

PETITES POUSSSES DANS LE BÉTON

Le design pour faire découvrir la nature aux enfants urbains
Laurine Jallais

DSAA Design Produit
ENSAAMA 2025

7	Avant-Propos
9	Introduction
11	Partie I
21	Partie II
35	Partie III
45	Conclusion
48	Annexes
54	Glossaire
56	Bibliographie

I. LE SYNDROME DU MANQUE DE NATURE

- A. L'influence du monde moderne*
- B. L'impact du numérique*
- C. Les conséquences de l'urbanisation*
- D. Le risque du jeu libre*

II. DES RÉSEAUX POUR CULTIVER LA RELATION ENFANT NATURE

- A. Enquête de terrain*
- B. Des systèmes d'éducation alternatifs*
- C. Revégétaliser le milieu scolaire*
- D. Les jeux éducatifs*

III. VERS UN DESIGN DU COMMUN

- A. Une approche collective*
- B. Le numérique, un outil complémentaire*
- C. Repenser le territoire urbain*
- D. Intégrer la nature dans les pratiques éducatives*
- E. Ramener le vivant chez soi*
- F. Outiller le jeu libre des enfants*

AVANT-PROPOS

Je capture dans mon tout premier souvenir de nature un profond sentiment de respiration, de solitude apaisante et de sérénité, loin des tracasseries des adultes et du tumulte urbain où j'évolue maintenant. Je me rappelle de l'eau glacée des rivières dans lesquelles j'aimais tant mettre les pieds. Je me souviens du sifflement du vent, des nuances de l'herbe et du chant des oiseaux. J'aperçois des coccinelles, des salamandres, des lézards et des cloportes : ces petits habitants du monde que je croise si rarement à présent. Je me rappelle du goût de la neige et de son intensité. Il y a bien longtemps que je n'ai pas vu ces vastes plaines blanches.

J'ai passé les six premières années de ma vie dans un petit village de trente habitants, perché dans les montagnes ariégeoises. Là-bas, ma liberté était immense. Chaque jour était une nouvelle aventure. Je gambadais sans jamais m'arrêter dans les forêts, dans les jardins et dans les champs. Sur mon chemin, je ramassais des pierres brillantes que je ramenais avec fierté à mes parents, convaincue d'avoir découvert des trésors inestimables. Je collectionnais les trèfles à quatre feuilles et je construisais des cabanes. Je faisais du vélo au milieu de la route déserte. J'admirais les saisons

changer la couleur des arbres. Cette magie me paraît désormais si lointaine et intouchable. J'aimerais tant retrouver toute cette insouciance et redécouvrir avec ces yeux d'enfant la beauté de la nature, et j'aspire surtout à ce que chaque enfant le puisse.

Dans le cadre de ce mémoire, la nature est envisagée comme un synonyme de la biodiversité : ce tissu du vivant qui relie l'ensemble des espèces animales et végétales avec le milieu dans lequel elles vivent. La nature est en perpétuel mouvement et ses assemblages le sont aussi. Elle ne nous est pas extérieure car nous faisons partie d'elle et nous interagissons intimement avec les autres êtres vivants. C'est cet espace où l'on se sent inexplicablement libre.

INTRODUCTION

L'ère industrielle a profondément bouleversé nos modes de vie et notre rapport d'usage aux objets. La fracture entre le monde du vivant et le monde artificiel s'est accentuée en entraînant des relations environnementales et sociales dysfonctionnelles. Lewis Mumford, historien américain, dans son livre sur L'histoire naturelle de l'urbanisation¹, analyse le passage radical d'une vie rurale à un modèle dominé par de grandes villes modernes, où le vivant est progressivement oblitéré dans les années soixante. L'urbanisation des espaces et les progrès technologiques ont accéléré nos rythmes de vie et transformé les mentalités.

Nous observons aujourd'hui le paysage naturel comme un magasin de ressources servant à l'industrie pour répondre à notre besoin de consommation. Notre relation est passée de l'unicité à un rapport distant et destructeur. Malgré l'évidence qu'une exploitation planétaire illimitée ne correspond pas à un modèle de développement durable, nous continuons cette pratique afin de répondre à nos exigences modernes. La pérennité des paysages et de la biodiversité est alors menacée, car nous vivons dans

un système économique avec un objectif de profit immédiat, ne prenant pas en compte les externalités.

François Sarano, docteur en océanographie, rappelait dans un podcast pour Radio France, réconcilier les hommes et la vie sauvage², l'importance de la conscience, de la connexion sensorielle et spirituelle au monde qui nous entoure et de la reconnaissance de chaque espèce dans sa singularité. Il est important de souligner que nous sommes des animaux de la nature et que se détacher de nos racines revient à perdre ce que nous avons en commun. Force est de constater aujourd'hui que les hommes se sont éloignés de ce rapport initial et que les nouvelles générations s'en sont particulièrement distanciées.

Nos influences culturelles et historiques forment aujourd'hui nos jeunes générations à une société qui valorise la viabilité des consommateurs au détriment du lien avec la nature. Les enfants ne cultivent presque plus de relation avec le vivant. *“Nos enfants passent moins de temps dehors que des prisonniers”*, voici le titre alarmant d'une étude britan-

¹Lewis Mumford, *L'histoire naturelle de l'urbanisation*, Puf, 1956.

²François Sarano, *Réconcilier les hommes et la vie sauvage*, Radio France, 2021.

nique réalisée en 2016. Cette dernière a évalué sur un échantillon de deux mille familles que leurs enfants passent moins d'une heure par jour à l'air libre, soit deux fois moins que les détenus des prisons³. Quatre enfants sur dix ne jouent jamais dehors. Ils passent la majorité de leur temps à l'intérieur à jouer sur des écrans.

Leur vie est devenue trop planifiée, trop restreinte et organisée. Ainsi, leur capacité de motricité, leurs émotions et leurs relations sociales sont limitées, ce qui a des conséquences sur leur santé physique et morale.

La période de confinement en 2020 a exacerbé ce phénomène en entraînant une fabrique d'enfants "hors sol". La France a interdit pendant cette période l'accès aux espaces naturels à l'inverse de certains pays comme l'Autriche où ces lieux de respiration sont restés ouverts pour préserver la santé des citoyens. Cette période a mis en lumière une rupture déjà existante entre les enfants et la nature, provoquant un malaise profond chez eux. Il est donc primordial de faire entendre aux politiques leur responsabilité et leur pouvoir d'action.

Ce phénomène de grande échelle n'est pas encore suffisamment pris en compte par l'éducation nationale française, l'école étant le lieu où les enfants passent le plus de temps pendant leur développement. Il n'est pas non plus assez pris en considération par certaines familles, surtout quand celles-ci habitent en milieu urbain. Les milieux urbains, souvent éloignés de la nature, offrant encore moins

d'opportunités d'exploration et d'apprentissage.

Une question essentielle demeure : comment les jeunes générations pourraient-elles développer suffisamment d'empathie envers la planète et son environnement pour la protéger s'ils ne la connaissent pas ? Comment protéger ce que l'on n'a pas rencontré ? De nombreuses études insistent sur la nécessité de prendre soin de la biodiversité et sur le besoin d'apprendre à la connaître afin de développer une sensibilité durable à l'âge adulte.

Alors, comment mettre le design au service de la relation des enfants avec la nature dans les milieux urbains, afin d'assurer leur développement physique, émotionnel et cognitif ?

Il est urgent d'agir pour que les jeunes enfants se rapprochent du milieu naturel afin qu'ils puissent en comprendre la beauté et l'intelligence. C'est un enjeu crucial pour préserver leur santé, mais aussi pour préserver la santé de la planète, et donc assurer un avenir plus sain et harmonieux.

Afin d'engager des actions, ce mémoire propose de comprendre quels sont les causes et les impacts de la perte de lien avec la nature chez les enfants, tout en s'intéressant à des modèles éducatifs et pédagogiques déjà existants, ainsi qu'à des actions concrètes menées. Le designer, en tant qu'acteur engagé, doit s'inscrire dans une démarche participative, pédagogique et de médiation, afin de recréer un lien essentiel entre les jeunes générations et le vivant.

LE SYNDROME DU MANQUE DE NATURE

- A. L'influence du monde moderne
- B. L'impact du numérique
- C. Les conséquences de l'urbanisation
- D. Le risque du jeu libre

³Jeanne Pouget, *Au Royaume-Uni, 3 enfants sur 4 passent moins de temps dehors que les détenus*, Konbini, 2016.

A. L'INFLUENCE DU MONDE MODERNE

Au cours des premières années de la vie d'un enfant, des milliards de connexions neuronales se forment en réponse aux expériences vécues. Des fenêtres de développement cérébral cruciales prennent place. Elles façonnent les fondements du soi, du rapport à l'autre et du rapport au monde. Pour se développer de manière optimale, le jeune enfant doit solliciter tous ses sens et interagir avec un environnement riche et diversifié, principalement à travers le jeu.

L'environnement naturel extérieur est infiniment plus stimulant qu'un intérieur standardisé, car il offre une variété de climats, de textures, de matériaux, d'odeurs et de températures. Les enfants y mènent des expériences primaires pour comprendre la réalité des systèmes. Le dehors est impermanent et mouvant. Il est le réservoir d'une infinité d'opportunités d'action, d'aléas et d'imprévus. Il permet également des combinaisons d'objets matériels pouvant être perçus comme des jeux symboliques.

Crystèle Ferjou, pionnière de la "classe dehors" en France, rappelle dans son ouvrage Emmenez les en-

fants dehors⁴ que la nature est le meilleur terrain d'apprentissage possible. Elle confronte les enfants à des phénomènes physiques inattendus et les aide à appréhender leurs propres limites. Cela favorise le développement de la résilience, de la tolérance et de l'adaptabilité. Apprendre à faire face à la nature sauvage peut améliorer le développement émotionnel et affectif : la confiance, l'estime de soi, l'optimisme, l'indépendance, la compassion et l'autonomie.

