Cet espace offre une exposition à la nature modérée (IEN : 2) et une exposition au

risque nulle (IER :0), favorisant des interactions sociales ludiques sans enjeu sécuritaire majeur.

Le système de gradins en bois sur le ponton participe à une lecture ludique de l'espace : leur forme non linéaire, avec des variations irrégulières de niveaux, soutient l'appropriation et l'imagination (deuxième strate de la pyramide) de l'espace, tout en structurant le bord de l'eau. L'exposition aux risques y est marquée (IER :3-4), en raison de la proximité immédiate avec l'eau. L'indice d'exposition à la nature est intéressant par la matérialité du gradin (en bois) et aussi par sa proximité avec l'eau (IEN :1).

L'implantation de jardins de pluie introduit des séquences naturelles au sein du tissu minéral. Le jeu des pas japonais installés à travers ces zones humides favorise les expériences sensorielles et l'appropriation ludique de l'espace (première et deuxième strate). L'indice d'exposition à la nature est estimé à 2, tandis que l'indice d'exposition aux risques est évalué à 0-1, la hauteur d'éventuelles chutes étant faible (maximum 30 cm) mais stimule l'adresse.

En termes de stratégies spatiales, les poches végétalisées permettent de structurer l'espace et permettent de créer des zones de jeux comme le bac à sable, sans l'utilisation d'une clôture.

Enfin, l'ensemble du projet propose une lecture cohérente entre composition paysagère, fonction écologique (désimperméabilisation et gestion des eaux pluviales) et appropriabilité ludique, illustrant un modèle d'intégration des besoins de l'enfant dans l'espace public de la ville.












Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
<p>Schengenplein (Anvers)</p> 	 <p>Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3</p>	 <p>Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3</p>  <p>Eléments de grimpe en rondin de bois adossé à une butte végétalisée IER: 1 IEN: 3</p>  <p>Ponton avec gradin en bois IER: 3-4 IEN: 1</p>  <p>Jardin de pluie avec pas japonais IER: 0-1 IEN: 2</p>	 <p>Equipements de jeux d'eau (écluses et canaux) IER: 0 IEN: 2</p>		 <p>Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3</p>	 <p>Poche végétalisée structurant l'espace et créant des zones de jeux</p>  <p>Jardin de pluie avec pas japonais IER: 0-1 IEN: 2</p>  <p>Ponton avec gradin en bois IER: 3-4 IEN: 1</p>

Figure 107 : Synthèse de Schengenplein

4.4.10 Abords de la tour TELUS (Barcelone)

Auteur du projet

/

Situation

La tour se situe dans le district technologique de Barcelone. Le quartier est quasi essentiellement composé de bureau.

Intentions

/

Description

L'abords est entièrement asphalté et est composé de deux parties. La première est plane et ponctuée de quelques arbres. La deuxième est en relief et est ponctuée par des blocs de béton colorés servant de banc et d'une butte délimitant la fin de l'abord et l'entrée d'un parking souterrain.

Reportage photographique



Figure 108 : Un père joue à cache-cache avec ces deux filles



Figure 109 : Vue d'ensemble de la partie ponctuée de blocs de béton colorés des abords de la tour TELUS



Figure 110 : Vue d'ensemble de la partie ponctuée d'arbre des abords de la tour TELUS

Synthèse

Les blocs de béton colorés répondent à deux strates de la pyramide des besoins : celle de l’imagination et appropriation et celle de la résolution et coopération. En effet, la forme abstraite de ces blocs peut nourrir l’imaginaire de l’enfant et devenir un élément de parcours. Ces bancs sont aussi stimulants pour la coopération et la résolution car ils servent de cachettes. Nous avons d’ailleurs été témoins, lors d’un passage dans cet espace, d’un père qui jouait à cache-cache avec ses deux filles (photo disponible dans le reportage photographique). Ainsi, ces blocs s’intègrent dans l’espace publique, par la forme simple, tout en proposant des moments de jeux.

Enfin, la butte peut aussi nourrir l’imaginaire des enfants mais elle sert aussi de délimitation douce entre la fin de l’abords et le reste de la ville.

L’exposition aux risques est faible mais existent si les enfants utilisent les blocs comme élément de parcours, ainsi l’indice d’exposition aux risques est de 1. Cet espace est quasi exclusivement composé de matériaux synthétiques (asphalte et béton) ainsi l’IEN est nul (0).




Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Limites spatiales
Abords tour TELUS (Barcelone) 		 Bancs en béton IER: 1 IEN: 0	 Bancs en béton IER: 1 IEN: 0			

Figure 111 : Synthèse des abords de la tour TELUS

4.5 Espaces non conçus pour les enfants

4.5.1 Miroir d'eau (Bordeaux)

Auteur du projet

Michel Corajoud, avec l'architecte Pierre Gangnet

Situation

Situé à Bordeaux, sur la rive gauche de la Garonne, le Miroir d'eau s'étend entre le Quai de la Douane et le Quai Louis XVIII, en face de la Place de la Bourse. Il s'inscrit dans le cadre du réaménagement des quais, visant à redonner aux piétons un espace public de qualité en bord de fleuve (Ville de Bordeaux, s.d.).

Intentions

L'objectif initial du Miroir d'eau était de souligner et magnifier la façade classique de la Place de la Bourse, en créant un dispositif paysager sobre et spectaculaire, jouant avec les reflets et la symétrie. Il s'agissait avant tout d'un geste esthétique et patrimonial, sans vocation d'usage direct par le public. À l'origine, l'accès à l'eau était interdit, et le dispositif était considéré comme une œuvre à contempler (Vigneaud, 2012).

Cependant, très rapidement après son inauguration, les usagers, adultes comme enfants, se sont appropriés le miroir d'eau, en le traversant, en y jouant, ou en s'y allongeant par temps chaud. Ce phénomène d'appropriation a progressivement conduit à une tolérance des usages ludiques, transformant l'espace en lieu d'interaction sociale et de jeu informel, bien au-delà des intentions initiales du projet.

Description

Le Miroir d'eau est une surface plane en granit noir de 3 450 m², recouverte d'une fine pellicule d'eau de 2 cm de profondeur. Il alterne des séquences de miroir d'eau et de brumisation (Ville de Bordeaux, s.d.).

Reportage graphique



Figure 112 : Miroir d'eau en séquence de brumisation



Figure 113 : Miroir d'eau en séquence de miroir

Synthèse

Cet exemple démontre comment, en partie grâce à l'enfant, l'utilisateur d'un lieu peut se l'approprier et détourner sa fonction première. Ce type d'espace répond aux deux premiers paliers de la strate de la pyramide des besoins de l'enfant (expériences sensorielles ainsi que l'imagination et appropriation). L'exposition aux risques existe mais est moindre (IER:1) et la présence de l'eau rend l'exposition à nature relativement forte (IEN : 2).

