

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN TUNISIE



Institut Supérieur
des Arts et Métiers
de Sfax



INSTITUT SUPÉRIEUR DES ARTS ET MÉTIERS DE SFAX
Université de Sfax


UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE

UNIVERSITE PARIS I PANTHÉON SORBONNE
279 : Arts plastiques, Esthétique, et Sciences de l'art (APESA)
Institut ACTE, UR 7539

THÈSE EN COTUTELLE

Pour l'obtention du titre de Docteur en arts et sciences de l'art, spécialité études
culturelles

Présentée et soutenue publiquement
le 18 DECEMBRE 2025 par

Ameni SAHNOUN

**LE DESIGN COMPORTEMENTAL POUR ÉDUQUER L'ENFANT À
L'ENVIRONNEMENT : CAS DES ŒUVRES DU STREET-ARTISTE BORDALO II**

Membre du Jury

Mme Feten Chouba Professeure à l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Sousse
(Présidente de jury)

Mr Christophe Genin Professeur à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Directeur de
recherche)

Mme Ikbel Charfi Professeure à l'Institut Supérieur des Arts et Métiers de Sfax (Directrice
de recherche)

Mme Anne Beyaert-Geslin Professeure à l'Université Bordeaux Montaigne
(Rapporteuse)

Mr Ramzi Turki maître de conférences à l'Institut Supérieur d'Informatique et de
Multimédia de Sfax (Rapporteur)

Mr Wahid Away maître de conférences à l'Institut Supérieur des Arts et Métiers de Sfax
(Membre)

Dédicace

Je dédie ce travail à mes parents. Merci d'avoir été mon roc, ma source d'inspiration et de motivation. Votre soutien constant, votre patience et votre amour inconditionnel ont été essentiels à la réalisation de cette thèse. Vous avez attendu des années pour que je termine cette thèse.

Je la dédie également à moi-même, en l'honneur de la patience et de la persévérance nécessaires pour surmonter les nombreux obstacles rencontrés tout au long de ce parcours.

Remerciement

Je souhaite adresser mes remerciements à Madame Ikbel Charfi, ma directrice de thèse. Son expertise incontestable dans le domaine du design et son exigence scientifique ont grandement contribué à la réalisation de ce travail. Je la remercie de m'avoir encouragée à maintenir une rigueur méthodologique inébranlable. Ses conseils avisés ont été des phares tout au long de ces années de recherche.

J'exprime également ma profonde gratitude à Monsieur Christophe Genin, mon directeur de thèse.

Je le remercie chaleureusement de m'avoir offert l'opportunité d'effectuer cette thèse en cotutelle à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Cette expérience vécue à Paris s'est révélée extrêmement enrichissante, tant sur le plan personnel qu'académique, et m'a permis de bénéficier de ses précieux conseils ainsi que de sa grande expertise.

Enfin, je tiens à exprimer ma plus sincère gratitude à toutes les personnes et institutions sans lesquelles cette thèse n'aurait pu voir le jour. Je souhaite également remercier chaleureusement les personnes interviewées pour leur précieuse participation et le temps qu'elles m'ont accordé. Ces années de travail acharné, souvent marquées par l'isolement et la patience, ont été rendues possibles grâce au soutien généreux et honnête de nombreuses personnes autour de moi.

Sommaire

Introduction Générale.....	3
Partie I. LE DESIGN COMPORTEMENTAL EL L'ART DE BORDALO II. Error! Bookmark not defined.	
Introduction de la «partie I».....	15
Chapitre 1 - Design comportemental et défis liés à la surconsommation et à l'environnement	17
1. Comportements de surconsommation et problème environnemental.....	17
2. Design comportemental : induction des comportements ciblés par le biais d'interventions rigoureusement conçues.....	24
3. Le Nudge : intervention de design comportemental basée sur les processus cognitifs inconscients pour l'influence des comportements pro-environnementaux.....	32
4. Nudges de type 2 : l'influence des stimuli visuels sur l'attention, la réflexion et le comportement.....	39
Chapitre II - Les œuvres de Bordalo II et l'engagement.....	47
1. Du musée à la rue : libération de l'imaginaire artistique et interaction avec le public.....	47
2. L'art de la récupération : une lutte contre la surconsommation et l'abandon des déchets.....	53
3. Récupération créative de Bordalo II : œuvres éco-responsables.....	59
4. L'art de Bordalo pour un changement des comportements en faveur de la consommation écologique.....	66
Conclusion de la « partie I ».....	72
Partie II. LES STIMULI VISUELS DES ENFANTS : CAS DES ŒUVRES DE BORDALO II.....	75
Introduction de la «partie II».....	75
Chapitre I - L'Anthropomorphisme dans les séries « Big Trash Animals » et « Mixed Trash Animals ».....	77
1. La forme animalière dans les œuvres de « Bordalo II ».....	77
2. L'Anthropomorphisme et son impact sur l'enfant.....	93
2.1. La relation anthropomorphe entre l'enfant et l'animal.....	93
2.2. L'animal anthropomorphe au service de l'éducation de l'enfant.....	101
Chapitre II - La valeur de la couleur dans les séries « Plastic Animals » et « Half-Half Animals ».....	109
1. La couleur comme paramètre d'analyse de l'œuvre.....	109
2. De l'émotion à la cognition de l'enfant.....	123
2.1. L'éveil sensoriel et émotionnel de l'enfant par la couleur.....	123
2.2. La couleur comme facteur d'apprentissage et de créativité.....	132
Conclusion de la « partie II ».....	140
Partie III : SYNERGIE ENTRE LE DESIGN ET L'ART : VALEURS ENVIRONNEMENTALES EDUCATIVES POUR L'ENFANT.....	142
Introduction de la « partie III ».....	143
Chapitre I - Éducation environnementale à l'école entre design comportemental et art de Bordalo.....	145
1. Alliance entre l'éducation formelle et informelle en éducation à l'environnement.....	145
2. Application de terrain : l'interaction de l'enfant vis à vis l'œuvre de Bordalo II.....	152
3. Nudge de type 2, design comportemental orienté enfant.....	161
Chapitre II - Vers une société de prosumption : comportements pro-environnementaux et changement social.....	168
1. Le consommateur-producteur « prosommateur ».....	168
2. La pratique illustrative de la prosumption.....	175
3. La créativité comme un facteur de pouvoir pour le prosommateur.....	182

Conclusion de la « partie III »	189
Conclusion Générale :	192
Bibliographie.....	206
Tableaux	226
Figures.....	227
Annexe	228

Résumé

Bordalo II, à travers la récupération artistique de déchets, cherche à inciter les consommateurs à changer leurs comportements néfastes pour l'environnement afin d'assurer un avenir durable. Cependant, les recherches montrent que le changement des habitudes de consommation est difficile à opérer chez l'adulte. Il est ainsi plus efficace d'inculquer des comportements écoresponsables dès l'enfance, période propice à une intériorisation durable pour une transition sociétale réussie.

Notre recherche s'inscrit dans cette optique et vise à mettre en œuvre une éducation environnementale combinant le design et l'art. Une étude de terrain menée auprès d'écoliers a révélé que l'interaction avec les œuvres de Bordalo, grâce à leurs stimuli visuels, capte l'attention des enfants. Ces œuvres les incitent à une réflexion approfondie sur les enjeux de la surconsommation, favorisant ainsi l'expression de comportements pro-environnementaux. Ces œuvres se sont manifestées comme une intervention de Nudge de type 2, constituant ainsi une première dans la conception d'un design comportemental adapté aux enfants.

Cette approche éducative, centrée sur le design et l'art, démontre la capacité de l'enfant à devenir un prosommateur, c'est-à-dire à adopter des comportements pro-environnementaux et à développer une conscience aiguë de sa consommation. L'enfant peut ainsi agir comme un vecteur de changement social, promouvant une société de prosumption au détriment d'une société de consommation.

Mots clés : comportement de consommation, objet-déchet, environnement, anthropomorphisme, couleurs, enfance, design comportemental, Nudge type 2, comportement de prosumption

Introduction Générale

Dans notre société de consommation, l'obsolescence programmée se manifeste comme une stratégie commerciale prédominante. Elle repose sur la production massive de produits dont la durée de vie est volontairement limitée, avec pour objectif de stimuler les comportements de surconsommation (Cova & Kreziak, 2017). Cette pratique engendre des besoins artificiels, incitant les individus à s'orienter vers une consommation effrénée de biens souvent superflus, et manipule les désirs en les confondant avec des besoins réels. La consommation est ainsi érigée en indicateur de bonheur souvent synonyme d'une consommation hédonique, manipulant les perceptions des consommateurs pour les inciter à rechercher dans la possession les biens matériels un bonheur et une satisfaction illusoire (Heilbrunn, 2020b ; Kara, 2009). De ce fait, la consommation s'avère déterminante dans la construction identitaire. Cependant, la société de consommation est jugée aliénante, car elle conduit les individus à une définition de soi basée sur leurs possessions, plutôt que par une identité personnelle authentique (Tatlisu & Turan, 2022). De même, ces comportements de consommation irresponsables ont entraîné une augmentation significative des déchets. Ces derniers, considérés souvent comme dépourvus de valeur, favorisent des comportements de rejet. Les impacts de ces déchets sur la santé, la société et les écosystèmes en font un problème environnemental majeur (Houdayer, 2013).

Bien que la crise environnementale soit souvent attribuée à des comportements de surconsommation, l'ajustement ciblé de nos habitudes quotidiennes peut significativement réduire notre empreinte écologique. La prise de conscience et l'adoption de comportements individuels responsables sont fondamentales pour atténuer les défis environnementaux. Il est donc impératif de sensibiliser les citoyens aux conséquences directes de leurs comportements. Le design comportemental se présente comme un levier d'action efficace. Il vise à motiver les individus en leur permettant de percevoir le lien entre leurs agissements et leurs répercussions environnementales, encourageant ainsi des comportements pro-environnementaux.

Par son pouvoir d'influence, il agit comme un catalyseur de changements comportementaux positifs, essentiels à une transition sociétale durable (Cash et al., 2020; Niedderer et al., 2017). Fondé sur les sciences du comportement, le design comportemental postule que les comportements humains sont souvent irrationnels et façonnés par des facteurs psychologiques, émotionnels, cognitifs, sociaux, ainsi que par des habitudes inconscientes. En intégrant ces connaissances fondamentales, les designers conçoivent des interventions en ciblant ces différents facteurs, favorisant ainsi des effets comportementaux souhaités comme solutions à des problématiques variées (Nielsen, 2024).

En l'occurrence, les interventions de Nudges, issues de l'économie comportementale, se révèlent particulièrement pertinentes dans le domaine du design. Elles s'appuient sur la théorie du double traitement cognitif, qui distingue deux systèmes de pensée : le Système 1, rapide et intuitif, et le Système 2, lent et réfléchi. Les décisions humaines sont souvent influencées par des biais psychologiques et des automatismes relevant du Système 1, plutôt que par une délibération approfondie du Système 2, générant des choix sous-optimaux et irrationnels. Loin d'être un simple obstacle à la prise de décision rationnelle, cette vulnérabilité cognitive constitue une opportunité pour l'action des Nudges. En effet, en restructurant délibérément l'environnement de choix par des signaux subtils, ces interventions exploitent les processus cognitifs du Système 1 pour orienter les individus vers des comportements souhaités. Cette approche a notamment fait ses preuves dans des domaines comme la consommation et la protection de l'environnement (Mejía, 2021).

Ces interventions se classent en deux catégories. Les Nudges de type 1 mobilisent le système 1 de manière implicite pour influencer des comportements souvent inconscients et peu durables, sans solliciter de processus de pensée réflexive (système 2). Cependant, la pérennité d'un tel changement requiert une démarche réflexive de la part des individus. C'est à ce niveau que les Nudges de type 2 interviennent, qui remettent en question la stricte dichotomie entre les systèmes 1 et 2 en soulignant leur intrication mutuelle. En captant l'attention sur des informations spécifiques via le système 1, les Nudges de type 2 ont pour but de solliciter le système 2. L'objectif est de

stimuler une réflexion approfondie qui peut mener à une influence comportementale et, potentiellement, à un changement d'attitude conscient et durable. Les Nudges de type 2 représentent dans ce sens, des instruments éducatifs précieux (Weijers et al., 2021; Westin et al., 2024).

De son côté, Bordalo II s'est engagé à sensibiliser le public aux enjeux environnementaux liés aux déchets de consommation en utilisant le street-art et l'art de la récupération. Ces formes d'art sont reconnues comme des outils puissants pour l'éveil des consciences face aux problématiques écologiques et la promotion des changements comportementaux et sociaux positifs. Ses installations, qui se déclinent en quatre séries monumentales représentant des animaux, sont exposées dans des espaces publics à travers le monde. Son processus de création repose sur la réutilisation créative de divers déchets de consommation, lesquels sont fondamentaux pour ses œuvres et souvent une source d'inspiration. Il manipule ces matériaux, les assemble, les fixe sur des supports muraux ou au sol, avant de les peindre. Bordalo II met également en avant l'importance de l'espace d'exposition et sa contribution à la création de l'œuvre, celui-ci faisant partie intégrante de sa démarche artistique. Par ce procédé, ces déchets se métamorphosent en œuvres esthétiques qui enrichissent les espaces publics (Freitas, 2017).

Cependant, l'œuvre de Bordalo II transcende les considérations esthétiques et décoratives. S'appropriant l'art de la récupération et le street art, reconnus pour leur puissant potentiel de sensibilisation aux enjeux environnementaux, il partage ses messages environnementaux engagés. Son travail, fondé sur une critique acerbe de la société de consommation, matérialiste et destructrice, matérialise le phénomène de l'abandon des déchets à travers des installations monumentales conçues à partir de matériaux recyclés. La démarche de Bordalo II se distingue également par un choix de matériaux et de formes hautement significatifs. L'utilisation de déchets pour la création de sculptures animales n'est pas fortuite. Elle constitue une critique virulente des comportements humains irresponsables qui, d'une part, génèrent une quantité considérable de déchets et, d'autre part, menacent directement la biodiversité

(Lemoine, 2019). L'artiste cherche à provoquer une réaction émotionnelle chez le spectateur, en suscitant notamment l'empathie pour les animaux représentés, dans le but d'inciter à une prise de conscience des comportements de consommation destructeurs pour l'environnement. Bordalo II appelle à une transformation des pratiques individuelles vers un mode de vie durable, dans une perspective de changement social positif (Freitas, 2017).

En définitive, le design et l'art s'emploient à éveiller la conscience du public, notamment adulte, face aux enjeux prégnants de la surconsommation, dans une perspective d'induire une transformation positive des comportements individuels et, par extension, de la société dans son ensemble.

Cependant, la littérature scientifique souligne la complexité inhérente à la modification des habitudes de consommation chez les adultes, ces habitudes étant intrinsèquement liées à leurs modes de vie. Il est toutefois reconnu qu'il est plus efficient d'instaurer des comportements écoresponsables dès l'enfance plutôt que de chercher à transformer des pratiques déjà établies. Ainsi, l'adoption précoce de comportements respectueux de l'environnement dispense l'individu de devoir les altérer ultérieurement, ceux-ci étant dès lors solidement ancrés dans son quotidien. Cette approche souligne que l'intégration précoce de l'éducation environnementale est essentielle pour cultiver des comportements de consommation responsables. L'enfance constitue une période cruciale pour l'acquisition de ces comportements, car l'enfant y agit comme un observateur et un apprenant. À partir de 7 ans, l'enfant entre dans une phase de développement cognitif où il structure activement ses connaissances en matière de sources d'approvisionnement, de marques et d'alternatives de consommation. Cette période de réceptivité accrue aux nouvelles informations et apprentissages, offre une opportunité unique pour ancrer une conscience environnementale chez les enfants, en leur inculquant des valeurs et des habitudes de consommation responsables qui les guideront dans leurs décisions futures.

De plus, les premières impressions vécues durant l'enfance exercent une influence considérable sur le développement à long terme, pouvant modeler les comportements

observés à l'âge adulte. Les habitudes acquises dès le plus jeune âge s'avèrent déterminantes dans la structuration des conduites ultérieures (Attwell, 2020; Damay et al., 2021). C'est pourquoi, l'inculcation des principes d'une consommation responsable dès l'enfance permet de favoriser l'émergence d'une société plus durable. L'enfant, sensibilisé précocement, se positionne comme un acteur de changement social potentiel, capable de promouvoir un modèle de société fondé sur le respect de l'environnement plutôt que sur le consumérisme.

Dans cette perspective, les enfants démontrent une sensibilité marquée envers les problématiques environnementales contemporaines. Leur curiosité et leur engagement se manifestent à travers un intérêt particulier pour des enjeux tels que le changement climatique, la pollution et la biodiversité. Ces préoccupations les incitent à agir en faveur de la préservation de l'environnement. Leur attitude positive envers la nature les encourage à contribuer activement à sa protection. La consommation responsable, en particulier, suscite ainsi un intérêt croissant chez les enfants, qui s'impliquent de plus en plus dans ce domaine (Grønhøj et Thøgersen, 2012). Ce domaine témoigne d'une transformation fondamentale du rôle dévolu aux enfants, caractérisée par un changement de paradigme. Autrefois relégués à une position de passivité, les enfants se muent en acteurs sociaux engagés. Cette transformation s'illustre par leur rôle croissant en tant qu'activistes, témoignant de leur statut de futurs consommateurs conscients. Rompant avec les approches traditionnelles qui prônaient une vision passive de l'enfance, les jeunes n'hésitent pas à remettre en question les normes établies et à s'investir activement dans des causes qui suscitent leur intérêt. Cette posture témoigne de leur capacité à s'affirmer en tant qu'acteurs à part entière, dotés de compétences spécifiques qui contribuent à façonner une culture enfantine distincte, à travers leurs pratiques de consommation. Par conséquent, les enfants ne sont plus relégués, ils sont désormais considérés comme des individus engagés, compétents et militants, qui remettent en cause les comportements irresponsables des adultes et revendiquent leur autonomie.

L'enfant, en s'affranchissant des modèles du passé, se révèle être un acteur central de la promotion d'une consommation plus responsable et de l'impulsion du changement

sociétal (Damay et al., 2021). Cette capacité à initier une transition vers des comportements plus respectueux de l'environnement et à s'engager dans des dynamiques de transition sociale est également soulignée par Walker (2017). Par conséquent, en tant que prescripteur, consommateur et futur citoyen, l'enfant se positionne comme un acteur incontournable dans les initiatives visant à promouvoir des pratiques sociales responsables.

C'est dans cette perspective que nous proposerons de développer une initiative novatrice en matière d'éducation environnementale destinée aux enfants. Notre approche repose sur une synergie entre les principes du Nudge de type 2, issus du design comportemental, et l'expression artistique de Bordalo II. L'objectif est de concevoir une intervention de design comportemental spécifiquement adaptée à ce public, en tirant parti de cette synergie.

L'intérêt de cette approche réside dans le potentiel considérable du Nudge pour encourager les comportements pro-environnementaux, un domaine qui reste encore peu exploré (Wee et al., 2021). De nombreuses études soulignent en effet la rareté de l'utilisation des Nudges dans le contexte de l'éducation environnementale (Kurokawa et al., 2023).

De plus, l'intégration des Nudges dans le domaine environnemental se confronte à une résistance significative chez les adultes, en raison de la complexité des enjeux et de l'enracinement de leurs habitudes. Les adultes manifestent une plus grande inertie au changement que les enfants, qui se montrent plus réceptifs aux interventions promouvant des comportements durables. Le potentiel des Nudges semble particulièrement pertinent lorsqu'ils sont déployés de manière préventive, orientant les choix vers des options durables avant que les habitudes ne se forment. L'efficacité des Nudges serait maximale en prévention plutôt qu'en correction. Dans ce contexte, les progrès en sciences comportementales ont souligné l'importance des biais cognitifs dès le plus jeune âge. Face à ces biais, les Nudges émergent comme un outil prometteur pour influencer positivement les comportements éducatifs (Kurokawa et al., 2023; Wee et al., 2021). Or, aucune revue systématique n'a encore dressé un bilan exhaustif des

interventions ciblant spécifiquement les enfants. Une pénurie de recherche semble exister quant à l'exploration du rôle des Nudges dans le contexte de la consommation durable chez les plus jeunes (Banerjee et al., 2023).

Par ailleurs, eu égard à l'impératif d'une éducation morale affranchie des risques d'endoctrinement, les Nudges de type 2 pourraient jouer un rôle central dans l'atteinte de cet objectif. Ils apparaissent comme une modalité particulièrement pertinente pour l'opérationnalisation d'une telle éducation morale. Dès lors, ces Nudges se présentent comme des instruments éducatifs potentiellement précieux (Engelen & Nys, 2024).

Pour la mise en œuvre de notre initiative d'éducation environnementale, axée sur le design et l'art, il sera primordial d'évaluer, dans un premier temps, le potentiel de l'œuvre de Bordalo II en tant qu'intervention de «Nudge de type 2». Cette évaluation portera sur la capacité de ses représentations animales aux couleurs vives à agir comme des stimuli visuels, aptes à capter l'attention des enfants en provoquant chez eux un émerveillement sensoriel et émotionnel.

Pour ce faire, nous mobiliserons le modèle d'analyse sémiotique de Laurent Gerverau élaboré en 2004. Ce modèle, structuré en trois phases (description, étude du contexte et interprétation), s'avère particulièrement pertinent pour l'analyse des œuvres de Bordalo II. En effet, la phase de «description» met l'accent sur les formes et les couleurs, composantes visuelles fondamentales dans l'œuvre étudiée. Notre analyse s'appuiera également sur des cartes de formes et de couleurs, élaborées dans le cadre de notre investigation théorique du processus créatif cet artiste, et qui rendent compte de leurs types, techniques, composition, etc.

Nous commencerons par l'analyse des séries d'œuvres intitulées «Big Trash Animals» et «Mixed Trash Animals». La première, reconnue pour son envergure, son utilisation de matériaux de récupération et son intégration dans l'espace urbain, jouit d'une notoriété particulière (Ziomek, 2018). La seconde, bien que partageant un intérêt commun pour la thématique des déchets, se distingue par un format plus intimiste et une exposition en milieu muséal (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021). Au sein de ces séries, notre analyse se focalisera sur la représentation

de la forme animale. Nous chercherons à mettre en évidence le caractère anthropomorphe des animaux représentés, dont il est largement admis qu'il pourrait susciter l'intérêt du jeune public, établissant ainsi une relation privilégiée avec celui-ci.

Nous analyserons ensuite les séries «Plastics Animals» et «Half-Half Animals». La première série se distingue par l'utilisation exclusive de fragments de plastique pour critiquer la surconsommation de cette matière. Dans la deuxième série, chaque animal est divisé en deux : une moitié en matériaux bruts, l'autre en déchets colorés. Ce contraste met en lumière nos habitudes de consommation et leurs conséquences, souvent invisibles, sur l'environnement (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021). L'analyse chromatique sera au centre de notre étude de ces séries. Nous chercherons à identifier l'utilisation de couleurs vives, reconnues pour leur attrait auprès des enfants et leur influence marquée sur leurs sens et leurs émotions.

Notre analyse soulignera une interrelation étroite entre la forme et la couleur. L'artiste transcende la reproduction naturaliste en utilisant une palette chromatique vive qui renforce les formes des animaux. Ce jeu subtil entre ces deux éléments est apte de créer un impact visuel et émotionnel invitant l'enfant à l'interaction avec l'œuvre.

Nous nous appuyerons sur le potentiel significatif de l'image comme vecteur de communication auprès des enfants. Les images, de par leur nature, transcendent les limitations du langage verbal et établissent une connexion émotionnelle profonde avec l'enfant, laissant une empreinte mémorielle durable. Elles constituent un langage universel, accessible et compréhensible. L'enfant ne se contente pas à la simple observation passive d'une image ; il s'engage activement dans un processus de lecture de celle-ci. Cette lecture implique l'extraction de messages, tant explicites qu'implicites, véhiculés par l'image, qu'ils soient de nature culturelle, sociale ou éducative. Ce décryptage contribue au développement de l'esprit critique de l'enfant et de sa capacité à construire du sens (Escarpit, 1973).

Il est ainsi pertinent de considérer que ces œuvres animalières devraient en priorité cibler un public infantile. En s'adressant à cette audience, elles peuvent les éduquer aux problèmes environnementaux liés aux déchets-objets, conséquences de nos

comportements de consommation irresponsables. En effet, il est largement établi que l'établissement d'un lien précoce avec la nature favorise le développement d'une conscience environnementale et d'un comportement citoyen responsable (Collado et al., 2015). Cette connexion avec la nature peut être favorisée par une exposition précoce et régulière à la faune et à la flore, que ce soit à travers des interactions directes, par exemple avec des animaux de compagnie, ou indirectes, comme l'observation d'images, ce qui est le cas des créations de Bordalo II (Damay et al., 2021).

C'est pourquoi nous examinerons l'efficacité de l'intégration des œuvres de Bordalo II dans le milieu scolaire (un environnement infantile privilégié) pour l'éducation environnementale des enfants. Par conséquent, nous soutiendrons à démontrer si l'éducation formelle à part entier, dispensée à l'école, est un vecteur essentiel de cette éducation. Parallèlement, nous soutiendrons de mettre en évidence l'importance de la coopération entre l'éducation formelle et l'éducation informelle pour cette éducation environnementale de l'enfant. Car, l'intégration de l'œuvre de Bordalo II dans un cadre scolaire incarne une tentative d'éducation informelle et collaborative avec le secteur formel. Cette éducation pariera sur le pouvoir de l'art, du design et de la réceptivité de l'enfant, soulignant ainsi l'impact sociétal de la rencontre entre ces trois domaines.

Afin d'évaluer l'efficacité de cette tentative, une étude empirique sera entreprise. Elle consistera en une observation des réactions d'enfants de deux écoles face aux œuvres de Bordalo II, complétée par deux enquêtes quantitatives par sondage dans le 13^e arrondissement de Paris. La première enquête s'est déroulée le 7 mars 2022 auprès de 23 élèves âgés de huit à neuf ans de l'école primaire « Jeanne d'Arc ». La deuxième enquête s'est déroulée le 23 mars 2022 à l'école maternelle Tolbiac, auprès de trois groupes d'élèves : un groupe de 21 enfants de trois ans, un de 22 enfants de quatre ans et un de 25 enfants de six ans. L'objectif de ces enquêtes est d'examiner si l'utilisation de formes animales vives comme stimuli visuels (Nudge) peut favoriser l'engagement des enfants dans des discussions constructives sur des thèmes liés à la surconsommation, à la préservation de l'environnement et à la réduction des déchets. En d'autres termes, nous cherchons à déterminer si ces stimuli peuvent accroître la

sensibilité environnementale des enfants en les incitant à réfléchir et à s'exprimer sur des comportements de consommation responsables à l'environnement.

Dans l'ensemble, notre étude cherchera à explorer l'application du design comportemental dans le champ de l'éducation environnementale des enfants. Considérant le manque de recherches sur l'utilisation du design comportemental dans ce contexte spécifique, notamment auprès du jeune public, nous proposons de combiner les principes de « Nudge de type 2 » avec les œuvres du street-artiste Bordalo II. Cette synergie vise à développer une intervention de design comportemental adapté aux enfants, dans le but de promouvoir des comportements de consommation responsables à l'environnement. En conséquence, notre recherche s'intitule : «Le design comportemental pour éduquer l'enfant à l'environnement : Cas des œuvres du street-artiste Bordalo II».

Plus spécifiquement, cette étude se propose de mettre en lumière l'efficacité d'une intervention de Nudge de type 2, une approche encore peu explorée en design comportemental. Celle-ci vise à encourager les individus à adopter des comportements réfléchis, répondant ainsi au défi majeur de la pérennité de l'effet de Nudge. Nous cherchons à démontrer que les représentations animalières colorées peuvent fonctionner comme des stimuli visuels qui sollicitent d'abord le système 1 de l'enfant pour capter son attention. Une fois cette attention captée, ces stimuli engagent de manière subséquente le système 2, influençant par là même l'émergence de comportements plus réfléchis. Ces comportements sont potentiellement capables de se transformer en une habitude solide à long terme. Il s'agit là d'accentuer l'apport crucial de la synergie entre le design comportementale et l'art de Bordalo II pour l'éducation environnementale de l'enfant.

Notre recherche vise également à démontrer le rôle déterminant de l'éducation informelle, en l'occurrence l'intégration des œuvres de Bordalo II dans un cadre scolaire, pour l'éducation environnementale des enfants. Nous cherchons à souligner l'importance de l'alliance entre les approches éducatives formelles et informelles dans ce domaine. Pour ce faire, nous proposons d'intégrer les créations de Bordalo II comme

des interventions de Nudge de type 2 au sein du curriculum scolaire. Cette approche a pour objectif de permettre aux élèves de développer des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être nécessaires à l'adoption de comportements écoresponsables.

Par ailleurs, nous soutenons que l'éducation environnementale précoce est d'une importance capitale, car les premières impressions façonnent durablement les comportements futurs. Une fois sensibilisé, l'enfant devient un vecteur de changement social, promouvant une société écologique et durable, en opposition à la société de consommation.

Dès lors, la problématique centrale se formule comme suit : *Comment l'œuvre de Bordalo II en s'appuyant sur les principes du design comportemental, peut-elle influencer les comportements pro-environnementaux des enfants, et ainsi favoriser la société de prosumption au détriment de la société de consommation ?*

Notre thèse s'articulera autour de trois parties principales, dont la première sera composée de deux chapitres. Le chapitre inaugural sera consacré au rôle du design comportemental dans la résolution des problématiques environnementales posées par les comportements de consommation irresponsables. Il mettra en lumière le potentiel de cette approche pour influencer les comportements réfléchis et pérennes, aptes à favoriser un changement social positif. Le second chapitre examinera les installations écoresponsables de Bordalo II, afin de mettre l'accent sur le rôle crucial que l'art peut jouer dans la sensibilisation du public à ces problématiques environnementales, en promouvant de changements comportementaux et sociétaux. Nous clôturerons cette partie en soulignant l'importance de l'éducation environnementale dès l'enfance. Nous supposons ainsi que ces œuvres, en attirant l'attention des enfants sur les plans sensoriel et émotionnel, les encouragent à adopter des comportements pro-environnementaux.

À cette fin, la deuxième partie de cette étude s'orientera vers une analyse sémiotique des œuvres de Bordalo II, également structurée en deux chapitres. Premièrement, une attention particulière sera accordée aux séries « Big Trash Animals

» et « Mixed Trash Animals ». L'analyse portera sur la forme animale, ce qui permettra de dégager le concept d'anthropomorphisme et son influence sur les enfants. Deuxièmement, les séries « Plastics Animals » et « Half-Half Animals » seront examinées à travers le prisme de l'analyse chromatique, ce qui permettra de souligner l'impact significatif des couleurs sur l'enfant. Dans cette partie, nous nous attacherons à démontrer la validité de la première section de notre hypothèse, selon laquelle ces œuvres agissent comme des stimuli visuels (Nudges) capables de captiver l'attention de l'enfant et d'établir avec lui un lien sensoriel et émotionnel.

En conséquence, la troisième partie de cette thèse vérifiera la deuxième section d'hypothèse, qui postule que ces œuvres sont susceptibles d'influencer les comportements de consommation responsable des enfants. Cette partie s'organisera en deux chapitres. Le premier explorera le rôle crucial de l'éducation environnementale, tant formelle (scolaire) qu'informelle, dans le développement de l'enfant, en insistant sur l'importance d'une approche coopérative combinant ces deux modalités éducatives. Les œuvres de Bordalo II, du fait de leur proximité avec des établissements scolaires, serviront d'exemple d'éducation environnementale informelle. Dans ce contexte, le deuxième chapitre étudiera les réactions des enfants face aux œuvres de Bordalo II à travers une enquête quantitative menée dans deux établissements scolaires. L'objectif sera d'évaluer si ces formes colorées peuvent être considérées comme des stimuli visuels relevant de la technique du Nudge, permettant d'influencer les comportements pro-environnementaux des enfants, ce qui peut favoriser un changement sociétal perturbant la société de consommation.