Passer du temps dehors offre également une meilleure immunité aux allergies et aux maladies potentielles⁵. La nature transforme la perception que l'on a de nous même et forme des citoyens responsables avec une conscience environnementale. Cependant, la fracture relationnelle croissante avec elle crée une grande méconnaissance.

En 2013, une étude a révélé qu'un enfant sur trois, âgé de huit à douze ans, était incapable de distinguer une figue d'une courgette ou d'un poireau.

*"CE QUI N'A PAS DE NOM
N'EXISTE PAS."*⁶

L'amour des êtres vivants et de la nature, avec lequel certains pensent que les humains naissent, répond tout simplement à un besoin fondamental de survie : nous ne pourrions pas vivre sans. C'est ce que l'on appelle la biophilie, bio pour le vivant, philie pour l'amour. C'est Edward O. Wilson, biologiste et entomologiste qui a développé cette notion à la fin du XXe siècle⁷.

Dans le cadre de son hypothèse, la biophilie représente une aptitude sociale étendue aux relations entre les espèces. Aujourd'hui, des chercheurs, des éducateurs et des médecins, au travers de multiples études, agissent pour qu'un accès universel et équitable à la nature devienne un droit humain reconnu, notamment dans des milieux précaires.

Richard Louv, auteur américain, a popularisé dans son livre Last Child in the Woods⁸, le terme "nature-deficit disorder", syndrome du manque de nature en français. Il identifie trois grandes causes :

- Le numérique
- L'urbanisation
- Le risque du jeu libre

Alors, quels sont les impacts et les conséquences chez les enfants de ce manque de nature?

⁴Crystèle Ferjou, *Emmenez les enfants dehors*, Robert Laffont, 2020.

⁵Arte, *Vive les microbes*, 2024.

⁶Gilles Clément, *L'école du jardin planétaire*, 2015.

⁷Edward Osborne Wilson, *Biophilie*, Jose Corti, 2012.

⁸Richard Louv, *Last Child in the woods*, 2005.

B. L'IMPACT DU NUMÉRIQUE

Notre quotidien est aujourd'hui largement ancré dans une culture du tout numérique. Si les outils digitaux sont de précieux leviers d'apprentissage, une exposition trop précoce et excessive a des conséquences néfastes pour la santé des jeunes enfants. La surexposition aux écrans engendre divers troubles, notamment mentaux (dépression, stress), physiques (surpoids, troubles du sommeil, problèmes de vue) et cognitifs (retards dans le développement des capacités).

Une étude publiée en 2023 par le Baromètre du Numérique chez l'enfant par IFOP et la Fondation pour l'enfance a révélé l'impact du numérique chez les zéros à six ans, sur un échantillon de 602 parents et sur 300 professionnels de la santé des tout-petits⁹. Celle-ci met en lumière plusieurs constats inquiétants:

Observations chez les parents :

96% ont conscience que l'usage des écrans impacte le développement de leur enfant. Pourtant, 56% ont tendance à sous-évaluer les répercussions de leurs propres pratiques sur ce développement.

64% des parents interrogés observent des conséquences négatives (impatience, énervement) liées à l'utilisation des

écrans par leur enfant.

Parmi eux, 52% rapportent des troubles du comportement, 36% des troubles de l'attention, et 33% des problèmes de sommeil.

56% des parents semblent prêts à revoir certaines de leurs pratiques pour éviter la surexposition de leur enfant, en particulier en instaurant des temps d'activité communs sans écran, en pensant à éteindre la télé pendant le repas ou en ne consultant pas leur téléphone tant que leur enfant est présent.

Chez les professionnels :

98% estiment que les pratiques numériques excessives des parents peuvent nuire à la relation du parent avec son enfant.

83% constatent que les écrans sont souvent allumés sans que personne ne les regarde dans les domiciles

62% observent souvent des parents qui restent sur leur téléphone pendant qu'ils s'occupent de leur enfant.

72% des professionnels interrogés estiment que les parents ne sont pas suffisamment informés des impacts du numérique sur le développement du jeune.

L'omniprésence des écrans a un effet de remplacement du vivant. Les représentations de la nature sont au-

jourd'hui aseptisées et fantaisistes à cause des images véhiculées par internet. La transition des expériences du monde réel vers une nature virtuelle restreint et appauvrit nos sens et notre attention dans la vie quotidienne.

Les enfants sortent trois fois moins que leur parent au même âge. La sédentarisation liée à l'usage intensif des écrans entraîne un déficit de réalité et coupe les enfants de l'environnement naturel, dans une période où ils se développent et s'épanouissent par un principe d'émerveillement face aux choses sensorielles qui les entourent. La surstimulation numérique provoque alors un désintéressement total du monde extérieur.

S'il est si important pour les enfants de passer moins de temps sur les écrans et plus de temps dehors, c'est parce que la biodiversité est un espace de respiration éloigné de l'apogée du monde numérique. Elle agit comme une forme d'échappatoire rafraîchissante et offre l'opportunité de se déconnecter des écrans, d'observer le monde à travers les sens et de nourrir un lien fort avec l'environnement.

Courir, grimper, escalader, sauter, ramper, l'extérieur est un terrain de jeu qui met les enfants au défi physiquement. Toutes ces activités contribuent à leur bonne santé physique et améliorent leurs compétences de motricité, d'agilité et de coordination. S'aventurer à l'extérieur est également bénéfique à la santé mentale. De nombreuses études ont démontré

les effets thérapeutiques provoqués par les sons du vent, de la pluie ou des oiseaux permettant de réduire le stress, d'améliorer le bien-être, l'humeur et la concentration.

Enfin, les interactions régulières avec la biodiversité permettent aux enfants de développer une conscience de l'écosystème et de réaliser que, tout comme eux, d'autres êtres vivants partagent la planète. Cela favorise l'émergence de valeurs essentielles telles que l'empathie, la compassion et le respect de toute forme de vie. L'empathie est un sentiment capital pour le maintien de l'équilibre environnemental.

Le contact régulier avec l'environnement extérieur permet aussi aux enfants d'acquérir des compétences de communication qui leur seront utiles dans leurs rapports sociaux. La nature participe au développement des compétences psychosociales essentielles pour leur développement personnel et relationnel.

⁹IFOP, L'impact sur les enfants de moins de 6 ans, 2023.

C. LES CONSÉQUENCES DE L'URBANISATION

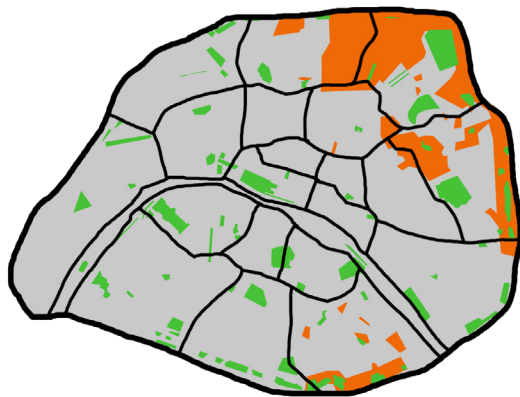
L'urbanisation croissante est le deuxième facteur majeur de rupture avec le milieu naturel. En ville, les enfants ont beaucoup moins l'occasion d'être en contact avec le vivant de façon régulière par rapport à ceux habitant à la campagne. Il est très difficile de concilier la ville avec le besoin de nature lorsque la biodiversité est piétinée et appauvrie. Le futur de l'aménagement urbain devrait pourtant répondre aux besoins humains en termes de circulation, d'usages et de services, mais aussi à ceux de la nature.

Les familles vivant dans des situations de précarité ne bénéficient pas

toujours de l'accès nécessaire à des espaces naturels sauvages en dehors de la ville.

Par exemple, la ville de Paris compte aujourd'hui 158 quartiers prioritaires de la ville (QPV). Si l'on compare l'implantation des grands parcs de la ville de Paris avec les zones de forte pauvreté, on constate une disposition assez hétérogène sur le territoire des espaces verts, mais une couverture moindre dans les zones les plus pauvres.

Si les parcs urbains sont relativement bien implantés, ils sont souvent surchargés et parfois détériorés. Ces espaces ont également tendance à



En orange, les quartiers prioritaires de la ville de Paris
En vert, les parcs principaux de la ville de Paris

encourager une forme de jeu commercialisé, bien loin de l'exploration libre. Cela résulte de la criminalisation croissante du jeu en plein air et de la multiplication des interdictions et des normes.

Si les familles n'amènent pas leurs enfants au parc, ce n'est donc pas à cause d'un problème d'accès, mais plutôt à cause d'une méconnaissance et d'une différence culturelle.

Les enfants venant des familles aux revenus plus faibles fréquentent pour la moitié d'entre eux seulement un espace de nature une fois par semaine. Pour les ménages aux revenus élevés, la proportion s'élève à 74%. Il convient également de souligner que les parcs résidentiels, souvent conçus sans diversité de paysages, ne sont pas adaptés au jeu des enfants. De plus, dans ces zones urbaines, la majorité des logements en appartement sont petits, peu lumineux et dépourvus de balcons, ce qui réduit encore les possibilités d'introduction à la nature au sein des foyers. Ces zones urbaines représentent ainsi un terrain d'action privilégié pour les designers.

L'école est par ailleurs souvent un lieu de "non-vivant". La grande majorité des cours de récréation sont bétonnées ou goudronnées et si quelques sorties pédagogiques sont parfois organisées dans les parcs ou les forêts, elles sont encore trop rares. Le financement des classes vertes n'est pas toujours envisageable pour les écoles. Cette préoccupation dans le milieu scolaire commence à se faire entendre. C'est par exemple le cas

dans les collèges des Hauts-de-Seine où une quinzaine d'établissements sur vingt-huit doivent être végétalisés d'ici 2027.

Le temps libre des jeunes générations a également diminué de neuf heures par semaine sur les vingt-cinq dernières années, en raison de l'augmentation des temps de trajet pour aller à l'école ou au sport, mais aussi à cause des devoirs à la maison. Les inégalités sociales, économiques, culturelles, sexuelles et géographiques affectent l'accès à des activités extérieures, en limitant la diversité des choix et des opportunités de rencontres et d'exploration. Les parents eux aussi n'ont pas toujours le temps de conjuguer leur vie professionnelle avec le domicile familial. Ainsi, le temps libre des enfants se déroule une fois de plus sur les écrans.