Ce projet indique aussi une forme de stratégie spatiale qui pourrait être exportée. En effet, il est possible de créer à la fois un élément qui vient embellir un lieu tout en étant ludique.




























































































Projet	0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
Miroir d'eau (Bordeaux) 	 Miroir d'eau IER: 1 IEN: 2	 Miroir d'eau IER: 1 IEN: 2				 Miroir d'eau IER: 1 IEN: 2

Figure 114 : Synthèse du Miroir d'eau

4.6 Synthèse de l'atlas

0 à 2ans: Expériences sensorielles	2 à 7 ans: Imagination et appropriation	7 à 11 ans: Résolution et coopération	11 ans et plus: Jeux en équipe et expression artistique	Lieux sacrés	Stratégies spatiales
 Bac à sable IER: 0 IEN: 2	 Pierre à sauter en béton IER: 1 IEN: 0	 Structure avec bac à sable IER: 1 IEN: 2	 Terrain de ballon en gradin IER: 2 IEN: 0	 Bac à sable IER: 0 IEN: 2	 Bac à sable IER: 0 IEN: 2
 Zone de végétation japonaise IER: 0 IEN: 3	 Pavés dispersés dans l'herbe IER: 0 IEN: 2	 Reliefs et marquages au sol IER: 1 IEN: 0	 Mur d'escalade IER: 2 IEN: 0	 Dôme à grimper IER: 2 IEN: 0	 Fonction délimitée par la forme
 Noue IER: 0 IEN: 3	 Barres métalliques IER: 0	 Structure métallique à grimper IER: 2 IEN: 0	 Skate-park IER: 3 IEN: 0	 Barres métalliques structurant l'espace public	 Gratin IER: 1 IEN: 0
 Noue avec fontaine et pas japonais IER: 1 IEN: 2	 Portique balançoire hexagonal IER: 2 IEN: 0	 Balançoire IER: 0	 Terrain de ballons IER: 1 IEN: 0	 Délimitation d'une zone	 Noue avec fontaine et pas japonais IER: 1 IEN: 2
 Zone végétale IER: 0 IEN: 3	 Chemin en pierre IER: 2 IEN: 2	 Rack à vélos en ressort multicolonne IER: 1 IEN: 0	 Grandes structures de jeux IER: 2 IEN: 1	 Structure à grimper IER: 2 IEN: 0	 Changement de revêtements de sol comme délimitation
 Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2	 Parcours en pente IER: 2 IEN: 1	 Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3	 Mur d'escalade IER: 2 IEN: 0	 Tablette-échiquier IER: 0 IEN: 0	 Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2
 Bac à sable avec portique balançoire hexagonal IER: 1-2 IEN: 2	 Bancs animaux en bois IER: 0 IEN: 1	 Éléments de grimpe en rondin de bois adossés à une butte végétalisée IER: 1 IEN: 3	 Terrain de ballons ovale avec gradins IER: 0 IEN: 2	 Noue IER: 0 IEN: 3	 Système de gradins comme délimitation
 Fontaine IER: 1 IEN: 2	 Structure métallique IER: 2 IEN: 0	 Ponton avec gradin en bois IER: 0-1 IEN: 1	 Dénivellements pour skate-park IER: 3 IEN: 0	 Zone végétale IER: 0 IEN: 3	 Reliefs et marquages au sol IER: 1 IEN: 0
 Miroir IER: 0 IEN: 0	 Pontons variés du talus IER: 2 IEN: 0	 Jardin de pluie avec pas japonais IER: 0-1 IEN: 2	 Terrain de ballons IER: 1 IEN: 0	 Talus comme délimitation	 Terrain de ballons dans un cratère IER: 1 IEN: 0
 Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3	 Butte IER: 0 IEN: 2	 Bancs en béton IER: 1 IEN: 0	 Skate-park IER: 2 IEN: 0	 Revêtements similaires et bande d'équipements	 Poche végétalisée structurant l'espace et créant des zones de jeux
 Sol en terre battue IER: 0 IEN: 2	 Talus en forme de serpent IER: 1-2 IEN: 0	 Miroir d'eau IER: 1 IEN: 2	 Estrade comme équipement de skate-park IER: 2 IEN: 0	 Bac à sable avec butte et barrière végétale IER: 0 IEN: 3	 Mur structurant
 Bancs en béton IER: 1 IEN: 0	 Bac à sable avec portique balançoire hexagonal IER: 1-2 IEN: 2	 Plaine de jeux avec des buttes IER: 1 IEN: 0	 Terrain de ballons dans un cratère IER: 1 IEN: 0	 Rangée d'arbres comme délimitation	 Jardin de pluie avec pas japonais IER: 0-1 IEN: 2
 Pavés dispersés dans l'herbe IER: 0 IEN: 2	 Peinture en forme de serpent IER: 0 IEN: 0	 Gratin IER: 1 IEN: 0	 Bac à sable adossé à une butte végétalisée IER: 0 IEN: 3	 Ponton avec gradin en bois IER: 3-4 IEN: 1	 Miroir d'eau IER: 1 IEN: 2
 Chemin en pierre IER: 2 IEN: 2	 Banc serpentiforme IER: 1 IEN: 0	 Point d'eau avec fontaines à jets et pas japonais IER: 1 IEN: 2	 Buttes IER: 1 IEN: 0	 Butte et barrière végétale	 Barrières en quinconce
 Équipements de jeu d'eau IER: 0-1 IEN: 3	 Buttes IER: 1 IEN: 0				
 Place fontaine à jets IER: 1 IEN: 3					

Disponible en annexe

Figure 115 : Atlas des équipements, ensemble d'équipements et stratégies spatiales pour une meilleure intégration des besoins de l'enfant dans l'espace public de la Ville

Nous pouvons constater grâce à l'atlas que certains équipements se distinguent particulièrement par leur capacité à répondre à des besoins spécifiques des enfants.

Ainsi, le bac à sable et le point d'eau peu profond, souvent agrémentés de pas japonais ou de fontaines à jets, s'avèrent particulièrement efficaces pour stimuler les expériences sensorielles, l'imagination et l'appropriation (première et deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant) du lieu par l'enfant, tout en présentant une exposition notable à la nature (IEN :2-3). Ces dispositifs constituent également des formes de lieux sacrés, des espaces de calme propices à l'épanouissement individuel. Cependant, dès lors que ces équipements intègrent des éléments plus complexes tels que des grues pour les bacs à sable ou des systèmes d'écluses et de vasques pour les points d'eau, ils perdent cette dimension sacrée et calme pour devenir davantage propices à la résolution de problèmes et à la coopération (troisième strate de la pyramide des besoins de l'enfant).

Les noues et zones végétalisées sont aussi des dispositifs intéressants pour leur forte exposition à la nature et leur potentiel en tant que lieux sacrés, favorisant les expériences sensorielles (première strate de la pyramide des besoins de l'enfant) par leur aspect humide et naturel. De même, le miroir constitue un équipement efficace dans l'expérience sensorielle, tandis que les pas japonais et les chemins de pierres stimulent l'imagination et l'appropriation (deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant) avec une forte exposition naturelle (EIN :2).

Concernant les équipements en bois et les structures ludiques telles que les portiques balançoire hexagonales ou les parcours, ils permettent également de stimuler l'imagination et l'appropriation (deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant) par leur forme plus ou moins abstraite. Cependant, leur exposition à la nature est souvent moindre, dépendant principalement de leur matérialité.

Par ailleurs, des éléments urbains initialement destinés à d'autres usages tels que les bancs, les parcours en béton, les gradins ou encore les racks à vélos colorés, démontrent un potentiel fort en termes d'appropriation ludique. Ces équipements hybrides permettent également de traduire efficacement des limites spatiales sans cloisonnement rigide.

Les variations topographiques, tels que les talus, les buttes et les différences de niveaux, apparaissent également comme des éléments clés pour structurer l'espace public tout en répondant aux besoins d'appropriation spatiale (deuxième strate de la pyramide des besoins de l'enfant). Ils représentent également une exposition modulable aux risques (IER :0-3) et jouent un rôle important dans la délimitation douce de l'espace public.

En revanche, nous remarquons que les espaces ou équipements répondant au besoin de résolution et coopération (troisième strate de la pyramide des besoins de

l'enfant) sont relativement rares dans les espaces étudiés. Mis à part certains équipements spécifiques (grues, écluses, vasques) et les tables de jeux stratégiques (échecs), ces besoins sont mieux comblés par des espaces de jeu libre ou spontané comme les terrains d'aventure.