Partie I. LE DESIGN COMPORTEMENTAL EL L'ART DE BORDALO II

Introduction de la «partie I»

L'obsolescence programmée est une stratégie commerciale propre à la société de consommation, consistant à concevoir des produits en masse dont la durée de vie est volontairement limitée. Cette pratique a pour but de stimuler les comportements de surconsommation. Elle instaure une culture consumériste dans laquelle les besoins sont artificiellement créés, incitant à l'achat excessif de biens souvent superficiels. Elle associe étroitement le bonheur à la possession matérielle. De ce fait, la consommation façonne l'identité individuelle, ce qui amène les critiques à la considérer comme aliénante, car elle réduit les individus à leurs possessions matérielles au détriment d'une identité authentique. Par conséquent, l'accumulation massive de déchets dans notre environnement est étroitement liée aux comportements consuméristes. Ces déchets sont souvent perçus comme dénués de valeur, ce qui favorise les comportements de rejet dans l'environnement et entraîne une détérioration significative de notre santé, de notre société et de nos écosystèmes.

Face à cette crise environnementale, le design comportemental s'est imposé comme un outil essentiel pour concevoir des interventions visant à induire des modifications comportementales et sociales pertinentes. Il mobilise à cette fin un large éventail de théories issues de la psychologie sociale et cognitive, ainsi que des sciences comportementales, en vue de développer des interventions ciblées qui garantissent l'atteinte des effets comportementaux escomptés.

Parallèlement, l'art s'est affirmé comme un moyen d'expression pour faire face à crise environnementale. À titre illustratif, Bordalo II utilise divers déchets de consommation pour créer des œuvres représentant des animaux. Son objectif est d'inciter les consommateurs à modifier leurs comportements préjudiciables à

l'environnement, une démarche essentielle pour l'instauration d'un changement sociétal.

Cette partie s'articulera donc en deux chapitres. Le premier sera consacré au rôle du design comportemental dans la résolution des problèmes environnementaux engendrés par la société de consommation et les comportements irresponsables. Il mettra en lumière le potentiel de cette approche pour influencer les comportements et favoriser un changement social positif. Le deuxième abordera les installations écoresponsables de Bordalo II, afin de mettre l'accent sur le rôle crucial que peut jouer l'art dans la sensibilisation des hommes à ce problème environnemental lié aux déchets-objets et dans la promotion des changements comportementaux et sociétaux.

Chapitre 1 - Design comportemental et défis liés à la surconsommation et à l'environnement

1. Comportements de surconsommation et problème environnemental

L'avènement de la société de consommation a engendré une transformation sociétale majeure, marquant le passage d'une économie de rareté à une ère d'abondance. Ce modèle s'appuie ainsi sur l'obsolescence programmée, qui impulse un système commercial caractérisé par la production en masse, la rotation rapide des stocks et une diversification constante de l'offre. Les marchés sont désormais envahis par un flot ininterrompu de nouveaux produits, destinés à supplanter ceux devenus obsolètes. L'obsolescence programmée correspond également à une pratique délibérée des fabricants qui conçoivent intentionnellement des produits avec une durée de vie limitée dès leur conception, en introduisant des défaillances techniques pour encourager les consommateurs à les remplacer fréquemment. Par exemple, certaines batteries de smartphones sont soudées, ce qui rend leur réparation ou leur remplacement impossible en cas de panne (Cova & Kreziak, 2017).

En conséquence, dans cette société, le droit à la consommation s'est insidieusement mué en un devoir, érigeant l'individu en «*homo consumans*» (Heilbrunn, 2020b, paragr. 1). Il en résulte une absence d'échappatoire au monde de la consommation, car cette société a besoin de masses dociles et prêtes à consommer. Elle a façonné une masse de consommateurs contrôlables et exploitables, parachevant ainsi l'exploit de la production de masse. La consommation matérielle est ainsi devenue centrale dans la vie quotidienne, les foyers étant équipés d'une multitude de biens domestiques et électroniques (Langlois, 1999).

Dans cette perspective, Kara (2009) déclare que la société de consommation ne se contente pas de satisfaire les besoins, mais qu'elle les engendre. Elle comble un vide qu'elle a elle-même procréé, en inculquant aux individus l'idée que la consommation est une nécessité fondamentale. L'être humain est alors poussé à acquérir des biens dont il n'a pas réellement besoin et à adopter des comportements fondés sur une

consommation toujours plus insatiable. Par ailleurs, dans cette société de consommation, les désirs sont créés, incitant les individus à les confondre avec des besoins. Cette société capte le désir en le dissimulant derrière les besoins, alimentant de nouvelles envies de consommer surgissent sans cesse, dont la satisfaction complète demeure inatteignable.

Ce cadre est complété par le fait que la consommation contraint les individus à mobiliser des ressources importantes. Il est à noter qu'ils y consacrent une part significative de leur temps libre, estimée entre un tiers et la moitié, ainsi qu'une portion substantielle de leurs revenus. La consommation s'étend ainsi au domaine des loisirs et s'érige en critère de bonheur, adoptant une perspective hédonique. Cette tendance légitime les comportements orientés vers le plaisir et l'abondance matérielle, associant fréquemment le bonheur quotidien à l'acquisition de biens (Heilbrunn, 2020b). Conformément aux travaux d'Odabaşı (cité dans Kara, 2009), l'individu, en s'orientant vers la consommation de biens, est en quête de plaisir. Il est question d'une consommation hédoniste, définie comme un «*concept sentimental et spontané qui se manifeste par faire des achats liés au plaisir*» (p. 150). Cette consommation s'ajuste aux fantaisies individuelles plutôt qu'aux besoins rationnels. Elle incite les individus à poursuivre obstinément la quête du bonheur et du plaisir. De la sorte, le consommateur est constamment à la recherche d'innovations pour satisfaire ses propres désirs. Cette approche hédonique accorde une importance primordiale aux désirs émotionnels, reléguant les motivations utilitaires et nécessaires au second plan. Cette vision hédonique prend en compte les représentations imaginaires et les dimensions affectives véhiculées par les biens de consommation, au détriment des facteurs cognitifs et rationnels (Heilbrunn, 2020b).

La société de consommation encourage les individus à adopter des comportements consuméristes, caractérisés par la recherche de possessions matérielles hédonistes. Cette dynamique a pour conséquence de stigmatiser les consommateurs aux moyens financiers limités, qui sont perçus comme des «*citoyens moins bons*» (Reisch, 2008, paragr.3) du fait de leur faible contribution à la croissance économique. Cette incapacité

à consommer entraîne des sentiments d'échec, pouvant mener à une exclusion sociale et à un stigmate d'infériorité. Dans ce contexte, l'identité individuelle se redéfinit. L'individu n'est plus principalement identifié par ce qu'il produit, mais par ce qu'il consomme. Ce paradigme promeut une logique où le neuf, l'abondance et la vitesse prédominent, élevant la capacité d'achat et les compétences consuméristes au rang de fondements de l'identité. Comme le souligne Sartre (cité dans Heilbrunn, 2020a), l'identité de l'individu est intimement liée à ses possessions : *«la totalité de mes possessions réfléchit la totalité de mon être. Je suis ce que j'ai.»* (paragr. 10). Dès lors, la consommation dépasse sa simple dimension économique pour acquérir un caractère existentiel, devenant une pratique essentielle par laquelle les individus se définissent. Kara (2009) confirme ce rôle central de la consommation, soulignant que dans le système capitaliste, les consommateurs sont fortement incités à exprimer leur identité à travers les biens qu'ils acquièrent.

Complétant cette analyse, Scitovsky (cité dans Heilbrunn, 2020b) a qualifié ce phénomène de consommation d'*«économie sans joie»* (paragr. 7), soulignant la déception liée à l'orientation erronée du consommateur. Dans ce contexte, de nombreux penseurs ont critiqué ce phénomène pour son caractère aliénant. En effet, la logique de la consommation est souvent associée à la réification de l'individu, effaçant toute notion d'authenticité dans un monde dominé par les marchandises. Le consommateur se retrouve ainsi contraint de suivre un schéma préétabli, s'assujettissant au rythme effréné des signes, des codes et des objets (Heilbrunn, 2020a ; Tatlisu & Turan, 2022). Par ailleurs, Langlois (1999) affirme que l'univers des marchandises constitue un système de signes qui ne renvoie qu'à lui-même. Il postule que ce système de consommation est dépourvu de tout projet lui conférant un sens intrinsèque. En conséquence, le consommateur qui s'engage sans esprit critique dans ce système dépourvu de sens se trouve aliéné. La consommation moderne est ainsi perçue comme un signe d'aliénation.

Dans ce cadre-là, Lefebvre (cité dans Paquot, 2008), postule que la consommation de masse, intrinsèquement liée à la production de masse et à l'innovation technologique constante, conduit à l'aliénation des individus. Il conceptualise cette aliénation comme

une dépossession de l'individu, soumise à la domination du monde de la marchandise. Cette société, en incitant à la consommation sous couvert de plaisir et de jouissance, établit une équivalence entre le bonheur et l'accumulation matérielle. Cette corrélation entre bonheur et consommation confère ainsi une légitimité au système productif et au progrès technique.

La société de consommation est souvent critiquée pour inciter vicieusement les individus à la consommation, au détriment des règles de préservation de l'environnement. Elle engendre des déchets-objets, qui sont les vestiges de notre consommation. Ces objets, devenus inutilisables et abandonnés, sont considérés, d'un point de vue économique, comme n'étant pas constitutifs du processus de production et n'ayant aucune utilité rentable (Houdayer, 2013). Selon Lupton (2011), tout objet jeté ou non utilisé par l'homme relève de la catégorie des déchets. Ces derniers sont le résultat du système de production de notre société de consommation et sont rejetés par celle-ci. L'intensification des rythmes de production et de consommation entraîne inévitablement une augmentation de ces déchets. De nombreux économistes se sont ainsi positionnés contre la société de consommation en raison des externalités négatives croissantes qu'elle engendre. Ces déchets ont été décrits par Bataille (cité dans Houdayer, 2013) comme la «*part maudite*» (parag. 6). Ils représentent un signe de la décrépitude de notre société. Harpet (2008) a, pour sa part, observé que les déchets sont associés à un «*lexique de la déchéance*» (p. 2), leur conférant une connotation négative en tant qu'objets déshonorants et dénués de toute valeur.

Cette connotation négative à l'égard des déchets favorise des comportements de rejet et d'abandon. Les déchets sont constamment confrontés à un processus perpétuel de relégation. Ils sont désormais voués à un rejet instantané et sans concession. Toute proximité avec eux est exclue, car ils sont considérés comme un désordre, un chaos, voire une insulte (Harpet, 2008). Dans cette optique, Frias (2004) met en évidence l'adoption par les individus de comportements de déviation et de stratégies de protection spécifiques à l'égard des déchets domestiques quotidiens. Initialement placés et enfermés dans des sacs-poubelles, ils sont ensuite acheminés vers les

décharges municipales où ils sont enfouis ou vers des incinérateurs où ils sont brûlés. Frias (2004) résume parfaitement cette logique en affirmant : « *on ne jette pas parce que c'est un déchet, mais c'est un déchet parce que l'on jette.* » (parag. 8). Le geste consistant à jeter ses déchets ménagers est un acte quotidien et non réfléchi, accompli de manière automatique. Cette routine de mise au rebut est tellement ancrée qu'elle semble relever d'un comportement instinctif, où l'objectif principal est de se débarrasser des déchets en les jetant simplement à la poubelle (Monsaingeon, 2017).

Nos sociétés contemporaines sont confrontées à une augmentation constante de la production de déchets. Cette croissance exponentielle, principalement due à une consommation excessive, conduit à des méthodes de traitement telles que l'incinération ou la mise en décharge. Les chiffres de la Banque Mondiale (2018) sont éloquentes : en 2018, la production mondiale de déchets domestiques s'élevait à 2,01 milliards de tonnes par an, et elle devrait atteindre 3,4 milliards de tonnes d'ici 2050, soit une hausse de 70 %, en raison de la croissance démographique et des modes de consommation. L'accroissement notable des quantités de déchets ménagers est directement lié à des comportements de consommation excessifs et à des pratiques d'abandon. Ces surplus révèlent des habitudes de consommation irresponsables, caractérisées par un manque de conscience et d'organisation. La perception contemporaine des déchets demeure stérile, se résumant à une simple volonté d'éloignement, leur présence étant souvent assimilée à une souillure, comme l'a souligné Houdayer (2013).

La gestion des déchets domestiques constitue un enjeu majeur en raison des dommages considérables qu'elle engendre. Leur caractère polluant et potentiellement dangereux en fait une problématique sanitaire critique. L'abandon sauvage de ces rebuts, qu'il soit en zones urbaines ou naturelles, est à l'origine de risques épidémiques graves. Dans les quartiers à forte densité de population, notamment dans les pays en développement, l'accumulation prolongée des déchets crée des conditions propices à la prolifération de vecteurs de maladies, tels que les rongeurs, les insectes et autres parasites. Ces nuisibles, attirés par les décharges improvisées, se propagent vers les habitations, exposant les résidents à des maladies d'origine environnementale. L'insalubrité qui en résulte se traduit par une prévalence accrue d'affections telles que

les maladies respiratoires, les troubles gastro-intestinaux, le tétanos, la diarrhée et le paludisme (Guylainet al., 2023).

Au-delà des conséquences sanitaires, les déchets ménagers engendrent des répercussions sociales notables. Comme l'a souligné Douglas (1967), les déchets sont souvent associés, dans l'imaginaire collectif, à la honte et au déclassement. Leur gestion inadéquate a des effets tangibles : ils encombrant l'espace public, dégradent les paysages et entraînent une pollution visuelle et olfactive. Leur accumulation le long des voies de circulation altère l'esthétique des quartiers et des villes, créant un sentiment de désordre et d'insécurité. Cette problématique se manifeste également à travers la marginalisation des populations. À l'instar des observations de Houdayer (2013), les bidonvilles situés à proximité des dépôts d'ordures en périphérie urbaine sont souvent exclus et stigmatisés. De surcroît, le rejet des déchets dans les égouts provoque des dommages sur les infrastructures, perturbe le fonctionnement des stations d'épuration et contamine les cours d'eau.

L'impact environnemental des déchets demeure tout aussi préoccupant : leur accumulation, notamment celle des plastiques, entraîne de graves conséquences écologiques, telles que la destruction des écosystèmes. Transportés par les courants marins, ces déchets forment des accumulations géantes dans les océans, menaçant gravement la faune marine. Près de 80 % de ces polluants, issus de sources terrestres, parviennent aux mers par ruissellement. Sous l'effet des radiations solaires, ils se fragmentent en microparticules qui sont ensuite ingérées par la faune, causant la mort d'un million d'oiseaux marins et de 100 000 mammifères et tortues chaque année. En outre, les méthodes de traitement de ces déchets posent d'autres problèmes. Leur incinération libère des substances nocives telles que la dioxine, qui contaminent l'air, l'eau et les sols. De plus, la décomposition des déchets génère du méthane, un puissant gaz à effet de serre, qui altère la qualité des sols et des eaux souterraines (Les Cahiers du Développement Durable, 2024).

En somme, l'obsolescence programmée, tactique commerciale inhérente à la société de consommation, repose sur la production en série de biens manufacturés dont

la durée de vie est délibérément limitée. Elle stimule une consommation de masse en générant artificiellement des besoins, incitant ainsi à l'acquisition frénétique d'articles superflus. Cette dynamique transforme les désirs en de fausses nécessités, nourrissant une quête hédonique de possessions matérielles pour une gratification illusoire. L'identité, construite autour de cette consommation, est perçue comme aliénante, car elle réduit l'individu à un consommateur passif dont la valeur est définie par ses possessions plutôt que par une identité authentique. Les comportements de surconsommation entraînent une accumulation massive de déchets, souvent perçus comme dénués de valeur. Cette perception engendre des comportements d'abandon, les transformant en un problème environnemental majeur en raison de leurs impacts sur la santé, la société et les écosystèmes.

Face cette crise environnementale, le design comportemental apparaît comme une approche prometteuse pour induire des comportements pro-environnementaux, essentiels au changement social positif.

2. Design comportemental : induction des comportements ciblés par le biais d'interventions rigoureusement conçues

Le comportement humain, manifesté par la surconsommation, l'usage de produits non durables, etc., est un facteur central des défis environnementaux contemporains. Des phénomènes tels que le trou dans la couche d'ozone, le réchauffement climatique et la perte de biodiversité résultent cumulativement de ces pratiques individuelles. Face à l'urgence environnementale, un changement comportemental s'avère donc impératif (Hankammer, 2021; Lockton et al., 2010; Wee et al., 2021;). Historiquement, les approches techniques visant à modifier les comportements utilisateurs s'appuient sur l'optimisation technologique et la restriction des choix, comme l'illustrent les systèmes de chauffage qui s'éteignent automatiquement. Toutefois, de telles approches se sont révélées insuffisantes pour induire des changements durables (Greening et al., cité dans Cash, Hartlev, et al., 2017).

Niedderer et al. (2016) soulignent néanmoins que le design, en tant que levier d'action, peut jouer un rôle crucial en encourageant des comportements plus durables et en diminuant notre empreinte écologique. Le design se positionne ainsi comme un catalyseur potentiel de la transition vers un avenir durable. En effet, les comportements individuels jouent un rôle croissant dans la réduction de la consommation. Des recherches ont démontré que des modifications simples de nos habitudes quotidiennes peuvent conduire à des baisses significatives des émissions de gaz à effet de serre, atteignant jusqu'à 29% dans certains cas (Lopes et al., cité dans Niedderer et al., 2017). Le dernier rapport du GIEC renforce cette perspective en soulignant le potentiel considérable des comportements écologiques qui pourraient entraîner une baisse des émissions de CO₂ de 40 à 70% d'ici 2050 (van Valkengoed et al., 2022).

L'intérêt croissant pour le design en tant que vecteur de comportements responsables met en lumière la contribution potentielle du design comportemental. Ce dernier émerge comme un domaine de recherche et de pratique essentiel dans le champ du design, avec des applications particulièrement pertinentes là où un changement de comportement est désiré (Interaction Design Foundation, 2017; Khadilkar & Cash,

2020a; You et al., 2024). Dans le contexte des défis sociétaux contemporains, notamment ceux liés au développement durable, le design comportemental émerge comme un champ d'étude et d'application crucial. La modification des comportements individuels et collectifs est de plus en plus reconnue comme un levier essentiel pour l'élaboration de solutions efficaces. Ainsi, le design comportemental, qui a pour objectif de promouvoir le changement de comportement, suscite un intérêt croissant au sein de la communauté des designers engagés dans la transition écologique. En effet, malgré une conscience environnementale généralisée, la traduction de cette préoccupation en actions concrètes se heurte à l'inertie des habitudes établies. Face à cette dissonance entre attitudes et comportements, le design comportemental offre des leviers d'action efficaces (Cash et al., 2020; Lilley, 2017; Lotz, 2019). De surcroît, selon Niedderer et al. (2017), les comportements que ce type de design cherche à modifier sont profondément ancrés dans nos routines quotidiennes. Façonnés par notre environnement social, nos émotions et nos besoins, ces comportements ont souvent des effets néfastes sur l'environnement. En réponse, le design comportemental vise à mettre en œuvre des changements comportementaux pour réduire drastiquement notre impact environnemental. Il cherche à motiver les individus à changer leurs comportements et à percevoir le lien entre leurs actions et les conséquences sur l'environnement.

Une réflexion sur le design comportemental se doit d'intégrer une dimension éthique. Conçu pour optimiser des actions ciblées, le design génère souvent des répercussions sociales imprévues. Les artefacts, bien que créés pour des usages spécifiques, modifient en profondeur les comportements et les modes de vie, ce qui engendre des conséquences complexes, voire contradictoires. À titre d'illustration, les transports motorisés ont révolutionné la mobilité tout en dégradant la qualité de vie urbaine, tandis que les technologies de communication, facilitant les échanges, ont introduit de nouveaux défis sanitaires et sécuritaires. Dans ce sens, Jelsma (cité dans Niedderer et al., 2016) a souligné la responsabilité morale qui incombe aux designers dans le cadre des interactions humaines avec les objets. Le design comportemental s'inscrit dans cette perspective en cherchant à induire des changements positifs. Il se

positionne ainsi comme une pratique intrinsèquement éthique, visant à façonner des comportements plus vertueux et à orienter les individus vers des choix bénéfiques. Son efficacité repose sur la clarté de l'objectif visé et de la bonne foi des designers, dont l'action doit toujours servir les intérêts des personnes concernées (Cash, Holm-Hansen, et al., 2017; Cash et al., 2020; Niedderer et al., 2016; Wang & Jiao, 2022).

De même, le design comportemental exige une vigilance constante en matière d'éthique et d'équité. Les designers doivent anticiper et évaluer les conséquences de leurs interventions, tant au stade de la conception qu'après leur mise en œuvre. Cette nécessité se traduit par deux implications pratiques essentielles. Premièrement, les décisions de conception constituent un levier d'influence significatif. Il est impératif que les designers comportementaux prennent en considération ces décisions et analysent scrupuleusement les conséquences comportementales de leurs intentions et choix de conception. Deuxièmement, les décisions de conception exercent une influence déterminante sur les processus et les résultats obtenus. Ainsi, il est impératif que les designers justifient leurs choix. Une telle démarche permet d'analyser les intentions sous-jacentes, d'adapter les interventions aux différentes phases du processus et d'anticiper les conséquences potentielles (Bay Brix Nielsen et al., 2024; You, 2022).

Dans ce cadre, les instruments politiques informatifs s'appuient traditionnellement sur un modèle de l'individu en tant qu'acteur rationnel, capable de traiter l'information de manière optimale et de prendre des décisions en conséquence. Cependant, cette vision a été remise en question par les sciences comportementales, notamment la psychologie, les neurosciences et l'économie comportementale, disciplines sur lesquelles s'appuie le design comportemental. Ces champs disciplinaires ont mis en évidence les limites de la rationalité humaine. Nos décisions et nos comportements sont en réalité façonnés par des facteurs psychologiques, émotionnels, cognitifs et sociaux, souvent inconscients, ainsi que par des habitudes. Dès lors, les individus ne sauraient être réduits à des agents calculateurs, mais doivent être appréhendés comme des êtres sociaux, dont les comportements sont guidés par ces facteurs (Engl & Sgaier, 2020; Interaction Design Foundation, 2017; Marcelle & Robb, 2024; Shin et al., 2022; Wang &

Jiao, 2022; You, 2022). De plus, van Valkengoed et al. (2022) ont souligné le caractère intrinsèquement non rationnel du comportement humain. Ce comportement est façonné par une intrication complexe de facteurs internes, fréquemment inconscients, incluant les perceptions, les croyances et les émotions, lesquels constituent le fondement des processus décisionnels relatifs à l'environnement.

Cet ancrage fondamental dans les fondements théoriques des sciences comportementales, distingue l'espace des solutions du design comportemental des autres approches de design. Dans ce sens, Khadilkar et Cash (2020b) soutiennent que l'intégration de ces théories s'avère fondamentale pour que les designers appréhendent de manière éthique et responsable la psychologie des utilisateurs. L'objectif est de catalyser des changements de comportement vers la durabilité par le biais d'interventions méticuleusement élaborées. Conformément au van Valkengoed et al. (2022), en intégrant les insights des sciences du comportement, les designers optimisent l'efficacité de leurs politiques d'intervention. Cela est rendu possible en ciblant des facteurs psychologiques inhérents aux comportements. En agissant sur ces facteurs, les interventions élaborées sont susceptibles de promouvoir des comportements responsables, par exemple en matière d'environnement. Egalement, selon Nielsen (2024) afin de répondre aux défis sociétaux tels que le manque de tri des déchets, le design comportemental s'impose comme un outil fondamental pour élaborer des modifications comportementales adaptées à l'échelle sociale. Il mobilise par conséquent un éventail étendu de théories et de modèles issus de la psychologie sociale et cognitive, et des sciences comportementales, orientés vers le développement d'interventions ciblées, qu'il s'agisse d'artefacts ou de systèmes.

Dans cette perspective, ces interventions du design comportemental ont élaboré des stratégies éprouvées visant à influencer les comportements, qu'ils soient conscients ou inconscients. Pour ce faire, il est impératif d'appréhender le comportement comme une succession d'étapes interdépendantes, dans le but d'accroître la probabilité d'obtenir les effets comportementaux escomptés. Il est communément admis que les designers doivent considérer les antécédents, les concomitants et les conséquents qui

influencent l'occurrence du comportement ou de l'effet visé (Nielsen et al., 2018). Miltenberger (cité dans Cash, Hartlev, et al., 2017) décrit ainsi le comportement comme un enchaînement de trois événements : un déclencheur (antécédent), l'acte comportemental lui-même, et son résultat (la conséquence). En agissant sur ces trois maillons, les stratégies d'intervention se déploient de deux manières distinctes. D'une part, les stratégies d'antécédent visent à modifier les situations qui précèdent le comportement problématique afin de réduire son pouvoir déclencheur. Elles cherchent à préparer le terrain avant même que le comportement ne se produise et l'influencent ainsi dans la direction souhaitée. Ces stratégies privilégient souvent des interventions implicites, telles que les Nudges. D'autre part, les stratégies de conséquence, quant à elles, modifient les événements qui suivent l'exécution du comportement, en utilisant par exemple des récompenses pour renforcer les comportements souhaités ou des punitions pour en réduire la fréquence (Cash, Hartlev, et al., 2017).

La particularité du design comportemental réside dans sa primauté accordée à la définition de l'objet de conception en termes comportementaux. Les designers adoptent une approche où la conceptualisation des problématiques et des solutions s'effectue à travers le prisme du comportement. Par conséquent, la création d'artefacts (produits, systèmes, communications, etc.) intervient dans un second temps, en tant que supports destinés à influencer le comportement ciblé. Cette approche contraste significativement avec les paradigmes antérieurs qui privilégiaient l'étude des artefacts ou des systèmes en tant qu'objets d'analyse primaires. Ces conceptions traditionnelles telles que la conception de produits, intègrent certes l'analyse et l'évaluation des comportements humains, mais dans le but d'assurer la réalisation des fonctions techniques. Dans ce cadre, l'artefact détient une prééminence conceptuelle, et les comportements humains sont étudiés en relation avec les comportements techniques, la structure physique de l'artefact, ainsi que d'autres facteurs socio-techniques. À l'inverse, le design comportemental inverse cette relation, plaçant la conception des objets comportementaux comme préalable à la conception des artefacts (Cash et al., 2022; Khadilkar & Cash, 2020b; Khadilkar & Cash, 2020a).

Le design comportemental, dans ce contexte, poursuit une double finalité : d'une part, l'induction d'effets comportementaux spécifiques, et d'autre part, l'élaboration et la mise en œuvre d'interventions adaptées. En effet, les designers comportementaux sont chargés de considérer et d'explorer non uniquement la conceptualisation et le développement de diverses interventions, mais également de se garantir de la matérialisation des effets comportementaux escomptés que ces interventions visent à inférer (Bay Brix Nielsen et al., 2024).

Par conséquent, toute démarche de design comportemental repose sur trois composantes essentielles : l'identification des problèmes comportementaux existants, la définition des effets comportementaux souhaités comme solutions, et la mise en œuvre d'interventions visant à faciliter le changement comportemental (Khadilkar & Cash, 2019; Nielsen, 2024). À titre d'illustration, le modèle de design comportemental proposé par Datta et Mullainathan se structure en quatre étapes séquentielles : la définition précise du problème étudié, le diagnostic visant à identifier un point de blocage comportemental pertinent pour la conception, la conception de l'intervention intégrant des Nudges, et enfin, test et itération ; l'intervention est testée via des projets pilotes, puis itérée et perfectionnée sur la base des résultats obtenus (voir Figure 1). Cette approche présente des similitudes notables avec le processus proposé par Cash et al. Les deux modèles reposent sur l'économie comportementale, en se concentrant sur l'identification des comportements à modifier et l'utilisation de données comportementales pour concevoir des solutions adaptées (Mejía, 2021).

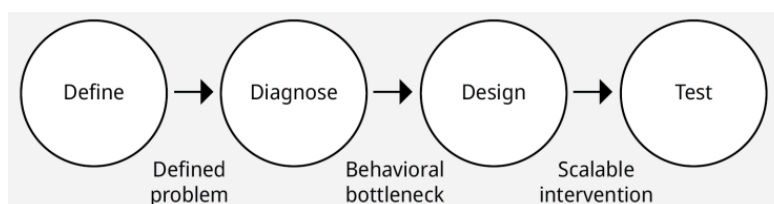


Figure 1¹ Behavioral design process adopted from Datta and Mullainathan (2014)

¹ Mejía, G. M. (2021). Theory-driven or theory-informed? A review of behavioural economics in design. *The Design Journal*, 24(4), 567-587. <https://www.researchgate.net/publication/348976026>
« Processus de conception comportementale adopté par Datta et Mullainathan (2014) »

En effet, le modèle de design comportemental de Cash, Hartlev, et al. (2017) suit des étapes claires : une phase initiale d'exploration et de compréhension des comportements (cartographie et études de terrain), suivie d'une phase d'action où les solutions sont créées, testées et améliorées de manière itérative (voir Figure 2).

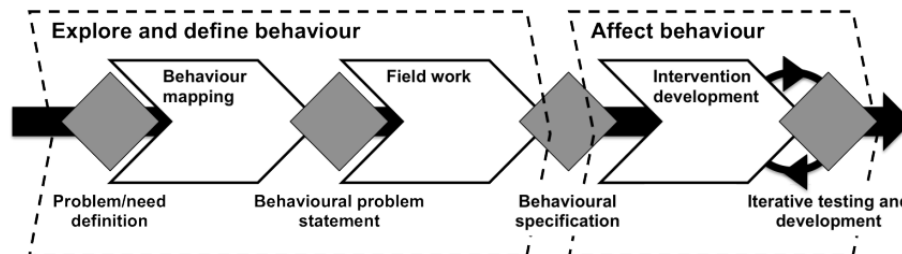


Figure 2² The Behavioural Design process synthesising the theoretical and empirical results

Bref, le design comportemental vise à induire des changements comportementaux spécifiques à travers la mise en œuvre d'interventions ciblées. En d'autres termes, il repose sur la conception minutieuse de « l'interaction » entre l'individu et l'intervention afin d'induire l'effet comportemental escompté. De ce fait, l'analyse de l'espace des solutions en design comportemental, axée sur la prévention ou la promotion d'un comportement, est envisagée à travers différentes dimensions. Premièrement, les solutions impliquent souvent des interactions complexes entre les individus, les produits et les systèmes de leur environnement quotidien. Deuxièmement, ces interactions peuvent se manifester avant, pendant ou après l'occurrence du comportement ciblé. Troisièmement, l'influence de ces interactions sur le comportement varie en fonction des stratégies comportementales employées. En résumé, le design comportemental cherche à modifier les comportements en agissant sur les interactions des individus avec

² Cash, P. J., Hartlev, C. G., & Durazo, C. B. (2017). Behavioural design: A process for integrating behaviour change and design. *Design Studies*, 48, 96-128. https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/128524763/Behavioural_Design_Process_Post_Print.pdf

« Le processus de conception comportementale synthétisant les résultats théoriques et empiriques »

leur environnement, en considérant les temporalités et les stratégies d'influence (Nielsen et al., 2018).