Béatrice Millêtre, auteure et psychologue, évoque dans son livre *Le burn out des enfants*¹¹ qu'une pression phénoménale s'exerce aujourd'hui chez les enfants :

“ON EXIGE TROP DE NOS ENFANTS, ET SURTOUT PAS AU BON ÂGE. ILS SONT SUROCCUPÉS, ILS DOIVENT ÊTRE PREMIERS PARTOUT, PARFAITS EN TOUT, SANS PLUS AUCUN DROIT À L'ERREUR.”

Pourtant, la nature permet de favoriser l'imagination et la créativité. Le jeu spontané et non maîtrisé n'est pas une perte de temps, bien au contraire. Le monde extérieur est

¹⁰Marjorie Lenhardt, *Les cours végétalisées poussent dans les collèges des Hauts-de-Seine*, Le Parisien, 2024.

¹¹Béatrice Millêtre, *Le burn out des enfants*, Payot, 2016.

comme une toile vierge qui se peint au son des feuilles et des créatures rencontrées. Pour une majorité d'enfants, le vivant anime une certaine curiosité leur permettant de tisser leur propre histoire en devenant des explorateurs de l'inconnu. Il est cependant important de noter que la conformité sociale peut parfois entraîner des comportements destructeurs dès le plus jeune âge, avec des enfants qui traitent la nature de la même manière que des objets. Il est donc important de leur apporter une perspective sensible vis-à-vis du vivant.

Le contact avec le milieu naturel permet aussi de développer une certaine résilience et des compétences de résolution de problèmes, car la nature n'est pas toujours prévisible. Les expériences qui y sont vécues enseignent aux enfants des capacités d'adaptabilité. Chaque excursion s'apparente à une expérience d'apprentissage et d'observation qu'ils conserveront toute leur vie. Il est donc primordial de favoriser l'accès aux espaces verts et de sauvegarder des îlots de nature pour tous en ville, mais aussi d'alerter les parents sur la nécessité d'occuper le temps libre de leurs enfants à travers des activités extérieures et avec des outils qui le permettent.

D. LE RISQUE DU JEU LIBRE

Le sentiment d'insécurité s'est accentué depuis les années 1980. L'hyper médiatisation du danger a influencé une idéologie sécuritaire qui a multiplié les interdits, qu'on peut aujourd'hui nommer "la culture du risque zéro". En conséquence, les zones d'exploration des enfants se sont restreintes et leur jeu en autonomie s'est limité. Ils développent aujourd'hui davantage de timidité et de peur envers les étrangers, car les interactions sociales sont de plus en plus considérées comme dangereuses.

Des études réalisées en Grande-Bretagne sont particulièrement révélatrices des décisions parfois irrationnelles. En effet, les parents de la moitié des enfants britanniques leur interdisent de grimper aux arbres. En cause, la surprotection de nos enfants et l'inquiétude envahissante de la moindre blessure. Pour autant, trois fois plus de petits Anglais sont accueillis à l'hôpital à la suite d'une chute de lit que d'une chute d'arbre, car le risque de blessure en tombant d'un arbre est moindre.

“NOS ENFANTS DOIVENT GRIMPER AUX ARBRES, PAS AUX MURS.”¹²

¹²Elizabeth Truss, *3 enfants sur 4 passent moins de temps dehors que les prisonniers*, SciencePost, 2016.

¹³Explorer la nature avec les enfants, *Comment nos sociétés modernes ont détruit notre lien à la nature* Éveil et nature, 2016.

En 2009, un rapport de Natural England conclut que moins de 10% des enfants jouent aujourd'hui dans des endroits naturels sauvages, contre 40% des adultes d'aujourd'hui lorsqu'ils étaient jeunes. De la même façon, le rayon d'itinérance des enfants à partir de la maison a baissé de 90% en trente ans. Si, dans notre enfance, nous pouvions jouer à environ un kilomètre de chez nous et disparaître toute la journée, nos enfants ne s'éloignent plus que de dix mètres¹³.

En empruntant le regard du siècle dernier, notre génération semble avoir développé une forme de paranoïa. Il est beaucoup plus rassurant et facile de surveiller un enfant à l'intérieur plutôt qu'à l'extérieur. Le risque zéro et la protection de l'enfant sont des questions prédominantes pour les parents qui sont conduits à utiliser des objets de contrôle (tels que les outils de géolocalisation).

Ce phénomène se retrouve dans le contexte familial, mais aussi dans les lieux scolaires où de nombreuses réglementations et aspects juridiques s'appliquent. Un grand nombre d'enseignants refusent de faire des classes vertes par crainte de perdre

un enfant. Cependant, il est absolument nécessaire d'encourager une prise de risque dans la mesure où l'envie d'apprendre et de découvrir sont des attraits qui ne peuvent pas être amputés aux enfants.

Dans notre culture et dans les attitudes de certains parents se manifeste une terminologie courante et symptomatique de la représentation du rapport à la biodiversité comme une empreinte de visions négatives. Par exemple, lorsqu'il pleut, le jeu à l'extérieur est très souvent considéré comme sale et imprudent. Pourtant, il n'y a pas de mauvais temps à proprement parler, juste des vêtements et des accessoires qui sont inadaptés.

Au fil des années, nous sommes presque devenus des êtres ayant peur du "dehors" et nous ne considérons pas faire partie de notre environnement biologique. Il est peu probable qu'un enfant puisse sortir si ses parents eux-mêmes ne le font pas.

L'ensemble de ces obstacles culturels, institutionnels, structurels ou familiaux peuvent être contournés par des dispositifs d'expériences éducatives et de concernement, ainsi que par des outils favorisant l'action collective. Une diversité d'acteurs agit déjà pour ces changements comme des réseaux d'associations, des parents et des écoles.

DES RÉSEAUX POUR CULTIVER LA RELATION ENFANT NATURE

- A. Enquête de terrain*
- B. Des systèmes d'éducation alternatifs*
- C. Revégétaliser le milieu scolaire*
- D. Les jeux éducatifs*

A. ENQUÊTE DE TERRAIN

De nombreuses initiatives visant à renouer avec le vivant sont aujourd'hui mises en place pour pallier le syndrome du manque de nature. Ces actions visent à transformer le quotidien et à réintroduire la nature au coeur des expériences sociales. Les projets portés illustrent la pluralité des champs d'intervention potentiels du designer et de l'ensemble des réponses créatives déjà apportées.

Créée dans les années 1980, l'association Connaître Protéger Nature (CPN) Val de Seine est affiliée à la Fédération des clubs Connaître et Protéger la Nature (le FCPN). L'association emploie aujourd'hui six salariés et compte des bénévoles répartis sur deux locaux : le premier à Étampes et le deuxième dans le septième arrondissement de Paris. L'association oeuvre pour l'éducation à l'environnement et au développement durable en Île-de-France, en menant différentes actions auprès de publics variés : animation en milieu scolaire et périscolaire, événements de sensibilisation, ateliers de fabrication, club nature, etc. Différentes thématiques sont abordées : le jardinage, la biodiversité, l'eau, les cinq sens, l'alimentation, les déchets et le climat.



F01. Façade de l'association CPN Val de Seine à Paris.



Voici un extrait d'interview avec Estelle Boudon et Laure Arnould, salariées du CPN dans l'animation auprès des enfants et des adultes sur la nature :

Quelle est pour vous la principale raison de rupture relationnelle entre les enfants et la nature?

- (Estelle et Laure) *Ce problème résulte d'un changement de mentalité de notre génération et de celle d'avant. On parle souvent du numérique, mais ce n'est pas la cause directe, car celle-ci est multifactorielle. Le numérique est plutôt un outil de remplacement et de confort. C'est le nouveau baby-sitter des enfants. Plus largement, ils sont déconnectés de l'univers tout entier et l'évolution des outils technologiques m'effraie. Il faut réussir à rompre avec la barrière de l'extérieur, franchir le cap d'aller dehors plutôt que de rester chez soi devant la télé pour le bien des enfants.*

F02. Local de l'association CPN Val de Seine à Paris.

Observez-vous des différences d'accès à la nature pour les enfants vivant en ville et ceux à la campagne?

- (Laure) *Les parcs en ville sont souvent bondés et les enfants n'ont pas accès à une vraie nature sauvage. Il y a aussi beaucoup plus de danger en ville avec la circulation, ce qui suscite des craintes chez de nombreux parents. Par ailleurs, les médias alimentent une peur collective avec des récits de mauvaises rencontres ou d'enlèvements. Cela se répercute aussi à la campagne. Alors même si l'accès à la nature y est plus direct, les enfants ne sortent pas beaucoup plus que ceux en ville, car un enfant est plus en sécurité devant la télé que dehors.*

Vous n'avez pas peur de perdre un enfant quand vous organisez des sorties?

- (Estelle) *On a tous ce besoin de contrôle, mais il faut accepter que le risque zéro n'existe pas. Je reste toujours*

sur mes gardes et je les surveille, puis j'ai appris à leur faire confiance donc non je n'ai pas peur.

En dix ans d'animation d'atelier dehors, il m'est arrivé une seule fois de perdre trois gamins dans les bois. Ce jour-là, les parents de ces trois enfants en question étaient présents pour la sortie, alors je les surveillais un peu moins. C'est leurs parents ont manqué de vigilance. Finalement les enfants se sont juste aventurés un peu plus loin et nous les avons rapidement retrouvés. J'impose toujours un périmètre de sécurité que la grande majorité des enfants respectent lorsque nous sommes dans de grands espaces ouverts. Bien entendu, c'est beaucoup plus simple de les surveiller dans des parcs où les périmètres sont délimités.

Est-ce que vous observez un changement de comportement chez les enfants, avant la sortie dehors et après ?