Les jeux en équipe et l'expression artistique (quatrième strate de la pyramide des besoins de l'enfant) trouvent généralement leur place dans des aménagements tels que les terrains de ballon et les skate-parks. Ces équipements, lorsqu'ils sont intégrés harmonieusement dans le paysage urbain par des barrières ouvertes, des différences de niveau ou des barrières végétales, peuvent devenir des composantes structurantes et dynamiques de l'espace public.

Enfin, les travaux participatifs de Giancarlo Paglia répondent efficacement à l'ensemble des strates de la pyramide des besoins et offrent un cadre propice à l'expression artistique, aussi trop souvent négligée dans les espaces conventionnels. Ce type de projet permet aussi de pallier aux manquements d'espaces publics répondant aux besoins de résolution, coopération et expressions artistiques (troisième et quatrième strate de la pyramide). Ces espaces, par leur spécificité, nécessitent toutefois une implantation exclusivement dédiée aux enfants dans des quartiers résidentiels, afin de préserver leur caractère appropriable et symbolique. La matérialisation de l'idée des enfants demande une participation active donc demande des passages réguliers et un certain investissement (ce qui serait compliqué dans un quartier qui n'est pas résidentiel où les enfants ne sont que de passage).

5 Conclusion générale

Ce travail a permis de rappeler et souligner l'importance fondamentale du jeu dans le développement de l'enfant, soulignant son rôle essentiel dans l'apprentissage, la structuration identitaire et la socialisation.

L'analyse historique de figures comme Aldo Van Eyck ou Giancarlo De Carlo permet de rappeler que les démarches exploratoires dans la conception d'espaces publics pour enfants ont été très prolifiques entre 1930 et 1990, contrairement à ce que l'on pouvait penser du mouvement fonctionnaliste. L'ouvrage "The Playground Project" de Gabriela Burkhalter (2018) revient sur cette période et met en valeur des projets emblématiques, tels que les terrains d'aventure développés en Angleterre par Lady Allen of Hurtwood ou les sculptures de Nikki de Saint-Phalle, qui doivent être réintégrés dans notre réflexion contemporaine. L'émergence de normes sécuritaires et la standardisation ont contribué à restreindre ces pratiques.

Bien que la problématique de la standardisation des jeux provienne moins des normes elles-mêmes que de leur interprétation restrictive par les exploitants. Ainsi, l'utilisation de sols amortissants naturels (herbe, gravier, copeaux de bois) peut être privilégiée pour renforcer l'expérience sensorielle, tout en respectant les normes sécuritaires indiquées par des organismes tels que le SPF Économie.

Il en va de même pour les limites d'une plaine de jeux qui doivent être clairement perçues mais ne nécessitent pas systématiquement d'une barrière. Nous avons identifié comme limites spatiales qui cadre sans enfermer les barrières végétales (comme les haies), les talus, les changements de revêtement de sol, les bancs et les barrières mais pas entièrement fermées.

Les outils développés dans ce mémoire, à savoir la pyramide des besoins de l'enfant, ainsi que les indices d'exposition à la nature (IEN) et d'exposition au risque (IER), constituent un dispositif analytique structurant. Il permet d'évaluer la pertinence d'un équipement ou d'un dispositif spatial au regard de ce pour quoi il a été conçu. Cette grille de lecture offre la possibilité de confronter les intentions initiales du projet à ses capacités effectives à répondre aux besoins fondamentaux du développement de l'enfant. Elle devient ainsi un instrument critique utile tant dans l'analyse que dans la conception, permettant de détecter les manques, les redondances, ou au contraire les cohérences dans l'agencement spatial et l'intégration urbaine des dispositifs ludiques.

À travers les différentes analyses menées et synthétisées dans l'atlas, nous avons pu identifier des modèles spatiaux pertinents, des équipements variés ainsi que des stratégies de conception efficaces pour intégrer les activités ludiques dans l'espace public urbain.

Les bacs à sable et points d'eau peu profonds, souvent agrémentés de pas japonais ou de fontaines, favorisent les expériences sensorielles et l'imagination (première et deuxième strates), tout en présentant une forte exposition à la nature (IEN 2 à 3). Leur simplicité formelle peut en faire des lieux sacrés, propices au calme et à l'épanouissement. Toutefois, l'ajout de dispositifs techniques plus complexes (grues, écluses) oriente l'usage vers la coopération et la résolution de problèmes, correspondant à la troisième strate.

Les noues, zones végétalisées et miroirs d'eau se distinguent également par leur potentiel sensoriel et leur forte immersion dans la nature. Les équipements en bois ou à géométrie abstraite (portiques, parcours) favorisent quant à eux l'appropriation imaginative, bien que leur degré de naturalité reste tributaire de leur matérialité. Enfin, les éléments urbains détournés de leur usage initial comme les bancs, gradins, racks à vélos montrent que l'appropriation ludique peut émerger dans des contextes non planifiés, révélant la porosité fonctionnelle de l'espace public.

Nous avons remarqué que les besoins de la troisième strate de la pyramide des besoins de l'enfant dans la ville (résolution et coopération) sont trop peu développés. A noter que les plaines de jeux aquatiques et bac à sable avec des équipements répondent de manière très pertinente aux besoins de cette troisième strate.

Les besoins de la dernière strate (jeux en équipe et expression artistique) sont représentés mais de manière limitée. Les espaces publics proposent généralement des équipements comme les terrains de ballons et skate-parks, répondant ainsi au besoin du jeu en équipe mais pas de l'expression artistique (de manière significative).

À cet égard, les projets développés par Giancarlo De Carlo dans ses projets participatifs illustrent une alternative. Par leur attention à la pluralité des usages, leur ouverture à l'appropriation, et l'intégration des usagers dès la conception, ces dispositifs permettent de couvrir l'ensemble des besoins de l'enfant, y compris ceux relatifs à l'expression artistique, à la résolution et la coopération. Ils constituent dès lors une référence pertinente pour pallier les manquements observés dans l'espace public contemporain. A noter que ce type de projet participatif ne doit être fait que dans des quartiers résidentiels.

Ce travail nous a aussi montré que l'espace public ludique constitue un véritable vecteur d'enrichissement urbain, capable de redynamiser des espaces interstitiels ou délaissés, de régénérer des quartiers entiers et de répondre à des problématiques plus larges telles que la gestion des eaux pluviales. À travers l'exemple du parc Martin Luther King à Paris, nous comprenons que la dimension ludique, bien loin d'être anecdotique, s'inscrit pleinement dans des stratégies urbaines globales visant à valoriser, dynamiser et restructurer les espaces publics contemporains.

Enfin, l'atlas élaboré dans ce travail se présente comme une boîte à outils opérationnelle pour les architectes, urbanistes ou collectivités souhaitant concevoir ou requalifier des espaces publics ludiques. Il réunit, sous une forme systématique et accessible, des exemples contextualisés d'équipements et de situations spatiales, accompagnés d'une lecture critique. Il est important de souligner que cet atlas a vocation à rester vivant et évolutif : plus il sera enrichi par de nouveaux projets et retours d'expérience, plus il gagnera en précision, en diversité et en pertinence. En ce sens, il constitue un support méthodologique adaptable, capable d'accompagner des démarches sensibles et situées dans des contextes urbains variés.

En conclusion, ce mémoire nous a permis de mieux comprendre le contexte et les enjeux autour de notre problématique. Il nous a aussi permis d'identifier une série d'éléments pertinents à fois pour le bon développement de l'enfant et dans la conception des espaces publique ludique dans la Ville.

6 Bibliographie

La bibliographie contient uniquement les sources textuelles mobilisées dans le cadre théorique. Les références complètes des images utilisées sont intégrées à la section « Iconographie ».