De plus, la distinction fondamentale entre les approches de conception conventionnelles et le design comportemental réside dans un changement de paradigme crucial. Alors que la conception traditionnelle se concentre sur la création d'artefacts (tangibles ou intangibles) pour satisfaire des besoins, le design comportemental se focalise sur la conception d'interventions visant à orienter et moduler les comportements. Les effets comportementaux, qui résultent d'interactions avec ces artefacts, doivent être impérativement positifs et éthiques, qu'il s'agisse de promouvoir des actions désirées ou de décourager des actions indésirables (Nielsen et al., 2021).

En somme, le design comportemental s'applique aux domaines où un changement de comportement est recherché, notamment en matière de durabilité. Issu des sciences comportementales, il prend en compte l'irrationalité des comportements humaines, façonnés par des facteurs psychologiques, émotionnels, cognitifs, sociaux ainsi que par des habitudes inconscientes. Il permet ainsi de concevoir des interventions optimisées encourageant les comportements pro-environnementaux. Le design comportemental adopte une approche centrée sur le comportement comme objet de conception. Les designers y analysent les problèmes et élaborent des solutions à travers le prisme du comportement, les artefacts n'étant que des moyens d'influencer le comportement ciblé. Ainsi, l'élaboration d'un modèle de design comportemental repose sur une triade de composantes fondamentales : le diagnostic des problématiques comportementales observées, la définition des effets comportementaux souhaités en guise de solutions, et la déploiement d'interventions conçues pour initier une modification des comportements. Autrement dit, le design comportemental se concentre sur la conception minutieuse de l'interaction entre l'individu et l'intervention afin d'induire l'effet comportemental anticipé.

Nous focaliserons sur les interventions de type Nudge, appartenant au stratégie d'antécédent du design comportemental.

3. Le Nudge : intervention de design comportemental basée sur les processus cognitifs inconscients pour l'influence des comportements pro-environnementaux

Initialement ancré dans l'économie comportementale et les politiques publiques, le concept de « *Nudge* » (Thaler et Sunstein, cité dans Hunnes, 2016, p. 2)³ gagne en importance dans le domaine du design. Les principes du Nudge, qui visent à influencer les comportements par des incitations subtiles, sont en effet de plus en plus intégrés dans les pratiques du design. Dès lors, il devient impératif pour les designers de maîtriser les théories sous-jacentes à ce concept, ce qui leur permet d'optimiser les points d'interaction utilisateur-design, influençant ainsi l'expérience et les comportements. Les designers sont contraints de penser et de travailler davantage comme des économistes comportementaux appliqués, ce qui positionne « le Nudge » de Thaler et Sunstein comme un ouvrage de référence en design (Mejía, 2021).

Dans ce sens, les stratégies d'antécédent du design comportemental emploient des interventions implicites, basées sur des signaux physiques tels que des images, des objets ou des écrits. Ces derniers en modifiant l'environnement, peuvent déclencher des changements comportementaux, qu'ils soient conscients ou inconscients. Le Nudge constitue une illustration de ces interventions implicites. C'est l'art de pousser doucement les individus vers des choix plus avantageux pour eux ou pour la société, sans pour autant restreindre leur liberté. Il modifie l'environnement décisionnel, par l'introduction des signaux environnementaux subtils. Ces derniers rendent certaines options plus captivantes influençant ainsi les comportements, qu'il s'agisse de favoriser l'adoption de comportements spécifiques ou la modification de comportements existants (Cash, Hartlev, et al., 2017; Lilley et al., 2017; Mandimika et al., 2023; Prits, 2023; Schmidt, 2020). Par conséquent, l'activité d'architecte du choix peut ainsi être appréhendée comme une forme spécifique de design (Mejía, 2021).

³ « Coups de pouce »

L'intégration d'une image de mouche dans les urinoirs de l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol illustre le concept de nudging. Ce stimulus visuel, en ciblant l'instinct naturel à viser, a significativement amélioré la précision des utilisateurs. Une réduction de 80 % des éclaboussures, entraînant une diminution de 8 % des frais de nettoyage des sanitaires. Ce Nudge souligne l'efficacité des modifications environnementales subtiles à l'impact significatif sur nos actions (Interaction Design Foundation, 2017). Un autre exemple ludique du Nudge pour encourager l'utilisation des escaliers a été mis en œuvre en Suède. Une équipe de designers de Volkswagen a transformé un escalier du métro en un clavier de piano. Chaque marche, produit une note spécifique, permettait aux usagers de composer des mélodies. Cette initiative a augmenté l'utilisation des escaliers de 66 % (Hunnes, 2016).

L'examen initial des concepts de Nudge et d'architecture de choix suggère leur potentiel à constituer un cadre théoriquement fondé pour une approche de design centrée sur les processus cognitifs. À ce titre, le concept de Nudge, notamment, est étroitement lié à la théorie du processus dual de Thaler et Sunstein, qui postule l'existence de deux systèmes cognitifs distincts pour le traitement de l'information. Ces systèmes correspondent à deux modes de fonctionnement du cerveau : le Système 1, rapide et intuitif, et le Système 2, lent et réfléchi (Mejía, 2021). O'Meara et al. (2020) corroborent cette idée en affirmant que les fondements théoriques des Nudges résident dans les théories du double traitement cognitif. Ces théories décrivent le Système 1 comme un processus automatique qui requiert peu d'effort mental, tandis que le Système 2 est caractérisé comme contrôlé et mobilisant des ressources cognitives importantes.

Alors que le Système 1 est notre mode de fonctionnement par défaut, le Système 2 n'est activé que pour des tâches complexes ou inhabituelles. Le conflit entre ces deux systèmes est ainsi central dans nos processus de prise de décision. En effet, bien que nous ayons des objectifs précis, nos choix sont souvent guidés par des facteurs émotionnels et des habitudes relevant du Système 1, ce qui peut entraîner des décisions non alignées avec ces objectifs. Par exemple, les décisions de consommation quotidiennes (manger, acheter, jeter, etc.) sont souvent prises rapidement, guidées par

notre «Système 1». Cette impulsivité peut nous amener à agir selon nos désirs du moment plutôt que par une réflexion approfondie. C'est dans ce contexte que le Nudge intervient (Weßel et al., cité dans Wee et al., 2021).

Cette perspective est appuyée par Einfeld et Blomkamp (2022), qui soulignent que, même si les individus s'efforcent d'être rationnels, leurs préférences se construisent sur des raccourcis mentaux et des biais cognitifs (Système 1). Cette vulnérabilité, qui pourrait être perçue comme un obstacle à la prise de décision rationnelle, offre en réalité une opportunité d'intervention pour les Nudges afin d'influencer positivement les comportements.

Par ailleurs, les hommes affichent une préoccupation croissante pour l'environnement, Cependant, leurs comportements ne sont pas toujours en adéquation avec leurs valeurs. Près de la moitié des actions humaines sont réalisées de manière automatique et routinière (Verplanken & Wood, cité dans Bhamra et al., 2011). Comme le soulignent Jackson (cité dans Bhamra et al., 2011), nos actions de consommation quotidiennes sont souvent guidées par des habitudes inconscientes. Ces comportements routiniers jouent un rôle clé dans cet écart entre nos convictions écologiques et nos pratiques concrètes. Le Nudge contribue ainsi à combler ce fossé entre les valeurs et les actions quotidiennes des individus en influençant leurs comportements de consommation.

Verplanken et Wood (cité dans Lehner et al., 2016) ont également démontré que 45% de nos actes quotidiens sont régis par l'habitude plutôt que par une réflexion approfondie. Cette automatisation comportementale rend les actions routinières particulièrement sensibles aux interventions du Nudge.

Bref, les Nudges sont particulièrement efficaces dans des contextes où les individus sont confrontés à des choix routiniers sous-optimaux, ou à des décisions complexes et incertaines requérant un effort cognitif important. Ceci peut rendre la prise de décision plus ardue et entraîner une surcharge cognitive. Les Nudges orientent donc les choix souhaitables en mobilisant les processus cognitifs rapides et intuitifs du Système 1, afin d'influencer les décisions pour produire des effets comportementaux stables et prévisibles. Cette influence est exercée par une restructuration délibérée de

l'environnement de choix par l'introduction de signaux subtils (Prits, 2023; Wendel, 2016). Cette idée fait écho aux travaux de Weijers et al. (2021) qui proclament que le système 1 est sensible aux indices environnementaux, même subtils, ce qui explique l'impact de facteurs apparemment anodins sur nos comportements.

Dans la perspective environnementale, le concept de Nudge apparaît comme une approche particulièrement pertinente. Étant donné que les activités humaines sont à l'origine des problèmes environnementaux, l'adoption de comportements écoresponsables est impérative pour minimiser l'impact négatif sur la planète. De nombreuses études confirment que de tels comportements contribuent significativement à la conservation des ressources naturelles et à la protection des écosystèmes. Le Nudge offre une solution prometteuse en ce sens, puisque de légères modifications contextuelles peuvent manipuler de l'architecture du choix, influençant ainsi de manière significative les comportements pro-environnementaux. Les Nudges constituent un outil précieux pour encourager la transition vers un mode de vie plus durable. Ainsi, en s'appuyant sur des techniques du Nudge telles que les rappels, étiquetage, dimensionnement, proximité, conception fonctionnelle, présentation et amorçage, les designers peuvent encourager leurs comportements pro-environnementaux (Wee et al., 2021).

La technique des messages de rappel, qu'ils soient diffusés sous forme de dépliants, d'affiches ou de supports numériques, est un outil efficace pour encourager des comportements spécifiques, notamment en matière d'environnement. Ces messages informent et sensibilisent les individus à l'importance de leurs gestes quotidiens, les incitant par conséquent à l'action (Huf et al., 2020; Langner, 2023; Shin & Bull, 2019; Shin et al., 2022). Shearer et al. (cité dans Wee et al., 2021) de leur tour mentionnent que les gens adoptent involontairement des comportements non favorables à l'environnement. C'est pourquoi des rappels visuels simples, comme des autocollants sur les poubelles peuvent efficacement les inciter à adopter des réflexes plus verts et encourager le tri des biodéchets. Dans cette même optique, selon Abumalloh et al. (2024) les rappels visuels ou textuels s'avèrent efficaces pour promouvoir une réduction

des déchets. Ils encouragent le recyclage et le compostage, tout en diffusant des conseils pratiques pour minimiser le gaspillage alimentaire. Les rappels numériques encouragent aussi les consommateurs à privilégier l'usage de sacs ou de contenants réutilisables lors de leurs achats. L'étude d'Essl et al. (cité dans Abumalloh et al., 2024) a d'ailleurs confirmé l'impact de rappels, présentés sous forme d'affiches et d'autocollants, sur les comportements de réutilisation des individus.

Quant à l'étiquetage, il s'agit d'un dispositif d'information visant à influencer les choix des consommateurs en fournissant des données détaillées sur un produit ou un service. Par exemple, les étiquettes Energy Star sont conçues pour orienter les décisions d'achat vers des produits à faible consommation d'énergie, encourageant ainsi l'adoption de comportements plus écologiques (Wee et al., 2021). De même, une étude menée par Park et al. (cité dans Abumalloh et al., 2024) a démontré que l'utilisation d'étiquettes d'efficacité énergétique sur les appareils électroménagers, combinée à des messages incitatifs, s'est avérée efficace pour atténuer le déficit d'investissement dans l'efficacité énergétique et encourager les consommateurs à adopter volontairement des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique. Cette approche est également employée par des plateformes comme Google Flights, qui affichent les émissions de carbone de chaque vol afin d'encourager les utilisateurs à sélectionner des options de voyage plus écologiques (Interaction Design Foundation, 2017).

Concernant, le dimensionnement, qui consiste à modifier la taille ou la quantité d'un objet, est utilisée pour influencer les comportements responsables de tri. Par exemple, pour encourager le recyclage, l'augmentation de la taille des poubelles dédiées peut s'avérer efficace. À Édimbourg, où les résidents ont reçu des poubelles de 240 litres pour le recyclage et de 140 litres pour les ordures, le taux de recyclage a augmenté de 85 % (Stephen cité dans Wee et al., 2021).

À propos la technique de la proximité, elle vise à faciliter ou à compliquer l'adoption de certains comportements, en mobilisant deux techniques principales : La première est le paramètre par défaut (Broers et al., cité dans Wee et al., 2021) en tant qu'option préprogrammée, permet l'adoption automatique d'un comportement souhaité sans effort additionnel. Par exemple, l'absence de sacs plastiques à la caisse est autre

exemple de paramètres par défaut favorisant les comportements éco-responsables. De même, l'impression recto-verso par défaut au bureau incite à une consommation de papier réduite (Weßel et al., cité dans Wee et al., 2021). La deuxième est le changement de placement qui consiste à modifier la position d'un objet pour influencer subtilement les choix. Par exemple, pour favoriser les achats écologiques, il suffit de placer les produits verts au niveau des yeux des consommateurs. De surcroît, en plaçant les bacs de recyclage dans des endroits stratégiques, comme les zones de passage, rend le recyclage plus accessible (McCoy et al., cité dans Wee et al., 2021). Marcelle et Robb (2024) illustrent également cette stratégie en proposant un aménagement des cafétérias où les options saines, comme les bars à salades, sont placées à l'entrée pour en accroître la visibilité et l'accessibilité.

S'agissant de la conception fonctionnelle, se définit comme une approche visant à modifier l'usage d'un environnement ou d'un objet dans le but d'influencer les comportements. Par exemple, pour lutter contre le gaspillage, Shigeru Ban a créé un papier toilette carré, rendant son extraction plus difficile sur un tube de cette configuration (Chang cité dans Wee et al., 2021). Cette technique, relevant des Nudges, altère l'environnement en agissant sur les facteurs contextuels afin d'orienter les individus vers des conduites et des comportements plus écologiques, faisant des options durables plus ou moins simples et accessibles (Cash, Hartlev, et al., 2017).

En ce qui concerne la présentation d'un produit, la modification de son apparence ou de ses caractéristiques sensorielles peut influencer nos choix et affecter notre perception. Par exemple, pour stimuler le recyclage, il est essentiel de rendre les poubelles de recyclage plus attrayantes. En modifiant leur design, elles deviennent de véritables outils de communication visuelle, incitant les individus à trier leurs déchets de manière ludique. Comme le montre l'exemple d'un centre commercial en Malaisie, des poubelles en forme d'objets à recycler (comme des poubelles de recyclage en forme de bouteille) peuvent renforcer les bons réflexes (Wee et al., 2021).

Quant au amorçage, il s'appuie sur l'emploi de stimuli, notamment visuels, qui agissent au niveau subconscient. Ces signaux déclenchent des associations mentales et des réponses automatiques, exerçant ainsi une influence notable sur les cognitions et

les comportements des individus (Cash, Holm-Hansen, et al., 2017; Liao & MacDonald, 2021). Les signaux visuels, tels que les empreintes de pas ou les flèches, peuvent orienter les individus vers des comportements écologiques. Par exemple, en guidant les clients vers les produits biologiques ou les poubelles, ces signaux agissent subtilement sur notre perception et nous incitent à agir en conséquence. En outre, l'utilisation de papier de couleur rouge pour envoyer des avis sérieux aux ménages sur des problèmes environnementaux dans les quartiers (comme l'élimination inappropriée des déchets, etc.) peut contribuer à déclencher leurs sentiments subconscients de peur et, plus tard, à décourager leur comportement non respectueux de l'environnement. Bref, l'amorçage est une technique fondée sur l'emploi d'indices visant à déverrouiller l'action subconsciente des gens menant à un comportement ciblé (Wee et al., 2021).

Les interventions de Nudge, issues de l'économie comportementale, sont de plus en plus pertinentes en design. Elles reposent sur la théorie du double traitement cognitif, qui distingue deux systèmes de pensée. Le Système 1 est rapide et automatique, tandis que le Système 2 est lent et contrôlé. Le conflit entre ces deux systèmes oriente la prise de décision. À titre d'exemple, de nombreuses décisions de consommation sont influencées par des biais psychologiques et des habitudes, relevant du Système 1, plutôt que par un raisonnement approfondi du Système 2, générant des choix sous-optimaux en matière d'environnement. Le Nudge exploite cette vulnérabilité en restructurant délibérément l'environnement de choix par des signaux subtils, afin d'influencer les comportements souhaités en agissant sur les processus cognitifs intuitifs du Système 1. Le Nudge offre donc des perspectives prometteuses pour l'encouragement de comportements écoresponsables à travers diverses techniques telles que les rappels, les modifications de la présentation ou les étiquetages.

Nous examinerons les types des interventions Nudge.

4. Nudges de type 2 : l'influence des stimuli visuels sur l'attention, la réflexion et le comportement

Hansen et Jespersen (cité dans Weijers et al., 2021) ont proposé un cadre de classification des Nudges en fonction de leur effet sur le comportement, en deux catégories; les Nudges de type 1 et les Nudges de type 2.

Les Nudges de type 1 exploitent le système 1 pour influencer des comportements automatiques, qui n'impliquent pas de prise de décision consciente. À savoir la réduction de la taille des assiettes pour moduler subtilement les habitudes alimentaires. L'installation de bandes optiques à espacement décroissant avant une courbe est une autre illustration du Nudge de type 1. Ce dispositif visuel crée une illusion d'accélération, incitant les automobilistes à freiner et réduisant ainsi les risques d'accidents dans les virages. Il exploite la réponse instinctive du Système 1, s'inscrivant dans le paternalisme libertaire en utilisant des incitations visuelles plutôt que des contraintes (Marcelle & Robb, 2024). En outre, Carlsson et al. (2021) définissent les «*Pure nudges*» (p. 5)⁴, (ou Nudges de type 2) comme des interventions discrètes agissant sur l'environnement décisionnel. Leur objectif est d'orienter les individus vers des comportements optimaux en ciblant les biais cognitifs susceptibles d'engendrer des décisions sous-optimales (Système 1), réduisant ainsi les conséquences négatives des erreurs. Ces Nudges agissent en amont en facilitant l'action souhaitée, à l'instar de la facilitation d'accès aux fruits en cantine.

Cette catégorie de nudges, consistant en une manipulation du comportement, induit une modification de celui-ci en court-circuitant les processus de pensée réflexive (système 2). Le comportement est ainsi suscité par des réponses automatiques au Nudge, sans qu'il y ait de changement comportemental durable et sans nécessairement induire de changement dans les attitudes ou les perspectives (O'Meara, 2020).

⁴ « Coups de pouce purs »

Par conséquent, cette catégorie des Nudges a fait l'objet d'une critique majeure en ce qui concerne son impact à court terme et son insuffisance à encourager l'autoréflexion. Les détracteurs soulignent que le ciblage exclusif des processus de pensée rapides et irréflechis est jugé inadéquat pour induire un changement comportemental durable. Ils avancent que la pérennité d'un tel changement requiert une démarche réflexive de la part des individus, les incitant à considérer à la fois les modalités et les motivations de la modification de leur comportement. Les travaux récents dans le domaine du Nudge ont apporté des réponses à cette critique en établissant un lien entre les processus de pensée habituels et la réflexion consciente (Beggs, 2016; Wendel, 2016; Westin et al., 2024).

John et Stoker (cité dans Richardson & John, 2021) ont notamment proposé le concept «*nudge plus*» (p. 8)⁵, (ou Nudges de type 2). Ce concept remet en question l'approche systémique duale, couramment adoptée dans les sciences du comportement, qui repose sur une distinction rigide entre la pensée rapide et la pensée lente, tout en reconnaissant que ces processus sont interconnectés et s'imbriquent mutuellement. L'argument avancé est que l'utilisation conjointe et stratégique des deux types de raisonnement s'avère non seulement plus pragmatique, mais également plus représentative des pratiques quotidiennes des individus. En effet, ces derniers ont tendance à recourir à des stratégies simples, basées sur leur intuition, tout en maintenant un certain niveau de conscience décisionnelle. Ainsi, le Nudge plus est un cadre qui intègre une dimension de réflexion dans les interventions d'incitation comportementale pour stimuler la délibération individuelle. Par exemple, au lieu de simplement suggérer une option, on pourrait aussi inciter les individus à réfléchir activement à son adoption.

Dans cette même perspective, selon Weijers et al. (2021), les Nudges de type 2, tout en captant l'attention via le système 1, ont pour objectif de solliciter le système 2 afin d'induire une réflexion approfondie qui, in fine, influence le comportement. La

⁵ « coup de pouce plus »

mouche dans l'urinoir est un exemple du nudge de type 2. La mouche est censée attirer l'attention à l'aide du système automatique, et cette attention déclenche une réponse réflexive consistant à viser à réduire le déversement. Un principe similaire est utilisé pour accrocher une affiche dans une salle de classe, rappelant aux élèves d'éteindre leur téléphone.

De la même façon, Hansen et Jespersen (cité dans Zimmermann, 2023) préconisent l'usage des nudges de type 2, car ceux-ci sont susceptibles d'engager la réflexion en activant des mécanismes cognitifs automatiques. Ils citent, à titre d'illustration, l'utilisation d'empreintes vertes menant aux poubelles. Celles-ci constituent un nudge de type 2 qui incite les individus à jeter leurs déchets dans les poubelles plutôt que de les abandonner dans l'environnement. L'image des empreintes est facilement perceptible, et leur intention est rendue claire après une brève réflexion sur la couleur verte, associée à la nature, et sur le cheminement qu'elles tracent vers les poubelles.

Selon Engelen et Nys (2024) il convient de souligner que les Nudges de type 2, bien qu'impliquant des processus cognitifs rationnels (Système 2), se distinguent de la persuasion rationnelle et de la communication directe d'informations, de justifications ou d'arguments. En effet, la persuasion rationnelle mobilise uniquement les capacités rationnelles de l'individu, ainsi que ses processus cognitifs réfléchis (système 2). L'objectif est d'amener l'individu à comprendre, à assimiler et à prendre en considération les éléments pertinents, afin qu'il puisse ajuster ses croyances et ses préférences en conséquence (voir Figure 3). Cependant, les Nudges de Type 2 agissent de manière plus indirecte. Ils ciblent les processus du Système 1 afin de capter l'attention sur des informations spécifiques, de faciliter leur assimilation et de stimuler la réflexion (système2) (voir Figure 3). Il convient de souligner également que les nudges de type 2 diffèrent des nudges de type 1. En effet, ces derniers opèrent exclusivement que par le biais des processus du Système 1 pour influencer directement le comportement (voir Figure 3). Par exemple, afin d'accroître les dons d'organes ou financiers, les institutions peuvent adopter diverses stratégies. Premièrement, elles peuvent recourir à la persuasion rationnelle par le biais de campagnes d'information détaillées et argumentées sur l'importance des dons. Deuxièmement, elles peuvent

utiliser des Nudges de type 1, comme la modification des options par défaut (par exemple, passer d'un opt-in à un opt-out). Enfin, des Nudges de type 2, tels que l'intégration d'images à forte charge émotionnelle de bénéficiaires individuels ou l'utilisation de boutons de don aux couleurs vives sur les plateformes en ligne, peuvent susciter des réactions favorables en jouant sur les processus perceptifs et émotionnels des individus.

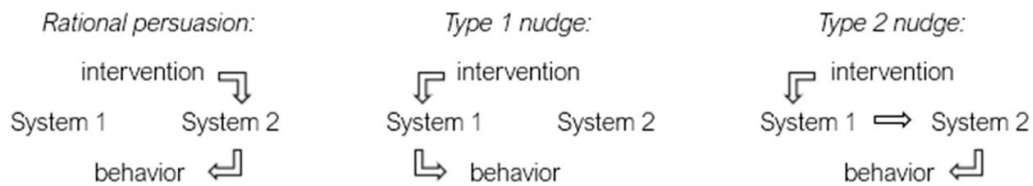


Figure 3⁶ Type of behavioral interventions

Cette catégorie des Nudges, en sollicitant une réflexion plus poussée, favorise une intégration plus profonde de nouveau comportement. Elle stimule la persévérance, rendant le changement plus durable et moins dépendant des circonstances initiales. À titre illustratif, un engagement formel, typique des Nudges de type 2, peut se transformer en une habitude solide, même si l'acte d'engagement lui-même est oublié (Weijers et al., 2021).

Dans ce sens, Hertwig et Grüne-Yanoff (Friedland et al., 2023) proposent le «*boosting*» (p. 3)⁷ (ou Nudges de type 2). Fondamentalement, le boosting est une approche réflexive orientée vers des objectifs de développement cognitif à long terme, contrastant avec la nature réactive et la focalisation sur des résultats comportementaux à court terme inhérentes au Nudge. En conséquence, le boosting vise un développement programmatique de compétences, qu'elles soient spécifiques à un domaine ou généralisables, dont les effets se prolongent au-delà de la durée de l'intervention. Cette orientation diffère du Nudge, dont l'objectif est la correction d'un comportement

⁶ Engelen, B., & Nys, T. R. (2024). Pushed for being better: on the possibility and desirability of moral nudging. *The Journal of Value Inquiry*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10790-023-09977-y>

« Type d'interventions comportementales »

⁷ « boosting »

spécifique et contextualisé, souvent identifié comme une erreur de jugement. Ainsi, tandis que le Nudge se concentre sur la rectification des biais inconscients, le boosting privilégie une approche centrée sur le potentiel d'amélioration des compétences individuelles. Il se focalise sur le développement des capacités décisionnelles par le renforcement des comportements conscients.

De même, Westin et al. (2024) explorent les Nudges plus, ancrés dans les modèles de traitement dual. Ces interventions ciblent non seulement les processus de pensée habituels, mais aussi établissent une connexion entre cette pensée automatique et les mécanismes réflexifs, ouvrant ainsi la voie à des interventions plus sophistiquées et durables. C'est ce que soulignent Banerjee et John (cité dans Westin et al., 2024), qui défendent l'efficacité et la légitimité des Nudges plus, car en sollicitant les mécanismes réflexifs, elles intègrent «*an element of self-awareness and internal deliberation, which could generate long-term, persistent, and sustainable behaviour change*» (p. 41)⁸.

En somme, les Nudges de type 1 et de type 2 initient tous deux des changements de comportement en exploitant les mécanismes du système de pensée automatique (système 1). Cependant, leurs objectifs et leurs modes d'action diffèrent. En effet, les Nudges de type 1 visent à influencer directement les comportements automatiques, sans solliciter la pensée réflexive (système 2). À l'inverse, les Nudges de type 2 agissent sur le système 1 dans le but d'orienter la réflexion du système 2, et par conséquent le comportement délibéré qui en découle. En conséquence, les Nudges de type 1 ciblent les comportements automatiques, tandis que les Nudges de type 2 influencent les comportements délibérés. Les Nudges de type 2 sont ainsi plus propices pour induire des changements comportementaux durables comparativement aux nudges de type 1.

Selon Engelen et Nys (2024), le «*moral nudges*» (2.4 Moral nudging: what?)⁹ est central dans ce contexte. En effet, ce concept désigne la modification intentionnelle des

⁸ « un élément de conscience de soi et de délibération interne, qui pourrait générer un changement de comportement à long terme, persistant et durable »

⁹ « coups de pouce moraux »

environnements de choix pour promouvoir des comportements conformes aux exigences de la moralité, qu'il s'agisse de la pensée, des sentiments ou des actions. Il soutient l'adoption de conduites intrinsèquement dotées d'une valeur éthique substantielle. Certaines incitations pro-sociales, civiques et écologiques peuvent être conceptualisées comme des Nudges moraux, dans la mesure où elles visent à promouvoir le bien public et à encourager des comportements responsables conformes aux exigences de la moralité.

Dans ce sens, les interventions de Nudge de type 1 soulèvent des préoccupations quant à leur compatibilité avec l'action morale. En effet, elles ciblent les processus cognitifs du Système 1 afin de modifier les comportements automatiques, sans nécessairement engager la réflexion sous-tendant ces actions. Par conséquent, ils ne favorisent pas le développement de la raison pratique, nécessaire à une action vertueuse. En d'autres termes, bien que ces Nudges puissent inciter les individus à agir de manière souhaitable, et bien qu'ils peuvent conduire à des résultats positifs, la motivation sous-jacente demeure dénuée de valeur morale.

Cependant, les interventions des Nudges de type 2 préservent l'intégrité morale de la décision tout en la potentialisant. Ceci s'explique par le fait qu'elles induisent une délibération accrue concernant les engagements éthiques des individus, une introspection qui aurait vraisemblablement été moins fréquente en l'absence d'une telle intervention. En orientant l'attention vers les fondements moraux de l'action, ces Nudges mettent en évidence l'absence de contradiction inhérente au concept de Nudge moral.

Considérées comme essentielles pour promouvoir des comportements moralement valorisables, ces interventions répondent à des lacunes fréquentes, telle que l'inattention à l'impact environnemental des actions quotidiennes. L'illustration des étiquettes «*cruelty free*» (Sheehan & Lee, cité dans Engelen & Nys, 2024, 4.2 Nudges can promote acting for the right reasons)¹⁰ en est un exemple éloquent. Bien que de

¹⁰ « sans cruauté »

nombreux consommateurs adhèrent à des principes éthiques liés au bien-être animal, ces considérations ne sont pas toujours prédominantes lors de leurs décisions d'achat. Ces étiquettes rendent néanmoins ces engagements moraux plus saillants, facilitant ainsi leur concrétisation. Conformément aux travaux de Niker (2018), ces Nudges modifient la perception situationnelle en rendant les raisons pertinentes plus perceptibles. Contrairement aux Nudges de type 1, qui agissent directement sur le comportement, les Nudges de type 2 contribuent à développer la capacité des individus à identifier les aspects moralement significatifs de leurs choix. En accentuant la saillance des caractéristiques morales, ces interventions augmentent la probabilité qu'elles influencent les processus de raisonnement pratique des consommateurs. Elles favorisent ainsi la sensibilisation, renforcent la motivation et initient une réévaluation des fondements moraux de l'action.

Par ailleurs, le boosting se présente une approche visant à renforcer la conscience morale. Contrairement aux Nudges, qui induisent des réponses plus instinctives, le boosting stimule une réflexion morale plus approfondie à travers l'utilisation d'heuristiques éthiques ou de règles simples. Ces instruments aident les individus à mieux identifier les dilemmes éthiques et à disposer de repères clairs pour faire des choix responsables dans divers domaines, allant de la consommation aux interactions sociales. Ce postulat s'inscrit dans l'idée que le développement du comportement éthique est un processus de réflexion délibérée (Zhang et al., cité dans Friedland et al., 2023). Dans ce contexte, les travaux de Friedland et al. (2023), soulignent que ces techniques de stimulation cognitive (boosting), spécifiquement orientées vers l'activation et l'encouragement de la cognition réflexive par opposition à la cognition réactive, représentent une approche plus efficace pour l'intégration d'un comportement éthique. L'opérationnalisation de cette stimulation éthique peut notamment s'effectuer par l'intermédiaire du concept motivationnel de « *Moral Self-*

Awareness» (p. 3)¹¹, favorisant une progression graduelle des acteurs vers des niveaux supérieurs de réflexion éthique.

Ainsi, les individus, en tant qu'agents moraux intrinsèquement faillibles, exigent non seulement des structures de soutien, mais aussi une éducation morale. Les Nudges se révèlent être un moyen particulièrement pertinent pour mettre en œuvre une telle éducation. Compte tenu de l'impératif d'une formation morale affranchie des risques d'endoctrinement, les Nudges pourraient jouer un rôle central dans l'atteinte de cet objectif. Par conséquent, les Nudges moraux représentent des outils éducatifs potentiellement précieux (Engelen & Nys, 2024).

Les Nudges se déclinent en deux modalités distinctes. Les Nudges de type 1 agissent directement sur le système 1 de la pensée, sans solliciter les processus de réflexion délibérée du système 2. Ils visent à induire un comportement immédiat sans pour autant en modifier les fondements durables ou les attitudes sous-jacentes. À l'inverse, les Nudges de type 2 cherchent à capter l'attention par le système 1 dans le but explicite de mobiliser le système 2. Leur objectif est de stimuler une réflexion approfondie, conduisant ainsi à une modification comportementale plus pérenne et, potentiellement, à un changement d'attitude durable. Dans ce sens, le Nudge moral englobe les interventions qui favorisent des comportements éthiques. Alors que les Nudges de type 1 contournent la raison pratique, celles de type 2 préservent l'intégrité morale en stimulant une réflexion délibérée sur les dimensions éthiques des choix. Les Nudges de type 2 constituent ainsi une modalité pertinente pour l'opérationnalisation d'une éducation morale.