- (Laure) Les enfants veulent toujours revenir ! Il y a d'abord une phase d'appréhension créée par un réel manque de connaissance de la nature puis une phase d'épanouissement totale. Un jour j'ai emmené les enfants dans un nouveau parc qu'ils ne connaissaient pas. Certains ne voulaient pas y aller, ils étaient très réticents à l'idée d'explorer un lieu inconnu. Après les avoir encouragés et accompagnés, on y a passé tout l'après-midi. Ils ne voulaient plus rentrer.

Que pensez-vous du système éducatif Montessori ?

- (Estelle) Les écoles Montessori sont vendues comme des écoles qui rapprochent les enfants de la nature, mais c'est bien loin de la réalité. En plus, elles

reposent davantage sur un système d'apprentissage individuel plutôt que collectif et cela me dérange. C'est primordial que les enfants apprennent ensemble. Il vaut mieux s'intéresser à des systèmes comme la pédagogie Freinet qui va dans ce sens d'approche.

Quels objets vous accompagnent lors des sorties ? Quels sont vos outils d'animation ?

- (Estelle et Laure) Dans la nature, les enfants créent du jeu avec du rien. Un bâton leur sert d'épée, ils grimpent dans les arbres ou sur les rochers, creusent dans la terre... Nous apportons des feutres, des livres, des feuilles pour leur faire dessiner les insectes qu'ils voient par exemple. Un outil qui fonctionne



F03. Atelier nature du CPN Val de Seine avec des enfants en maternelle au jardin Catherie Labouré.

merveilleusement bien c'est la loupe ! Elle permet aux enfants de voir le monde sous un angle différent, de changer d'échelle et de perspective pour observer avec minutie l'invisible qui passe devant nous. C'est un processus d'assimilation.

Utilisez-vous les outils numériques pour certaines animations ?

- (Estelle et Laure) Dans des cas de sorties spécifiques oui, notamment avec les parents. Nous essayons de renforcer le lien entre les parents et leurs enfants. Mais cela reste très rare. Il faut mesurer l'intérêt d'amener les écrans dehors alors que justement on essaye de les sortir des écrans du dedans.

Le CPN Val-De-Seine, comme une majorité d'associations, dépend de ses bénévoles et de dons pour fonctionner. Les ateliers qui y sont organisés manquent souvent d'outils et les équipements nécessaires pour organiser des sorties dehors (bottes, pelles, manteaux...) ne sont pas toujours accessibles financièrement ou adaptés. Ce coût est alors reporté sur le budget des parents, ce qui limite l'accessibilité de ces activités. Les jeux et activités de ce type d'association reposent sur le fait main et les tendances DIY. Une immersion sur place de quatre jours au sein du CPN a permis de questionner la durabilité et l'usage de ces objets en papier et en carton, dans le cadre où ils sont utilisés par des enfants. Tisser des passerelles avec des lieux de création comme des Fab labs, avec l'accompagnement de designers, permettrait à ces associations de renouveler leurs outils et de proposer des ateliers plus pérennes et structurés.



F04. Atelier nature du CPN Val de Seine avec des enfants en maternelle au square Roger Stéphane.

B. DES SYSTÈMES D'ÉDUCATION ALTERNATIFS

La France compte aujourd'hui 420 écoles Montessori. Il s'agit d'un des premiers mouvements d'éducation alternatif qui a émergé au début du 20e siècle. Cette approche repose, en théorie, sur le respect de l'enfant, l'observation attentive de ses besoins et sur l'encouragement de son autonomie. Contrairement au modèle scolaire traditionnel, il ne s'agit pas de contraindre les jeunes enfants à rester immobiles et silencieux sur une chaise pendant des heures, mais de leur offrir la liberté de s'exprimer et de se déplacer dans un environnement adapté à leurs besoins. Maria Montessori, fondatrice de cette pédagogie :

“AUCUNE DESCRIPTION, AUCUNE IMAGE D'AUCUN LIVRE NE PEUT REMPLACER LA VUE RÉELLE DES ARBRES DANS UN BOIS AVEC TOUTE LA VIE QUI SE DÉROULE AUTOUR D'EUX.”

Il existe d'autres modèles de pédagogies comme l'école Freinet dont les méthodes se rapprochent davantage de la classe en nature. L'école Freinet favorise la libre découverte des savoirs fondamentaux par les enfants tels que les mathématiques, le langage, la grammaire et les sciences.

Cela encourage les enfants à se passionner du travail qu'ils ont à effectuer pour garder un souvenir durable de leurs découvertes en se basant sur leurs capacités à chercher et inventer plutôt qu'à se contenter de reproduire passivement des exercices.

Depuis les années 2000, la classe dehors connaît également un essor en France¹⁴. Inspirée des pratiques nordiques, elle consiste à enseigner en dehors de la salle de classe, dans des espaces naturels proches. Cette méthode répond à des problématiques de difficultés de concentration, de mauvaise cohésion de classe, et de baisse de motivation des élèves. C'est pour cela que de plus en plus d'enseignants emmènent leurs élèves dans des parcs ou des jardins.

À l'échelle mondiale, on dénombre aujourd'hui plus de 22 000 écoles Montessori et 300 000 enseignants du Freinet, contre seulement 420 écoles Montessori et 21 classes Freinet en France. Si ces systèmes ont autant de mal à se développer chez nous, cela s'explique par plusieurs facteurs : un manque de soutien institutionnel lié à l'ancrage culturel et politique de l'école publique, et un coût souvent prohibitif rendant ces

¹⁴Yasmine TIGOE, *Montessori, Steiner, Sudbury... Comment expliquer le succès des écoles alternatives ?*, Ouest France, 2018.

systèmes élitistes. Ces écoles ne sont que très peu accessibles et ne font pas toujours l'unanimité. De nombreux parents déplorent un manque d'expérience du travail en équipe et constatent que les interactions sociales ne sont pas structurées. L'école Montessori met principalement l'accent sur l'autonomie et l'autodirection, ce qui ne convient pas à tous les enfants. Du côté de l'école Freinet, les réactions sont beaucoup plus positives, mais la modernité de cette pédagogie a encore du mal à se faire entendre.

Malgré ces limites, s'inspirer de ces modèles éducatifs, en les adaptant à des dispositifs pédagogiques plus accessibles et en accompagnant les enfants dans des activités extérieures, pourrait ouvrir de nouvelles perspectives. La transposition de ces pratiques pourrait permettre à un plus grand nombre d'enfants de renouer avec leur environnement et de développer des compétences essentielles dans un cadre stimulant et collaboratif.

C. REVÉGÉTALISER LE MILIEU SCOLAIRE

Le programme OASIS, initié par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Paris) (CAUE) oeuvre à la transformation des cours de récréation des écoles et collèges parisiens¹⁵. L'objectif est de créer des espaces plus verts et inclusifs, rafraîchis, plus agréables à vivre au quotidien et mieux partagés par tous. Cette initiative s'inscrit dans la stratégie de résilience de Paris pour faire face aux défis climatiques, adoptée en septembre 2017, et repose sur une réinvention des espaces urbains pour atténuer l'effet d'îlot de chaleur et améliorer la qualité de vie des enfants.

En France, les cours d'école et de collège représentent environ 70 hectares, encore majoritairement bétonnés et imperméables. Les cours Oasis, elles, sont conçues comme des îlots de fraîcheur, intégrant davantage de végétation, des sols perméables, des points d'eau et des espaces ludiques et calmes. Ces aménagements favorisent le bien-être, la coopération entre élèves, et encouragent le contact direct avec la nature.

Ces projets d'oasis sont maintenant menés partout en France. Béatrice Madignier, enseignante d'une classe

de petits, moyens et grands à l'école Emeriau dans le 15^e arrondissement de Paris, fait un retour d'expérience :

- Avant le projet de rénovation, la cour était recouverte de bitume et de quelques jeux. Elle était très petite avec un sol mou vieillissant. Il n'y avait pas grand-chose à faire. Les enfants jouaient souvent au foot, mais cela créait des conflits avec ceux qui voulaient rester tranquilles. Les structures de jeux étaient très surpeuplées et nous devions réguler leur accès, car les enfants se bousculaient et se marchaient sur les mains. Il y avait souvent des bagarres et des blessures. Les enfants qui ne jouaient pas au foot restaient dans leur coin et s'isolaient, les garçons ne laissaient pas les filles jouer. Gérer tous ces conflits nous prenait beaucoup de temps. Nous avons alors imaginé avec les enfants et les parents la nouvelle cour d'école pour connaître leurs besoins et leurs envies.

Nous avons créé une rivière avec des rochers qui permet aux enfants de comprendre le cours de l'eau suivant les saisons. Ils gambadent près des rochers et malgré les réticences de certains parents et enseignants, nous n'avons encore jamais eu d'accidents. Le résultat de la nouvelle cour est magique, il y a de l'herbe,

¹⁵Ville de Paris, *les cours Oasis*, 2017.

des allées en sable, des copeaux de bois. On a équipé les enfants de petits pots, de pelles et de râteau. Cela est devenu leur passe-temps principal. Les enfants se sont approprié les espaces, ils creusent, transvasent, tout en respectant l'emplacement de chaque matière. Nous organisons aussi des ateliers de jardinage. La rivière fonctionne en récupérant l'eau de pluie. Nous avons un compost en fond de cour, les enfants s'en occupent en ramassant les feuilles et comprennent les cycles des éléments. Leurs jeux se sont diversifiés, il y a beaucoup plus de coopération et nous n'avons presque plus de conflits. Le changement est réel, les enfants sont heureux et apaisés. Ils sont devenus beaucoup plus autonomes et rangent leurs outils en fin de récréation. Du côté des enseignants, nous sommes passés de faire la police à observer et à participer aux jeux avec eux. Certes, les enfants reviennent plus sales à la maison, mais ils

sont contents, ce qui ravit quand même les parents.

Le coût moyen pour réaménager une cour d'école du programme Oasis se situe entre 50 000 et 100 000 euros, selon l'ampleur des transformations (ajout de végétaux, installation de points d'eau, infrastructures naturelles, etc.). Ces projets sont principalement financés par les municipalités, avec des soutiens complémentaires via des subventions publiques comme celles du Plan Climat de Paris ou des fonds européens pour des initiatives liées à l'adaptation climatique.