Alexander, D. S., Huber, L. R. B., Piper, C. R., & Tanner, A. E. (2013). The association between recreational parks, facilities and childhood obesity: A cross-sectional study of the 2007 National Survey of Children's Health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 67(5), 427–431.

<https://doi.org/10.1136/jech-2012-201301>

Amoly, E., Dadvand, P., Forns, J., López-Vicente, M., Basagaña, X., Julvez, J., Alvarez-Pedrerol, M., Nieuwenhuijsen, M. J., & Sunyer, J. (2014). Green and blue spaces and behavioral development in Barcelona schoolchildren: The BREATHE project. *Environmental Health Perspectives*, 122(12), 1351–1358.

<https://doi.org/10.1289/ehp.1408215>

Arquitectura Viva. (s.d.). *Parque urbano Superkilen*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse : <https://arquitecturaviva.com/works/parque-urbano-superkilen-3>

Ariès, P. (1975). *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*. Paris : Edition du Seuil.

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

<https://doi.org/10.1080/01944366908977225>

A+ Architecture in Belgium. (2024). *Brussels Architecture Prize 2023 | Parc des Briggittines | La Générale [Public Space]* [Vidéo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=7301e9c7-06bf-42da-bd50-681990b670b4>

- Bell, J. F., Wilson, J. S., & Liu, G. C. (2008).** Neighborhood greenness and 2-year changes in body mass index of children and youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(6), 547–553.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.07.006>
- Bettelheim, B. (1976).** *Psychanalyse des contes de fées*. Paris : Robert Laffont.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010).** A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10, 456. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-456>
- Brussoni, M., Olsen, L. L., Pike, I., & Sleet, D. A. (2012).** Risky play and children’s safety: Balancing priorities for optimal child development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(9), 3134–3148.
<https://doi.org/10.3390/ijerph9093134>
- Burkhalter, G. (2023).** *The playground project: Architecture for children*. Jovis Verlag.
- CGconcept. (2017).** Seraing / Le nouveau parc Bernard Serin. Consulté le 17 mars 2025, à l’adresse : <https://www.cgconcept.fr/seraing-nouveau-parc-bernard-serin/>
- Charlier, S. (s.d.).** *Une histoire des plaines de jeux en Belgique. Le cas de la « Reine Astrid » à l’Exposition internationale de l’Eau à Liège en 1939*. Université de Liège, 91-103.
- Chawla, L. (1999).** Life paths into effective environmental action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15–26.
<https://doi.org/10.1080/00958969909598628>

- Chawla, L. (2015).** Benefits of nature contact for children. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 433–452. <https://doi.org/10.1177/0885412215595441>
- Chombart De Lauwe, M. J. (1962).** La représentation de l'enfant dans la société urbaine française contemporaine. *Enfance*, 15(1), 53–67.
<https://doi.org/10.3406/enfan.1962.2280>
- Chombart De Lauwe, M. J. (1990).** L'enfant acteur social et partenaire des adultes. Nouvelles conceptions aboutissant à une transformation de son statut. *Enfance*, 43(1), 135–140. <https://doi.org/10.3406/enfan.1990.1927>
- Cobe. (s.d.).** *Israels Plads*. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse :
<https://www.cobe.dk/projects/israels-plads>
- Comité Européen de Normalisation. (2008).** *EN 1176-1 :2008 — Équipement et sols d'aires de jeux — Partie 1 : Exigences générales de sécurité*. Bruxelles, Belgique : CEN.
- Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant. (1989).** *Assemblée générale des Nations Unies*.
- Corsaro, W. A. (1997).** *The sociology of childhood*. Thousand Oaks, CA : Pine Forge Press.
- Cunningham, H. (1995).** *Children and childhood in Western society since 1500*. London : Longman.
- De Montpellier, G. (1948).** Jean Piaget, *La psychologie de l'intelligence*. *Revue Philosophique de Louvain*, 46(10), 225–227.
<https://doi.org/10.3406/phlou.1948.4143>

De Saint-Exupéry, A. (1999). *Le Petit Prince*. Gallimard.

De Urbanisten. (s.d.). *Watersquare, Tiel*. Consulté le 5 mars 2025,

à l'adresse : <https://www.urbanisten.nl/work/watersquare-tiel>

Dictionnaire de l'Académie française. (s.d.). *Infant*. *Dictionnaire de l'Académie*

française. Consulté le 8 septembre 2024, à l'adresse

<https://www.dictionnaire->

[academie.fr/article/A9E1534#:~:text=Emprunt%C3%A9%20du%20latin%20i](https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9E1534#:~:text=Emprunt%C3%A9%20du%20latin%20i)

[nfans%2C%20%E2%80%91antis,pr%C3%A9fixe%20in%20%E2%80%91%20C](https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9E1534#:~:text=Emprunt%C3%A9%20du%20latin%20i)

[3%A0%20valeur%20n%C3%A9gative](https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9E1534#:~:text=Emprunt%C3%A9%20du%20latin%20i)

Eager, D., & Little, H. (s.d.). *Risk deficit disorder*. Université de Technologie de

Sydney & Université Macquarie.

Fédération des Associations de Parents de l'Enseignement Officiel (FAPEO).

(2008). *L'évolution de la place de l'enfant dans la société*.

Feuerhahn, N. (1980). La représentation de l'enfant et sa manipulation par la

publicité. *Bulletin de psychologie*, 33(347), 949–955.

<https://doi.org/10.3406/bupsy.1980.11808>

Goody, J. (1977). *The domestication of the savage mind*. Cambridge University Press

Hamayon, R. (2021). *Jouer, une autre façon d'agir : Étude anthropologique à partir*

d'exemples sibériens (Éd. revue et augmentée). Le Bord de l'eau.

Hart, R. (1979). *Children's participation: The theory and practice of involving young*

citizens in community development and environmental care. UNICEF.

- Herrington, S., Lesmeister, C., Nicholls, J., & Stefiuk, K. (2012).** *Seven Cs: An informational guide to young children's outdoor play spaces.*
- Heywood, C. (2001).** *A history of childhood: Children and childhood in the West from medieval to modern times.* Cambridge : Polity Press.
- Humanium. (s.d.).** *Déclaration des droits de l'enfant, 1959 : Présentation.* Consulté le 2 mars 2025, à l'adresse :
<https://www.humanium.org/fr/normes/declaration-1959/>
- James, A., & Prout, A. (Eds.). (1997).** *Constructing and reconstructing childhood: Contemporary issues in the sociological study of childhood* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203362600>
- Kellert, S. R. (2002).** Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn Jr. & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117–151). MIT Press.
- Kohler, M., Blond, N., Clappier, A., & Weber, C. (2013).** Interactions entre végétation et climat urbain. *ResearchGate*.
<https://www.researchgate.net/publication/280711414>
- Kollarova, D., & Van Lingen, A. (2016).** *Aldo van Eyck – Seventeen playgrounds: Amsterdam* (D. Geradts, Ed.). Lecturis.
- Le Bras, H. (2015).** Enfant en et hors villes : rappel historique. Dans T. Paquot (Ed.), *La ville récréative : Enfants joueurs et écoles buissonnières* (pp. 35–44).