Tout comme le design, l'art cherche à inciter les individus à repenser leurs comportements nocifs pour l'environnement. Bordalo II se distingue remarquablement dans cette perspective.

¹¹ « Conscience morale de soi »

Chapitre 2 - Les œuvres de Bordalo II et l'engagement

1. Du musée à la rue : libération de l'imaginaire artistique et interaction avec le public

Nous proposons de mener une étude théorique sur le mouvement du street art. Ce choix se justifie par le fait que l'artiste que nous étudions est un représentant de ce courant. Émergé de manière spontanée dans les rues délabrées d'Amérique du Nord dans les années 1960, le street art est un mouvement qui englobe toutes les œuvres et pratiques artistiques exposées dans l'espace urbain (Kwiatkowski & Szalwa, 2022). Il rassemble des pratiques, supports et techniques très divers, notamment le graffiti, la sculpture en mosaïque, les installations, les performances, l'affichage de posters et de photographies, la peinture murale (à la bombe ou au pinceau), le détournement de mobilier urbain, le vidéo-mapping et le « wall painted animation ». Ce domaine protéiforme se manifeste ainsi à travers des modalités et des objectifs distincts (Parisi, 2016).

Historiquement, le street art était perçu comme un acte de vandalisme et d'inconvenance, projetant une image négative de la ville et générant un sentiment d'irrespect et d'insécurité. Initialement, il n'était pas systématiquement considéré comme une expression politisée ou consciente, mais plutôt comme une rébellion insouciance, un désir de marquer les murs sans distinction. Cette perception a incité les autorités, à l'image du maire John Lindsay lançant la première « guerre aux graffiti » en 1972, à adopter des politiques de plus en plus restrictives pour endiguer ce phénomène. Cependant, le street art a considérablement évolué depuis ses origines. Il est désormais de plus en plus institutionnalisé et structuré par divers acteurs culturels. Le marché de l'art et les institutions reconnaissent sa valeur, élevant certains artistes comme Banksy au rang de figures majeures. Cette reconnaissance se manifeste par l'organisation d'événements dédiés, tels que la Biennale d'Art Urbain de Völklingen en 2015, et par l'émergence de galeries d'art à ciel ouvert, comme la rue Dénoyez à Paris, les sites du Public Art Project à Lisbonne ou l'East Side Gallery à Berlin. Aujourd'hui, le street art est pleinement reconnu comme un art à part entière, intégrant l'histoire de l'art en tant

qu'expression authentique et accessible à tous (Gerini, 2016 ; Kwiatkowski & Szalwa, 2022).

De nos jours, certains artistes contemporains investissent l'espace urbain pour exposer leurs œuvres et diffuser leurs messages. En s'affranchissant des contraintes institutionnelles des musées et des ateliers, ils déploient leurs créations dans un univers libre, répondant ainsi à leur désir de renouvellement. De nombreux artistes contemporains considèrent en effet les musées comme des lieux figés, sclérosés dans leurs conventions. Ils estiment que ces institutions étouffent l'œuvre d'art en l'assujettissant à des règles strictes et à un contexte souvent élitiste. Pour eux, les musées sont perçus comme des espaces mortifères qui restreignent l'œuvre et lui ôtent sa valeur intrinsèque, son sens, sa vitalité et sa spontanéité (Escorne, 2012 ; Ferrara, Palazzo dei Diamanti, 2020).

Dans ce contexte, selon Gerini (2016), le lieu d'exposition et le support de l'œuvre jouent un rôle plus déterminant dans son essence que le motif lui-même. En effet, la signification de l'œuvre s'amointrit considérablement lorsqu'elle est présentée dans des lieux officiels. Les artistes sont alors confrontés à des contraintes institutionnelles : le format de l'œuvre doit s'adapter à l'espace d'exposition, le public est préétabli, et l'intention marchande devient un facteur prépondérant qui influence le choix des thèmes et des techniques artistiques. L'institutionnalisation de l'art restreint la liberté d'expression de l'artiste et entrave la spontanéité créatrice. L'œuvre, ainsi formatée, perd en authenticité et en pouvoir subversif. De ce fait, les artistes choisissent de transgresser les limites physiques de ces lieux en investissant les murs de l'espace public. Dans la même perspective, Escorne (2012) estime que l'abandon du milieu institutionnalisé de l'art au profit du street-art peut engendrer une dévalorisation de l'artiste. Elle le qualifie d'opportuniste, le considérant comme incapable de s'insérer et de se confronter aux lois inhérentes à ce milieu. Cependant, Bensmana (cité dans Laborit, 1985) perçoit cet acte comme audacieux et courageux. Selon lui, l'artiste affronte de nouvelles contraintes et explore un territoire encore inexploré. Il n'est plus seulement un créateur exposant son œuvre, mais un explorateur s'aventurant en terrain inconnu, un pionnier qui conquiert un nouveau territoire artistique et explore de

nouvelles formes d'expression. L'artiste doit surmonter de nombreux défis : composer avec les contraintes de l'espace public, s'adapter à la dynamique de la rue et affronter les critiques de ceux qui ne saisissent pas sa démarche.

S'inscrivant dans cette perspective, Bensmana soutient que la rue offre à l'artiste un espace de liberté d'action. Il y développe son art, sa science, et même la démesure. Autrement dit, l'environnement urbain et ses surfaces murales étendent son champ de liberté, stimulant ses facultés créatrices et son imagination. L'artiste n'est plus contraint par les conventions ni par les codes préétablis. Cette affranchissement lui permet de transgresser les frontières de son art, de s'accomplir pleinement et de produire des œuvres inattendues. La rue se transforme en un véritable laboratoire d'expérimentation, un lieu où l'artiste peut improviser et se laisser guider par son intuition. Elle lui sert de source d'inspiration. L'animation citadine, les rencontres fortuites, l'ambiance sonore urbaine et les architectures variées nourrissent sa créativité et alimentent son imaginaire. L'artiste puise dans l'énergie vibrante de la ville pour concevoir des œuvres qui interpellent le public. La rue devient alors son terrain de jeu, une toile vierge où il peut donner libre cours à son imagination et à son effervescence créatrice. Par ailleurs, dans la description de son processus créatif en milieu urbain, l'artiste Neubay (cité dans Gerini, 2015) expose une expérience sensorielle et émotive intense : *« Quel plaisir de sentir dans mon sac les bombes s'entrechoquer, de marcher vers un lieu inconnu ! Peinture, cap', rouleaux, tout est prêt. Dernier coup d'œil à 360 degrés. C'est parti ! L'instant est magique. Tel un bâton de dynamite, les teintes explosent, les peintures éclaboussent et les murs ivres de couleurs, se dégrisent, laissant apparaître un carnage doré. »* (paragr.20). L'artiste révèle une dynamique singulière propre à l'espace public : la genèse spontanée du plaisir et son potentiel transformateur. Son témoignage suggère que, précédant toute démarche de conceptualisation, l'environnement urbain, dans sa fluidité constante, suscite des émotions de plaisir immédiates. Ces dernières apparaissent comme un catalyseur déterminant pour l'éclosion de la créativité. En effet, elles insufflent une vitalité créatrice aux artistes de rue, les incitant à exprimer leur talent et à diffuser leur vision. Elles se muent ainsi en un moteur essentiel de la production artistique. La rue est alors perçue comme un espace

en constante redéfinition, où l'imagination et la créativité se renouvellent pour engendrer des œuvres. De même, selon O'Doherty et al. (2008), à la différence des murs de musées qui manquent de vitalité, les murs urbains, marqués par le temps, la pollution et les traces d'histoires, constituent un support propice à la création artistique. Les artistes s'approprient ces surfaces abîmées, souillées et fissurées pour y faire naître des univers imaginaires. Plutôt que d'ignorer ces murs, ils s'y attachent, faisant resurgir le passé au moyen d'images percutantes. Pour l'artiste, le mur s'impose comme un support d'expression original, source d'inspiration et d'imagination par ses caractéristiques intrinsèques. Cette idée fait écho à Escorne (2012) qui souligne la manière dont Banksy tire profit des murs de la rue comme support de son travail. Il se les approprie tel un espace ludique et entre en interaction avec leurs imperfections. En exploitant les zones érodées et lézardées, il y superpose des éléments figuratifs et textuels au pochoir pour véhiculer ses messages. Il transforme ainsi les aspérités en figures fantastiques, invitant le spectateur à une immersion onirique. Autrement dit, les particularités des murs de la rue sont pour lui une source d'inspiration créative.

Bref, la rue stimule l'imagination des artistes, suscitant la création d'œuvres inattendues qui établissent un dialogue avec la communauté. L'espace urbain constitue pour ces créateurs le lieu idéal où l'œuvre peut pleinement s'animer, gagner en visibilité et devenir accessible à un public illimité. Comme le soulignait Heidegger (cité dans Escorne, 2012), le fait de s'affranchir des contraintes matérielles des musées pour s'exprimer dans les espaces publics confère à l'œuvre d'art un nouveau chapitre de son existence. Elle cesse d'être un objet passif pour devenir un élément vivant qui dialogue avec son environnement, s'immisce dans le tissu urbain et interpelle les passants. Une sculpture monumentale érigée sur une place publique se transforme ainsi en un point de repère, un sujet de conversation, etc. L'œuvre s'approprie l'espace public, le métamorphose en un lieu de rencontre et d'échange, et invite à une nouvelle lecture de la ville. Elle ne se contente plus d'exister, elle vit et respire, devenant un acteur de la vie urbaine, un ferment de créativité et d'innovation. Dans ce contexte, Ernest Pignon-Ernest (cité dans Gerini, 2015) considère que le lieu de création d'une œuvre urbaine est intrinsèquement lié à l'œuvre elle-même. Selon lui, la découverte d'une œuvre dans son

contexte quotidien influence profondément sa perception. Le spectateur s'identifie à l'image, la représentation devient présence, et la rencontre s'avère plus intense que dans un cadre culturel traditionnel.

Le street art s'affranchit des conventions de l'art traditionnel pour s'intégrer au cœur de l'urbanité, en redéfinissant son esthétique et son identité. Armstrong (cité dans Yazykov, 2024) précise que cette forme d'art urbain métamorphose les lieux publics en investissant des éléments quotidiens (portes, fenêtres, grilles et murs) pour leur conférer des significations et des usages renouvelés. En s'appropriant ces supports, le street art invite les habitants à une perception différente de leur environnement, ce qui instaure une vision nouvelle de l'espace urbain. Cette recontextualisation des espaces interroge les perceptions communément admises et encourage un dialogue plus fécond entre la cité et ses résidents. Le street art s'impose comme un mode de communication direct et dynamique, qui établit une connexion forte entre le créateur et le citoyen. Il insère des messages dans l'architecture urbaine, ce qui crée un échange accessible à tous. Cette expression artistique surpasse les frontières de l'art institutionnel, proposant un échange aussi riche et diversifié que la ville elle-même. En tant que support de communication, le street art exerce une influence significative sur les communautés citadines. Il stimule des interactions qui modifient la perception des espaces communs. Plusieurs spécialistes s'entendent sur le potentiel du street art à provoquer des réactions variées chez les citoyens et à transformer leur expérience quotidienne de l'espace urbain. Egorova (cité dans Yazykov, 2024) souligne la capacité du street art à susciter émotions et réflexions chez les passants. Correa (cité dans Yazykov, 2024) caractérise le street art comme une forme d'intervention urbaine singulière, convertissant les surfaces citadines en supports de communication entre l'artiste et son public. Ces manifestations dynamiques s'inscrivent dans le rythme de la ville et de sa sphère sociale, modifiant ainsi notre appréhension de notre propre identité et de l'environnement urbain. La ville elle-même est un réceptacle des expériences collectives et des trajectoires individuelles de ses habitants, constituant un espace propice aux interactions et à la communication interpersonnelle. Zaslavskaya (cité dans Yazykov, 2024) insiste, pour sa part, sur le caractère interactif du street art, qui engage le spectateur à décoder des messages et à

initier une réflexion critique. Cette convergence d'analyses révèle la fonction cruciale du street art en tant que vecteur de communication et de transformation dans les environnements urbains. En effet, il s'impose comme un outil puissant au service de causes sociales et environnementales. Les artistes de rue utilisent leur talent pour sensibiliser le public à des enjeux souvent marginalisés ou négligés. Leurs créations, déployées dans des espaces publics stratégiques, interpellent les passants et les incitent à méditer sur des questions telles que la protection de l'environnement. Le street art devient ainsi un allié des campagnes de sensibilisation et des mouvements sociaux, favorisant l'évolution des mentalités et l'impulsion de changements positifs.

En réponse à la légitimation croissante du street art, de nombreux artistes s'en sont emparés comme moyen de contester l'autorité des musées, perçus comme des espaces exclusifs de l'expérience esthétique. Ils voient ces institutions comme des sépulcres pour leur art, où celui-ci serait figé et dénaturé. Ces artistes optent ainsi pour l'appropriation de l'espace urbain, un terrain d'expression qui leur permet de créer des œuvres inattendues. Ils transforment alors les murs et les espaces en un discours sensible, directement accessible aux habitants. Cette transition des musées vers les espaces urbains ouverts ne relève pas d'un simple déplacement, mais d'une véritable métamorphose. Elle marque l'avènement d'une nouvelle ère artistique, où l'art s'affranchit des contraintes institutionnelles pour investir la ville, qui devient à la fois sa scène et son auditoire. Le street art instaure ainsi un dialogue avec le public, l'encourageant à interpréter les messages et à développer un esprit critique, en particulier sur les questions environnementales. Cela le positionne comme un puissant levier de transformation sociale.

C'est ce que l'artiste Bordalo II a illustré dans son œuvre de récupération de déchets exposée en milieu public.

2. L'art de la récupération : une lutte contre la surconsommation et l'abandon des déchets

Nous privilégions une approche théorique de « l'art de la récupération », en adéquation avec la démarche artistique de Bordalo II. Alors que l'introduction d'objets-déchets issus de l'industrie était impensable dans la sphère de l'art académique, les artistes contemporains ont fait de ces rebuts leur préoccupation majeure, leur matière première, voire la substance même de leurs créations. Ils ont ainsi porté leur attention sur les objets-déchets générés par la société de consommation. Au cours du XXe siècle, ces créateurs se sont appropriés ces matériaux, leur conférant une nouvelle existence à une époque où la notion du « tout-jetable » prévaut (Melay, 2021). L'art, en tant que forme de communication singulière, constitue un terrain propice à l'étude des spécificités de la récupération d'objets-rebuts. Cette pratique consiste à concevoir des œuvres à partir de déchets. Les artistes utilisent des objets emprisonnés dans leur banalité quotidienne, ramassés dans les rues et les poubelles, tels que des pneus, du bois réutilisé, du béton, des plastiques, du carton, etc., pour concevoir leurs œuvres et exprimer leur art. Ces matériaux se plient à la volonté de l'artiste, se transformant en objets d'art sous ses mains. L'artiste intègre ces objets-déchets comme des éléments constitutifs de son œuvre, les guidant et les sublimant dans une démarche artistique (Ahmed & Aly, 2023; Vigneau, 2012). Ces déchets, offrant un vaste champ d'expérimentation en termes de configurations et de formes, peuvent être transformés en sculptures, installations, performances et œuvres d'art public. Ils révèlent alors leurs fascinantes caractéristiques esthétiques. Ces matériaux de rebut sont de plus en plus souvent collectés, recyclés et revalorisés par les artistes à travers la pratique de la récupération. Ils s'insèrent ainsi dans des cycles de régénération, inaugurant de nouvelles fonctions et de nouvelles formes d'existence. Leur voyage, d'un lieu à un autre, de la poubelle au musée, est une quête d'une destination garantissant leur pérennité. Cette capacité à transfigurer une chose insignifiante en un objet de valeur atteste de l'étonnant potentiel des déchets (Ahmed & Aly, 2023; Melay, 2021).

Le sculpteur Poirat (cité dans Vigneau, 2012) insiste quant à lui sur la nécessité de composer avec des matériaux dégradés. Il déclare : *«j'essaie d'actualiser au présent tout vestige, tout débris témoin passé irrévocable. J'utilise bois, métaux, papier, cire.... Je récupère, recycle, transforme, réinterprète le sens de ces signes pleins.»* (p. 179). Cette approche confère une nouvelle signification aux objets abandonnés. De même, le sculpteur-designer Anchel (cité par Vigneau, 2012) a réalisé une œuvre à partir de pièces rouillées et endommagées, représentant un sorcier dansant sur une musique africaine. Il explique : *«pour moi, cela représente bien l'image que j'ai de l'Afrique où chaque objet quotidien est important et rare ; ainsi, il est réutilisé à l'infini.»* (p. 178). Ce designer souligne l'importance de l'harmonie entre les matériaux et le message de l'œuvre. Ainsi, la pratique de la récupération permet à l'artiste de transformer les déchets en une forme significative, tout en y intégrant l'histoire et l'usage initial de l'objet. Ce processus exige de l'artiste une grande imagination pour intégrer ces éléments dans son travail. Il doit être capable d'explorer toutes les facettes de ces objets et de percevoir leur potentiel créatif. La sensibilité de l'artiste se concentre sur la dynamique de ces objets délaissés, qu'il façonne en atténuant leurs aspérités et leur rudesse pour les intégrer à ses créations. Il applique également des méthodes de traitement à des objets dont la destination initiale n'est pas artistique. L'artiste emploie un éventail de techniques, notamment le collage et l'assemblage, afin d'appréhender, de manipuler et de métamorphoser les rebuts en œuvres d'art. Par le biais de ces procédés, des éléments autrefois isolés et relégués dans les décharges se voient réintégrés dans les espaces muséaux. Ces techniques illustrent la revalorisation du déchet, conférant ainsi une perspective et une signification nouvelles à ces matériaux. Dans la même logique, Anchel (cité dans Vigneau, 2012) distingue deux approches méthodologiques dans la conception d'œuvres à partir d'objets-rebuts. La première méthode repose sur la découverte fortuite d'objets-déchets, où le hasard guide le processus de création artistique. Dans cette perspective, les objets inspirent l'artiste, révélant leur potentiel intrinsèque et leur transformation future. La seconde méthode, à l'inverse, est motivée par une intention créative préexistante. Anchel part d'une idée concrète et sélectionne ensuite les objets qui serviront à la matérialisation de son œuvre. Il privilégie souvent la

première approche, car elle favorise la découverte spontanée des matériaux, contrairement à une recherche délibérée et active.

Dans ce cadre-là, les artistes pratiquant la récupération cherchent à transmettre un message intellectuel critique à l'égard de la société de consommation. Celle-ci privilégie le neuf et incite l'individu à se détourner de ce qui est fané. Ils remettent en question l'aversion pour ce qui est émietté ou usé (Houdayer, 2013). De même, Dagognet (cité dans Melay, 2021) encourage les artistes à porter leur attention sur les déchets et à les intégrer dans leurs installations. Cette démarche est une contestation de la société de consommation, qui valorise le neuf et l'éclat. Elle incite également l'individu à une plus grande vigilance face aux biens qui, souvent, le dupent. Par ailleurs, Harpet (2008) observe que le début du XXe siècle, marqué par la production industrielle de masse, a généré une profusion d'objets et, par conséquent, une accumulation de débris. Cette époque a offert un terrain propice à l'émergence de nombreux courants artistiques explorant de nouvelles formes d'art à partir d'objets du quotidien. L'« Arte povera », par exemple, mouvement italien des années 1960, a réalisé des œuvres en utilisant des rebuts et des matériaux humbles. De même, les « néo-dadaïstes » et les « nouveaux réalistes », à l'instar de D'Arman, Tinguely, César et Villeglé, ont intégré ces matériaux dans leurs œuvres pour refléter les paradoxes de la société de consommation. Arman, par exemple, a exhibé des déchets de ses voisins, soulignant ainsi l'idée que notre identité est façonnée par ce que nous consommons (Ramade, 2000). Dans le même esprit, le peintre allemand Kurt Schwitters a célébré les ordures à travers son œuvre artistique intitulée « le Merzbau ». Il s'agit d'une construction habitable, aux dimensions variables, composée d'objets trouvés, dont le but est de s'opposer à la culture de la dévastation qui engendre destruction et gaspillage (Harpet, 2008). Plus tard, l'artiste Michael Landy a démontré que le recyclage ne bouleverse pas uniquement l'ordre spatial en éliminant les déchets du sol, mais qu'il touche également de manière singulière à la consommation, à l'économie et au remplissage continu des rayons. Dans cette perspective, il a créé l'œuvre « Break Down » en 2001 à Londres, en réaction à la société de consommation. Cette installation a fait défiler sur un tapis roulant, digne d'un supermarché, près de 7 000 objets, tous destinés à finir à la décharge. Ainsi, à travers

cette œuvre qui reflète l'omniprésence des détritiques issus de notre consommation, Landy met en lumière le processus de récupération comme un acte de contestation (Vigneau, 2012).

De surcroît, le peintre Dubuffet (cité dans Harpet, 2008) a manifesté un vif intérêt pour les déchets et les objets rejetés. Il collectait une variété de matériaux, allant des semelles de chaussures aux morceaux de bitume, en passant par le charbon et les vieilles éponges, qu'il intégrait dans ses œuvres. Il a déclaré que son art était une «*une réhabilitation des valeurs décriées*» (p. 4). L'association « Et Colégram » représente un autre exemple pertinent dans le domaine de l'art de la récupération. En partenariat avec des entreprises de la région Rhône-Alpes, elle collecte des objets destinés au recyclage et les met à la disposition des artistes, favorisant ainsi la créativité tout en sensibilisant à l'enjeu environnemental des déchets. L'association organise également des événements, comme l'exposition mobile « L'Art Récup' Parade », une initiative de 15 artistes qui ont présenté leurs créations pour sensibiliser différents publics aux pratiques de la récupération de déchets variés (plastique, verre, minéraux, textiles, etc.) (Vigneau, 2012). De son côté, l'artiste américaine Jo Hanson a consacré une décennie à ramasser des déchets sur son trottoir, une collection qu'elle a ensuite exposée dans un musée de San Francisco. Son objectif était de questionner les attitudes et l'indifférence du public face à son environnement urbain. Cette initiative s'inscrit dans la continuité des pratiques engagées par divers artistes dans les années 1970. À cette période, ces créateurs visaient à alerter le grand public sur les enjeux écologiques à travers leurs installations plastiques. Leur ambition était de nouer un dialogue avec les spectateurs afin de les amener à modifier leurs attitudes irresponsables envers l'environnement (Ramade, 2000 ; Shao & Liu, 2016).

Dans ce contexte, Barry Rosenthal collecte divers débris sur les plages pour élaborer des œuvres artistiques. Il agence des jouets, des bouteilles, des emballages alimentaires et d'autres objets, qu'il superpose en couches pour former des compositions visuelles évocatrices. Cette démarche artistique met en lumière la problématique de la pollution marine engendrée par ces détritiques. De manière analogue, Pamela Longobardi s'investit dans la question des déchets océaniques. Elle rassemble divers objets sur les plages du

Pacifique Nord, notamment à proximité des îles d'Hawaï, accessibles uniquement à pied. Une fois de retour, elle métamorphose ces objets récupérés en installations artistiques marquantes. Son objectif consiste à dénoncer la consommation globale et l'incidence de ces objets plastiques sur les écosystèmes et les espèces marines les plus reculés. Ces travaux résonnent avec ceux de Chris Jordan, qui s'est concentré sur la pollution des océans à travers son projet « Running the Numbers ». Dans cette série, il utilise des données statistiques pour créer des images percutantes qui critiquent la société de consommation. L'une de ses installations les plus notables, « Midway Message from the Gyre », réalisée en 2009, met en scène des fragments de plastique assemblés dans l'océan, provenant des différents vortex du Pacifique. Cette œuvre révèle de nombreux poussins albatros morts, victimes de l'ingestion de débris plastiques issus de nos modes de consommation (Melay, 2021).

Bref, la problématique des déchets, symptomatique d'une société de surconsommation et de comportements irresponsables, est au cœur des préoccupations mondiales. Les installations artistiques s'emparent de cette réalité pour inciter à une réflexion critique sur l'Anthropocène. En fusionnant des faits documentés avec une esthétique recherchée, les artistes interpellent le public sur le plan émotionnel. Leur démarche produit une imagerie à forte dimension éthique, qui vise à réformer la relation entre l'être humain et son environnement et à établir un nouveau contrat avec la planète. La réappropriation et la transformation d'objets abandonnés en œuvres d'art constituent un acte de contestation face aux comportements polluants. L'artiste cherche à éveiller les consciences, à questionner l'obsession pour la nouveauté et à encourager la réévaluation et la modification des habitudes de consommation. Ces pratiques de récupération se définissent comme un art à la fois pédagogique et éthique, contribuant à la sensibilisation et à la réconciliation. Ainsi, l'art du déchet est érigé en témoignage d'une culture de réhabilitation, tant pour les individus que pour les objets et matériaux marginalisés (Ahmed & Aly, 2023; Melay, 2021).

Dans ce sens, Dagognet (cité dans Harpet, 2008) soutient que les artistes s'approprient l'objet détruit et usagé. Ils critiquent une société de consommation qui privilégie le récent et le neuf, reléguant ce qui est fané et altéré. Par leur démarche

artistique, ils réhabilitent la dégradation et l'usure en offrant une seconde vie et une nouvelle forme aux déchets, ce qui les rend moins stigmatisés et les rapproche de l'individu. L'artiste repense ainsi le statut de l'objet-déchet, ce qui s'inscrit, selon Vigneau (2012), dans l'un des paradigmes des discours sur la protection de l'environnement et l'écologie. Ces pratiques artistiques, fondées sur la récupération, créent un rapport à l'environnement distinct de celui de la chaîne de production et de consommation. Elles constituent une approche de recherche artistique à part entière qui trouve son aboutissement dans l'éco-design. Dans ce contexte, Vigneau illustre le succès des designers Humberto et Fernando Campana qui, fervents adeptes du recyclage, ont su captiver l'attention de grands fabricants de meubles. Le fauteuil « Favela », conçu manuellement à partir de segments de bois, incarne cet engagement en faveur de l'écologie. À travers ces pratiques, les artistes réévaluent les déficits selon une nouvelle rationalité. Cette démarche artistique insuffle une nouvelle vie et une nouvelle signification à l'objet-rebut, le considérant désormais comme polysémique.

En définitive, de nombreux artistes contemporains adoptent l'art de la récupération, une pratique consistant à créer des œuvres à partir de déchets de consommation, afin de questionner la société moderne. Au-delà de la simple transformation d'objets abandonnés, leur démarche s'inscrit dans une critique environnementale. Ces artistes utilisent les rebuts comme un médium pour dénoncer les excès de la société de consommation, principale responsable d'une pollution croissante due à l'accumulation d'objets jetables. En réattribuant une valeur esthétique à ces matériaux, ils remettent en question notre rapport à la surproduction et à l'obsolescence programmée. Par-delà la dimension critique, ces artistes proposent une véritable alternative : en prônant la réhabilitation de valeurs oubliées et la modification de comportements irresponsables, ils nous invitent à repenser notre relation à l'environnement et à promouvoir des pratiques plus durables.

C'est dans cette perspective que Bordalo II s'inscrit, en sensibilisant le public à la problématique des déchets-objets à travers une fusion de l'art de la récupération et du street art.

3. Récupération créative de Bordalo II : œuvres éco-responsables

Artur Bordalo, artiste portugais de renommée internationale, est né en 1987 à Lisbonne. Il est connu sous le pseudonyme de « Bordalo II », choisi en hommage à son grand-père, le peintre Real Bordalo, dans le but de préserver et de réinventer l'héritage artistique familial. Dès l'âge de onze ans, il commence à apposer son nom sur les murs, s'inscrivant dans le mouvement du le « *graffiti convencional* » (Freitas, 2017, p. 14)¹², qui constitue pour lui une source d'inspiration majeure dans l'élaboration de son œuvre actuelle, présentée dans l'espace public. C'est dans l'atelier improvisé de son grand-père qu'il effectue ses premiers pas artistiques, réalise ses premières toiles et collectionne ses premiers objets. Il poursuit ensuite des études pendant huit ans à la Faculté des Beaux-Arts de Lisbonne, période au cours de laquelle il explore plusieurs disciplines telles que la peinture, la sculpture et la céramique, tout en expérimentant divers matériaux. Son intérêt pour le réemploi des déchets s'est manifesté plus tard, après ses études, lorsqu'il s'est tourné vers le street-art (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021).

Dès 2013, cet artiste a investi l'espace public avec ses installations animalières monumentales. Depuis, son œuvre s'est considérablement internationalisée, avec plus d'une centaine d'installations réparties dans une vingtaine de pays. Son bestiaire urbain s'est ainsi déployé à travers le monde, s'intégrant dans des métropoles majeures telles que Lisbonne, Paris, Rio de Janeiro, Miami ou Los Angeles. Les créations de Bordalo II sont présentées dans divers contextes, incluant des expositions, des festivals d'art urbain et des foires en plein air. Bien qu'il expose à l'échelle mondiale, Lisbonne, sa ville natale, demeure un lieu de prédilection pour l'artiste (Lewis & Vincent, 2019). Ses œuvres s'organisent en quatre séries principales : « Big Trash Animals », « Half Half Animals » et « Plastic Animals » (chaque série sera détaillée ultérieurement lors de l'analyse du corpus). Ces créations sont souvent de grand format, pouvant atteindre

¹² « le graffiti conventionnel »

jusqu'à 10 mètres de hauteur (Izzo, 2020). Dans cette perspective, Rutkiewicz (cité dans Ziomek, 2018) considère que les œuvres murales de grand format constituent la forme la plus efficace du street-art. Cette forme est d'ailleurs devenue, au cours des dernières années, une tendance majeure de l'art contemporain. Les œuvres de Bordalo II sont également exposées en galerie, notamment dans le cadre de la quatrième série « Mixed Trash Animals ». Ces œuvres de petit format sont disponibles à la vente, et une partie des bénéfices est reversée à des associations caritatives dédiées à la conservation de l'environnement et de la faune. Ces installations, issues de ses quatre séries, se manifestent sous la forme d'installations à 360° ou de hauts-reliefs paraissant des murs (Izzo, 2020).

Afin de réaliser ses installations, Bordalo II initie son processus de création par une phase de recherche iconographique et d'exploration spatiale pour établir des correspondances. Il s'attache à exploiter ces images selon différentes perspectives afin de construire la vision finale de l'œuvre qu'il souhaite concevoir. Après avoir esquissé la forme définitive de l'œuvre, il se consacre à la recherche et à la collecte des objets et outils nécessaires à sa construction. En effet, les œuvres sont conçues à partir de divers rebuts et déchets. Elles sont composées de matériaux en fin de vie, tels que des fragments de jouets, des cordes, des poubelles brisées, des casques, des emballages, du mobilier dégradé, des pneus brûlés, des pièces de carrosserie automobile, des bouteilles cassées, des canettes froissées et des appareils électroménagers usés.

La majorité de ces objets, issus de la consommation courante, sont collectés par l'artiste dans divers environnements tels que les rues, les plages, les décharges, les casses, les usines désaffectées ou encore les centres de recyclage (Ziomek, 2018). Les déchets, conséquences directes de l'obsolescence programmée et de la surconsommation, se sont imposés comme une source de matériaux de premier choix pour de nombreux créateurs. En récupérant, sublimant et mettant en lumière ces rebuts, les artistes contribuent à élever l'art du recyclage au statut de discipline artistique à part entière. À titre d'exemple, l'artiste en question a utilisé environ 60 tonnes de plastique qui, sans son intervention, auraient pollué les milieux urbains et naturels (Kikuchi, 2023).