Ainsi, l'aménagement urbain réfléchi, végétalisant les lieux, dans les écoles ou dans les espaces publics des villes est un excellent levier pour concilier les besoins de nature, le jeu libre des

enfants et les activités des usagers.

Les théories urbaines ignorent encore trop les espèces non humaines et les îlots de nature ne suffisent pas, même si depuis quelques années les politiques et acteurs associatifs s'emparent de ces objectifs. Il faudrait envisager des corridors naturels en faveur du mouvement et de la diversité génétique. L'enjeu est bien de répondre aux problèmes de rupture avec la nature en ville et des conséquences physiques et morales que cela entraîne sur les enfants, mais aussi d'assurer dans le même temps un respect de la faune et de la flore.

Le design a un rôle crucial à jouer dans la manière de penser les usages en ville pour tous ses habitants. Il permet d'engager un processus de réflexion public de faire ensemble.



F05. Jean-Baptiste Gurliat, cour oasis école élémentaire Brèche aux Loups, Ville de Paris.



F06. Joséphine Brueder, Groupe scolaire Maryse Hilsz, Ville de Paris.

D. LES JEUX ÉDUCATIFS

Le jeu constitue chez les enfants un formidable moyen d'apprentissage. Le design, au travers de dispositifs ludiques et récréatifs, peut contribuer à un apprentissage de la nature. Aurélie Marzoc est une jeune designer française qui s'est spécialisée dans la conception d'outils et de jeux pédagogiques à l'éducation de l'environnement. Son projet "Les cultivés"¹⁶ constitue une série de quatre jeux en bois qui interrogent les interactions entre l'homme et la nature, afin de sensibiliser à la biodiversité et faire connaître aux enfants le jardinage dès l'âge de sept ans. Les objets de médiation sont utilisés sous forme d'ateliers multigénérationnels favorisant le commun. Diversité, partage et production locale sont les trois mots clés de ce projet qui non seulement prône la force du collectif pour nous inviter à repenser notre rapport aux autres, mais participe aussi à espérer un avenir désirable pour les jeunes générations en tenant compte du territoire.

Les saisons

Ce jeu invite les enfants à explorer la temporalité du potager en trois étapes. Ils doivent d'abord positionner les mois selon les cycles des saisons, puis identifier les activités liées au jardinage et, enfin, associer les légumes à leur période de ré-

colte. Une approche ludique pour assimiler les cycles naturels.

Qu'est-ce ?

Les joueurs trient une soixantaine de jetons répartis en quatre catégories (aromates, légumes, fleurs et fruits). Ils affinent ensuite ce tri en examinant les morphologies des végétaux : racine, tige, fruit à noyau ou à pépin, fleur simple ou complexe.

Qui mange qui ?

Ce jeu met en lumière les écosystèmes du potager et leurs chaînes alimentaires. En découvrant les rôles variés des êtres vivants, les enfants comprennent les synergies qui rendent ces interactions essentielles aux jardiniers.

Les légumes copains

Inspiré par la permaculture, ce jeu révèle les associations végétales bénéfiques. Les joueurs apprennent, par exemple, comment certaines plantes repoussent les insectes nuisibles, protègent le sol ou enrichissent la terre en azote.

Inculquer aux enfants de prendre soin de la nature c'est aussi s'engager dans une fabrication respectueuse et verte des outils qui le permettront. À titre d'exemple, les jeux d'Aurélie Marzoc parcourent 145km contre plus de 8000km pour ceux fabriqués

en Chine. Ils sont créés en région Vosgienne en bois de hêtre. Néanmoins, la production française de ces jeux en bois à un coût de vente assez élevé : le prix total des quatre jeux s'élève à 360€. Un design responsable, oui, mais coûteux. Ce prix d'achat est justifié par sa fabrication locale et durable, mais est inaccessible pour de nombreuses familles. La vente se destine davantage à des structures associatives, des établissements scolaires ou des entreprises. Une plateforme de financement participatif a été mise en place pour produire les jeux, mais n'a pas atteint l'objectif. Il serait alors peut-être plus intéressant de déployer des jeux similaires et accessibles à l'échelle des familles.

Favoriser la création de jeux entre enfants et adultes est aussi une porte d'entrée du design pour recréer un lien fort entre parents et enfants. Si les supports pédagogiques et ludiques représentent d'excellents moyens de transmission, ils ne peuvent pas remplacer l'expérience directe de la nature. Pour cela, il est essentiel de combiner ces dispositifs à des activités en plein air, permettant aux enfants d'interagir avec leur environnement de manière tangible et sensible.

Le design, en imaginant des solutions accessibles et inclusives, a le potentiel de recréer ce lien fort entre les enfants, leurs parents et la nature. Il peut ainsi devenir un outil clé pour insuffler des pratiques écologiques dès le plus jeune âge, tout en inspirant un avenir plus harmonieux pour les générations à venir.



L'apprentissage peut également s'effectuer par le biais de jouets. Le Petiscope est un microscope portable destiné aux enfants âgés de trois à douze ans, créé par Nathalie Lemoine, une enseignante en école primaire. Il fonctionne avec deux lentilles incurvées dont la distance focale peut être réglée avec des molettes. À la différence d'une simple loupe, le Petiscope permet un grossissement jusqu'à 120 fois. Il offre la possibilité aux enfants de partir à l'aventure en leur faisant changer de perspective. Cela suscite chez eux une grande curiosité et un sentiment d'accomplissement au fur et à mesure des découvertes.

Tout en stimulant un apprentissage actif, il éveille l'amour pour la science et pour la nature. Ce microscope est accompagné de stickers d'insectes et de végétaux à coller au fur et à mesure des découvertes pour garder un souvenir des expériences vécues. Il rend l'expérience en nature magique aussi bien pour les enfants que pour les adultes. Il crée du partage en famille, de l'intérêt et encourage à sortir.

F07. Aurélie Marzoc, *Les cultivés, plateau de jeu les saisons*, éditions Adventices, 2022.

¹⁶Aurélie Marzoc, *Les cultivés*, éditions Adventices, 2022.



Le prix de ce jouet éducatif est néanmoins de 60€ ce qui reste très élevé, d'autant plus que sa production n'est pas française et qu'il est fabriqué en plastique. Utiliser du plastique pour observer une nature polluée et détruite par ce même matériau semble paradoxal. Selon les retours d'usage, parents et enfants sont très satisfaits, mais l'utilisation du Petiscope n'est pas pleinement intuitive pour les tout petits car il nécessite par exemple de savoir regarder d'un seul oeil et de régler correctement les molettes pour faire la mise au point, l'outil étant disponible à partir de quatre ans. La recyclabilité, l'accessibilité, la durabilité et l'adaptabilité en termes de manipulation et d'ergonomie des objets pour les jeunes enfants sont des points cruciaux et déterminants à prendre en compte.

La place des objets dans le jeu des enfants est une dimension intéressante à explorer pour les designers. Il ne s'agit pas de créer des objets artificiels remplaçant les objets naturels des jeux libres offerts par le dehors (bâtons, cailloux, feuille, etc.) mais plutôt d'outiller les enfants pour leur permettre de faire des découvertes extraordinaires, de susciter une plus grande curiosité et de transmettre cet engouement aux parents afin de tisser des liens en eux. Il peut également impulser les parents et les enfants à sortir.

L'objectif est de créer de la cohésion, de mieux équiper les enfants dans leur aventure, tout en garantissant aux parents de garder un contrôle sécuritaire des situations à vivre dehors.

VERS UN DESIGN DU COMMUN

- A. Une approche collective
- B. Le numérique, un outil complémentaire
- C. Repenser le territoire urbain
- D. Intégrer la nature dans les pratiques éducatives
- E. Ramener le vivant chez soi
- F. Outiller le jeu libre des enfants

F08. Le Petiscope.
¹⁹Nathalie Lemoine, *Le Petiscope*, 2023.

A. UNE APPROCHE COLLECTIVE

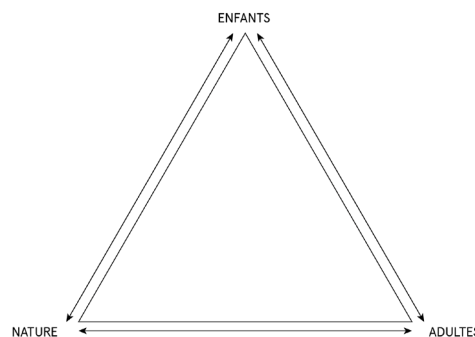
Le commun désigne l'activité de collectifs qui gèrent ensemble les ressources naturelles et font perdre la connaissance. On retrouve par exemple les projets d'habitats participatifs, les jardins partagés, les coopératives industrielles, les tiers lieux et les Fab labs. Il est pertinent de diriger le projet vers un design du commun, dans le but de redéfinir les contextes d'intervention sociaux et environnementaux du designer, en considérant les contraintes planétaires pour diversifier les connaissances, les méthodes et les imaginaires.

Ce positionnement tend à créer des solutions accessibles, durables et locales. Le designer devient alors médiateur et facilitateur pour ouvrir de nouveaux espaces de dialogue et d'innovation collective qui impliquent :

- La co-conception, en intégrant tous les acteurs de l'écosystème, et ceux dès les premières phases du projet avec par exemple des ateliers participatifs et des consultations.
- L'adaptabilité, où chaque proposition doit pouvoir s'ajuster aux spécificités des territoires concernés.
- La pérennité, avec des dispositifs encourageant l'appropriation par les usagers.

Ces trois points mettent l'accent sur une transition sociale et écologique, où chaque acteur, enfant, adulte ou organisation, participe aux changements.

La multiplicité des contextes d'intervention et des acteurs à solliciter permet d'envisager plusieurs axes de travail. Il est important d'établir que chaque axe doit être pensé en fonction d'un même schéma triangulaire et cyclique de liens bidirectionnels entre les adultes, la nature et les enfants.



C'est ce qu'entrevoit Louise Bouché, chargée de mission sur le projet de recherche-action Expériences de nature, lors d'une conférence pour la Cité des Sciences de Paris. Ce projet est porté par l'association Label Vie depuis 2024 en partenariat avec le Musée National d'Histoire Naturelle.