- Lecoq, S. (2015).** *Place des Terreaux réhabilitée en ondes de lumière, Lyon*. Light ZOOM Lumière. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse : <https://www.lightzoomlumiere.fr/realisation/place-des-terreaux-rehabilitee-en-ondes-de-lumiere-lyon/>
- Little, H., & Eager, D. (2010).** Risk, challenge and safety: Implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 497–513.
<https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.525949>
- Little, H. (2022).** “It’s about taking the risk”: Exploring toddlers’ risky play in a redesigned outdoor space. *Education Sciences*, 12(677).
<https://doi.org/10.3390/educsci12100677>
- McCarter, R. (2015).** *Aldo van Eyck*. Yale University Press.
- Musée de l’Eau et de la Fontaine. (s.d.).** Liège – Fontaine des Carmes. Consulté le 28 avril 2025, à l'adresse : <https://lemuseedeleauetdelafontaine.be/listing/liege-fontaine-des-carmes/>
- Nations Unies. (1989).** *Convention relative aux droits de l’enfant*. Consulté le 21 Janvier 2025, à l'adresse : <https://www.ohchr.org/fr/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>
- Neyrand, G. (2011).** *L’enfant, la mère et la question du père : Un bilan critique des savoirs sur la petite enfance*. Presses Universitaires de France.
<https://doi.org/10.3917/puf.neyr.2011.01>

- Niget, D. (2011).** *Compte rendu de Les enfants de la République. L'intégration des jeunes de 1789 à nos jours, d'I. Jablonka.* Revue historique, 657(1), 224–227.
- Osty et associés. (s.d.).** *Parc Martin Luther King, Paris.* Consulté le 15 mars 2025, à l'adresse : <https://www.osty.fr/fr/projets/view/1/parc-martin-luther-king>
- Ottavi, D. (2001).** *De Darwin à Piaget : Pour une histoire de la psychologie de l'enfant.* Paris : CNRS Éditions.
- Paquot, T. (Dir.). (2015).** *La ville récréative.* Infolio.
- Piaget, J. (1952).** *The origins of intelligence in children.* New York : International Universities Press.
- Piaget, J. (1964).** *La formation du symbole chez l'enfant : imitation, jeu et rêve, image et représentation.* Neuchâtel, Suisse ; Paris, France : Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1954).** *The construction of reality in the child.* New York : Basic Books.
- PTArchitecten. (s.d.).** *Cadixplein, Eilandje Antwerpen.* Consulté le 5 mai 2025, à l'adresse : <https://www.ptarchitecten.be/pta126-cadixplein-eilandje-antwerpen>
- Romagny, V. (2010).** *Anthologie Aires de jeux d'artistes.* Infolio.
- Romagny, V. (2024).** *Aldo van Eyck : jouer dans la ville.* arc en rêve centre d'architecture. Consulté le 23 février. <https://arcenreve.eu/explorations/aldo-van-eyck-jouer-dans-la-ville>
- Rossabi, M. (2005).** *Modern Mongolia: From Khans to Commissars to Capitalists.* University of California Press.

Rossi, A. (2006). *L'architecture de la ville* (F. Brun, Trad.). Infolio.

Rousseau, J.-J. (1762). *Émile ou de l'éducation*. Amsterdam : Jean Néaulme.

RTBF. (2017). *La nouvelle place des Carmes à Liège commence à se dessiner*.

Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse : <https://www.rtb.be/article/la-nouvelle-place-des-carmes-a-liege-commence-a-se-dessiner-9842129>

Service Public Fédéral Économie. (2025). Sécurité des aires de jeux. *Economie*.

Consulté le 23 mars 2025, à l'adresse :

<https://economie.fgov.be/fr/themes/qualite-securite/securite-des-produits-et/reglementations-specifiques/activites-de-loisir/securite-des-aires-de-jeux-et>

Sirota, R. (2012). L'enfance au regard des sciences sociales. *AnthropoChildren*, 1.

Consulté sur

<http://pupups.ulg.ac.be/AnthropoChildren/document.php?id=921>

Suède 36. (2011). Réaménagement de la plaine de jeux Bonnevie. Consulté le 15

avril 2025, à l'adresse : <https://www.suede36.be/fr/content/réaménagement-de-la-plaine-de-jeux-bonnevie>

Tonucci, F. (2019). *La ville des enfants : Pour grandir et vivre en citoyen*. Éditions

Parenthèses.

Topotek 1, BIG Architects, Superflex. (2012). *Superkilen*. ArchDaily. Consulté le 5

mai 2025, à l'adresse : <https://www.archdaily.com/286223/superkilen-topotek-1-big-architects-superflex>

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M.

(1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments.

Journal of Environmental Psychology, 11(3), 201–230.

[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)

Vigneaud, J.-P. (2012). *Bordeaux : comment fonctionne le miroir d'eau ?*. Sud Ouest.

Consulté le 26 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.sudouest.fr/economie/tourisme/bordeaux-comment-fonctionne-le-miroir-d-eau-9088025.php>

Ville de Bordeaux. (s.d.). *Miroir d'eau*. Consulté le 26 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.bordeaux.fr/l10812/miroir-d-eau>

Ville de Liège. (s.d.). *Plaines de jeux*. Consulté le 7 mai 2023, à l'adresse :

<https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communaux/sports/infrastructures-sportives/plaines-de-jeux>

Ville de Seraing. (2016). *Le complexe Neocittà et le parc Bernard Serin*. Consulté le

17 mars 2025, à l'adresse : <https://www.seraing.be/le-master-plan/le-complexe-neocitta-batiment-et-parc/>

Van Peteghem, W., Dekeyser, P., Everaerts, F., Vanhaverbeke, J., Depreitere, K.,

& Dietvorst, J. (Éds.). (2012). *Sécurité des aires de jeux : Guide pratique à*

l'intention des exploitants (3e éd.). Service public fédéral Économie, P.M.E.,

Classes moyennes et Énergie. <https://economie.fgov.be>

Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1–24.

<https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.16.1.0001>

Winnicott, D. W. (1971). *Jeu et réalité : L'espace potentiel*. Paris : Gallimard.

Withagen, R., & Caljouw, S. R. (2017). Aldo van Eyck's playgrounds: Aesthetics, affordances, and architectural politics. *Harvard Design Magazine*, 44, 148–153. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01130>

Yagod, M. (2014). Risk, danger and the makings of enjoyment: Playgrounds between safety and fun. *Issue*, 9, November-June 2014.

7 Iconographie

La présente section rassemble l'ensemble des figures utilisées dans le mémoire. Chaque image est accompagnée de sa légende et de la source complète. Les sources iconographiques ne sont pas reprises dans la bibliographie textuelle afin d'éviter les redondances.

Figure 1 : *Photographie du témoignage de mon journal de bord* [Photographie].
Bruneau, P. (2025).