Les déchets sont les matières premières particulières qu'il utilise dans la création de ses installations qu'il dissémine à travers le monde, tel un manifeste universel. Pour Bordalo II, ces matériaux constituent une riche source de créativité. Il met en œuvre diverses techniques telles que la découpe, l'entrecroisement, l'accumulation, la superposition, le ponçage, le soudage, le perçage et l'assemblage. Il emploie un éventail d'outils et de machines, incluant des scies électriques, des tournevis et des perceuses, afin de concevoir ses imposantes installations représentant des animaux anthropomorphes.

Les créations de l'artiste Bordalo II s'inscrivent dans une démarche écoresponsable, mettant en scène des espèces animales menacées par la pollution et l'extinction. Son travail consiste à collecter des rebuts pour en faire la matière première de ses œuvres, réutilisant ainsi ce qui constitue une menace pour leur redonner vie. Ces installations se distinguent par l'assemblage de différents déchets pour composer des animaux, dont la structure se caractérise souvent par son asymétrie. Au premier regard, ces œuvres se présentent comme de simples représentations animales (canards, ours, lions, etc.). Cependant, une observation plus attentive révèle l'intégration de divers objets-déchets, conférant à chaque pièce sa singularité (Lewis & Vincent, 2019).

Dans le cadre de sa démarche artistique, l'artiste s'approprie des matériaux recyclés dont l'assemblage présente des défis techniques variés. La diversité de ces matériaux se traduit par des propriétés physiques distinctes, certains étant fragiles et susceptibles de se briser, tandis que d'autres s'avèrent robustes et complexes à manipuler. Selon l'artiste, une exploration approfondie de la nature et des caractéristiques de ces matériaux est une étape fondamentale, car elle permet de déterminer leur potentiel expressif et leur contribution esthétique à l'œuvre finale. Cette phase de découverte constitue le point de départ du processus créatif. La valeur accordée à ces matériaux de récupération est centrale, l'artiste les considérant non seulement comme une ressource, mais aussi comme une source d'inspiration pour ses futures installations. Cette pratique s'inscrit dans une perspective écoresponsable, les œuvres étant conçues à partir de l'assemblage de rebuts glanés dans différents lieux.

Une fois les différentes sections de l'œuvre achevées, elles sont acheminées vers le lieu d'installation. Elles sont ensuite hissées, généralement à l'aide d'une grue, et fixées de manière sécurisée au mur. Des ajustements précis sont alors réalisés afin de garantir une installation parfaite. Pour finir, l'artiste procède à la mise en peinture à l'aide de bombes aérosol et de pinceaux, que ce soit de manière totale ou partielle. Les couleurs qu'il emploie sont de type vives et proviennent d'une large palette chromatique. Il les juxtapose et les superpose pour conférer la touche finale à sa création. Il signe toutes ses œuvres de la mention « BORDALO II ». Ce processus créatif se déroule de manière similaire pour l'ensemble des œuvres : il débute par l'esquisse de l'image et la collecte des matériaux recyclés, se poursuit par le découpage, l'assemblage, la fixation, et s'achève, dans la plupart des cas, par la mise en peinture. Cependant, notre artiste souligne que son travail repose entièrement sur un processus d'improvisation. Il ne s'agit pas de la reproduction systématique d'un modèle prédéfini, car il est souvent contraint par les matériaux qu'il utilise et les expérimentations qu'il mène avec eux.

En outre, la création de ces imposantes installations en 3D repose sur l'intervention d'une équipe d'assistants, dont le rôle est rendu nécessaire par la complexité et la monumentalité des œuvres. La contribution d'une seule personne se révélerait en effet insuffisante pour mener à bien de tels projets. Le travail des assistants, qui se manifeste par la recherche et la préparation des matériaux, l'aménagement de l'atelier et l'exécution des instructions de l'artiste, est ainsi déterminant pour la facilitation du processus créatif. Par conséquent, leur collaboration permet d'accélérer la production et de concrétiser des œuvres aux dimensions ambitieuses.

Dans la démarche artistique de Bordalo II, les œuvres ne sont pas de simples ajouts à l'espace public ; elles s'y inscrivent et s'y intègrent de manière essentielle. L'artiste privilégie l'occupation de la surface entière des façades d'immeubles ou l'implantation au sein de vastes espaces publics. Ces lieux sont minutieusement sélectionnés, car ils sont en dialogue constant avec l'œuvre, jouant ainsi un rôle primordial dans le processus de création. Bordalo II le confirme lui-même : « *Se houver um espaço ... que me seja proposto para fazer algo eu vejo o que é que funcionará melhor no sítio* », « *se eu tiver alguma peça concreta que eu queira fazer tenho de procurar um sítio onde ela vai*

funcionar da melhor forma também”.» (Freitas, 2017, p. 18)¹³. Ces installations ne se contentent donc pas d'être exposées de manière neutre. Elles se fondent dans leur environnement, créant une continuité et une atmosphère vivante et interactive. L'espace n'est plus un simple support, mais devient un matériau de travail à part entière, qu'il s'agisse des murs, des arbres, du sol ou même de la mer. Comme le souligne, Rutkiewicz (cité dans Ziomek, 2018) a dit : *«cechą dzisiejszego street artu – pisze Rutkiewicz – jest jego zdolność do po-dejmowania dialogu z przestrzenią miasta i jego kodami wizualnymi.»* (p. 88)¹⁴.

De la sorte, ces œuvres, en utilisant des déchets comme matériau principal, remplissent une fonction esthétique notable. En effet, ces objets, initialement dévalorisés et ignorés, sont réinvestis et transformés en compositions visuellement attrayantes qui embellissent l'espace public. Par l'intermédiaire de l'artiste, ces créations se sont diffusées à l'échelle mondiale, métamorphosant des murs anonymes et ternes en lieux de contemplation plus vivants et lumineux. À titre d'exemple, sa série iconique, « Big Trash Animals », a converti les rues de Lisbonne en une véritable galerie à ciel ouvert (Lewis & Vincent, 2019). En exploitant ces matériaux de récupération, l'artiste ne se contente pas de produire une esthétique novatrice ; il insuffle également un sens nouveau à ces objets. La beauté de ces œuvres réside justement dans la transformation d'objets inesthétiques en créations visuellement captivantes. De nombreuses interventions murales témoignent ainsi d'une préoccupation croissante pour les enjeux environnementaux, démontrant le potentiel de la créativité à métamorphoser des surfaces et des structures a priori immuables. Ces interventions artistiques et environnementales en milieu urbain transforment le mobilier et les murs en espaces propices à l'exploration (Thompson et al., 2023). La composition minutieuse

¹³ « "S'il y a un espace... qui m'est proposé pour faire quelque chose, je vois ce qui fonctionnera le mieux là-bas", "si j'ai une pièce spécifique que je veux faire, je dois chercher un endroit où elle fonctionnera le mieux aussi" »

¹⁴ « La caractéristique la plus importante du street art d'aujourd'hui est sa capacité à dialoguer avec l'espace urbain et ses codes visuels »

et la réinterprétation chromatique des déchets, produisent des œuvres d'art qui interpellent directement le public. Ces créations suscitent l'admiration, notamment grâce à l'utilisation de techniques picturales telles que les giclures et les coulures, qui contribuent à enrichir leur expressivité et leur attrait esthétique.

Par ailleurs, ces installations s'inscrivent dans un contexte historique. En effet, l'artiste ne s'est pas limité à l'usage de la peinture ou de l'aérosol pour créer ses représentations animales ; il a fondé sa démarche sur la valorisation de déchets. Par ce choix, il cherche à susciter une réflexion sur les modes de consommation contemporains et sur la culture du déchet. Ces rebuts deviennent le point de départ d'une interaction directe entre l'artiste et les communautés locales. Autrement dit, ces œuvres s'inscrivent pleinement dans leur temporalité : elles dénoncent la société de consommation ainsi que les comportements des individus qui engendrent des résidus nuisibles pour l'environnement et les espèces vivantes. Elles ont pour vocation de sensibiliser l'ensemble de la société à cet enjeu écologique lié à la gestion des déchets (Lewis & Vincent, 2019). Ces installations possèdent également une dimension artistique significative. La démarche de Bordalo II s'inscrit dans la tradition de l'art contemporain, en particulier celle des « nouveaux réalistes », qui ont réintroduit les objets délaissés dans le champ artistique. Ce mouvement se caractérise par un regard critique et anticipateur sur la société de consommation de masse (Baracca, 2004).

En somme, le travail de « Bordalo II » se déploie à travers quatre séries d'œuvres animalières monumentales, réalisées dans des lieux publics à travers le monde. Son processus de création repose sur la récupération créative de différents déchets de consommation. Ces matériaux sont essentiels à la création de ses œuvres ; ils constituent souvent une source d'inspiration. Ensuite, il les transforme en les manipulant, les assemblant, puis en les fixant sur des surfaces murales ou au sol, avant de les colorer. En outre, l'artiste souligne l'importance de l'espace d'exposition qui, loin d'être un simple support, fait partie intégrante de la démarche artistique. Les déchets, ainsi transformés, deviennent des œuvres esthétiques qui agrémentent les espaces publics.

Cette pratique sert de critique à la société de consommation et vise à sensibiliser le public aux comportements irresponsables, tout en appelant à un changement.

4. L'art de Bordalo pour un changement des comportements en faveur de la consommation écologique.

L'ambition de Bordalo II va bien au-delà de l'ornementation urbaine et de la fascination du public. Son travail, tel que son installation monumentale d'un raton laveur aux yeux perçants, faite de pneus recyclés et accrochée à un mur à Lisbonne, est particulièrement révélateur. Bien que fascinante sur le plan esthétique, cette œuvre est surtout le vecteur d'un message puissant que l'artiste souhaite communiquer à un large public. Chaque création de Bordalo II s'attache à l'essentiel, délivrant un contenu implicite qui va au-delà de sa dimension décorative. L'utilisation de déchets dans l'espace urbain est un choix délibéré, un moyen d'expression pour diffuser ses idées engagées (Katsma, 2015).

Dans ce contexte, le street art s'affirme comme une forme d'intervention sociale et artistique. Son exposition sur les édifices publics, dans les rues et au sein des environnements urbains, lui confère une audience large et diversifiée, facilitant la diffusion des messages des artistes. Il se singularise par une iconographie qui revitalise l'espace public en mobilisant un langage pictural pour la transmission d'idées engagées. Le street art s'affirme de ce fait comme une forme d'expression artistique et d'intervention sociale, une culture vibrante et prolifique au sein de laquelle les créateurs urbains s'approprient, par exemple, les questions environnementales.

Les street-artistes engagés dans la cause environnementale s'efforcent de surprendre les passants dans les espaces urbains par une invasion temporaire de ce langage pictural. Le street-art favorise des rencontres inattendues dans l'espace public, ce qui en fait un outil pertinent pour inciter les individus à explorer leur environnement et à en accroître la conscience et l'engagement. La surprise agit comme un révélateur, nous permettant de porter un regard neuf et inhabituel sur notre environnement quotidien. En brisant la routine des spectateurs, elle éveille la curiosité et la conscience, les incitant à porter un regard neuf sur le monde qui les entoure. Leurs œuvres donnent lieu à une conversation sur les préoccupations liées à l'environnement. Elles impliquent

des publics supposés manquer de connaissances scientifiques dans des sujets scientifiques. Cette communication visuelle artistique, souvent portée par un agenda militant, est capable donc de modifier les attitudes et les comportements des passants (Thompson et al., 2023).

De surcroît, les récits visuels centrés sur les enjeux environnementaux possèdent la capacité de générer du plaisir. Cette sensation, en tant que réponse affective, peut susciter des émotions positives propices à l'émergence d'engagements plus profonds et durables. En effet, les émotions positives renforcent le sentiment de compétence et peuvent encourager les individus à agir en faveur de la durabilité, favorisant ainsi l'adoption de comportements significatifs et pérennes. Ces affects positifs constituent un levier essentiel pour soutenir l'action climatique sur le long terme.

Dans le prolongement de ce cadre, les œuvres de street art s'imposent comme des vecteurs d'idées et des interprètes sensibles des enjeux environnementaux. En mobilisant des concepts scientifiques liés au changement climatique, à ses impacts sur les écosystèmes et à notre rapport à la durabilité, elles métamorphosent l'espace urbain en un véritable lieu d'apprentissage et de sensibilisation. En tant qu'intervention publique à fort pouvoir visuel, le street art interpelle les passants, les informe et encourage leur engagement. Par leur dimension expérientielle, leur capacité à créer des liens et leur fonction d'éducation informelle, les œuvres environnementales de street art agissent comme des catalyseurs de dialogue autour du savoir et contribuent de manière significative au discours public. Le street art se révèle ainsi être un outil pertinent pour transmettre des messages écologiques essentiels et renforcer la sensibilisation à l'environnement (Thompson et al., 2023).

Dans cette perspective, l'œuvre de Bordalo II s'inscrit dans une démarche engagée de sensibilisation aux enjeux socio-environnementaux. L'artiste affirme orienter son attention et sa pratique artistique vers des projets à portée écologique. Les fondements de son travail reposent sur une critique de la surproduction industrielle et du consumérisme excessif, responsables d'une accumulation constante de déchets nuisibles à la planète. À travers ses créations, Bordalo II participe activement à une

réflexion critique sur une société dominée par le matérialisme et la consommation effrénée, où la production de masse engendre fréquemment des objets superflus et polluants (Ziomek, 2018).

Notre artiste adopte un processus de création fondé sur le réemploi des déchets, s'inscrivant ainsi dans une démarche critique face à l'abandon des matériaux dans l'environnement. Il s'attache à leur conférer une seconde vie en les métamorphosant en œuvres d'art intégrées à l'espace public. Bien que caractérisées par des couleurs vives, ces créations témoignent d'un environnement saturé, où les objets rejetés envahissent les lieux au point de compromettre leur habitabilité humaine. À travers son travail, l'artiste met en lumière la responsabilité humaine dans les problématiques environnementales contemporaines. Ses installations, chargées d'un fort pouvoir narratif, interpellent les passants, éveillent leur conscience écologique et dénoncent les dérives de notre société.

Le choix des matériaux et des formes dans le travail de Bordalo II revêt une portée hautement symbolique. En détournant des déchets pour concevoir des sculptures animalières, l'artiste met en lumière les comportements irresponsables de l'homme qui, tout à la fois, produit ces rebuts et menace directement la faune et la flore (Lemoine, 2019). M. Jourdain; la directrice de la Galerie Mathgoth exprime durant notre conversation que Bordalo II insiste sur le fait que les animaux sont les victimes des agissements humains à l'égard de leur environnement. Elle souligne que, désormais, les êtres humains eux-mêmes se trouvent en péril en raison de leurs propres pratiques destructrices. Ces œuvres animalières agissent ainsi comme des signaux d'alerte, rappelant que la surconsommation engendre une prolifération de déchets mettant en danger les écosystèmes, la biodiversité et, in fine, l'humanité. Interrogée sur le choix des animaux comme motif central dans l'œuvre de Bordalo II, Mme Jourdain indique que cette orientation vise à sensibiliser le public à la précarité des espèces menacées d'extinction. En suscitant l'empathie et l'émotion chez les spectateurs, l'artiste cherche à provoquer une prise de conscience susceptible d'engendrer un changement de comportement face à la consommation irresponsable (communication personnelle, 13 novembre 2021). Son objectif consiste à inciter chacun à rompre avec des habitudes

néfastes dont les effets sont délétères pour la biodiversité comme pour l'être humain. En outre, Bordalo II justifie le choix des animaux comme sujet principal en raison de leur capacité à incarner la nature et à favoriser l'identification du public. Il affirme que «*Les animaux sont les personnages auxquels le public s'identifie le plus facilement quand je veux montrer les ravages de notre société sur la nature*» (Laborie, 2018, p.17). À travers la représentation d'animaux, ses motifs expressifs et ses techniques de recyclage, l'artiste interpelle directement le spectateur et l'invite à une réflexion critique sur l'impact de nos modes de vie.

Dans le prolongement de cette dynamique, les méthodologies fondées sur la réutilisation des déchets connaissent un essor notable dans le domaine du street art. Les œuvres issues de matériaux recyclés sont généralement présentées en extérieur, sur les façades urbaines, afin de dénoncer la culture mondiale de la surconsommation. Dans ce contexte, Crutzen et Stoermer (cités dans Izzo, 2020) qualifient cette époque marquée par l'emprise humaine sur l'environnement de «*anthropocene*» (Luigi Masecchia. A new street-art)¹⁵, soulignant une période où l'humanité se trouve piégée par ses propres habitudes de consommation, générant une accumulation de déchets.

Dans la continuité de cette réflexion, Bordalo II considère que nous évoluons dans une société consumériste où «*consumimos imensa coisa que não é necessária*» (Freitas, 2017, p. 19)¹⁶. Il met en évidence, par ses installations artistiques, une exploitation aliénée et inconsciente des ressources naturelles. Les matériaux recyclés qu'il utilise traduisent la logique d'un système consumériste entraînant un appauvrissement continu des ressources planétaires.

La poursuite de ce modèle consumériste expose l'humanité au risque d'un épuisement irréversible des ressources naturelles, compromettant la pérennité de l'ensemble des êtres vivants sur Terre (Freitas, 2017). Par le biais de ses œuvres fondées sur la récupération de déchets, Bordalo II dénonce les comportements irresponsables

¹⁵ « Anthropocène »

¹⁶ « Nous consommons beaucoup de choses qui ne sont pas nécessaires ».

qui conduisent à la dévalorisation d'objets initialement utiles, désormais perçus comme des déchets. Son approche artistique révèle les défaillances dans notre perception des objets anciens et attire l'attention sur l'impact délétère des modes de vie contemporains et de l'économie actuelle, lesquels participent activement à la détérioration de notre environnement (Poucke & Luong, 2016).

À travers ses installations en plein air, les gaspillages de notre société sont mis en évidence, exposés aux yeux de tous comme un miroir de nos excès. Ces œuvres interpellent le spectateur sur les conséquences néfastes de la surconsommation pour les êtres vivants, tout en rappelant le devoir éthique de respect envers l'environnement et les écosystèmes. Elles s'inscrivent comme une forme d'alerte visuelle, une mise en garde symbolique. Se positionnant en tant qu'activiste, l'artiste cherche à éveiller les consciences sur l'impact destructeur de la société contemporaine, caractérisée par une consommation effrénée et une logique du jetable, qui menace le monde partagé avec les autres formes de vie (Musée de la Chasse et de la Nature, 2022). Son art devient un vecteur de sensibilisation, permettant de transmettre ses préoccupations liées aux enjeux environnementaux actuels, notamment le réchauffement climatique, la perte de biodiversité, ou encore la pollution généralisée. En ce sens, l'artiste engage une forme de lutte éco-urbaine, mobilisant l'espace public pour interpeller le citoyen et l'inciter à une réflexion sur les défis écologiques contemporains.

Les installations de Bordalo II entretiennent un lien étroit avec les notions d'écologie et de recyclage, étant réalisées à partir de matériaux en fin de vie dans une optique de sensibilisation à la problématique environnementale des déchets-objets (Ziomek, 2018). Son œuvre incarne pleinement l'intégration des enjeux écologiques dans la pratique du street art. En effet, l'artiste réinvestit ces matériaux délaissés pour concevoir des installations dans l'espace public, ce qui renforce la portée pédagogique et militante de son message. Il précise : *«Eu crio, recrio, reúno e desenvolvo ideias com material em fim de vida e tento relacioná-lo com a sustentabilidade, consciência*

ecológica e social» (Freitas, 2017, p.2)¹⁷, soulignant ainsi son engagement envers une création artistique consciente des enjeux sociaux et environnementaux contemporains.

Bordalo II ne se limite pas à une critique de la société de consommation et des comportements irresponsables de ses contemporains ; il cherche activement à susciter un changement tangible, tant au niveau individuel que collectif. Son travail artistique vise à provoquer la réflexion et à encourager l'évolution des mentalités ainsi que des habitudes quotidiennes. À travers ses œuvres, il incite à la recherche de solutions innovantes, à l'adoption de modes de vie durables et à une consommation plus consciente, fondée sur le respect de l'environnement. L'artiste souligne l'importance pour chaque individu de prendre pleinement conscience de sa responsabilité sociale (Freitas, 2017). Ses installations constituent ainsi un outil pédagogique puissant, promouvant les principes des trois « R » : réduire, réutiliser et recycler (Kikuchi, 2023).

En définitive, l'œuvre de Bordalo II transcende l'esthétique et la décoration. S'appropriant l'art de la récupération et le street art, reconnus comme de puissants vecteurs de sensibilisation du public aux enjeux environnementaux, il partage ses expériences et ses messages environnementaux engagés. Son travail, axé sur une critique de la société de consommation, matérialiste et destructrice pour l'environnement, dénonce l'abandon des déchets à travers ses sculptures réalisées à partir de ces derniers. Le choix des formes et des matériaux adoptés par Bordalo II revêt ainsi une signification particulière : en utilisant des rebuts pour représenter des animaux, il met en lumière les comportements humains irresponsables à l'origine de ces déchets et leur impact néfaste sur la biodiversité. Par cette démarche, il cherche à provoquer une réaction émotionnelle chez le spectateur, dans l'espoir de stimuler une modification comportementale et d'encourager l'adoption de modes de vie durables, porteurs d'un changement social positif.

¹⁷ « Je crée, recrée, rassemble et développe des idées avec des matériaux en fin de vie et j'essaie de les relier à la durabilité, à la conscience écologique et sociale »

Conclusion de la « partie I »

En synthèse de cette première partie, nous présentons la carte conceptuelle appelée : Accès comportement (voir Figure 4).

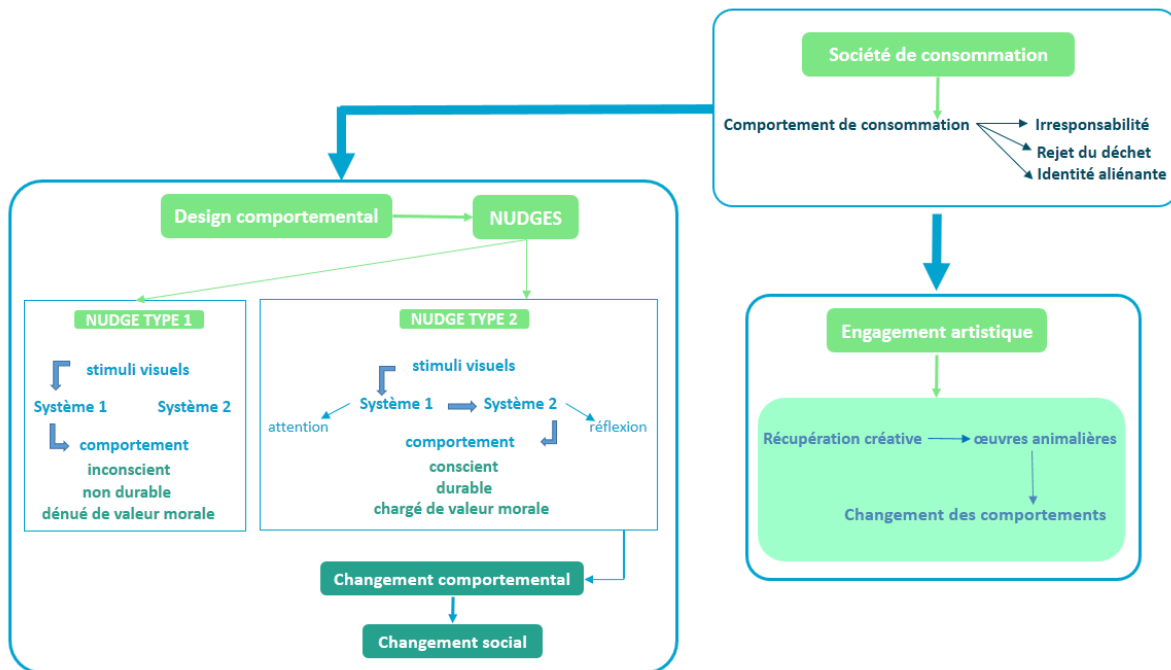


Figure 4¹⁸ Carte conceptuelle de la « partie I » : Accès comportement

Dans cette partie, nous avons mis en évidence le phénomène de l'obsolescence programmée, stratégie de la société de consommation, favorise la surconsommation en créant un consommateur passif et dépendant des produits hédoniques. Ce phénomène génère massivement des déchets stigmatisés, dont l'accumulation entraîne de lourdes conséquences sur la santé, le tissu social et l'environnement.

Face à cette crise environnementale, le design comportemental s'est affirmé comme une approche prometteuse. Il mobilise un éventail de théories issues des sciences comportementales pour appréhender de manière éthique la psychologie des

¹⁸ © Sahnoun, A. (2024)

utilisateurs dans le but de garantir l'atteinte des effets comportementaux escomptés à travers des interventions méticuleusement élaborées. Nous avons focalisé sur les interventions du Nudge, lesquels reposent sur la théorie du double traitement cognitif. Celle-ci distingue le Système 1 intuitif et le Système 2 réflexif. Les Nudges agissent sur le Système 1, dominant dans les décisions de consommation quotidiennes, pour orienter les choix vers des comportements souhaitables en restructurant l'environnement décisionnel. Dans ce cadre-là, les Nudges se classent en deux catégories. Les Nudges de type 1 exploitent le système 1 sans engager le système 2, induisant des comportements inconscients et non durables. Les Nudges de type 2, en revanche, captent l'attention via le système 1 pour ensuite solliciter le système 2, favorisant une réflexion approfondie. Ils conduisent ainsi à une influence comportementale et attitudinaux durables. Dans ce sens, le «Nudge moral» distingue les interventions amORAles (Type 1) des Nudges qui encouragent la réflexion morale (Type 2), faisant de ces derniers un outil pertinent pour l'éducation éthique.

L'art, tout comme le design a joué un rôle crucial dans la sensibilisation environnementale. À cet égard Bordalo II a créé des installations animalières à partir de déchets de consommation. À travers un processus de récupération, de manipulation, d'assemblage et de coloration, ces matériaux se métamorphosent en œuvres esthétiques qui embellissent l'espace public. Cependant, l'œuvre de Bordalo II transcende les visées décoratives. Il s'en sert pour remettre en question les comportements humains de consommation irresponsables qui ont provoqué le problème environnemental majeur des déchets. Son objectif principal est d'inciter le public à modifier ses comportements nuisibles pour l'environnement, en particulier ceux associés à la surconsommation et au rejet des déchets, et à embrasser un style de vie durable dans le but d'engendrer une transformation sociale bénéfique.

En somme, le design et l'art visent à sensibiliser les adultes aux défis de la surconsommation pour induire un changement positif. Néanmoins, la modification des habitudes établies chez les adultes est ardue. Il est ainsi plus efficace d'inculquer des

comportements éco-responsables dès l'enfance, période propice à une intériorisation durable pour une transition sociétale réussie.

Dans ce contexte, nous avons formulé l'hypothèse suivante, qui se compose de deux sections. Ces œuvres, en raison de leurs stimuli visuels (formes animalières, couleurs vives), captent l'attention des enfants et suscitent chez eux un émerveillement tant sensoriel qu'émotionnel. Par conséquent, elles sont susceptibles d'éveiller leur réflexion à l'égard des problématiques environnementales liées à la surconsommation, en influençant ainsi leurs comportements pro-environnementaux. En d'autres termes, nous tenterons d'envisager ces œuvres comme une intervention de design comportemental «Nudge de type 2».

Partie II. LES STIMULI VISUELS DES ENFANTS :

CAS DES ŒUVRES DE BORDALO

Introduction de la «partie II»

Cette seconde partie de l'étude sera dédiée à l'analyse des œuvres de Bordalo II. L'objectif est de vérifier la première section de l'hypothèse selon laquelle ces œuvres présentent des stimuli visuels à même de capter l'attention de l'enfant, tant sur le plan sensoriel qu'émotionnel.

À cette fin, nous choisissons d'utiliser le modèle d'analyse sémiotique de Laurent Gerverau, élaboré en 2004. Ce modèle s'articule autour de trois points principaux : DESCRIPTION, ÉTUDE DU CONTEXTE et INTERPRÉTATION (voir Annexe A). Nous adoptons ce modèle car il se concentre, dans le point de la « DESCRIPTION Stylistique », sur les formes et les couleurs, deux stimuli visuels prépondérants dans l'œuvre de Bordalo II. Notre analyse s'appuiera également des cartes élaborées sur les caractéristiques de formes (voir Tableau 1) et de couleurs (voir Tableau 2), dans le cadre de notre investigation théorique du processus créatif de Bordalo II.

La forme
-Le type -L'espace -La composition

Tableau 1 carte du caractéristiques de formes de « Bordalo II »

Les couleurs
-Le type -La technique

Tableau 2 carte du caractéristiques de couleurs de « Bordalo II »

Par ailleurs, nous allons diviser cette deuxième partie de notre thèse en deux chapitres. Le chapitre premier sera dédié à l'analyse des séries d'œuvres intitulées « Big Trash Animals » et « Mixed Trash Animals ». Cette analyse se concentrera

spécifiquement sur la forme animale et son influence sur l'enfant, en exploitant la carte de formes de Bordalo II (voir tableau 1, p.75). Le chapitre deux examinera les séries « Plastics Animals » et « Half-Half Animals ». L'analyse retenue pour ces séries se fondera sur les couleurs et leurs répercussions sur l'enfant, en exploitant la carte des couleurs de Bordalo II (voir tableau 2, p.75).

Nous postulons ainsi que l'image possède un pouvoir communicationnel inégalé auprès des enfants. En effet, elle transcende la barrière des mots pour atteindre directement la sphère émotionnelle, laissant ainsi une empreinte mnésique durable. L'image constitue un langage universel et immédiatement accessible. Comme le souligne Escarpit (1973), l'enfant ne se contente pas de percevoir une image, il la décode et l'interprète.

Chapitre 1 - L'Anthropomorphisme dans les séries « Big Trash Animals » et « Mixed Trash Animals »

Nous entamons notre analyse avec des photos issues de la série « Big Trash Animals » (voir Figure 5, Figure 6, Figure 7). Cette série est la plus célèbre de l'artiste, non seulement en raison de son message, mais aussi de sa grande envergure et de l'utilisation d'objets récupérés et du milieu urbain comme médium (Ziomek, 2018).

1. La forme animalière dans les œuvres de « Bordalo II »



Figure 5¹⁹ installation « Mme chouette »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersion
- Date de production : 2019
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain (mur et sol) / l'utilisation des techniques du découpage, accumulation, juxtaposition, superposition, etc., du déchet.

¹⁹ Bordalo II. (2019). Mme chouette. Photographié par Sahnoun, A

- Format : portrait verticale : évoque la rigidité et la stabilité.
- Localisation : L'œuvre est située sur un mur de l'ancienne gare Masséna, dans le 13^e arrondissement de Paris.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : Les couleurs sont vives et variées, contribuant à dynamiser l'œuvre. Les touches de peinture différencient les détails du corps de la chouette, qui est composé d'ordures. Nous remarquons ainsi que le contour du corps, notamment au niveau de la tête et des ailes, est peint au pinceau.
- Volume et intentionnalité du volume : Initialement perçue comme une image bidimensionnelle, l'œuvre révèle, à une observation plus rapprochée, une matérialité physique en haut-relief. Le volume est suggéré par les techniques de l'installation : les déchets sont découpés, assemblés, accumulés, juxtaposés, entrecroisés, superposés et manipulés de manière à révéler les détails anatomiques de l'animal, tels que les yeux, le bec, les plumes, les sourcils, les pieds et les serres. Ces techniques confèrent ainsi du volume et de la profondeur à la représentation de la chouette.
- Cette forme animale exploite **l'espace** urbain qu'elle occupe, de telle sorte qu'au premier coup d'œil, nous l'imaginons être une chouette véritable, posée sur le sol. Elle interagit harmonieusement avec l'environnement et le décor urbains.
- L'œuvre se caractérise par une **composition** asymétrique, structurée par des lignes de force circulaires qui délimitent la tête, les yeux et le corps de la chouette. Ces courbes insufflent un mouvement notable à la composition de la chouette. De plus, la présence de lignes de force horizontales, particulièrement visibles dans le mur intégré à l'œuvre, ancre la composition. L'interaction entre ces éléments circulaires et horizontaux crée une stabilité harmonieuse, équilibrant le dynamisme et la fixité au sein de l'ensemble.
- Organisation iconique : l'animal chouette de **type** anthropomorphe, les déchets colorés, l'espace urbain.