Cette démarche vise à promouvoir la relation entre les enfants et la nature, dans un contexte où la distance grandissante avec l'environnement naturel se traduit non seulement sur le plan physique par nos habitudes de vie contemporaine, mais aussi sur le plan culturel par des perceptions négatives.

Selon Louise Bouché, cette approche cyclique vise à montrer que les adultes ont la capacité d'emmener les enfants dehors, que la nature suscite de l'émerveillement chez les enfants et que les enfants peuvent renouer l'intérêt des adultes pour la nature. Ces trois éléments doivent donc se conjuguer ensemble. Ainsi, la notion de commun paraît essentielle dans la conception d'un projet.

La capacité de retrouver à l'âge adulte cette forme d'émerveillement que l'on observe chez les enfants lorsqu'ils font face à des événements dans la nature est un point déterminant pour changer notre rapport à l'environnement. Pour mettre en évidence ce mouvement, on pourrait envisager des activités intergénérationnelles : des séances de jardinage où parents et enfants collaborent, des voyages d'apprentissage où les enfants éveillent la conscience de leurs parents sur l'environnement local, ou encore des instants de médiation commune instaurant un lien affectif avec la nature.

¹⁶Label Vie, *Expériences de nature*, 2024.

B. LE NUMÉRIQUE, UN OUTIL COMPLÉMENTAIRE

La place du numérique peut également être questionnée. En effet, le numérique est une des causes de la rupture avec la nature, mais l'objet de ce projet n'est pas de prendre position sur la part négative des écrans, mais bien de considérer ces outils technologiques comme de possibles porteurs de connaissances pour l'apprentissage des enfants si les usages sont réfléchis et modérés. Plutôt que de les rejeter, il faut les conscientiser et prendre en compte qu'il s'agit d'instruments capables de capter l'attention des tout-petits puisqu'ils sont familiers avec, et ainsi les sensibiliser à la nature.

De nombreuses applications existent déjà comme Spipoll, un suivi photographique participatif des insectes, ou encore Wild Time App, une application conçue pour encourager les enfants et les parents à aller jouer dans la nature en proposant des activités. Elles montrent comment la technologie peut enrichir l'expérience sans la remplacer. Les objets numériques offrent de nombreuses possibilités d'interaction et de suivi qui peuvent augmenter l'expérience en nature. Cependant, la technologie ne doit en aucun cas devenir l'expérience de la nature elle-même. Pour maximiser l'impact

positif du numérique dans le cadre de ce projet, plusieurs points sont à poser :

- Il faut premièrement limiter l'usage du numérique qui doit seulement constituer un point de départ ou un complément à l'activité principale. Il peut par exemple s'agir d'une application servant à identifier les espèces végétales lors d'une sortie dans un parc, mais qui ne doit pas détourner l'attention de l'enfant.

- Ensuite, il faut se tourner vers des objets simples permettant de stimuler la curiosité sans créer de dépendance. Par exemple des capteurs de sons ou des appareils photo.

- Dernièrement, des dispositifs de réalité augmentée pourraient permettre de montrer des aspects invisibles de la faune et de la flore tout en enrichissant l'expérience sensorielle.

Ainsi, le numérique peut devenir un allié pour cultiver la relation entre les enfants et la nature. En prenant en compte tous ces éléments, quatre axes de réflexion se dégagent pour recréer du lien entre les enfants et la nature. Chacun mobilise différents contextes d'intervention et acteurs.

C. REPENSER LE TERRITOIRE URBAIN

Tout d'abord il serait intéressant de repenser le territoire urbain. Actuellement, les villes ne sont pas assez conçues pour répondre avec attention aux besoins spécifiques des enfants. Une première piste serait d'intervenir sur l'aménagement urbain en créant par exemple des îlots de jeux verts qui exploitent des espaces délaissés comme des terrains vagues. Les enfants pourraient ainsi explorer et interagir avec la nature.

Le mobilier urbain pourrait également intégrer des éléments naturels et devenir plus ludique et modulable, afin de permettre une appropriation libre de l'espace. Des parcours sensoriels en ville pourraient alors exister. Des microécosystèmes pourraient cohabiter sur les façades des bâtiments, de sorte que les rues deviennent des corridors écologiques, des passerelles pour la biodiversité qui éveilleront la curiosité des enfants. Ce type d'installation peut notamment s'intégrer sur le chemin de l'école, ou à l'entrée de celle-ci, afin de rendre le trajet des enfants plus sensoriel et plus riche en découvertes.

Néanmoins, la ville implique le respect de nombreuses normes liées à la sécurité et à des réglementations qui rendent l'implantation de certaines

propositions complexes. Il existe également de nombreuses disparités en ville qui composent un obstacle majeur. Les quartiers prioritaires où les zones de nature sont plus difficiles d'accès, ou moins diversifiées n'offrant qu'un accès limité à la nature pour les enfants.

Les zones résidentielles peuvent faire l'objet d'une médiation participative pour sensibiliser les habitants et leurs enfants, par le biais de projets multigénérationnels comme des potagers pédagogiques. Ces espaces deviendraient des lieux de rencontre, d'apprentissage et de sensibilisation, renforçant les liens entre nature et communauté.

D. INTÉGRER LA NATURE DANS LES PRATIQUES ÉDUCATIVES

Intégrer la nature dans les pratiques éducatives peut constituer un deuxième axe de travail. En effet, le milieu scolaire est aujourd'hui au cœur des réflexions sur le rapport entre les enfants et la nature. Cette dernière permet, dans la grande majorité des cas, de canaliser leurs comportements. Elle joue un rôle crucial dans leur construction identitaire et sociale, mais aussi sur la capacité à leur faire développer une sensibilité écologique. Si les cours de récréation font l'objet de revégétalisation depuis plusieurs années, il reste encore du potentiel inexploité à l'intérieur des écoles.

Il serait d'abord possible de repenser le mobilier des salles de classe. L'emploi de matériaux plus naturels éveillerait davantage les sens, comme avec le bois brut ou le liège. Cela contribuerait à diminuer le stress et l'agitation. On pourrait aussi engager une approche biophilique qui privilégierait des aspects visuels et tactiles par la matière.

Il serait également possible d'utiliser des outils pédagogiques spécifiques associés à des représentations de la nature, afin d'accompagner les professeurs dans leurs méthodes d'enseignement. On pourrait ainsi envisager

des kits interactifs sur la biodiversité locale ou des programmes d'apprentissage en milieu naturel qui privilégieraient une classe active et immersive. Ces instruments faciliteraient la liaison entre les disciplines scolaires et l'écosystème environnant, tout en sensibilisant les enfants au respect des animaux et des plantes.

E. RAMENER LA NATURE CHEZ SOI

L'approche biophilique se développe depuis quelques années dans le milieu professionnel, mais aussi dans les habitations privées et dans les espaces résidentiels. Les designers se penchent de plus en plus vers de nouvelles disciplines comme le design phytocentré. Ramener le vivant chez soi, à défaut de pouvoir sortir, peut devenir un point intelligent pour réintroduire le vivant dans la vie des enfants. Il serait possible d'investir le domicile de deux manières.

Premièrement, la nature pourrait être à portée de main des enfants en ramenant des minis potagers ou des serres modulaires qui seraient greffées et s'adaptent à des petits espaces. Ces installations pourraient permettre aux enfants de cultiver des plantes, d'observer leur évolution et d'apprendre les bases de l'agriculture urbaine.

Deuxièmement, le projet pourrait se concentrer sur la chambre des enfants, soit par des matériaux naturels, comme des textiles organiques ou des revêtements en bois, soit par des dispositifs d'immersion sensoriels qui reproduisent un environnement naturel par des images, des lu-

mières, des sons et des odeurs. Dans ce cadre, la technologie permettrait de reproduire la sensation de nature, accompagnée de ses bienfaits sur la santé mentale dans des espaces très artificialisés. Cela peut se traduire par des outils de réalité augmentée, des capteurs naturels ou encore des matières vivantes.



F09. Tim Van De Velde, *sans titre*, Plant Fever, 2020.

F. OUTILLER LE JEU LIBRE DES ENFANTS

Pour terminer, un quatrième axe potentiel se dessine pour outiller le jeu des enfants en nature. Plusieurs angles peuvent être explorés, comme tout d'abord au niveau de l'expérience de jeu dans des périodes influencées par la météo. Dès que la pluie arrive, le jeu des enfants en nature s'arrête. Les conditions météorologiques, souvent perçues comme un frein, pourraient devenir une opportunité ludique.

Il serait intéressant de concevoir des équipements pour jouer sous la pluie, que ce soit au niveau de vêtements innovants, comme une cape imperméable, au niveau de structures comme des abris déployables, au niveau des accessoires comme un parapluie multifonctionnel, ou encore au niveau des outils de jeux comme un carnet à dessin imperméable avec des crayons hydrophiles ou un kit de mesures de la pluie. Ces objets pourraient transformer des journées pluvieuses en aventures fascinantes.

La dimension ludique doit toujours être mise en avant. Un projet autour du prolongement des temps de jeux dès qu'il fait nuit dans les parcs en période hivernale pourrait aussi prendre place. Par exemple, en intégrant des éclairages interactifs, programmés pour réagir aux sons ou aux

mouvements dans les aires de jeux. Cela rassurerait d'abord les enfants et les parents en apportant un sentiment de sécurité, mais pourrait aussi rendre l'expérience de jeu plus magique. La lumière peut devenir en elle-même un élément de jeu et apporter une toute nouvelle dimension.

Enfin, les outils pourraient se tourner vers un apprentissage de la nature qui créerait du lien entre parents et enfants, comme des rituels de familles pour aller dehors. Des kits d'équipements accessibles à tous pourraient être pensés comme un sac à dos modulable, ou bien des jeux permettant de changer de perspective et d'échelle sur l'environnement afin de mener des explorations libres et susciter une curiosité.