Figure 2 : *Diagramme ternaire de classification des activités ludiques selon leur part d'apprentissage, de dépense et d'occupation (%)* [Illustration]. Bruneau, P. (2025).
Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 3 : *Pyramide des besoins de l'enfant dans l'espace public* [Illustration].
Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 4 : *Echelle d'exposition aux risques et échelle d'exposition à la nature* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 5 : *Tableau des typologies d'espaces* [Illustration]. Bruneau, P. (2025).
Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 6 : Bruneau, P. (2025). *Tableau de la sélection des études de cas* [Illustration].
Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 7 : *Les enfants transportent un tuyau au terrain d'aventure du Berleur* [Photographie]. Paglia, G. (animateur du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 8 : *Les enfants découpent des planches au terrain d'aventure du Berleur* [Photographie]. Paglia, G. (animateur du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 9 : *Cabane construite au terrain du Berleur* [Photographie]. Paglia, G. (animateur du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 10 : *Vue sud de la Fontaine* [Photographie]. Paglia, G. (animateur du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 11 : *Vue est de la Fontaine* [Photographie]. Paglia, G. (animateur du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 12 : *La Sorcière* [Photographie]. Paglia, G. (coordinateur du projet de *La Sorcière*). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 13 : *Le Dragon* [Photographie]. Paglia, G. (coordinateur du projet du *Dragon*). (s.d.). Paglia, G. (coordinateur du projet du *Dragon*). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 14 : *Le Chat* [Photographie]. Paglia, G. (coordinateur du projet du *Chat*). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 15 *Un enfant réalise une maquette en argile* [Photographie]. : Fiévet, A. (animatrice du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source publique, tirée de son profil Facebook personnel, consulté avec l'autorisation des G. Paglia dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 16 : *Anne Fiévet et Giancarlo Paglia réalisant la structure d'une maquette* [Photographie]. Fiévet, A. (animatrice du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source publique, tirée de son profil Facebook personnel, consulté avec l'autorisation des G. Paglia dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 17 : *Transport d'une maquette en argile* [Photographie]. Fiévet, A. (animatrice du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source publique, tirée de son profil Facebook personnel, consulté avec l'autorisation des G. Paglia dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 18 *Les enfants apprennent à souder* [Photographie]. : Fiévet, A. (animatrice du terrain d'aventure du Berleur). (s.d.). Source publique, tirée de son profil Facebook personnel, consulté avec l'autorisation des G. Paglia dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 19 : *Les enfants enduisent de ciment la sculpture du Chat* [Photographie]. Paglia, G. (coordinateur du projet du *Chat*). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 20 : *Les enfants peignent Le Chat* [Photographie]. Paglia, G. (coordinateur du projet du *Chat*). (s.d.). Source privée, transmise dans le cadre de ce travail de fin d'étude.

Figure 21 : *Synthèse des projets d'Anne Fiévet et Giancarlo Paglia* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 22 : Tableau des matériaux amortissant [Illustration]. Van Peteghem, W., Dekeyser, P., Everaerts, F., Vanhaverbeke, J., Depreitere, K., & Dietvorst, J. (2012). *Sécurité des aires de jeux : Guide pratique à l'intention des exploitants* (3e éd., p. 92) Service public fédéral Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie.
<https://economie.fgov.be/fr/publications/manuel-securite-des-aires-de>

Figure 23 : *PLACE DES CARMES LEG* [Photographie]. Ville de Liège. (s.d.). *Ville de Liège*.

Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.liege.eu/fr/actualites/images/place-des-carmes-leg.jpg/view>

Figure 24 : *Plaine de jeux rue Saint-Paul* [Capture d'écran]. Google. (2019). *Google Maps*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse :

<https://maps.app.goo.gl/u5734eVmUC5Af7aZA>

Figure 25 : *Inventaire de plusieurs équipements dessinés par Aldo Van Eyck* [Illustration]. Fondation Aldo + Hannie van Eyck. (2018). *Fondation Aldo + Hannie van Eyck*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse :

<https://vaneyckfoundation.nl/2018/11/23/the-amsterdam-playgrounds-1947-78/>

Figure 26 : *Saffierstraat 34-40 – Aire de jeux* [Photographie]. Archives de la ville d'Amsterdam. (1955). *Archief.Amsterdam*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse :

<https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/0c506be4-7af1-c348-910c-5b07abc3b23d>

Figure 27 : *Zaanhof 28-34 – Aire de jeux* [Photographie]. : Archives de la ville d'Amsterdam. (1952). *Archief.Amsterdam*. *Archief.Amsterdam*. Consulté le 3 mars

2025, à l'adresse : <https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/4f345195-e77d-8575-d42b-3f52c917b87b>

Figure 28 : *Pomonastraat – Aire de jeux* [Photographie]. Archives de la ville d'Amsterdam. (1954). *Archief.Amsterdam*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse :

<https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/078441ba-6faa-23e9-b049-0d2dc888f4ae>

Figure 29 : *Westzaanstraat 2 – Aire de jeux* [Photographie]. Archives de la ville d'Amsterdam. (1956). *Archief.Amsterdam*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/117f656a-7537-776d-1df2-79e91f0faecb>

Figure 30 : *Antillenstraat 20 – Aire de jeux* [Photographie]. Archives de la ville d'Amsterdam. (1954). *Archief.Amsterdam*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/c6e0a80a-00ba-036b-0867-260cbf35371d>

Figure 31 : *Synthèse des plaines de jeux d'Aldo Van Eyck* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 32 : *Photographie de l'ensemble de la plaine de jeux de Tervuren*. De Greef, S. (s.d.), Route You. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://image.routeyou.com/shrink/fit/1653x827/35a3f32daf980716b4cc452947bd95fc-64e7639273662a6a2ae61e4650826ab545dc9516.jpg.webp>

Figure 33 : *Photographie des abords de la plaine de jeux de Tervuren* [Capture d'écran]. Thierry Zigou. (2018). *Google Maps*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/WBVzk8fDFqcStRTs8>

Figure 34 : *Photographie de la première zone de la plaine de jeux de Tervuren* [Capture d'écran]. Bernard Pollet. (2018). *Google Maps*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/ehJAvMep1y98D7ps7>

Figure 35 : *Photographie de la structure en bois avec le bac à sable* [Capture d'écran]. NMR. (2017). *Google Maps*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/7yzVWoARnmP3ovWp6>

Figure 36 : *Photographie de la plaine de jeux de Tervuren avec la grande structure de jeu en premier plan* [Capture d'écran]. Yves Dumont. (2022). *Google Maps*. Consulté le 3 mars 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/Rk4AUmCCA8xL5Ddg8>

Figure 37 : *Synthèse de la plaine de jeux de Tervuren* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 38 : *Vue aérienne du projet Watersquare* [Photographie]. De Urbanisten (s.d.). *Urbanisten*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5f082078d610926644d22e00/61359a22-d254-402d-a652-c2c592540379/2.+bird+eye+view.jpg?format=2500w>

Figure 39 : *Les enfants escaladent les pentes du talus* [Photographie]. De Urbanisten (s.d.). *Urbanisten*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5f082078d610926644d22e00/b7285e66-720c-442b-8252-b79fc4244452/9.+climbing+on+square.jpg?format=1500w>

Figure 40 : *Vue d'ensemble du projet Watersquare* [Photographie]. De Urbanisten (s.d.). *Urbanisten*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5f082078d610926644d22e00/aa7b38b2-366e-409e-a9c2-c9c51c383d84/7.+boy+blue+shirt+square.jpg?format=1500w>

Figure 41 : *Les enfants font du skateboard* [Photographie]. De Urbanisten (s.d.). *Urbanisten*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5f082078d610926644d22e00/e5d670c0-5145-4b48-9112-531d5ad4d714/11.+boys+skating+square.jpg?format=1500w>

Figure 42 : *Synthèse de Watersquare* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 43 : *Vue de haut de la zone publique du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 44 : *Vue nord-est du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 45 : *Vue sur la partie sud de la bande d'équipements du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 46 : *Vue sur le miroir, un toboggan et le dôme à grimper du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 47 : *Vue sur le mur d'escalade du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 48 : *Vue du Parc des Brigittines depuis le croisement entre la rue Roger Van Der Weyden et la rue des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 49 : *Vue de haut sur la zone domestique du Parc des Brigittines* [Photographie]. Lichtlé, F. (s.d.). *Divisare*. Consulté le 5 mars 2025, à l'adresse : <https://divisare.com/projects/490035-generale-assemblee-d-architectes-francois-lichtle-parc-des-brigittines>

Figure 50 : *Synthèse du Parc des Brigittines* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 51 : *Vue sur le Parc Bonnevie depuis la rue Bonnevie* [Capture d'écran]. Google. (2024). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/e9XXP1c5GBA7aUfQ7>

Figure 52 : *Vue sur le Parc Bonnevie depuis la Chaussée de Merchtem* [Capture d'écran]. Google. (2024). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/LS7sJ8d2t4nUAV4T6>

Figure 53 : *Vue dans le Parc Bonnevie coté sud-ouest* [Capture d'écran]. Google. (2024). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/3ri2p9vXdzmzdfdc7>

Figure 54 : *Vue sur le terrain de ballons ovale du Parc de Bonnevie* [Capture d'écran]. Kip van Troje. (2019). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025.