Thématique

- Rapport texte-image : L'œuvre est intitulée « Mme Chouette », mettant ainsi l'accent sur la forme de la chouette.

- Inventaire des éléments représentés : l'animal chouette anthropomorphe, le mur, le sol et les déchets colorés, dont la fragmentation rend la nature des objets d'origine indéterminable. Néanmoins, l'identification de quelques éléments distincts a été possible, notamment des fragments de chaises, des objets en plastique, des pare-chocs de voiture et des revêtements de piscine.
- Symboles : animalise, nature, l'animal de type anthropomorphe évoque l'enfance.
- Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ETUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation s'inscrit dans la continuité d'une tradition artistique bien établie, faisant écho au mouvement des Nouveaux Réalistes, fondé en 1960. Ce groupe d'artistes se distinguait par son usage de l'assemblage et de la juxtaposition d'objets du quotidien pour produire des œuvres. Leur démarche, qui consistait à intégrer des déchets dans leurs créations, s'inscrivait dans une critique précoce de la société de consommation et de ses excès. Bordalo II partage cette démarche en créant des installations monumentales d'animaux à partir de matériaux récupérés. Passionné par la faune et la flore depuis son enfance, il conçoit ses œuvres comme un hommage à la nature. À travers ces représentations, il met en lumière les conséquences de nos modes de vie sur l'environnement. Cette œuvre propose une critique de la société de consommation. Elle invite le public à reconsidérer ses comportements irresponsables, qui contribuent au problème environnemental des déchets et menacent la faune.

Contexte en aval : L'œuvre a été exposée en 2019 à la Galerie Mathgoth dans le cadre de l'exposition « Accord de Paris ». Cette galerie, reconnue pour sa spécialisation dans l'art urbain contemporain, représente des artistes de renommée internationale. Un entretien avec Mathilde Jourdain, la directrice de la galerie, a révélé un vif succès de l'exposition : toutes les œuvres ont été vendues. Elle a souligné que cet engouement était dû à la qualité et à l'originalité du travail, ainsi qu'à l'innovation des matériaux employés. L'œuvre a également suscité un grand intérêt public lors de son exposition

sur un mur de l'ancienne gare Masséna à Paris, où elle a attiré de nombreux passants. De plus, une enquête menée auprès d'un public plus jeune a montré une fascination particulière pour les animaux représentés et l'utilisation de matériaux colorés.



Figure 6²⁰ installation « the duck »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersive
- Date de production : 2014
- Type de support et technique : le support est un friche industriel / les techniques sont le découpage, l'assemblage, accumulation, juxtaposition, entrecroisement, etc., des déchets.
- Format : paysage
- Localisation : L'œuvre est située à Cabo Ruivo, un quartier de Lisbonne, au Portugal.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : La diversité et le contraste des couleurs sont remarquables. L'installation est dominée par des teintes de pistache et de bleu, ce qui confère à l'ensemble une atmosphère vibrante. Les

²⁰ Bordalo II. (2014). The duck. <https://www.instagram.com/p/sQWmjPOOTF/>
« le canard »

touches de peinture, en transformant les murs de la friche, jouent un rôle crucial en créant une mise en scène naturelle pour les canards et en enrichissant la dimension esthétique de l'œuvre.

- Volume et intentionnalité du volume : L'œuvre se caractérise par une matérialité physique en haut-relief, obtenue grâce à des techniques d'installation. Les déchets, découpés, assemblés, accumulés, superposés, ou encore juxtaposés et entrecroisés, structurent la forme des canards. Ce traitement méticuleux de la matière confère volume et profondeur à l'ensemble, tout en rendant les détails anatomiques (l'œil, le bec, les ailes, etc.) distinctement perceptibles.

- L'œuvre représente une scène bucolique : une canne et ses deux canetons nageant dans une rivière. L'ambiance générale est empreinte de sérénité, principalement grâce à une palette de couleurs dominée par les verts et les bleus. Il est remarquable que cette scène idyllique soit réalisée au sein d'une friche, un lieu en opposition directe avec le sujet représenté. L'artiste exploite cet espace abandonné avec ingéniosité. En peignant les murs de couleurs vives, il transforme la friche en un paysage ouvert et verdoyant. L'ajout d'eau au sol crée l'illusion d'une rivière, renforçant l'impression de réalisme. Les reflets des canards dans l'eau contribuent à l'expressivité de l'œuvre. Par cette métamorphose radicale, l'artiste transforme un lieu vide et délaissé en un espace vibrant, offrant un contexte approprié pour ses créations animales faites de matériaux de récupération.

- Cette œuvre se caractérise par une composition asymétrique, orchestrée par l'interaction de lignes obliques, verticales et horizontales qui génèrent un dynamisme notable. Les trois canards sont mis en exergue par des lignes de force obliques, tandis que l'ensemble de la composition, notamment les murs, est structuré par des lignes verticales et horizontales. Cette combinaison subtile confère à l'œuvre une stabilité visuelle.

- Organisation iconique : trois canards de type anthropomorphe, les déchets colorés, la friche.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre s'appelle en anglais « The Duck », ce qui signifie en français « le canard » et met l'accent sur la forme de l'oiseau.
- Inventaire des éléments représentés : L'œuvre présente trois canards anthropomorphes, un mur, le sol, l'eau, ainsi que des débris qui sont représentés de manière superposée et entremêlée, ce qui rend leur nature difficilement identifiable. Nous pouvons toutefois distinguer un ventilateur électrique, une tour de toilette, une porte cassée, des cages en plastique, un pot en plastique et des morceaux de fer.
- Quels symboles : animalise, nature, l'animal anthropomorphe évoque le monde enfantin.
- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation évoque les Nouveaux Réalistes en ayant recours à l'assemblage, l'entrelacement et la juxtaposition de matériaux récupérés. Passionné par la faune, Bordalo II crée des œuvres animalières dont l'objectif est d'inciter le public à reconsidérer ses comportements irresponsables, à l'origine du problème des déchets.

Contexte en aval : L'œuvre, conçue en 2014, a rencontré un succès notable à la Galerie Mathgoth. Son attractivité peut être attribuée à l'originalité de l'œuvre et aux matériaux employés, qui ont suscité l'intérêt du public. Par ailleurs, notre enquête a mis en évidence un engouement particulier des enfants pour la faune et les couleurs.



Figure 7²¹ installation « Pelican »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle, tactile : immersive
- Date de production : 2016
- Type de support et technique : le support est l'espace naturel (la mer) / les techniques sont l'assemblage, accumulation, juxtaposition, entrecroisement, superposition, etc., du déchet.
- Format : Il s'agit d'un format paysage et avec une grande dimension.
- Localisation : l'installation est située au fond de la mer, à l'intérieur du « California Light House in Aruba ».

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : L'œuvre se caractérise par une palette de couleurs variée. Elles se déclinent en tons clairs et froids, tels que le vert d'eau de la mer et le bleu du ciel (qui font partie intégrante de l'œuvre), ainsi que le blanc de la tête du pélican. En contraste, nous observons des tons sombres dans le corps du pélican et dans l'épave du bateau. Ce jeu de contrastes chromatiques renforce l'expressivité et la puissance de la composition.
- Volume et intentionnalité du volume : Dans cette installation, la matérialité physique est mise en exergue par un volume suggéré à travers des techniques de manipulation de déchets recyclés. Le découpage, l'accumulation, la juxtaposition et l'entrecroisement de ces matériaux créent la forme de l'animal. Ces procédés mettent en relief des détails anatomiques tels que l'œil, le bec, l'aile et les plumes, tout en conférant volume et profondeur à l'ensemble de l'œuvre.

²¹ Bordalo II. (2016). Pelican. <https://www.instagram.com/p/BKjYCbZj8jj/>
« Pélican »

- Dans cette œuvre, l'artiste exploite l'espace de manière significative. Un immense pélican, dont l'équilibre est assuré par l'épave d'un bateau, est suspendu au fond de la mer. L'agencement de cette installation, conçue par Bordalo II, confère à l'animal une présence remarquablement naturelle, comme s'il flottait véritablement dans un environnement aquatique paisible. Il en résulte une intégration si harmonieuse de l'œuvre dans son milieu que l'on ne peut l'imaginer installée ailleurs. De ce fait, un dialogue unique est établi entre l'œuvre et l'environnement marin, où l'artiste intègre la mer et le ciel comme des éléments à part entière de sa création, au même titre que les matériaux recyclés et les couleurs vives.

- La composition de l'œuvre est stable, dominée par une horizontalité prononcée. Les lignes de force de la mer et du bateau sont horizontales, une direction que l'on retrouve dans la ligne de base du pélican. Cet alignement confère à la composition un sentiment d'équilibre et de sérénité. En parallèle, des lignes obliques se manifestent dans le cou et le bec de l'oiseau, injectant une dynamique à l'ensemble. Cette dualité compositionnelle, mêlant symétrie et asymétrie, met en évidence la sérénité et la vivacité de l'environnement, offrant ainsi une richesse visuelle et sémantique à l'œuvre.

- Organisation iconique : le pélican anthropomorphe, les déchets colorés, l'espace naturel.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : Il s'agit d'une œuvre intitulée « Pelican », dont le titre signifie « Pélican » en français. Elle se focalise sur la morphologie de cet oiseau.

- Inventaire des éléments représentés : Le pélican anthropomorphe, la mer, le ciel et les déchets sont des éléments traités et chromatisés. Nous distinguons difficilement les matériaux constitutifs, comme les filets, les plastiques et les fragments métalliques, en raison de leur altération prononcée.

- Quels symboles : animalise, nature, l'animal anthropomorphe évoque le monde enfantin.

- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : L'assemblage de matériaux recyclés, une pratique artistique chère aux Nouveaux Réalistes, est ici mis en exergue. Cette œuvre, qui témoigne d'une sensibilité à la cause animale, nous invite à réfléchir à une consommation plus respectueuse de l'environnement et du vivant.

Contexte en aval : Cette œuvre, créée en 2016, est le fruit d'une collaboration avec l'événement dynamique « Aruba Art Fair ». L'originalité de ses matériaux a suscité un vif intérêt auprès du public. Interrogés, les enfants ont manifesté leur enthousiasme pour les animaux et les couleurs pétillantes de la création.

Nous allons maintenant analyser la série intitulée « Mixed Trash Animals » (voir

Figure 8, Figure 9, Figure 10). Le processus de création de cette série s'inspire également de la série précédente, qui mettait en avant la manipulation des déchets et l'utilisation de couleurs vives. Cependant, dans ce cas, Bordalo II réduit le format de construction de ses géants animaux qu'il expose habituellement dans les rues, en les affichant cette fois dans les musées d'art. Ainsi, ces œuvres sont créées avec un arrière-plan en bois ; l'animal est accroché sur un support en bois qui est retouché par l'artiste de manière à garantir la symbiose avec les animaux qui vont apparaître (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021).



Figure 8²² installation « half lion »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile
- Date de production : 2019
- Type de support et technique : le support est un arrière-plan de bois/ les techniques sont le découpage, assemblage, accumulation, entrecroisement, superposition, etc., des déchets.
- Format : portrait verticale évoque la rigidité et la stabilité, une dimension de «40 × 30 cm ».
- Localisation :L'œuvre était exposée à la galerie Mathgoth située au 34 rue Hélène Brion, 75013 Paris, France.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : Dans cette œuvre, la palette de couleurs présente une grande diversité, qui s'observe notamment dans les matières brutes de la partie gauche. Par ailleurs, les coups de pinceau appliqués sur la partie droite rappellent ceux utilisés pour le lion, ce qui accentue l'effet de réalisme de l'animal.
- Volume et intentionnalité du volume : Il s'agit d'un lion conçu à partir de matières physiques en haut-relief, avec un effet de relief écrasé (le volume est suggéré par les techniques de l'installation : les déchets utilisés sont découpés, assemblés, accumulés, juxtaposés, superposés, entrecroisés, etc.). Ces techniques confèrent du volume et de

²² Bordalo II. (2019). Half Lion. <https://www.bordaloii.com/exhibitions>
« demi-lion »

la profondeur à la forme de l'animal, mettant en évidence les détails de sa tête tels que les yeux, le nez, les sourcils et les oreilles.

- Cette œuvre se distingue par une composition centrale et symétrique. Les lignes de force sont principalement verticales, notamment l'axe central qui divise la tête du lion et les lignes verticales du support en bois. Ces lignes sont contrebalancées par des lignes obliques, créées par l'inclinaison de la tête et des oreilles. Ces lignes obliques rompent la stabilité de la composition, introduisant ainsi une dimension de dynamisme.

- Organisation iconique : le lion de type anthropomorphe, un mur, déchets colorés.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre, intitulée « Half Lion », qui signifie en français « Demi Lion », se focalise sur la représentation de la forme du lion.

- Inventaire des éléments représentés Le lion anthropomorphe, le bois dont la texture évoque celle d'une épave de porte ou de fenêtre, ainsi que les déchets juxtaposés sur la partie gauche : il est difficile d'en distinguer certains objets ; des tuyaux et des fragments de plastique découpés. Des fils de diverses natures sont habilement intégrés afin de simuler une chevelure. La partie droite est également constituée de rebuts, mais ceux-ci sont intégralement recouverts de couleurs, ce qui en rend l'origine indéterminée. Nous pouvons toutefois y identifier la présence de fils de laine.

- Quels symboles : animalise, nature, l'animal de anthropomorphe évoque le monde enfantin.

-Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation s'inscrit dans la lignée des Nouveaux Réalistes, mouvement qui détournait des objets du quotidien pour critiquer la société de consommation. Leurs assemblages audacieux résonnent fortement avec cette œuvre. Selon Bordalo, les animaux, qu'il considère comme des miroirs de la nature, sont ici reconstitués à partir des vestiges d'une société consumériste. Ces créations, véritables élégies aux espèces menacées, nous invitent à une réflexion sur notre impact

environnemental et dénoncent la surconsommation, principale responsable de la pollution planétaire.

Contexte en aval : L'œuvre a été exposée à la Galerie Mathgoth en 2019 dans le cadre de l'exposition « Accord de Paris ». Selon la directrice, son originalité a suscité un vif intérêt, attirant un public enthousiaste. En outre, notre sondage auprès des enfants a révélé une grande fascination pour le monde animal et les couleurs.



Figure 9²³ installation « half ring tailed lemur »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile
- Date de production : 2019
- Type de support et technique : le support est un arrière-plan de bois/ les techniques sont le découpage, assemblage, accumulation, superposition, manipulation, etc., des déchets.
- Format : portrait verticale évoque la stabilité. Et, avec dimension de 192 x 144 x 19 cm.

²³ Bordalo II. (2019). Half Ring Tailed Lemur. <https://www.mathgoth.com/lemur.html>
« Lémurien à queue en demi-anneau »

- Localisation : L'œuvre était exposée à la galerie Mathgoth située à Paris, France

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : Les couleurs, variées, se manifestent particulièrement dans les matériaux bruts de la moitié gauche de l'œuvre. Les peintures appliquées dans la moitié droite sont essentielles pour cette œuvre, reflétant les couleurs naturelles du lémurien, contribuant ainsi à l'authenticité de la pièce.

- Volume et intentionnalité du volume : Cette œuvre présente un lémurien réalisé en haut-relief à partir de matériaux physiques. L'effet de relief écrasé est obtenu par la superposition et l'accumulation de déchets découpés et assemblés. Ces techniques de manipulation des matériaux confèrent du volume à la silhouette de l'animal et mettent en évidence ses caractéristiques anatomiques, telles que les yeux, le nez, les sourcils, les pieds, les mains et la queue.

La composition se distingue par sa symétrie centrale. La ligne de force est centrale et verticale, divisant l'œuvre en deux moitiés. Le cadrage rectangulaire du support en bois contribue à cette symétrie. Toutefois, la symétrie est dynamisée par des lignes obliques créées par les contours du corps du lémurien : ses membres, ses oreilles et sa queue. Ces lignes diagonales rompent l'équilibre horizontal et apportent un mouvement à la composition.

- Organisation iconique : le Lémurien de type anthropomorphe, mur, déchets colorés.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : l'œuvre porte le nom anglais « Half Ring Tailed Lemur », ce qui signifie en français « Lémurien à queue annelée ». Ce choix de nom s'appuie sur la forme du lémurien.

- Inventaire des éléments représentés : le Lémurien anthropomorphe, le bois et les déchets, juxtaposés dans la partie gauche, sont des matières brutes et des fragments de plastique dont l'origine est indéfinissable. Il est difficile de distinguer un clavier d'ordinateur, des jouets d'enfant brisés, un piano d'enfant et deux ours. Nous distinguons également de la laine dans la partie droite.

- Quels symboles : animalise, nature, l'animal anthropomorphe évoque le monde enfantin.
- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation évoque le mouvement artistique des Nouveaux Réalistes. L'œuvre, née de l'amour de Bordalo II pour les animaux, nous rappelle que nos actes d'achat ont un impact direct sur la survie des espèces.

Contexte en aval : Exposée en 2019 à la Galerie Mathgoth lors de l'exposition « Accord de Paris », l'œuvre a connu un tel succès qu'elle a été vendue. Les enfants interrogés montrent un vif intérêt pour la faune et les matières colorées.



Figure 10²⁴ installation « half bambi »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »

²⁴ Bordalo II. (2019). Half Bambi. <https://www.instagram.com/p/B8rwckWnpsl/>
« demi-bambi »

- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile
- Date de production :2019
- Type de support et technique : le support est un arrière-plan de bois/ les techniques sont l'assemblage, découpage, accumulation, juxtaposition, entrecroisement, etc., des déchets.
- Format : portrait verticale évoque la rigidité. Et, avec dimension de de 98 x 80 x 18 cm.
- Localisation : L'œuvre était exposée à la galerie Mathgoth située à Paris, France.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : Dans la moitié gauche de l'œuvre, les touches de peinture sont fondamentales pour l'ensemble. L'artiste a employé la couleur naturelle de la gazelle, conférant ainsi un effet de réalisme saisissant. Les couleurs de la moitié droite, quant à elles, contribuent à donner de l'éclat à la composition.

- Volume et intentionnalité du volume : Il s'agit d'une gazelle réalisée en haut-relief, conçue à partir de matériaux physiques. Le volume est suggéré par les techniques d'assemblage : les déchets utilisés sont découpés, assemblés, accumulés, juxtaposés, entrecroisés et superposés de manière à modeler les détails de l'animal, tels que les yeux, les oreilles et le nez. Ces techniques confèrent de la profondeur à la forme de l'animal.

La composition présente un double jeu de symétrie et d'asymétrie. Les lignes de force horizontales du support en bois et de son cadrage rectangulaire contribuent à l'effet symétrique. En revanche, les lignes obliques, formées par le cadrage de la tête, des oreilles et du cou de l'animal, rompent la stabilité horizontale. Ces obliques évoquent un effet de dynamisme et de mouvement au sein de la composition de la Bambi de Bordalo II.

- Organisation iconique : une gazelle de type anthropomorphe, mur, déchets superposés.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre en question, intitulée « Half Bambi », ou « Demi Bambi » en français, se concentre sur la forme de Bambi.

- Inventaire des éléments représentés : La gazelle anthropomorphe, le bois (épave d'une porte) et les déchets sont étroitement juxtaposés et vivement colorés, rendant difficile la distinction de leur nature. Par ailleurs, de la laine ainsi qu'un jouet d'enfant sont visibles au niveau de l'œil droit.
- Quels symboles : animalise, nature, l'animal anthropomorphe évoque le monde enfantin.
- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette œuvre, à l'instar des Nouveaux Réalistes, dénonce la société de surconsommation. Cette œuvre, fruit de l'amour des animaux, critique la pollution due aux déchets et incite le public à s'engager activement pour le changement.

Contexte en aval : L'exposition a eu lieu à la Galerie Mathgoth. Selon la directrice, le succès a été remarquable, toutes les œuvres ayant été vendues. Notre étude de terrain révèle par ailleurs une forte attraction des enfants pour les représentations animales et les couleurs vives.

L'analyse des séries « Big Trash Animals » et « Mixed Trash Animals », notamment lors de la phase de DESCRIPTION, nous a permis d'identifier la forme des animaux représentés comme étant de type anthropomorphe. Cette caractéristique suscite l'intérêt et l'attention de l'enfant, et favorise un lien étroit avec lui. Par conséquent, la partie suivante sera « l'INTERPRÉTATION », troisième point du modèle d'analyse de Gervereau. Nous interpréterons le concept d'anthropomorphisme en soulignant son impact sur l'enfant (voir p. 93).

2. L'Anthropomorphisme et son impact sur l'enfant

Suite à l'analyse descriptive et à l'étude du contexte des œuvres issues de ces deux séries, nous passons à leur INTERPRÉTATION. Il s'agit de dégager le concept d'«*anthropomorphisme*» (Sueur, 2020).

2.1. La relation anthropomorphe entre l'enfant et l'animal

L'anthropomorphisme consiste d'octroyer des caractéristiques morphologiques ou des comportements humains à d'autres entités, telles que des animaux, des objets inanimés, des phénomènes, etc. Il se manifeste sous divers types. L'anthropomorphisme imaginaire, le type le plus courant, utilise principalement l'animal pour refléter la société et parler de l'homme, de ses défauts, de ses qualités, etc. À partir du milieu du XXe siècle, cet anthropomorphisme imaginaire s'est largement diffusé dans des domaines variés comme le cinéma, l'art, les dessins animés et, de manière notable, la littérature d'enfance et de jeunesse. Cette prépondérance explique son lien étroit avec l'univers enfantin. Ainsi, l'animal n'est plus perçu comme un simple objet, mais comme un être doué de sensibilité, d'empathie, d'intentions et de langage. Nous parlons alors d'un animal anthropomorphisé (Sueur, 2020). Le monde de l'enfant est intrinsèquement lié à celui de l'animal, qu'il soit réel ou imaginaire. Selon Faucher (cité dans Atzenhoffer, 2017), les animaux représentent des «*intérêts naturels*» (p. 11) pour l'enfant.

En outre, les enfants manifestent une affinité intrinsèque pour les animaux. À cet égard, Montagner (2007) observe que les enfants âgés de 6 à 11 ans perçoivent les animaux de compagnie comme de véritables partenaires. Les chiens et les chats sont considérés comme des membres à part entière de la famille, leur présence générant joie

et enthousiasme chez les enfants. Quant aux dauphins, ils sont envisagés comme des associés potentiels, les enfants formulant l'espoir de les rencontrer. De même, Freud (cité dans Gamba, 2016) dans souligne que l'enfant s'identifie plus facilement aux animaux qu'aux humains. Car, l'enfance constitue une période où l'individu est intimement lié au monde animal. Ce dernier fait partie intégrante de l'univers quotidien de l'enfant, et l'identification à l'animal devient un mécanisme fréquent chez les plus jeunes. Un lien singulier et intime unit ainsi les enfants aux animaux. Leurs comportements et leurs traits partagent une similarité, caractérisée par la spontanéité. L'enfant perçoit un écho de sa propre personne chez l'animal. Dans ce cadre-là, Freud (cité dans Gamba, 2016) observe que le jeune enfant manifeste une proximité significative avec l'animal. Cette convergence s'expliquerait par des traits communs tels qu'une sensualité intrinsèque, un caractère impulsif et une propension à privilégier l'instant présent. Cette similarité fondamentale pourrait ainsi expliquer pourquoi les jeunes enfants saisissent plus aisément la simplicité des comportements animaux, contrastant avec la complexité parfois déroutante des réactions adultes.

Pour mieux appréhender l'anthropomorphisme, il est indispensable de comprendre la nature de la relation que les humains fondent avec les animaux réels. Une relation de type humain est privilégiée, notamment avec les animaux domestiques. Cela consiste à établir avec eux une communauté qui nie leur animalité. En effet, les humains leur confèrent des caractéristiques anthropiques telles que des capacités cognitives, des émotions et des intentions, en interprétant leurs comportements. De ce fait, ils ne les perçoivent pas comme de simples entités insensibles ou des objets inanimés, mais plutôt comme des êtres empathiques doués de communication. L'individu interagit fréquemment avec son animal comme s'il s'agissait d'un nourrisson ou d'un jeune enfant. En observant le comportement d'un animal, l'être humain a tendance à lui attribuer des intentions analogues à celles des humains. Il interprète les attitudes animales en se positionnant comme référent. C'est pourquoi notre relation avec les animaux est souvent empreinte d'anthropomorphisme. Ce phénomène est systématique dans nos interactions avec les animaux (Sueur, 2020).

Dans cette perspective, Airenti (2012) met en lumière la tendance des êtres humains à appréhender les entités en mouvement en leur conférant des attributs et une vie mentale typiquement humains. Ce phénomène se manifeste dans l'interprétation du comportement animal. Lors de nos interactions avec les animaux, nous leur prêtons des émotions, des réactions, des états mentaux, des raisonnements, etc., typiquement humains. Cette anthropomorphisation joue un rôle crucial dans l'établissement d'un univers commun entre l'homme et l'animal. Airenti propose d'analyser l'anthropomorphisme sous l'angle des relations, le décrivant comme une forme de connexion établie par l'homme avec les animaux. Cette attribution de facultés humaines aux animaux survient au cours d'une interaction singulière, souvent conceptualisée comme un dialogue. Il s'agit de positionner l'animal comme un émetteur dans un échange communicationnel, le transformant ainsi en interlocuteur au sein d'une relation anthropomorphique. Cette relation se construit entre l'homme et l'animal, notamment par le biais de la parole, en utilisant notre langage naturel. Si l'adulte n'anticipe généralement pas de réponse verbale de son animal, l'enfant, en revanche, engage un véritable dialogue et anticipe une réaction. Il interprète alors les signaux de l'animal, sons, mouvements, etc., comme des réponses à ses propres paroles, tendant à croire que son animal le comprend au sens littéral.

Dans la même veine, Montagner (2007) observe que certains animaux manifestent des comportements qui sont interprétés par l'enfant comme une imitation de ses propres attitudes, suggérant une intention d'interaction. L'enfant perçoit alors ces animaux comme capables de comprendre ses actions, les considérant ainsi comme de véritables partenaires. En s'ajustant aux comportements de l'enfant, ces animaux deviennent de fidèles compagnons, procurant un sentiment d'amitié, de réconfort, de distraction et de compréhension. De même, en imitant les intentions et les comportements de l'enfant, en s'ajustant à ses particularités et en déchiffrant ses signaux, ces animaux donnent l'impression d'adhérer à ses émotions et de partager ses affects. L'enfant vit avec eux une relation privilégiée et affective. C'est pourquoi Stern les a qualifiés d'«*animaux d'accordage*» (Bélaïr, 2016, paragr. 21). Des études complémentaires ont souligné la relation anthropomorphique développée par l'élève

avec l'animal en contexte scolaire. Lors d'activités d'élevage, l'élève manifeste fréquemment de l'affection en attribuant des prénoms aux animaux, en leur prêtant des émotions humaines et en engageant des conversations avec eux. Cette propension à l'anthropomorphisme favorise le bien-être animal chez les enfants (Tripet, 2019).

Ces animaux se caractérisent souvent par une apparence bienveillante et une disposition affectueuse. Leur comportement, exempt de toute agressivité, conduit l'enfant à percevoir chez eux une affection, une amitié et un amour sincères. Par leurs attitudes accueillantes et leurs interactions, ils sont capables d'ouvrir le monde intérieur de l'enfant, favorisant ainsi un climat affectif propice à son développement psychique et émotionnel. L'enfant se tourne vers l'animal, lui confie ses pensées et s'identifie à lui. De plus, cet animal devient fréquemment un compagnon fiable, qui ne trahit pas et n'aborde ni les difficultés personnelles ni les problèmes familiaux. Il procure apaisement et réconfort à l'enfant, lui offrant un soutien émotionnel authentique (Montagner, 2007). Delfour et Chapouthier (2016) mettent également en évidence la propension des enfants à interpréter les agissements des animaux. Ils élaborent une analyse psychologique de ces comportements, en explorant les émotions et les motivations sous-jacentes. Grâce à l'anthropomorphisme, l'animal est considéré comme un sujet à part entière, doté d'émotions, de besoins et de désirs. Pour l'enfant, l'animal acquiert un statut de personne, devenant un sujet pleinement reconnu. En somme, l'établissement de liens entre l'enfant et son animal est interprété comme une forme d'anthropomorphisme, s'apparentant à un jeu de fiction, également appelé jeu d'imitation.

Piaget (cité dans Airenti, 2012) soutient que chez l'enfant, le rêve, l'imagination et la pensée sont des processus intrinsèques et naturels. L'enfant appréhende le monde à travers le prisme de ses désirs, besoins, sensations, émotions et perceptions. Il confère ainsi des attributs humains aux phénomènes physiques, les dotant par exemple de la parole, de sentiments, de motivations et d'états mentaux. Ce jeu de fiction lui permet de construire des scénarios où la réalité et l'imaginaire s'entremêlent étroitement. Cette capacité ne signifie pas une confusion entre le réel et le fictif, mais plutôt une aisance à naviguer entre les deux. À titre d'exemple, un enfant peut jeter un morceau de bois au

feu, même après l'avoir traité comme un bébé. Bien que les phénomènes physiques soient inaptes à la parole, l'enfant peut néanmoins établir une relation d'intimité avec eux par le biais du dialogue. Cette interaction verbale imaginaire positionne ces phénomènes en tant qu'interlocuteurs. Par conséquent, grâce à son imagination, l'enfant anime les phénomènes physiques, créant ainsi des narrations. Il les met en scène pour exprimer ce qu'il ressent. En traitant un tel phénomène comme une personne, l'enfant explore des émotions et des états mentaux, expérimente des relations et développe sa compréhension de lui-même et des autres. Ce jeu de fiction constitue une étape cruciale dans le développement de l'enfant.