À partir de tous ces éléments se dessine un cahier des charges du projet s'appuyant sur des principes directeurs :

- Les objectifs principaux sont de renforcer le lien entre les enfants, les adultes et la nature tout en proposant des dispositifs éducatifs suscitant l'émerveillement et l'apprentissage dans une approche inclusive.

- Les contraintes sont de concilier l'accessibilité économique avec la durabilité écologique dans un souci de

conception locale minimisant l'impact environnemental. Des normes liées à la sécurité pour les enfants sont également à prendre en compte.

- La conception doit s'envisager autour d'ateliers participatifs en co-construction avec des acteurs locaux avec des retours d'usages sur le terrain.

- L'attendu final est de permettre une prise de conscience collective sur l'importance de préserver le vivant, en augmentant nos interactions avec la nature, que ce soit par des balades en familles, des sorties scolaires ou des initiatives collectives.

En tirant des aspects de chaque axe de travail précédemment identifiés, on peut établir une méthodologie de trois étapes temporelles qui peuvent être réfléchies dans le scénario d'utilisation et de fonctionnement du dispositif.

La première étape vise à encourager les adultes à surmonter les barrières de temps, d'organisation ou d'éventuelles réticences qui freinent les sorties en nature. Il faut les aider à franchir le cap d'emmener leurs enfants dehors. La deuxième étape doit rendre l'expérience en nature magique. Lors de la sortie, le dispositif doit transformer l'ordinaire en un moment extraordinaire. Il doit sublimer et réenchanter l'expérience en nature, aussi bien pour les enfants que pour les adultes. Enfin, la troisième étape doit permettre une prolongation de cette expérience une fois de retour au domicile, avec un ancrage du souvenir positif. L'objectif est de donner l'envie de repartir dehors. Il peut s'agir d'un dispositif permettant de capturer des souvenirs

lors de la sortie ou d'un dispositif permettant de poursuivre les activités en intérieur.

Cette approche temporelle pourrait se matérialiser sous la forme d'un kit évolutif, conçu pour s'adapter aux différentes phases de l'expérience. Le kit comprendrait des éléments à utiliser dans la nature, d'autres pour accompagner les moments de retour à la maison, et enfin des ressources à la maison pour inspirer de futures sorties.

CONCLUSION

Ce mémoire invite à réconcilier l'urbanisme, l'écologie et la société au profit d'environnements respectueux du lien vital entre les enfants et la nature. Il met en lumière l'urgence d'agir face à la rupture entre les enfants de la nouvelle génération et le vivant. Le syndrome du manque de nature illustre l'impact profond de l'influence du monde moderne sur nos modes de vie qui a contribué à cet éloignement progressif. Les conséquences sur la santé des jeunes et sur leur développement global sont alarmantes. Si ce phénomène de grande échelle continue de prendre de l'ampleur, un élan d'initiatives associatives et institutionnelles encourage les adultes à faire sortir les enfants dehors, afin qu'ils retrouvent la liberté de courir dans l'herbe, de grimper dans les arbres et de creuser la terre. Il est impératif que les designers s'emparent du sujet pour créer une cohésion entre les acteurs et agir pour le bien commun.

Afin de lutter contre le manque de nature et ce qu'il engendre pour la santé des enfants, plusieurs pistes d'actions peuvent être envisagées ou amplifiées. Il est tout d'abord nécessaire d'envisager des approches collaboratives entre différents acteurs

pour obtenir un impact systémique. Une diversité de disciplines peut donc être impliquée dans le travail du designer (urbanistes, pédiatres, psychologues, professeurs, écologistes...).

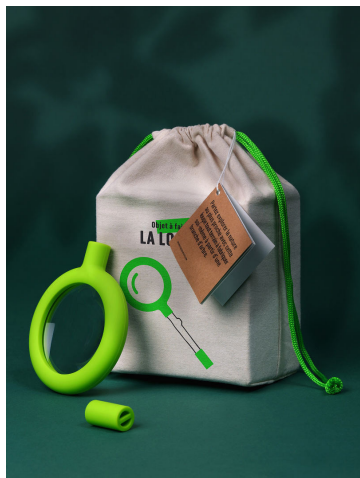
Le projet doit développer des solutions adaptées et durables, qui prennent en compte les besoins réels des enfants. La technologie ne doit pas être considérée comme un frein, mais comme une opportunité d'augmenter la qualité et la quantité des interactions avec la nature afin d'enrichir les expériences vécues. Ensuite, il est essentiel de sensibiliser les politiques publiques pour obtenir un soutien social. En adoptant une posture de médiateur et en mettant en place des projets et des ateliers, il serait possible de faire réviser certaines normes urbaines et institutionnelles.

L'objectif n'est pas seulement de recréer un lien entre les enfants et la nature, mais de faire de ce lien un des piliers sociaux de demain. Le design est un outil stratégique à mobiliser pour accompagner nos sociétés dans la transition écologique en questionnant les relations entre les humains et la nature. Les compétences, les démarches et les outils de consultations

propres aux designers permettent de faire naître des projets pertinents sur les territoires.

Toutefois, nous devons aussi repenser nos approches: plutôt que d'ajouter toujours plus de nouveaux produits et services, il convient d'opérer une transition vers un accompagnement écologique et local, qui économise la matière et l'énergie, en réexaminant les savoir-faire tout en réfléchissant à des solutions innovantes qui respectent l'équilibre naturel et préservent notre environnement pour les générations futures.

ANNEXES



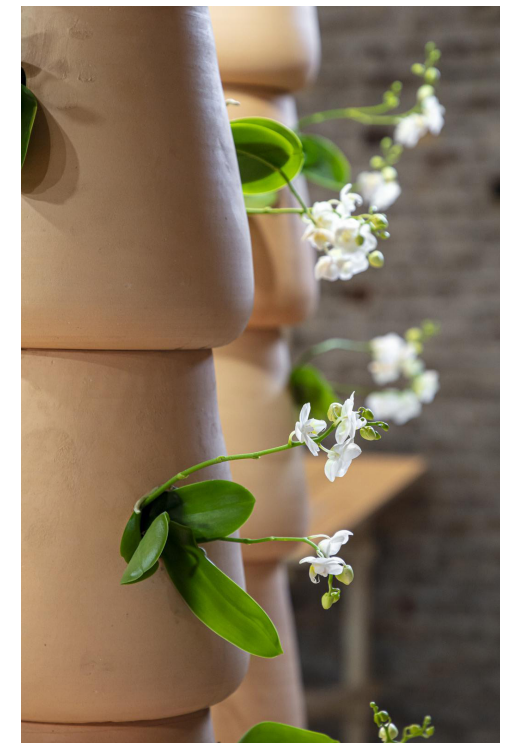
5.5 designers, Objets à faire, 2019

La collection des Objets à Faire, propose une série d'objets à fabriquer soi-même à partir d'éléments à trouver dans la nature et d'accessoires habilement pensés pour faciliter leurs réalisations. Des créations qui encouragent l'exploration de son environnement naturel, mais aussi de véritables activités de plein air pour lesquelles le plaisir de partir à la recherche de matière première pour fabriquer ces objets devient un jeu à part entière. Une façon de reconnecter nos enfants à la nature et de développer leur créativité et leur sens de la débrouille.



Plant Fever, exposition 2020-2021

Plant Fever envisage le futur du design non plus d'un point de vue humano-centré mais phyto-centré. Du design de produits à la mode en passant par des dispositifs open source et des objets mêlant botanique et nouvelles technologies, une sélection d'environ 50 projets permettent d'explorer des notions tels que la plant blindness, le biomimétisme et le recyclage valorisant, l'éco-féminisme, mais aussi le post-colonialisme. Pensée comme une exposition militante, Plant Fever ne craint pas de prendre position, de poser des questions et d'engager le public dans une conversation positive et constructive.



*PlantWave,
Joe Patitucci, 2019*

PlantWave est un moyen de surveiller les signaux électriques des plantes sous forme sonore. Grâce à une technologie de sonification brevetée, PlantWave mesure les changements biologiques au sein des plantes, les représente sous forme d'onde et traduit l'onde en hauteur.

Avec PlantWave, chaque note que vous entendez est l'expression en temps réel d'un changement dans une plante. Plus une plante est active à un moment donné, plus vous entendrez de notes. Lorsqu'une plante est moins active, elle bourdonne souvent ou même cesse de produire des notes.



*Les Giboulées,
Céleste Derycke*

Projet de diplôme en Création Industrielle de Céleste Derycke.

Pour que la pluie soit une fête « Giboulées » propose des objets qui sortent par mauvais temps, des jouets qui invitent à une interaction joyeuse avec la pluie. Une paire de bottes, dotées de semelles aspirantes, permet de projeter des jets d'eau en marchant dans les flaques, et une petite roue se déplace en dirigeant le ruissellement sur elle.



- Découverte des jeux proposés aux enfants lors des ateliers. Ces derniers sont classés par thématiques (les insectes, les 5 sens, les instruments de musiques, les déchets, le land art).

- L'objectif des sessions de jeu est de permettre aux enfants d'apprendre quelque chose sur le corps humain, sur les animaux, les plantes, etc. J'ai pu jeter un oeil aux divers jeux de l'association, au fil des ans, ils en ont cumulé pas moins d'une centaine.

- Très souvent, le jeu se fait en 2 étapes : construction de ce qui va servir à jouer, puis session de jeu avec l'objet construit. Tout est très axé sur une démarche de faire soi-même avec des objets récupérés (boîtes de camembert, pot de yaourt, bouteille en plastique, bâton de bois, feuille, pomme de pin, coton, papier journal, caillou...). Les jeux ont une courte durée de vie.

- Les thématiques proposées suivent des tendances. Il y a quelques années, les ateliers nature proposés tournaient autour du DIY, puis sur le tri des déchets et depuis le covid, l'approche est beaucoup plus sensorielle, avec un besoin de retour aux sources, d'établir un lien fort et de solliciter nos 5 sens.

- Nous avons discuté de l'influence de notre époque moderne comme impact fort à la rupture homme/na-

ture. Toutes les activités qui se faisaient à l'extérieur comme laver le linge se sont reportées à une action à l'intérieur des habitations grâce à la technologie. De ce fait, nous avons moins besoin de sortir. Alors, comment susciter un intérêt pour le dehors si nous n'avons plus besoin d'y aller et que l'intérieur est synonyme de grand confort ?