Figure 55 : *Vue sur les changements de revêtement de sol comme délimitation de l'espace du Parc de Bonnevie* [Capture d'écran]. Marianna Tabakaieva. (2022). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/SwBhZt5naDXdNGxq5>

Fig56 : *Vue sur la plaine de jeux pour les enfants de 0 à 3 ans du Parc de Bonnevie* [Capture d'écran]. Kip van Troje. (2019). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025.

Figure 57 : *Vue sur la plaine de jeux pour les enfants de 4 à 12 ans du Parc de Bonnevie* [Photographie]. Paques, C. (s.d.). *wbarchitecture*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : https://wbarchitectures.be/sites/default/files/styles/fullwidth/public/2024-11/6689491887_f3cf08f1b9_o.jpg?itok=LLT4x_3Q

Figure 58 : *Vue sur le bac à sable du Parc de Bonnevie* [Photographie]. Suède36. (s.d.). *Suede36*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://www.suede36.be/sites/default/files/styles/zoom/public/projects/P1010898.JPG?itok=XNWU27Q8>

Figure 59 : *Vue d'ensemble sur les deux plaines de jeux de Bonnevie* [Photographie]. Suède36. (s.d.). *Suede36*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://www.suede36.be/sites/default/files/styles/zoom/public/projects/Panorama.jpg?itok=poksqv9>

Figure 60 : *Synthèse du Parc de Bonnevie* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 61 : *Vue d'ensemble sur le Parc Bernard Serin* [Photographie]. Eriges (s.d.). *Eole*. Consulté le 17 avril 2025, à l'adresse : https://www.eole.eu/images/projet11_.jpg

Figure 62 : *Vue sur les équipements de jeu d'eau du Parc Bernard Serin* [Photographie]. Eriges. (s.d.). *Eole*. Consulté le 17 avril 2025, à l'adresse : https://www.eole.eu/images/projet11_2.jpg

Figure 63 : *Vue sur la piste de skate-park du Parc Bernard Serin* [Photographie]. Eriges. (s.d.). *Eole*. Consulté le 17 avril 2025, à l'adresse : https://www.eole.eu/images/projet11_3.jpg

Figure 64 : *Vue sur le Parc de Bernard serin depuis l'entrée par le bâtiment du projet Neocittà* [Photographie]. Eriges. (s.d.). *Eole*. Consulté le 17 avril 2025, à l'adresse : https://www.eole.eu/images/projet11_4.jpg

Figure 65 : *Ensemble d'aménagements ludiques du Parc Bernard Serin* [Montage photographique]. Eriges. (s.d.). *Eole*. Consulté le 17 avril 2025, à l'adresse : https://www.eole.eu/images/projet11_6.jpg

Figure 66 : *Synthèse du Parc Bernard Serin* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 67 : *Vue aérienne de l'ensemble du nouveau quartier de Clichy-Batignolles* [Photographie]. Guignard, P. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : https://www.osty.fr/uploads/01-PARIS_MLK%C2%A9Philippe%20Guignard-5fd0f6cd27f07.jpeg

Figure 68 : *Vue sur l'étang du Parc Martin Luther King* [Photographie]. Duboys Fresney, A. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : [https://www.osty.fr/uploads/4.1-PARIS_MLK%C2%A9Duboys%20Fresney%20\(2\)-5fd0f6ce181f9.jpeg](https://www.osty.fr/uploads/4.1-PARIS_MLK%C2%A9Duboys%20Fresney%20(2)-5fd0f6ce181f9.jpeg)

Figure 69 : *Vue sur l'esplanade équipée de fontaines à jets du Parc Martin Luther King* [Photographie]. Argyrodo, M. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : [https://www.osty.fr/uploads/3-PARIS_MLK%C2%A9Martin%20Argyroglo%20\(6a\)-5fd0f6cdc63e9.jpeg](https://www.osty.fr/uploads/3-PARIS_MLK%C2%A9Martin%20Argyroglo%20(6a)-5fd0f6cdc63e9.jpeg)

Figure 70 : *Vue sur le skate-park du Parc Martin Luther King* [Photographie]. Argyrodo, M. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : [https://www.osty.fr/uploads/5-PARIS_MLK%C2%A9Martin%20Argyroglo%20\(12\)-5fd0f6cf71563.jpeg](https://www.osty.fr/uploads/5-PARIS_MLK%C2%A9Martin%20Argyroglo%20(12)-5fd0f6cf71563.jpeg)

Figure 71 : *Vue sur la plaine de jeux de 4 à 7 ans côté sud du Parc Martin Luther King* [Photographie]. Duboys Fresney, A. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : [https://www.osty.fr/uploads/7-](https://www.osty.fr/uploads/7-PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20(3)-5fd0f6cfbc6f5.jpeg)

[PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20\(3\)-5fd0f6cfbc6f5.jpeg](https://www.osty.fr/uploads/7-PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20(3)-5fd0f6cfbc6f5.jpeg)

Figure 72 : *Vue sur le terrain de ballons côté nord du Parc Martin Luther King* [Photographie]. Duboys Fresney, A. (s.d.). *Eole*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : [https://www.osty.fr/uploads/8-](https://www.osty.fr/uploads/8-PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20(4)-5fd0f6d018323.jpeg)

[PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20\(4\)-5fd0f6d018323.jpeg](https://www.osty.fr/uploads/8-PARIS_MLK%20%C2%A9Duboys%20Fresney%20(4)-5fd0f6d018323.jpeg)

Figure 73 : *Vue sur la plaine de jeux composée de structure de parcours en bois* [Capture d'écran]. Google. (2019). *Google Maps*. Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse : <https://maps.app.goo.gl/5UnBP7ZfjtkPrnH67>

Figure 74 : *Synthèse du Parc Martin Luther King* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 75 : *Vue aérienne du contexte élargi d'Israel Plads* [Photographie recadrée]. Cobe. (s.d.). *Cobe*. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse : https://www.cobe.dk/uploads/places/israels-plads/_2400xAUTO_crop_center-center_84_none/33346/060_cobe_israel_plads_exterior_2022-11-10-095427_ceel.webp

Figure 76 : *Vue aérienne d'Israel Plads* [Photographie]. Cobe. (s.d.). *Cobe*. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse : https://www.cobe.dk/uploads/places/israels-plads/_1587xAUTO_crop_center-center_84_none/1593/120_cobe_israel_plads_exterior.webp

Figure 77 : *Vue de la noue d'Israel Plads* [Photographie recadrée]. Cobe. (s.d.). *Cobe*. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse : https://www.cobe.dk/uploads/places/israels-plads/_1587xAUTO_crop_center-center_84_none/1603/210_cobe_israel_plads_exterior_fountains.webp

Figure 78 : *Vue du terrain de ballons d'Israel Plads* [Photographie]. Cobe. (s.d.).

Cobe. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse :

https://www.cobe.dk/uploads/places/israels-plads/ 2400xAUTO_crop_center-center_84_none/33387/090_cobe_israel_plads_exterior_2022-11-10-095943_chsa.webp

Figure 79 : *Vue sur le skate-park d'Israel Plads* [Photographie]. Nygaard, N. (s.d.).

swecogroup. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.swecogroup.com/wp-content/uploads/sites/2/2022/11/israelplads-Denmark-skater-kid-780x460.jpg>

Figure 80 : *Synthèse d'Israel Plads* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 81 : *Vue de la Place des Carmes* [Photographie]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 82 : *La Place des Carmes pendant l'évènement « Place Making »*

[Photographie]. Société Royale Le Commerce liégeois ASBL. (2024).