Cette relation anthropomorphique est un thème récurrent dans la littérature jeunesse. Elle se manifeste par l'attribution de caractéristiques humaines aux animaux, qu'il s'agisse du langage, du comportement ou de l'apparence physique. À cet égard, Nières-Chevrel (cité dans Atzenhoffer, 2017) souligne la fascination des enfants pour les animaux, y compris les espèces fictionnelles et exotiques, qu'elle décrit comme portant un «*masque d'enfance*» (p. 7). Les animaux, même lorsqu'ils sont inanimés et imaginaires, font partie intégrante de l'univers enfantin. Ils sont perçus comme proches des enfants et incarnent des symboles puissants à ce stade de la vie. Par ailleurs, Durand (1969) proclame : «*[...] de toutes les images [...] ce sont les images animales qui sont les plus fréquentes et les plus communes. On peut dire que rien ne nous est plus familier, dès l'enfance, que les représentations animales.*» (p. 71). C'est ce que Hugo (cité dans Armengaud & Bourre, 2007) a souligné, il exprime l'attrait prononcé des jeunes enfants pour l'observation des animaux, en déclarant : «*L'œil bleu des innocents veut des bêtes énormes.*» (paragr. 5). Cette iconographie animalière émerveille donc l'enfant dans ses lectures. Cette affinité justifie la tendance des éditeurs, auteurs et illustrateurs à produire des albums centrés sur des animaux, répondant ainsi aux préférences de ce jeune public pour ce type de récits. Ces derniers agissent comme des vecteurs oniriques, constituant une passerelle privilégiée vers l'imaginaire enfantin. En conséquence, les auteurs de littérature d'enfance et de jeunesse explorent abondamment le monde animal, élaborant de nombreuses œuvres où ces créatures incarnent un rôle

fondamental dans les narrations destinées aux enfants, tout en intégrant les caractéristiques inhérentes à ce genre littéraire. Bourre (citée dans Armengaud & Bourre, 2007) exprime un plaisir manifeste à créer et à animer des images d'animaux dans les ouvrages pour enfants. Elle privilégie le dessin de créatures animales plutôt que d'humains, arguant que le règne animal offre une richesse inépuisable en termes de formes, de textures, de couleurs et de mouvements. Des mammifères aux insectes, en passant par les oiseaux et les reptiles, chaque espèce représente une source d'inspiration graphique renouvelée. Pour Bourre, ce répertoire fantastique constitue une source intarissable d'inspiration et d'imagination pour ses créations destinées aux enfants. Elle est convaincue que ces images animales confèrent une profondeur, une force et un émerveillement supplémentaires aux textes. Elles incitent les jeunes lecteurs à s'immerger pleinement dans les récits, car l'image leur est intrinsèquement accessible, captivant instantanément leur regard et leur sensibilité (Armengaud & Bourre, 2007).

Cette littérature accorde une place prépondérante aux animaux, présentant une diversité d'espèces, qu'elles soient familières, sauvages ou imaginaires. Ces derniers ne se limitent pas à leurs instincts d'animaux, ils se soumettent au jeu de leur auteur. En effet, le langage utilisé tend vers l'anthropomorphisme, conférant aux animaux des caractéristiques spécifiquement humaines. Ils évoluent de manière humaine et sont fréquemment employés pour dépeindre des scénarios de la vie familiale, scolaire et sociale de l'enfant (Harvey, 2022). Dans cette optique, Melmoux-Montaubin (2011) avance que l'anthropomorphisation des animaux représente un vecteur de communication privilégié avec l'enfant. Ils créent diverses situations dans lesquelles l'enfant peut s'identifier, soit parce qu'il les vit vraiment, soit parce qu'il imagine que cela pourrait lui arriver. L'enfant y découvre un quotidien qui lui ressemble ou tel qu'il le désire, empreint de solidarité, de chaleur, de protection et d'affection. En désignant des scénarios qui résonnent avec les différentes situations de la vie de l'enfant, ce dernier a la possibilité de se projeter et de s'identifier aisément aux animaux anthropomorphisés. L'aspect anthropomorphique ne constitue pas un obstacle à ce processus d'identification. Au contraire, il l'aide à s'identifier instinctivement à l'animal figuré plutôt qu'à la représentation réelle de l'animal (Armengaud, 2017).

Dans cette littérature, les auteurs offrent à leur jeune public un miroir dans lequel ils peuvent se reconnaître. Pour favoriser la connaissance de soi, il est plus efficace de dépasser l'affrontement direct en empruntant un chemin moins frontal qui permet une décharge à l'identification. Ce chemin se matérialise par l'animal anthropomorphisé, qui permet à l'enfant de se confronter à lui-même et de se décrypter à travers la lecture. En effet, dans ces histoires, l'animal est intégré à des situations quotidiennes de la vie de l'enfant. Il revit des expériences familières aux jeunes lecteurs. Il est coiffé, doué de parole, porte des vêtements, mange à table, rit, joue, dort, pense et possède même un prénom (Atzenhoffer, 2017). Dans le même ordre d'idées, Matignon (2012) souligne que l'animal anthropomorphe, au sein des fictions, assume divers rôles dans l'imaginaire enfantin. Il imite les gestes, les cris et les rires de l'enfant, tout en symbolisant ses émotions, ses perceptions et ses désirs. Cet animal crée un point de convergence pour les enfants en termes de traits de caractère, d'intérêts, de comportements et de psychologie, facilitant ainsi une identification aisée par le biais de l'imagination. Selon Ricœur (1990), cette identification permet à l'enfant de réaliser des *« expériences de pensée que nous menons dans le grand laboratoire de l'imagination »* (p. 194).

Le monde imaginaire des animaux permet à l'enfant de naviguer entre la réalité et la fiction. Entre sept et douze ans, âge propice à la socialisation, l'enfant éprouve un besoin accru d'interagir avec ses pairs. En l'absence de camarades réels, il peut même créer des amis imaginaires. C'est pourquoi l'enfant s'adresse aux animaux des fables, les considérant comme des compagnons et s'immergeant ainsi dans les situations évoquées dans ces récits (Bonhomme, s. d). Chez l'enfant, toutes les capacités imaginatives et projectives cohabitent, lui permettant de se mettre à la place d'autrui. De même, jusqu'à environ sept ans, la frontière entre réalité et imaginaire reste floue. Cela ne signifie pas que l'enfant ne distingue pas l'ourson avec lequel il s'endort et le chien avec lequel il joue, mais qu'il attribue une forme de vie. Il s'identifie et interagit alors avec les animaux anthropomorphes de ses livres. Pour lui, ces aventures narratives sont authentiques et exercent une influence significative sur son subconscient, une empreinte qui perdure tout au long de sa vie (Charbonneau-Hellot, 1984). Ces animaux, même inanimés, jouent un rôle essentiel dans la symbolisation et l'expression des émotions enfantines,

conférant ainsi un sens à leur expérience vécue. Ils accompagnent l'enfant dans divers aspects de son développement, notamment sur le plan affectif. En tant que miroirs émotionnels, ces figures animalières présentes dans les récits aident l'enfant à identifier, confronter et canaliser ses émotions, favorisant de ce fait la découverte et l'édification de son identité. L'enfant interprète les comportements des animaux anthropomorphes comme des états intérieurs comparables à ses propres ressentis. Grâce à ces figures, il apprend à mieux se connaître et à explorer ses affects. Ces animaux s'inscrivent dans la réalité affective de l'enfant et entretiennent avec lui un lien intrinsèquement subjectif. Leur fonction symbolique revêt une importance primordiale dans cette dynamique affective, les érigeant en archétypes d'attachement et de bienveillance pour l'enfant (Gamba, 2016).

En somme, les animaux constituent une part essentielle des centres d'intérêt naturels de l'enfant. Ce dernier s'identifie aisément à eux, leurs comportements et leurs caractéristiques présentant des similarités marquées par la spontanéité. De ce fait, l'enfant anthropomorphise sa relation avec les animaux. Il leur attribue des traits humains, engage un dialogue avec eux et interprète leurs sons, mouvements et comportements comme des réponses à ses paroles. L'enfant tend à croire que ces animaux le comprennent littéralement, tendant à croire qu'ils le comprennent littéralement. Ce lien anthropomorphique avec l'animal naît d'un jeu de fiction dans lequel l'enfant crée des univers parallèles inspirés de son monde réel. L'enfant ne confond pas la réalité et la situation fictive, mais il alterne avec aisance entre les deux. De surcroît, l'enfant est souvent fasciné par les animaux exotiques, qui incarnent une forme d'innocence. De ce fait, les éditeurs exploitent cette propension en mettant en scène des animaux anthropomorphes dotés de caractéristiques humaines. Ces derniers offrent aux enfants des scénarios propices à l'identification, qu'ils soient vécus concrètement ou imaginés. Par ailleurs, ces animaux fournissent à l'enfant un miroir de ses propres traits de caractère et de sa psychologie, facilitant ainsi l'identification par le biais de l'imagination. En définitive, qu'il s'agisse d'un animal familier ou exotique, l'enfant s'identifie à lui par le biais du jeu de fiction.

L'anthropomorphisme joue également un rôle crucial dans le développement des processus de maturation et cognitifs chez l'enfant.

2.2. L'animal anthropomorphe au service de l'éducation de l'enfant

La littérature de jeunesse vise à éduquer en transmettant des valeurs et des codes essentiels à la formation et à la maturation de l'enfant. C'est pourquoi les illustrateurs et les auteurs exploitent l'animal anthropomorphe comme outil pédagogique pour guider l'enfant dans son développement. Ils établissent un parallèle entre le règne animal et le cheminement que l'enfant doit parcourir pour atteindre la maturité. Dans ce sens, Bourre (cite dans Armengaud, 2017) mentionne : *«Nous avons pris en otage tout le monde animal pour enseigner à nos petits comment bien grandir, ... en les faisant rêver, en les mettant en garde, en les amusant.»* (paragr. 1). En outre, l'animal anthropomorphe permet à l'enfant de développer une conscience de son environnement et des situations concrètes de son quotidien. Il contribue ainsi à façonner sa perception du monde et à révéler la représentation qu'il s'en forge.

Historiquement, la littérature enfantine a fréquemment utilisé la peur comme instrument pédagogique pour sensibiliser l'enfant aux dangers potentiels de la vie quotidienne. Étant donné que les enfants ne sont pas toujours familiers avec ce sentiment et peinent à en évaluer l'intensité, des figures telles que des animaux malveillants ou des croquemitaines étaient fréquemment utilisées pour inciter à l'obéissance et prémunir l'enfant des périls environnants. Néanmoins, la production contemporaine d'ouvrages pour enfants tend à abandonner la représentation menaçante de l'animal fantastique, traditionnellement associé à la mise en danger des enfants égarés, des personnes âgées ou des petits animaux. Désormais, les récits présentent des personnages tels que le «grand méchant loup» transformé en un petit loup fréquentant l'école, un lapin se brossant les dents après chaque repas, un caneton

effectuant sa rentrée scolaire, une petite souris aspirant à la lecture, ou encore un petit escargot scolarisé en maternelle, etc.

L'animal anthropomorphe agit comme un reflet du comportement de l'enfant. En simulant des situations quotidiennes, il contribue grandement à la régulation des comportements, à la socialisation, à la maturation et à l'instruction de l'enfant. Caractérisé souvent par des comportements sociaux responsables, l'animal anthropomorphe stimule l'adoption de nouveaux comportements chez l'enfant et favorise la communication intrafamiliale. Grâce à ses caractéristiques, il contribue au développement cérébral de l'enfant, l'aidant à traiter les informations externes, à structurer sa pensée, sa raison et ses comportements. Il constitue ainsi une source de savoir, initiant l'enfant au processus d'apprentissage lui-même.

Dans ce contexte, les fables abordent avec délicatesse des problèmes quotidiens auxquels l'enfant est confronté et que l'adulte peine à expliciter, tels que la jalousie, la peur, la maladie, la mort ou la pauvreté. Elles misent sur le bon sens et la tendresse pour aider l'enfant à appréhender ces sujets complexes. Les animaux anthropomorphes jouent un rôle crucial en répondant aux questions existentielles de l'enfant (Atzenhoffer, 2017). Par exemple, le sentiment inconscient de la jalousie, souvent source d'anxiété chez l'enfant craignant d'être moins aimé, est illustré. Micheline Brault met en scène deux chats qui se disputent constamment l'affection de leur maîtresse. La résolution de l'histoire révèle qu'il y a suffisamment d'amour pour chacun, à l'image de l'affection parentale. Le besoin d'amour est ainsi traité grâce à l'animal anthropomorphe, ce qui contribue à renforcer l'enfant et à affirmer son identité. Un autre thème fréquemment abordé est la peur, qui affecte les enfants. L'histoire de « Micmac le caneton », par exemple, présente un personnage souffrant de phobie de l'eau. Encouragé par sa mère et ses frères, il apprend à surmonter ses craintes. De même, ces albums reflètent les difficultés auxquelles les enfants sont confrontés, telles que le respect des règles et l'acceptation des frustrations. Ils visent à enseigner à l'enfant la gestion de ses déceptions (Hubert, 2020).

Ces fables mettent en lumière les épreuves auxquelles l'enfant peut être confronté pour se développer et accéder à l'âge adulte. En effet, elles mettent en scène des

animaux anthropomorphisés rassurants qui offrent à l'enfant des identifications riches, lui permettant de s'adapter aux diverses situations difficiles de sa vie quotidienne. L'enfant ne grandit plus seul. Cet animal lui permet d'évaluer les épreuves de sa vie quotidienne et de les surmonter. Il offre une présence affective et une identification plus aisée pour l'enfant, facilitant ainsi l'intégration de ces défis (Atzenhoffer, 2017). Dans ce contexte, les auteurs québécois se concentrent sur des thèmes tels que la « réussite après les épreuves » et « l'apaisement des inquiétudes ». Les dénouements de ces fables sont toujours heureux. En effet, ces thèmes portent une signification positive, qui constitue un substrat fondamental pour l'efficacité de la fable et son impact bénéfique sur le jeune lecteur (Charbonneau-Hellot, 1984).

Dans une perspective similaire, les récits intégrant des animaux anthropomorphes véhiculent une multitude de messages éducatifs, notamment sur l'altruisme, l'amitié et le respect d'autrui et des animaux. Ils se concentrent particulièrement sur le thème de l'amitié entre l'animal et l'enfant. Cette thématique résonne avec l'expérience des enfants, qui développent souvent des amitiés profondes avec des animaux réels et cherchent à retrouver cette connexion dans la littérature. Dans ces récits, le personnage humain entretient une relation harmonieuse avec l'animal, ce dernier étant souvent dépeint comme un membre de la famille, un confident loyal et digne de confiance. L'animal, par son absence de jugement et son indifférence aux difficultés personnelles ou familiales, endosse parfois des rôles de substitution parentale ou fraternelle pour le héros. De ce fait, ces animaux anthropomorphes trouvent fréquemment un refuge indéfectible auprès de leur ami humain, ce qui constitue une véritable « école de la vie » (Atzenhoffer, 2017, p. 2). Dans cette optique, de nombreux albums construisent un imaginaire positif autour des animaux, en particulier les chiens. Ces derniers sont généralement caractérisés par leur honnêteté, leur instinct protecteur, leur vigilance et leur complicité dans les jeux des enfants. Ils sont constamment représentés comme des compagnons fidèles, apaisants et divertissants. En somme, la notion d'amitié entre l'enfant et l'animal est omniprésente dans ces albums et joue un rôle crucial dans le développement de l'enfant (Hubert, 2020).

Parallèlement, sous l'angle des messages éducatifs, la littérature d'enfance et de jeunesse contribue activement à façonner et à pérenniser les croyances sociétales relatives à l'importance des animaux. De nombreux ouvrages de ce genre abordent des préoccupations contemporaines, telles que le rejet de la violence et la protection animale. En présentant les animaux comme des individus, cette littérature stimule la curiosité intellectuelle et favorise le développement de l'empathie chez les enfants. À cet égard, Rousseau (cité dans Armengaud, 2017) a mentionné : «*En effet, comment nous laissons-nous émouvoir à la pitié, si ce n'est en nous transportant hors de nous et, nous identifiant avec l'animal souffrant, en quittant, pour ainsi dire, notre être pour prendre le sien ?.*» (paragr. 31). Cette littérature vise ainsi à sensibiliser les jeunes lecteurs à la souffrance animale. Elle sollicite la moralité enfantine en éveillant la pitié, et encourage la reconnaissance des droits fondamentaux des animaux, notamment leurs droits à la vie, au bonheur et à la liberté. En d'autres termes, l'objectif est de former de jeunes citoyens responsables, conscients du monde qu'ils habitent et partagent avec d'autres êtres vivants. Pour ce faire, elle recourt fréquemment à des animaux anthropomorphes afin de sensibiliser les enfants au monde extérieur et aux dures réalités que les humains imposent aux animaux. Elle cherche à éduquer tout en divertissant, en exploitant la puissance de l'imaginaire et la richesse des illustrations animalières pour transmettre ses messages. Les auteurs reconnaissent l'efficacité des animaux anthropomorphes comme un moyen privilégié d'atteindre la sensibilité des enfants (Charbonneau-Hellot, 1984). L'anthropomorphisme est en effet une tendance sociale qui émane de diverses motivations, dont la défense de la cause animale. Il met en lumière les similarités entre l'être humain et l'animal afin de sensibiliser à la souffrance animale et d'encourager des comportements plus respectueux de la part des humains. L'anthropomorphisme se révèle ainsi être un outil essentiel pour élaborer de nouveaux cadres de pensée axés sur le bien-être animal.

À titre d'exemple, «L'Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprit à voler» illustre cette problématique. Le récit met en scène une mouette moribonde, victime d'une marée noire, confiant son dernier œuf au chat Zorbas en le suppliant de veiller sur le poussin et de lui enseigner le vol. Zorbas accepte cette mission et protège l'œuf avec

dévouement. Ce récit poignant a manifestement pour objectif de sensibiliser le public aux conséquences dévastatrices des marées noires, catastrophes écologiques d'origine anthropique qui menacent gravement l'environnement marin et perturbent l'équilibre des écosystèmes fauniques et floristiques. Dans une veine similaire, le sort d'une espèce de pigeons migrateurs, aujourd'hui éteinte, offre un autre exemple historique. Au XIXe siècle, ces oiseaux furent la cible d'une chasse intensive, notamment lors de grands concours. Perçus comme nuisibles en raison des dommages causés aux arbres par leur poids, ces pigeons furent décimés par l'activité humaine. De ce fait, l'auteur du récit « Martha était là » utilise son œuvre pour dénoncer l'impact anthropique sur la destruction des espèces animales (Armengaud, 2017). De nombreuses œuvres littéraires reflètent ainsi la cruauté humaine envers la faune sauvage, exposant les souffrances infligées par des pratiques destructrices telles que la chasse, souvent comparables à des conflits armés menés contre les animaux.

Les animaux d'élevage sont également victimes de la barbarie humaine. La dénonciation des pratiques de l'élevage intensif, notamment celles concernant les poulets maintenus dans des conditions de surpopulation et de chaleur excessive jusqu'à leur abattage, trouve un écho dans l'album « Un mur sur une poule » de Gilles Baum. Dans cette fable, l'auteur met en scène l'effondrement des structures d'élevage sous le poids des poulets entassés, conduisant à leur libération et à leur rébellion contre l'éleveur. L'album illustre ainsi le principe d'une réciprocité des actions humaines sur la nature, soulignant que nos traitements envers l'environnement et ses habitants peuvent avoir des conséquences inattendues.

Par ailleurs, de nombreux récits visent à sensibiliser l'enfant aux invertébrés, soulignant leur fragilité inhérente. Ils encouragent une familiarisation avec ces créatures souvent négligées dans l'environnement familial, favorisant ainsi un changement de comportement et une manipulation délicate. En outre, grâce à l'animal anthropomorphe, l'enfant développe une sensibilité accrue envers les animaux domestiques et acquiert les compétences nécessaires à leur prise en charge. Par exemple, l'enfant intègre la notion que son animal possède un corps nécessitant une routine d'hygiène rigoureuse, incluant la vaccination des chats, le nettoyage de la cage

des hamsters ou de l'aquarium des poissons, et le brossage des chiens. Cette prise de conscience de la protection de son animal et de sa propre santé le conduit à transposer ces principes d'hygiène à sa personne. De manière similaire, de nombreux albums illustrés cherchent à éduquer l'enfant sur les responsabilités liées à l'adoption d'un chien, insistant sur le fait qu'un animal n'est pas un jouet susceptible d'être abandonné suite à un caprice. Cette littérature exploite l'anthropomorphisme animal pour critiquer les comportements humains envers les animaux.

Ces rôles endossés par les animaux anthropomorphes confèrent à l'enfant une distance intellectuelle et émotionnelle propice à la réflexion critique sur diverses problématiques, ce qui consolide son développement socio-émotionnel. Cette littérature exploite ces figures pour stimuler des identifications ludiques. Celles-ci cultivent la sensibilité de l'enfant à l'altérité et encouragent l'empathie et l'affection envers ces êtres vivants. Elle vise également à pallier le manque de connaissances des enfants concernant les animaux. L'objectif de ces récits est donc didactique, ils cherchent à promouvoir l'éducation morale et à sensibiliser les jeunes lecteurs à la vie et à la souffrance animale. Autrement dit, ces animaux anthropomorphes préfigurent la manière dont l'enfant appréhendera le monde animal (Armengaud, 2017).

Dionne (2020) souligne, dans ce contexte, la fascination innée de l'enfant pour les animaux, qu'il aime observer et garder auprès de lui. Toujours en quête de réponses concernant leur habitat, leur alimentation, etc., l'enfant découvre, à travers les animaux anthropomorphes, une source de connaissances. Ces récits lui permettent d'explorer divers aspects de la vie animale, voire d'acquérir des notions biologiques, tout en bénéficiant d'une approche pédagogique authentique. Ces albums, omniprésents dans l'univers enfantin, véhiculent des informations factuelles sur les propriétés biologiques des animaux. Ils abordent le cycle de vie des créatures, évoquant la croissance, la mort, ainsi que leurs besoins essentiels tels que la nourriture et l'abri. Parfois, ces albums présentent les animaux dans leur habitat naturel, permettant ainsi aux enfants d'acquérir des connaissances sur le mode de vie des espèces et de développer leur raisonnement biologique concernant le règne animal. Citant l'exemple de l'album « Eustache perd son panache » de Louise Bradford et Christine Battuz, qui traite du cycle

de vie des animaux. Il met en scène un jeune orignal effrayé par la perte de ses panaches, mais sa mère le rassure en lui expliquant qu'il s'agit d'un phénomène naturel. En grandissant, les panaches tombent pour être remplacés par de nouveaux durant l'été. La communauté scientifique utilise fréquemment le langage anthropomorphique pour décrire des faits scientifiques.

Dionne (2020) souligne que de nombreuses études révèlent la capacité des enfants d'âge préscolaire à assimiler des connaissances biologiques complexes sur les animaux grâce aux albums de littérature de jeunesse. Ces ouvrages représentent une source d'information significative sur le règne animal pour les jeunes enfants, favorisant le développement d'un raisonnement biologique et une compréhension scientifique des caractéristiques propres aux diverses espèces. Par ailleurs, certaines études expérimentales ont démontré que les enfants retiennent une quantité équivalente de connaissances biologiques, qu'il s'agisse d'albums présentant des animaux anthropomorphisés ou des illustrations réalistes. Cette constatation confère à la littérature de jeunesse le rôle de support pédagogique pour l'enseignement des sciences. De multiples recherches insistent d'ailleurs sur la nécessité d'intégrer ces albums dans les programmes de sciences, particulièrement aux niveaux préscolaire et élémentaire. Les éducateurs sont conscients de l'impact significatif de ces albums sur les connaissances et le raisonnement biologique des enfants, leur permettant d'appréhender le monde naturel de manière fluide. En effet, les auteurs et illustrateurs représentent souvent les animaux dans leur habitat naturel (par exemple, la forêt ou l'océan), tout en leur attribuant des caractéristiques humaines telles que des vêtements, des prénoms et la capacité de parler. Cet aspect anthropomorphisé s'avère ainsi propice à l'acquisition de connaissances sur les animaux et au développement du raisonnement biologique chez l'enfant.

Bref, l'animal anthropomorphe joue un rôle déterminant dans le processus de maturation de l'enfant. Sa présence est essentielle pour la régulation des comportements et le développement social. En accompagnant l'enfant face aux défis de sa croissance, l'animal anthropomorphe l'aide à appréhender des émotions complexes

telles que la jalousie et la peur. Il procure un soutien affectif significatif, facilitant ainsi l'adaptation de l'enfant aux situations difficiles du quotidien. Par ailleurs, l'animal anthropomorphe véhicule des messages fondamentaux sur l'importance de l'amitié, valeur essentielle qui accompagne l'enfant tout au long de son développement. Il contribue également à sensibiliser les enfants à la cause animale, stimulant leur empathie et les incitant à adopter un comportement respectueux envers les êtres vivants, favorisant ainsi l'émergence de citoyens responsables. Enfin, l'animal anthropomorphe est crucial pour le développement des processus cognitifs de l'enfant, en lui offrant des connaissances approfondies sur le règne animal. Il encourage le développement d'un raisonnement biologique et une compréhension scientifique des spécificités propres aux animaux.

Après avoir examiné l'analyse de la forme animale dans les œuvres de Bordalo II, il est également essentiel d'étudier la relation entre la forme et la couleur. Ces derniers ne sont pas de simples juxtapositions, mais plutôt des aspects interdépendants d'un même langage visuel qui s'influencent mutuellement. L'emploi des couleurs par Bordalo II constitue un élément fondamental de son œuvre, indissociable de la puissance de ses formes animales. Il ne se contente pas d'une reproduction fidèle des couleurs des animaux qu'il représente. Il déploie une palette vibrante et inattendue, intensifiant ainsi l'impact visuel de ses créations animalières et contribuant à véhiculer son message sur la société de consommation et la protection environnementale. Les couleurs choisies sont en harmonie avec la morphologie de l'animal représenté. Les teintes vives et contrastées accentuent les volumes de ses installations, soulignant les détails et les textures des figures animales. Cette interaction subtile entre la forme et la couleur génère un effet visuel saisissant qui capte l'attention du spectateur et l'invite à une observation approfondie et à une interaction avec l'œuvre.

Dans cette optique, Kandinsky (cité dans Rodrigo, 2014) soutient que la forme et la couleur transcendent leur simple nature visuelle pour revêtir une signification intrinsèque et profonde. Il postulait que ces éléments constituaient un langage

universel, apte à interpeller directement l'âme et l'esprit du spectateur. Kandinsky évoquait spécifiquement la «*résonance intérieure*» (paragr. 19) des formes et des couleurs. Selon sa conception, l'agencement de ces composants visuels pouvait entrer en résonance avec l'âme du récepteur, suscitant ainsi des émotions et des sentiments intérieurs. Cette résonance intérieure se trouve au fondement même de l'expérience artistique, permettant à chaque individu d'établir une connexion personnelle et profonde avec l'œuvre.

Chapitre 2 - La valeur de la couleur dans les séries « Plastic Animals » et « Half-Half Animals »

Nous allons maintenant analyser des œuvres appartenant à la série « Plastic Animals » (voir Figure 11, Figure 12, Figure 13). Dans cette série, les matériaux bruts sont mis en valeur. En effet, l'œuvre est constituée uniquement de fragments de plastique. Cette série vise à critiquer la consommation excessive de plastique (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021).

1. La couleur comme paramètre d'analyse de l'œuvre



Figure 11²⁵ installation « plastic frog »

²⁵ Bordalo II. Plastic Frog. (2017). <https://www.instagram.com/p/BarwwVJgrQx/>

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersion
- Date de production : 2017
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain (le mur) / l'utilisation des techniques de juxtaposition, entrecroisement et superposition des déchets colorés.
- Format : Il s'agit d'un format portrait verticale qui évoque la rigidité et la stabilité.
- Localisation : L'œuvre est située à la rue de « Manutenção » à Lisbonne, au Portugal.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : La palette chromatique, riche et variée, se caractérise par l'emploi de teintes de **type** vives. Elle se déploie en plusieurs catégories : les couleurs chaudes (jaune), les couleurs froides (bleu, vert), les couleurs complémentaires (turquoise, violet), et les couleurs contrastées (rouge et vert). Il est notable que le vert prédomine dans l'ensemble. Depuis les années 1960, le vert s'est imposé comme la couleur emblématique des mouvements écologistes et des initiatives en faveur du développement durable. Ces mouvements se distinguent par une critique de la société de consommation et un plaidoyer en faveur de la justice sociale, du bien-être collectif et d'une approche écologique holistique (Pastoureau & Simonnet, 2005 ; Zhang & Kim 2023). Le vert est aujourd'hui indissociable de l'écologie, de la protection de l'environnement, des énergies renouvelables, de la biodiversité et de l'agriculture biologique. Il symbolise la nature, les espaces verts et la préservation de la planète. Cette couleur est associée à des connotations positives telles que la fraîcheur, le calme, l'harmonie, le naturel et l'espoir. Perçue comme saine et vivifiante, elle s'oppose aux concepts d'artifice et de contrainte. Le vert est également associé à la propreté urbaine, évoquant des objets comme les poubelles, les sacs de protection et

les équipements d'hygiène publique, symbolisant la purification, le nettoyage et la fraîcheur. En tant que couleur vive et joyeuse, elle a été adoptée par l'univers de l'enfance dès les années 1920 pour les jouets et les livres. Elle incarne l'espoir, la chance et la vie. Le vert est une couleur polyvalente, interagissant avec toutes les autres et influençant l'art (Pastoureau & Simonnet, 2005). Ces couleurs imaginaires, bien qu'absentes de la réalité, dynamisent la représentation de la grenouille.

- Volume et intentionnalité du volume : Le volume est évoqué par la présence de déchets recouverts de couleurs vives, mise en valeur par la **technique** de juxtaposition et de superposition.

- Organisation iconique : la grenouille anthropomorphe, les couleurs vives, l'espace urbain.

Thématique

- Rapport texte-image : L'œuvre porte le nom anglais « Plastic Frog », signifiant en français « la grenouille », soulignant ainsi la forme de cet animal.

- Inventaire des éléments représentés : la grenouille anthropomorphe, des couleurs de type vives, le bâtiment, les poteaux, les déchets-plastiques colorés.

- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs de type vives qui évoquent l'enfance.

- Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : L'installation s'inscrit dans la continuité du Nouveau Réalisme. À l'instar des pionniers de ce mouvement, qui utilisaient le détournement d'objets et des techniques d'assemblage et de juxtaposition pour interroger notre rapport à la société de consommation, Bordalo II crée des œuvres animalières pour défendre la cause environnementale. Cette œuvre dénonce notre société du « jetable » et invite à une révolution de nos habitudes de consommation. En mettant en lumière l'impact désastreux des déchets sur l'environnement, cette œuvre promeut activement des comportements plus responsables.

Contexte en aval : L'œuvre, présentée lors de l'exposition individuelle «ATTERO» en 2017. D'après la directrice de la Galerie Mathgoth, l'exposition a suscité un vif engouement auprès du public, en raison de la qualité des œuvres et des matériaux employés. Les enfants interrogés ont manifesté un enthousiasme particulier pour la représentation des animaux et les éléments chromatiques.



Figure 12²⁶ installation « baby owl »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersion
- Date de production : Janvier 2020
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain (mur et sol) / l'utilisation des techniques de juxtaposition, entrecroisement et superposition des couleurs.
- Format : portrait verticale : évoque la rigidité et la stabilité.
- Localisation : l'œuvre est accrochée sur un mur du bâtiment de l'entreprise de médias de masse « Impresa » à Paço de Arcos, au Portugal.

Stylistique

²⁶ Bordalo II. (2020). Baby Owl. https://www.instagram.com/p/B74MJqCnYMs/?img_index=1
« bébé hibou »

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : L'œuvre présente une palette chromatique à la fois riche et diversifiée, caractérisée par des couleurs vives qui dynamisent la composition. Des contrastes marqués, tels que ceux entre l'orange et le bleu, ou le rouge et le vert, contribuent à cet effet. On observe une utilisation combinée de couleurs primaires et de couleurs complémentaires. La juxtaposition de teintes froides (bleu, vert) et chaudes (rouge, jaune, orange) est également notable. Bien que l'orange soit employé avec parcimonie, il apporte une touche d'éclat et attire immédiatement le regard. Le bleu est la couleur dominante de l'installation. Son omniprésence, évoquant la tranquillité, le rêve et l'infini, confère à l'œuvre une atmosphère apaisante et poétique. Souvent associé à l'eau et à la sérénité, le bleu favorise un sentiment de calme et de paix (Pastoureau & Simonnet, 2005). Les couleurs choisies sont clairement imaginaires, car elles ne correspondent pas aux teintes naturelles des hiboux. Cette approche chromatique relève d'un choix artistique délibéré, visant à provoquer une interprétation symbolique plutôt que réaliste.