- Les ateliers organisés le mardi après-midi et le vendredi après-midi avec l'association et l'école s'appellent des TAP. C'est la mairie de Paris qui a décidé de mettre en place ces temps en dehors des murs scolaires. Ces activités sont gratuites et ce sont les enfants qui choisissent s'ils veulent aller au club nature, sport, musique...

Le CPN ne fournit pas d'équipements (vêtements) sauf cas exceptionnels. Comme ces activités ne sont pas impulsées de la volonté des parents, il y a parfois des enfants qui ne sont pas assez équipés pour l'exploration en nature, surtout l'hiver. En revanche, l'association fournit sur place des petits arrosoirs, des loupes et des pelles, un ensemble d'outils que les enfants adorent manipuler.

- J'ai animé un atelier avec Marie (chargée de projets et de développement pour l'environnement et animatrice à son compte). Ce dernier portait autour de l'odorat. Nous devions aller chercher les enfants à

l'école pour les ramener à l'association et faire l'atelier dans le jardin. Malheureusement la météo n'était pas en notre faveur et sur décision de la mairie le parc a dû fermer. Nous avons dû mener l'atelier nature dans la salle de classe.

La pluie contraint souvent à déplacer les activités extérieures à l'intérieur, ce qui impacte la capacité de concentration des enfants et leur envie. Déployer des équipements permettant de jouer même sous la pluie pourrait être intéressant.

- Les enfants adorent utiliser des outils. Dès qu'ils ont une petite pelle dans les mains, ils se sentent comme des grands. Nous avons animé un atelier de plantation de bulbes. Le moindre ver de terre suscite une grande admiration.

- Sur le chemin en ville pour aller aux parcs, les enfants se tiennent la main et restent groupés. Dès que les enfants franchissent le portail du parc, ils se mettent à courir partout, à grimper dans les arbres et à se rouler dans l'herbe. Je vois de nombreux sourires se dessiner sur leur visage, mais aussi sur celui des adultes que nous croisons.

- Nous avons animé un atelier découpage et coloriage de coccinelles en papier. Les enfants apprennent sur la nature en créant. Ils ont compris que la coccinelle est un insecte parce

qu'ils ont colorié six pattes.

- Transporter le matériel de l'association dans les écoles ou dans des espaces d'animation pose un gros problème en ville, car les animatrices n'utilisent pas de véhicules. Elles sont contraintes de limiter la quantité de matériel à transporter et utiliser des chariots à roulettes. Le rangement de toutes les activités dans le local de l'association est aussi problématique, car la quantité de jeux cumulés au fil des ans commence à peser et le manque de rangement se fait ressentir.

GLOSSAIRE

Biodiversité

La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent. Ce terme comprend également les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux.

Biophilie

Tendance innée des êtres humains à se sentir attirés et connectés aux autres formes de vie.

Écosystème

Concept qui désigne l'affinité innée des êtres humains avec le vivant et la nature.

Éducation

1. Mise en œuvre des moyens propres à assurer la formation et le développement d'un être humain ; moyens pour y parvenir. Éducation physique et sportive (EPS), exercices physiques, sports propres à favoriser le développement harmonieux du corps. Éducation civique destinée à former le citoyen.
2. Développement méthodique (d'une faculté, d'un organe).
3. Connaissance et pratique des usages de la société.

Environnement

1. Entourage habituel (de qqn). L'environnement familial.
2. Ensemble des conditions naturelles et culturelles qui peuvent agir sur les organismes vivants et les activités humaines.

Espaces verts

Espace d'agrément végétalisé (par exemple engazonné, arboré, éventuellement planté de fleurs et d'arbres et buissons d'ornement, et souvent garni de pièces d'eau et cheminements).

Hors sol

Se dit de quelqu'un, d'un groupe qui semblent être complètement déconnectés des réalités et des contraintes (financières, particulièrement) de la vie quotidienne.

Jeu libre

Le jeu libre survient lorsqu'un enfant choisit lui-même à quoi il joue, avec qui, avec quoi et comment. Autrement dit, avec le jeu libre, l'enfant choisit, invente et organise ses jeux selon ses préférences et ses champs d'intérêt. Il suit alors ses idées sans avoir un objectif ou un résultat précis en vue ni aucune contrainte de temps.

Nature

1. Le monde physique, l'univers, l'ensemble des choses et des êtres, la réalité.
2. Ensemble de forces ou principe supérieur, considéré comme à l'origine des choses du monde, de son organisation.
3. Ensemble des principes, des forces, en particulier de la vie, par opposition à l'action de l'homme.
4. Ensemble de ce qui, dans le monde physique, n'apparaît pas comme (trop) transformé par l'homme (en particulier par opposition à la ville).
5. Ensemble des caractères, des propriétés qui font la spécificité des êtres vivants.
6. Vie sexuelle, instinct, appétit sexuel.
7. Ensemble des caractères, des tendances, des traits constitutifs de la personnalité profonde de quelqu'un.
8. Ensemble des caractères physiques de quelqu'un, en particulier du point de vue de sa santé, de sa résistance : Être de nature fragile.
9. Ensemble des caractères, des propriétés qui définissent quelque chose.

Phyto-centré

Approche de design centrée sur les plantes.

Syndrome du manque de nature

Le syndrome de déficit de nature désigne l'ensemble des symptômes résultant d'un manque de contact avec la nature. Par exemple : sens sous-développés, déficit d'attention, plus grand taux de maladies physiques et émotionnelles, etc.

Syndrome de la cabane

Le syndrome de la cabane, également appelé « syndrome du prisonnier » ou « syndrome de l'escargot », est une peur de quitter son lieu sécuritaire et de se confronter de nouveau au milieu extérieur.

Vivant

1. Qui vit, est en vie (opposé à mort).
2. Plein de vie.3. Doué de vie. Cellule vivante possédant les caractères de la vie. Ce qui vit. Manipulations sur le vivant.
3. Constitué par un ou plusieurs êtres vivants. Tableaux vivants.
4. (lieu) Plein de vie, d'animation.
5. Animé d'une sorte de vie actif, actuel.

BIBLIOGRAPHIE

Livres

CLÉMENT Gilles
Manifeste du tiers paysage, Sens et Tonka, 2014.

DORION Hélène
Mes forêts, Bruno Doucey, 2023.

FERJOU Chrystèle
Emmenez les enfants dehors, Robert Laffont, 2020.

LEBRETON David
La sociologie du risque, Que sais-je, 1995.

LOUV Richard
Une enfance en liberté, Leduc, 2020.

NESME Anne-Louise
Cultiver la relation enfant nature, Chronique Sociale, 2020.

SERRES Josette
Laissons-les expérimenter, Chronique Sociale, 2020.

Articles

FAUCHIER-DELAVIGNE Moïna
On a coupé les enfants de la nature, Le Monde, date de publication : 10.10.2024. Consulté le 20.12.2019.

LAGOEYTE Émilie
Comment nos sociétés modernes ont détruit notre lien à la nature, Éveil à la nature, date de publication : 16/10/2016. Consulté le 05.12.2024.

LY MIHELICH Isabelle
Laissons les enfants jouer dehors, Le Parisien, date de publication : 05/10/2020. Consulté le 08.10.2024.

Musée National d'Histoire Naturelle
Il faut remettre la biodiversité dans l'imaginaire collectif, Usbek&Rica, date de publication : 15/03/2018. Consulté le 17.10.2024.

TAPIERO Eva
Il est essentiel que les enfants bénéficient d'une relation avec le vivant, Libération, date de publication : 16/05/2024. Consulté le 08.10.2024.

Thèses & Essais

VOILLOT Marion
La recherche-action collaborative dans le milieu de la petite enfance, Cairn, 2024.

Films, Séries & Vidéos

BOND David
The Wild Thing Project, 2020, 80 minutes.

PERSIL UK
Free the kids, dirt is good, 2016, 3 minutes.

Conférences

FAUCHIER-DELAVIGNE Moïna
Éducation par la nature, Oasis, 2019, 31 minutes.

GROLLEAU Claire, BOUCHÉ Louise, VERGONE Vincent,
Le bébé, un animal social, CSI, 2024, 80 minutes.

SICAT Benoît, HYAMS Lauren, VITORES Julien
Les enfants et la nature, un amour nécessaire, CSI, 2024, 86 minutes.

Podcasts

Faut-il « se réconcilier » avec la nature ? France Culture, 29/11/2017, 58 minutes.

Sites Internet

thewildnetwork.com. Consulté le 04/11/2024.

Expositions

DROUET Laura
Plant Fever, Magasin aux foins, 18/10/20 - 07/03/21.

Remerciements

Tout d'abord, je souhaite adresser mes remerciements à mes professeurs de DSAA2 mention Design Produit, Monsieur Thelisson, Monsieur Arnaud, Monsieur Soubeyran et Monsieur Devinast, pour leurs précieux conseils et pour leur accompagnement à la rédaction de ce mémoire.

Je tiens à remercier tous les acteurs rencontrés, notamment Estelle Boudon et Laure Arnould, qui m'ont permis de vivre des immersions sur le terrain avec des enfants, renforçant mon engagement pour un accès à la nature pour tous au quotidien.

Enfin, un grand merci à ma famille et à mes amis pour leur soutien et leurs relectures.

Ce mémoire fait partie d'une collection éditoriale déployée sur *la Mention Design Produit. Produire Autrement.* de l'École nationale supérieure des arts appliqués et des métiers d'art

L'ensemble des mémoires est disponible via l'interface numérique : <http://memoire.dsaa.fr>

Rédaction

Laurine Jallais

Conception graphique de la collection

Classe de DSAA2 Design Mention produit

Caractère typographique

Plantin (regular, italic) par adobe

Happy Times dessiné par Lucas Le Bihan

Image de couverture

Freepik

Nombre d'exemplaires

3

Impression

Imprimé en janvier 2025

à l'imprimerie Launay (paris, 75005)