Commerceliegeoisasbl. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.commerceliegeoisasbl.be/wp-content/uploads/2022/04/Sans-titre2.png>

Figure 83 : *Synthèse de la Place des Carmes* [Illustration]. Bruneau, P. (2025).

Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 84 : *Vue sur la Place des Terreaux* [Photographie]. Métropole de Lyon,

Fournier, T. (s.d.). *lemoniteur*. Consulté le 7 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.lemoniteur.fr/article/lyon-la-place-des-terreaux-renovee-et-toujours-rayee.2076224>

Figure 85 : *Synthèse de la Place Terreaux* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 86 : *Vue sur la Place Rouge du projet Superkilen* [Photographie]. Baan, I.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/ce35/28ba/0d75/2a00/00e0/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_26.jpg?1413939818

Figure 87 : *Vue sur le Marché Noir du projet Superkilen* [Photographie]. Baan, I.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/cd96/28ba/0d75/7100/00f9/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_05.jpg?1413939830

Figure 88 : *Vue aérienne du Parc Vert du projet Superkilen* [Photographie]. Baan, I.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/cd96/28ba/0d75/7100/00f9/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_05.jpg?1413939830

Figure 89 : *structure à grimper du projet Superkilen* [Photographie]. Baan, I.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/ce07/28ba/0d75/3e00/00f8/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_17.jpg?1413939858

Figure 90 : *Deux personnes assisent sur les racks à vélo en ressort multicolore* [Photographie]. Baan, I.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/ce26/28ba/0d75/2a00/00df/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_23.jpg?1413939865

Figure 91 : *Deux filles sont sur les éléments de street workout* [Photographie]. Da Schio, M.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/cfbfb/28ba/0d75/2a00/00e3/slideshow/SUK_Image_by_Maria_da_Schio_16.jpg?1413939886

Figure 92 : *Des personnes jouent sur la butte du Marché Noir* [Photographie].

Gonzales, M.(s.d.). *archdaily*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/608b/36c1/f91c/8165/4c00/0003/slideshow/IMG_7729.jpg?1619736220

Figure 93 : *Ensemble de cinq balancelles* [Photographie]. Eskerod, T.(s.d.). *archdaily*.

Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/d1fe/28ba/0d75/3e00/00fb/slideshow/SUK_Image_by_Torben_Eskerod_03.jpg?1413939949

Figure 94 : *Un enfant joue au basket* [Photographie]. Eskerod, T.(s.d.). *archdaily*.

Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/d220/28ba/0d75/7500/00e6/slideshow/SUK_Image_by_Torben_Eskerod_01.jpg?1413939957

Figure 95 : *Parc Vert vu de nuit* [Photographie]. Magnussen, M.(s.d.). *archdaily*.

Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/d2c0/28ba/0d75/3e00/00fd/slideshow/SUK_Image_by_Mike_Magnussen_02.jpg?1413939985

Figure 96 : *Un enfant joue dans la fontaine* [Photographie]. Eskerod, T.(s.d.).

archdaily. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/d46f/28ba/0d75/3e00/0100/slideshow/SUK_Image_by_Torben_Eskerod_22.jpg?1413940046

Figure 97 : *Un adolescent ride sur l'estrade* [Photographie]. Eskerod, T.(s.d.).

archdaily. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/d320/28ba/0d75/3e00/00ff/slideshow/SUK_Image_by_Torben_Eskerod_16.jpg?1413940062

Figure 98 : *Deux personnes pratiquent la boxe thaïe* [Photographie]. Baan, I.(s.d.).

archdaily. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

https://images.adsttc.com/media/images/5088/ce02/28ba/0d75/2a00/00de/slideshow/SUK_Image_by_Iwan_Baan_18.jpg?1413939853

Figure 99 : *Synthèse de Superkilen* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 100 : *Vue aérienne du projet SCHENGENPLEIN* [Photographie].

PTArchitecten bvba. (s.d.). *ptarchitecten*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://ptarchitecten.be/imagecache/large/1713521632-after-image.jpg>

Figure 101 : *Vue sur le parc Cadix* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.).

ptarchitecten. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.ptarchitecten.be/imagecache/medium/1507042237-bfcd81f96960422592669fd283bd7288-resultaat.jpg>

Figure 102 : *Plaine de jeux du parc Cadix* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.).

ptarchitecten. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://www.ptarchitecten.be/imagecache/large/1507042219-aaz087-resultaat.jpg>

Figure 103 : *Deux enfants jouent dans la plaine de jeux aquatique de la place Cadix* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.). *ptarchitecten*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse : <https://ptarchitecten.be/imagecache/medium/1713521716-8.jpg>

Figure 104 : *Vue sur l'auvent de la place Cadix* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.). *ptarchitecten*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://ptarchitecten.be/imagecache/medium/1713521739-13.jpg>

Figure 105 : *Vue sur le ponton de New Yorkkai* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.). *ptarchitecten*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://ptarchitecten.be/imagecache/medium/1727958478-9.jpg>

Figure 106 : *Pas japonais dans le jardin de pluie* [Photographie]. PTArchitecten bvba. (s.d.). *ptarchitecten*. Consulté le 27 mars 2025, à l'adresse :

<https://ptarchitecten.be/imagecache/large/1711620626-20230428-150104.jpg>

Figure 107 : *Synthèse de Schengenplein* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 108 : *Un père joue à cache-cache avec ces deux filles* [Photographie]. Bruneau, P. (2025).

Figure 109 : *Vue d'ensemble de la partie ponctuée de blocs de béton colorés des abords de la tour TELUS* [Photographie]. Bruneau, P. (2025).

Figure 110 : *Vue d'ensemble de la partie ponctuée d'arbre des abords de la tour TELUS* [Photographie]. Bruneau, P. (2025).

Figure 111 : *Synthèse des abords de la tour TELUS* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 112 : *Miroir d'eau en séquence de brumisation* [Photographie]. haut-relief. (s.d.). *jmlwaterfeaturedesign*. Consulté le 26 mars 2025, à l'adresse : http://www.jmlwaterfeaturedesign.com/sites/default/files/styles/proyecto_nodo/public/2016-10/_mini_Bordeaux_173.JPG?itok=TI66d0Xc

Figure 113 : *Miroir d'eau en séquence de miroir* [Photographie]. haut-relief. (s.d.). *jmlwaterfeaturedesign*. Consulté le 26 mars 2025, à l'adresse : http://www.jmlwaterfeaturedesign.com/sites/default/files/styles/proyecto_nodo/public/2016-10/Bordeaux_329.jpg?itok=97gF4obx

Figure 114 : *Synthèse du Miroir d'eau* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

Figure 115 : *Atlas des équipements, ensemble d'équipements et stratégies spatiales pour une meilleure intégration des besoins de l'enfant dans l'espace public de la Ville* [Illustration]. Bruneau, P. (2025). Réalisée dans le cadre du travail de fin d'études en architecture, Université de Liège.

[Page laissée volontairement blanche]

[Page laissée volontairement blanche]

Université de Liège, Faculté d'Architecture

Quelles architectures urbaines pour une meilleure intégration de l'enfant
dans la Ville ?

Exploration des potentiels du jeu et des dispositifs ludiques dans l'espace public
comme vecteurs d'apprentissage, de développement pour l'enfant

Travail de fin d'études présenté par Pierre Bruneau en vue de l'obtention du grade de
master en Architecture

Sous la direction de Marc Goossens

Année académique 2024-2025