- Volume et intentionnalité du volume : La suggestion de volume est réalisée par l'effet des déchets recouverts de couleurs vives, en utilisant des techniques telle que la juxtaposition.

- Organisation iconique: le hibou anthropomorphe, les plastiques couverts par des couleurs de type vives, l'espace urbain.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre est intitulée « Baby Owl », un titre qui fait référence à un jeune hibou et qui met l'accent sur sa forme.

- Inventaire des éléments représentés : l'animal hibou anthropomorphe, des couleurs de type vives, l'espace urbain (mur et sol), les plastiques manipulés, le bâtiment.

- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs de type vives évoquent le monde enfantin.

- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : L'installation invoque le mouvement des Nouveaux Réalistes. Imprégnée d'une sensibilité pour la faune, l'œuvre dénonce le fléau de la pollution par les déchets et met en lumière la menace que la surconsommation fait peser sur les écosystèmes.

Contexte en aval : L'œuvre a été réalisée en 2020. La directrice de la Galerie Mathgoth a confirmé le succès de ces œuvres, notamment en raison de leur caractère unique. Lors de notre enquête, les enfants ont exprimé leur fascination pour les animaux et les matériaux colorés.



Figure 13²⁷ installation « plastic mom and baby monkeys »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile, immersive
- Date de production : 2021
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain / l'utilisation des techniques d'entrecroisement et superposition des déchets colorés.

²⁷ Bordalo II. (2021). Plastic Mom and Baby Monkeys. https://www.instagram.com/p/CW34J2lvY3x/?img_index=1
« singes en plastique, maman et bébé »

- Format : Il s'agit d'un format portrait verticale qui évoque la rigidité et la stabilité.
- Localisation : L'installation est exposée aux Wynwood Walls, un musée en plein air situé dans le quartier des arts de Wynwood à Miami, en Floride.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : L'installation se caractérise par une palette de couleurs vives et contrastées. L'étude révèle des oppositions chromatiques fortes, notamment entre le bleu et l'orange, le rouge et le vert, ainsi que le violet et le jaune. Ces contrastes confèrent à l'œuvre une luminosité notable. Bien qu'utilisé avec parcimonie, le jaune joue un rôle crucial dans l'animation de l'ensemble. Souvent associé à des symboliques d'étranger et d'infamie, et souvent perçu comme la couleur la moins appréciée, il occupe, selon certaines classifications chromatiques, la dernière position après le bleu, le vert, le rouge et le blanc. Cependant, il est ici employé pour son pouvoir d'éclairer et d'égayer. Le jaune évoque la vitalité, la chaleur et le soleil, tout en ayant un caractère à la fois brillant et acide. Il est également une couleur centrale dans l'imaginaire enfantin, fréquemment utilisée dans leurs dessins (Pastoureau & Simonnet, 2005). Les couleurs froides, comme le bleu et le violet, apportent de la profondeur à l'œuvre. Le bleu se distingue comme la couleur dominante. L'installation comprend aussi des couleurs dites complémentaires, telles que le turquoise, l'orange, le violet et le rose, que Pastoureau et Simonnet (2005) qualifient de «*demi-couleurs*» (p. 109). Le rose, par exemple, évoque la tendresse et la douceur, comme en témoigne l'expression «*voir la vie en rose*» (Pastoureau & Simonnet, 2005, p. 115). Les couleurs complémentaires, en particulier l'orange, insufflent du rythme à l'œuvre. L'orange symbolise le dynamisme, la joie, l'énergie et la chaleur. Actuellement, cette couleur est associée aux vertus de l'or et du soleil, et incarne la santé et le tonus, ayant le pouvoir d'égayer le quotidien (Pastoureau & Simonnet, 2005). Ces différentes couleurs sont imaginaires, elles ne correspondent pas aux couleurs réelles du singe.
- Volume et intentionnalité du volume : L'impression de volume est produite par l'application des techniques de juxtaposition et de superposition de déchets recouverts de couleurs vives.

- Organisation iconique : les singes anthropomorphes, les couleurs vives, l'espace urbain.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre, intitulée en anglais « Plastic Mom and Baby Monkeys », se traduit par « Maman et bébé singes en plastique ». Ce titre met clairement l'accent sur le matériau de l'œuvre, à savoir le plastique, et par extension sur la forme des singes.

- Inventaire des éléments représentés : les singes anthropomorphes, des couleurs de type vives, le sol, le gazon, l'arbre, les plastiques fragmentés.

- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs de type vives évoquent l'enfance.

- Thématiques d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Le Nouveau Réalisme se manifeste dans cette œuvre qui, en utilisant les déchets comme médium, dénonce nos comportements consuméristes. Animée par une sensibilité écologique et un engagement pour la cause animale, cette création met en lumière les conséquences désastreuses de la pollution sur l'environnement.

Contexte en aval : Exposée à Wynwood Walls durant la Miami Art Week 2021, l'œuvre a été réalisée en collaboration avec Goldman Global Arts, un collectif créatif qui promeut un art public engagé. Le choix des matériaux a largement contribué au succès des œuvres de Bordalo, comme l'a confirmé la directrice de la Galerie Mathgoth. Par ailleurs, notre enquête a révélé un fort intérêt des enfants pour la faune et les matériaux colorés, ce qui pourrait expliquer l'impact de l'artiste sur ce public.

Pour clore notre analyse, explorons les photos de la série « Half Half Animals » (voir Figure 14, Figure 15, Figure 16). Dans cette série, chaque animal est divisé en deux : une moitié est créée à partir de matériaux bruts, tandis que l'autre est constituée de

différents déchets colorés. Cette série met en lumière la singularité des matériaux bruts, offrant une variété de textures et d'expressions, ainsi que des contrastes entre les couleurs. De plus, elle incite le spectateur à réfléchir sur le visible et l'invisible au sein de nos habitudes de consommation (M. Jourdain, communication personnelle, 13 novembre 2021).



Figure 14²⁸ installation « baby beaver »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersion
- Date de production :2015
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain (mur) / l'utilisation des techniques de juxtaposition, entrecroisement et superposition des déchets colorés.
- Format : portrait verticale : évoque la rigidité et la stabilité
- Localisation : l'œuvre est située sur un mur à Bernex, Genève, Suisse.

Stylistique

²⁸ Bordalo II. (2015). Baby Beaver. https://www.instagram.com/p/CQjczMotTqx/?img_index=1
« bébé castor »

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : La palette de couleurs se caractérise par sa richesse et son intensité, créant un fort contraste. Nous observons une opposition marquée entre les couleurs chaudes (rouge, jaune) et les couleurs froides (bleu). Cette composition chromatique est enrichie par l'emploi de couleurs complémentaires, telles que le turquoise, et de couleurs primaires, comme le jaune et le rouge. Ces teintes s'appliquent sur les matériaux bruts de la façade droite, conférant à celle-ci un dynamisme visuel certain. Par contraste, les couleurs de la façade gauche se rapprochent des tons naturels du castor, ce qui renforce l'effet de réalisme de la représentation animale.
- Volume et intentionnalité du volume : Le volume est rendu par l'effet des déchets, dont les couleurs vives créent un sentiment de profondeur grâce aux techniques de juxtaposition et de superposition.
- Organisation iconique : le castor anthropomorphe, l'espace urbain, les couleurs de type vives.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre en question, intitulée « Half Baby Beaver », qui signifie en français « Demi bébé castor », se focalise sur la représentation formelle du castor.
- Inventaire des éléments représentés : le castor anthropomorphe, l'espace urbain, murs, bâtiment, trottoir, les déchets colorés et assemblés.
- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs de type vives évoquent le monde enfantin.
- Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème d déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation s'inscrit dans la continuité du mouvement du Nouveau Réalisme, dont les membres ont employé des techniques d'assemblage et de juxtaposition pour interroger notre relation à la société de consommation. Sensible à la cause animale, cette œuvre met en lumière l'urgence de la lutte contre les déchets

et la consommation irresponsable, incitant ainsi le spectateur à devenir un agent du changement.

Contexte en aval : L'œuvre, datant de 2015, a connu une diffusion récente. Selon la directrice de la Galerie Mathgoth, le public a été particulièrement séduit par l'originalité de la vision artistique présentée. Les enfants interrogés ont, quant à eux, manifesté un vif intérêt pour les représentations animalières et les couleurs vives.



Figure 15²⁹ installation « half orangotango »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle, tactile, immersive
- Date de production : 2017
- Type de support et technique : le support est l'espace urbain (estafette et sol) / l'utilisation des techniques de juxtaposition, entrecroisement et superposition des déchets colorés.
- Format : paysage
- Localisation : L'œuvre est située à Londres, au Royaume-Uni.

²⁹ Bordalo II. (2013). Half Orangotango. <https://www.instagram.com/p/B5GexoanrBE/>
« demi-orang-outan »

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : Dans la partie gauche de l'œuvre, la palette de couleurs est riche et variée, se caractérisant par des teintes vives et des contrastes prononcés. La juxtaposition de l'orange et du bleu, en particulier, crée un dynamisme visuel. Nous observons également des contrastes entre les couleurs primaires et complémentaires, ainsi qu'entre les tons froids et chauds. Bien que moins nombreux, ces derniers, notamment le jaune et l'orange, contribuent à rehausser l'éclat de la composition. À l'opposé, la moitié droite de l'œuvre est dominée par des tons sombres. Ces couleurs, qui évoquent la teinte naturelle de l'orang-outan, confèrent à l'ensemble une forte charge expressive.
- Volume et intentionnalité du volume : Le volume est suggéré par l'effet des déchets recouverts de couleurs vives, en utilisant différentes techniques comme la juxtaposition, etc.
- Organisation iconique (quelles sont les lignes directrices ?) : l'Orang-outan anthropomorphe, l'espace urbain, déchet avec couleurs vives.

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image : L'œuvre, intitulée « Half Orangotango », ce qui se traduit par « Demi Orang-outan », se concentre sur la morphologie de l'orang-outan.
- Inventaire des éléments représentés : l'Orang-outan anthropomorphe, l'espace urbain, sol, mur, bâtiment, estafette, les déchets colorés et entrecroisés.
- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs de type vives évoquent l'enfance.
- Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème du déchet-objet.

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation s'inscrit dans la lignée du Nouveau Réalisme en utilisant des déchets de consommation. L'art de Bordalo, motivé par son engagement pour la faune, se positionne comme une dénonciation des dérives de la surconsommation. L'œuvre souligne ainsi la manière dont nos modes de vie contemporains menacent l'équilibre écologique de la planète.

Contexte en aval : En 2017, l'œuvre a été conçue pour le Festival Iminente à Londres. Elle célèbre l'art urbain et expérimental à Shoreditch. La directrice de la Galerie Mathgoth a déclaré que le public a été séduit par l'originalité des œuvres, qui ont d'ailleurs rencontré un vif succès. Les enfants ont exprimé leur enthousiasme pour les animaux et les couleurs.



Figure 16³⁰ installation « half baby raccoon »

DESCRIPTION

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs : installation de « Bordalo II »
- Mode d'identification des émetteurs : visuelle et tactile : immersion
- Date de production : 2017
- Type de support et technique : Le support est l'espace urbain (mur et toile) / l'utilisation des techniques de juxtaposition, entrecroisement et superposition des déchets colorés.

³⁰ Bordalo II. (2017). Half Baby Raccoon. <https://www.instagram.com/p/B5V6Fjfny1/>
« demi-bébé raton laveur »

- Format : paysage
- Localisation : L'œuvre est située à Pittsburgh, en Pennsylvanie, dans le quartier de North Point Breeze, qui est principalement résidentiel.

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance : La palette chromatique, à la fois riche et contrastée, met en scène des oppositions percutantes telles que le bleu et l'orange, ainsi que le violet et le jaune. L'emploi de couleurs chaudes, comme le jaune, et de couleurs froides, comme le bleu et le violet, crée une dynamique visuelle. Nous observons notamment que le jaune illumine l'installation. La présence de couleurs complémentaires, à l'image du violet et du rose, enrichit également l'ensemble. Ces teintes vives se déploient principalement sur les matières brutes de la partie supérieure de l'œuvre, y apportant luminosité et créant un rythme visuel marqué. En revanche, les couleurs de la moitié inférieure s'accordent aux nuances naturelles du raton laveur, conférant ainsi un effet de réalisme à l'animal. Les tons y sont plus sobres, ponctués de taches blanches qui créent des points de lumière et renforcent le contraste.
- Intentionnalité du volume : L'installation représente un raton laveur, dont la volumétrie est restituée par un assemblage de déchets. L'œuvre exploite la technique de la juxtaposition de couleurs vives afin de renforcer l'effet de superposition.
- Organisation iconique (quelles sont les lignes directrices ?) : le raton laveur anthropomorphe, l'espace urbain, les déchets de couleurs de type vives.

Thématique

- Rapport texte-image : Le titre de l'œuvre, « Half Baby Raccoon », soit « Demi bébé raton laveur » en français, souligne la représentation de la forme du raton laveur.
- Inventaire des éléments représentés : le raton laveur anthropomorphe, l'espace urbain, mur, toile les déchets manipulés et colorés.
- Quels symboles : animalise, nature, les couleurs vives évoquent le monde enfantin.
- Thématique d'ensemble : sensibilisation environnementale au problème déchets

ÉTUDE DU CONTEXTE

Contexte en amont : Cette installation rappelle les pratiques des Nouveaux Réalistes par son détournement d'objets du quotidien. À travers son œuvre, Bordalo II lance un cri d'alarme artistique contre les déchets, appelant à une consommation plus responsable, une démarche qui puise son origine dans son amour pour les animaux.

Contexte en aval : L'œuvre, conçue en 2017, a été le fruit d'une collaboration avec Scrap the Trap, une organisation luttant contre l'abattage injustifié d'animaux sauvages à Pittsburgh. Cette initiative répondait à la mise à mort inutile de milliers d'animaux chaque année dans la région. Selon la directrice de la Galerie Mathgoth, les œuvres ont été saluées par le public. Les enfants se sont avérés fascinés par le monde animal et les matières colorées.

L'analyse des séries « Plastic Animals » et « Half-Half Animals », notamment lors de la phase de la DESCRIPTION, a mis en évidence l'utilisation de couleurs vives par l'artiste. Ces couleurs attirent l'attention des enfants et sont généralement préférées aux teintes plus sombres. Par conséquent, dans la partie suivante, nous passerons à « l'INTERPRÉTATION » qui est le 3ème point du modèle d'analyse de Gervereau, où nous mettrons en avant l'influence des couleurs sur l'enfant (voir p. 123).

2. De l'émotion à la cognition de l'enfant

Après l'analyse descriptive et l'étude du contexte de nombreuses œuvres de cette série, nous allons à présent aborder la phase d'INTERPRÉTATION. En effet, nous avons pu extraire le concept de la couleur.

2.1. L'éveil sensoriel et émotionnel de l'enfant par la couleur

De nombreuses recherches ont démontré que les couleurs vives sont privilégiées par les enfants. Ces études, réalisées en milieu éducatif, ont eu pour objectif d'évaluer les jugements esthétiques des enfants face à diverses œuvres. Elles ont révélé une nette préférence pour les couleurs vives, particulièrement chez les plus jeunes (3 à 10 ans), qui manifestent un attrait plus prononcé pour ces teintes. En revanche, cette

prédilection pour les couleurs vives diminue légèrement au profit des tons sombres chez les enfants plus âgés (au-delà de 10 ans). En d'autres termes, l'intérêt de l'enfant pour la couleur évolue avec l'âge : les plus jeunes se fient davantage à un choix chromatique automatique, tandis que leurs aînés intègrent d'autres critères tels que le type ou le contenu de l'œuvre. De plus, bien que l'attrait pour les couleurs vives s'atténue avec l'âge, ce phénomène est plus marqué chez les garçons que chez les filles, ces dernières conservant davantage leur préférence pour les teintes éclatantes en grandissant. En somme, l'évolution des préférences chromatiques semble se manifester de manière similaire en fonction du sexe et de l'âge des enfants interrogés concernant leur appréciation des œuvres multicolores. Ces études indiquent donc que la couleur est un facteur déterminant dans l'appréciation picturale des enfants, influençant significativement leurs préférences (Subes, 1959).

De même, Machotka (1963) mentionne la primauté de la couleur dans les préférences des enfants, l'emportant sur le type d'œuvre, le sujet ou d'autres composantes. Cette observation est corroborée par Francès (cité dans Vilatte, 1993), qui évoque un «*choc couleur*» (p. 509) pour décrire l'attraction qu'elle exerce sur l'enfant. À ce sujet, Bou et Lopez (cité dans Vilatte, 1993) mettent en évidence l'attrait marqué des jeunes enfants pour l'aspect chromatique des illustrations dans les ouvrages qui leur sont destinés, une préférence surpassant celle pour d'autres éléments, y compris le texte. Une étude menée par Samuels (cité dans Vilatte, 1993) sur le rôle de l'image textuelle dans la littérature jeunesse a également révélé que les jeunes enfants privilégient les images colorées par rapport à celles en noir et blanc. La couleur se révèle en effet être un puissant facteur de motivation, optimisant le traitement de l'information. Elle constitue la composante la plus immédiatement accessible pour l'enfant parmi les divers éléments d'une image. Même dans les livres scolaires, entre le sérieux du texte et le charme des images colorées qui les accompagnent, ces dernières ont permis à l'enfant de franchir les régions arides de l'école. Elles sont les complices de l'élève dans le milieu éducatif (Schérer, 2000).

Gallienne (2019) observe que les enfants manifestent une prédilection pour les couleurs vives, lumineuses et intenses, là où les adultes tendent à préférer des nuances

plus claires et douces. Elle souligne que la couleur est fréquemment associée à une préférence enfantine. Les enfants possèdent en effet une sensibilité chromatique particulière, nécessitant un contact direct et une exposition variée aux couleurs. Leur approche est spontanée, s'affranchissant des codes établis, ce qui les amène à des choix audacieux, comme colorer l'herbe en violet ou le ciel en rose. Dans cette optique, Matisse (cité dans Gallienne, 2019) affirmait qu'«*Il faut regarder toute la vie avec des yeux d'enfants*» (paragr. 121). De même, Gallienne (2019) exprime un attrait personnel pour les couleurs vives et joyeuses depuis son enfance, considérant le travail avec la couleur comme intrinsèquement lié à cette période. Manipuler les couleurs équivaut pour elle à un jeu, une exploration des contrastes et des nuances. C'est un domaine propice à l'expression de la liberté et de la spontanéité, permettant de transcender les conventions chromatiques pour le plaisir d'expérimenter de nouvelles combinaisons et de retrouver une insouciance enfantine.

Lorsqu'il est confronté à des images, l'enfant les appréhende dans l'immanence de la couleur, c'est-à-dire dans une relation intrinsèque avec celle-ci. L'enfant s'immerge en effet dans la richesse sensorielle des couleurs. La couleur, en tant qu'apparence et surface, constitue un environnement dans lequel les éléments semblent s'inscrire, et dont l'enfant s'imprègne pleinement. Pour lui, la couleur ne se limite pas à une simple impression visuelle, elle sollicite l'ensemble de ses sens. Il la perçoit de manière polysensorielle, l'expérimentant comme s'il pouvait la respirer, l'entendre, la goûter ou la toucher. En d'autres termes, la couleur représente pour l'enfant un véritable spectacle ou un paysage qu'il habite et avec lequel il fusionne. Loin d'être un milieu vide, la couleur possède une puissance d'attraction et une tension interne constante, incitant l'enfant à se tourner vers les images qui, en retour, semblent venir à sa rencontre. La couleur offre un champ ouvert qui libère l'enfant des identifications normatives et des contraintes adultes, lui proposant ainsi un monde convivial. Dans ce contexte, l'enfant, face à son livre, développe une maîtrise de l'illusion de la surface. Au-delà des illustrations peintes et des décors polychromes, il accède à une scène narrative où il s'immerge pleinement dans le récit. Il intègre alors les nuances chromatiques perçues lors de sa lecture, se retrouvant ainsi au cœur d'un carnaval auquel il participe activement. Autrement dit,

dans cet univers aux étoffes chatoyantes, l'enfant est accueilli comme un complice ludique. Par la lecture et la contemplation des images colorées, l'enfant réalise un voyage immobile. Il s'immerge dans les scènes où se projettent les formes et les couleurs disneyennes qui, pour lui, rendent le monde visible et le lui font découvrir dans toute sa splendeur. Les couleurs de ces ouvrages de jeunesse constituent une voie d'accès privilégiée à cet univers enchanté. De manière similaire, la séduction et le magnétisme exercés par les timbres-poste sur l'enfant sont intrinsèquement liés à la richesse de leur palette chromatique (Schérer, 2000).

Dans ce contexte, plusieurs études ont démontré que les couleurs contrastées et les accents chromatiques constituent des éléments stimulants pour l'enfant, favorisant le développement de ses capacités psychomotrices. L'impact visuel direct de ces couleurs envoie des signaux au cerveau, déclenchant une réaction en chaîne dans l'ensemble du corps. Selon Eric et al. (cité dans ReadWriteThink, 2009), la couleur est une caractéristique fondamentale de la perception visuelle. Les êtres humains perçoivent la couleur grâce à des capteurs visuels qui les influencent tant sur le plan physique que psychologique. À titre d'exemple, le bleu est connu pour abaisser la tension artérielle, induisant ainsi un sentiment de calme. La couleur agit sur l'humeur en raison de ses effets physiologiques (Mias, 1998 ; Şimşek, 2021).

Gallienne (2019) enrichit cette perspective en postulant que la couleur est un phénomène multidimensionnel alliant aspects sensoriels et émotionnels. Elle intègre en effet l'expérience visuelle et une dimension affective dans nos impressions chromatiques. Par conséquent, la couleur est à la fois une source de plaisir, d'épanouissement, un lieu de réconfort et de joie. Sa capacité à susciter un plaisir sensoriel et un réconfort émotionnel ne cesse de surprendre, tant sur le plan visuel qu'affectif. De même, l'être humain éprouve du bonheur au contact des couleurs. Il ressent un réconfort manifeste lorsque le soleil, après une journée maussade, révèle l'éclat des paysages. Les couleurs contribuent à un sentiment de gaieté, comme en témoignent la réapparition d'un ciel bleu après la pluie ou le vert des pâturages. L'appréciation de la couleur s'étend également aux surfaces et aux objets du quotidien, son omniprésence procurant un sentiment de plaisir (Bara, 2020 ; Zhang & Kim, 2023).

Les couleurs exercent une influence considérable sur les sens, le bien-être et les comportements humains, stimulant diverses émotions et provoquant des réactions psychologiques spécifiques. Par exemple, le bleu est fréquemment associé à des sentiments positifs tels que la détente, le calme, le bonheur, le confort, la paix et l'espoir (Jain, 2020; Juliette, 2022). Le vert, quant à lui, suscite des réponses émotionnelles majoritairement favorables, évoquant la relaxation, la sérénité et l'espérance. Le jaune, souvent perçu comme une couleur vive et énergique, est lié à des émotions positives telles que la gaieté et l'excitation, probablement en raison de son association avec le soleil et l'été (Kaya & Epps, 2004). En outre, les couleurs peuvent créer des sensations thermiques. Elles peuvent induire une sensation de fraîcheur, comme en témoigne la possibilité de créer une ambiance tropicale avec des associations d'oranges et de verts. À l'inverse, elles peuvent transmettre une impression de chaleur, à l'image d'une pièce aux teintes ocre rouge, ou de froid, comme dans un espace dominé par le carrelage blanc (Gallienne, 2019). En synthèse, les couleurs se répartissent en deux catégories principales : les couleurs chaudes et les couleurs froides. Les premières, souvent vives ou audacieuses, tendent à être prédominantes et évoquent des sensations de chaleur, à l'image du jaune, du rouge et de l'orange, rappelant ainsi le soleil ou le feu. Les secondes, quant à elles, peuvent induire un sentiment de bien-être. Elles sont généralement associées à la sérénité et à la sécurité, et contribuent à réduire les niveaux d'anxiété. Le bleu, le vert et le violet en sont des exemples, et font référence à des éléments naturels tels que l'eau, le ciel ou l'herbe (Jain, 2020). La classification des couleurs en termes de chaud et froid est également liée à leur longueur d'onde dominante. Les couleurs froides sont généralement perçues comme apaisantes et paisibles, tandis que les couleurs chaudes sont considérées comme actives et stimulantes.

Par ailleurs, les couleurs peuvent susciter des émotions ambivalentes. Le rouge, par exemple, véhicule des connotations à la fois positives et négatives. Il est associé à des notions telles que la puissance, la chaleur, la passion et l'énergie, mais également à l'agressivité, à la violence, à l'intensité et à la rage (Rathod, 2014). Certaines couleurs peuvent ainsi provoquer des émotions négatives. C'est le cas du gris, qui peut induire de

la mélancolie dans un environnement urbain industriel. De même, l'automne, avec ses nuances grises, est fréquemment associé à des manifestations de morosité observées en milieu urbain. Cette couleur spécifique est susceptible de générer des réactions émotionnelles telles que la tristesse, l'ennui, la fatigue, la solitude ou la peur, en raison de son association fréquente avec des conditions météorologiques défavorables comme le temps pluvieux, nuageux ou brumeux (Kaya & Epps, 2004).

Dans le même ordre d'idées, de nombreuses études ont souligné la corrélation entre les émotions et les couleurs. Ces dernières sont capables d'induire des émotions à valence positive ou négative, chaque couleur étant porteuse d'une charge affective, d'une histoire, de codes et de connotations spécifiques. La couleur est ainsi perçue comme un moyen d'inférer un état émotionnel chez les enfants, exerçant une influence significative sur leur humeur. Dans ce sens, Boyatzis et Varghese (1994) ont examiné les associations émotionnelles des enfants âgés de 5 à 6 ans avec les couleurs. Les enfants ont été invités à verbaliser leurs ressentis face aux couleurs, démontrant leur capacité à exprimer une réponse émotionnelle pour chaque teinte. Leurs associations couleur-émotion se sont avérées diverses. Les enfants ont eu des réponses émotionnelles négatives pour les couleurs foncées (brun, noir, gris, etc.), telles que l'ennui, la tristesse et la colère, et des réactions positives pour les couleurs vives (rose, bleu, orange, etc.), telles que l'excitation et le bonheur. Par exemple, un enfant a associé le jaune à une lumière joyeuse, un autre le vert à une sensation de fraîcheur intérieure, et une fille a exprimé que le rose la rendait heureuse. Inversement, la couleur noire a été associée par certains enfants à la mort, induisant des sentiments de colère, de fatigue ou de somnolence. Ces observations suggèrent que, de manière consciente ou inconsciente, les enfants établissent des correspondances entre les couleurs et une valence émotionnelle, développant ainsi des associations affectives significatives avec celles-ci.

Dans une veine similaire, une étude menée par Burkitt et al. (cités dans Van Rompu, 2012) a démontré que les enfants privilégient leurs couleurs préférées pour des dessins à connotation positive et utilisent des couleurs moins appréciées pour des représentations négatives. En d'autres termes, les enfants associent les couleurs qu'ils aiment à des états émotionnels agréables, et celles qu'ils aiment moins à des émotions

négatives. Ils relient les couleurs vives à la joie et les couleurs sombres à la tristesse. À partir de l'âge de quatre ans, l'enfant devient capable de moduler son choix de couleurs afin d'exprimer son intention dans un dessin. L'emploi des couleurs dans les dessins enfantins n'est pas fortuit, mais révèle des associations et des préférences émotionnelles significatives. Par ailleurs, une étude de Cimbalò et al. (cités dans Boyatzis & Varghese, 1994) a exposé des enfants de deuxième et troisième années à des images préalablement jugées tristes ou joyeuses. Ces écoliers ont été invités à colorier ces images avec les teintes de leur choix. Il a été observé qu'ils utilisaient des couleurs telles que l'orange, le vert et le bleu pour les images joyeuses, tandis qu'ils employaient le brun, le noir et le rouge pour les images tristes. En somme, leurs choix chromatiques révélaient de fortes associations entre les couleurs et les émotions.

En outre, les travaux de Lawler et Lawler (cité dans Boyatzis & Varghese, 1994) ont démontré que les enfants d'âge préscolaire tendent à utiliser un crayon jaune après avoir écouté un récit joyeux, et un crayon marron suite à un conte triste. Dans cette optique, Burkitt et Sheppard (cité dans Miles et al., 2021) ont établi que les enfants âgés de 4 à 8 ans créent des associations entre couleurs et émotions. Plus précisément, ils emploient des couleurs chromatiques pour exprimer des émotions positives et des couleurs plus achromatiques pour des émotions négatives. L'étude d'Annamary et al. (citée dans Miles et al., 2021), menée auprès de 382 enfants âgés de 6 à 12 ans, a également examiné cette association. Les résultats indiquent que ces enfants lient le rose et le bleu à la joie, et le noir à la tristesse.

Bref, Plusieurs études consacrées aux associations entre couleurs et émotions ont mis en évidence le développement, chez les enfants, de correspondances spécifiques entre ces deux domaines. Chaque nuance chromatique émet une vibration et exerce une influence capable de susciter des réactions émotionnelles, qu'elles soient positives ou négatives. Ce processus peut être assimilé à un système nerveux déclenchant des réponses bio-comportementales. Par conséquent, étant donné l'impact des couleurs sur nos sens, nos émotions et notre bien-être, leur agencement judicieux s'avèrent cruciaux pour favoriser notre épanouissement quotidien (Mias, 1998 ; Zhang & Kim, 2023). En d'autres termes, une compréhension perspicace de la valeur des couleurs est

indispensable, car elles jouent un rôle déterminant dans la création d'espaces de qualité. Dans cette optique, Causse (2014) souligne que la couleur est capable d'enrichir un espace de sens et d'expressivité et de le dynamiser. Il soutient qu'en l'absence de couleur, les surfaces demeureraient inexpressives et inanimées. L'individu contemporain ne réside pas tant dans la matérialité de la construction que dans l'atmosphère générée par les surfaces. Les couleurs et les contrastes qu'elles instaurent contribuent à rendre les espaces plus agréables et joyeux, exerçant une influence déterminante sur l'ambiance du lieu. Elles ont le pouvoir de rythmer les surfaces, créant ainsi une atmosphère plaisante et un environnement stimulant, conférant aux espaces un aspect plus dynamique et réduisant la sensation d'ennui.

De ce fait, la couleur exerce une influence considérable sur les perceptions sensorielles et émotionnelles de l'enfant. L'environnement, et plus spécifiquement la couleur, constitue un domaine d'exploration privilégié. Les éléments visuels tels que les formes et les couleurs représentent des catalyseurs essentiels à cette exploration et à la stimulation de ses sens. Ces derniers se développent grâce à l'interaction avec des stimuli visuels et tactiles attrayants. Il est donc primordial d'intégrer des couleurs dans l'environnement de l'enfant. Ce rapport sensoriel avec les couleurs stimule ses émotions et contribue à créer une atmosphère optimiste. Par conséquent, il est crucial que le milieu scolaire intègre une palette chromatique variée, étant donné que les enfants passent une part significative de leur journée à l'école. Il convient d'alterner les nuances neutres des murs avec des couleurs qui captivent l'attention des enfants, favorisant leur concentration et leur bien-être. En définitive, la couleur est un facteur déterminant à prendre en considération lors de la conception des établissements scolaires. Dans ce sens, Daniel Oberfeld-Twistel (cite dans Bara, 2020) dit : « *Variez les espaces colorés, les saturations et les luminosités pour donner à tous les enfants une chance de se sentir bien dans un espace donné.* » (Quelques conseils pour utiliser la couleur à l'école). Selon lui, la question des préférences chromatiques est primordiale. Il observe que les niveaux de luminosité et les agencements des espaces colorés influencent l'humeur et les émotions de l'enfant. Les couleurs ont ainsi la capacité de moduler l'ambiance d'un environnement, pouvant le rendre soit stimulant, soit, à l'inverse, morose. Par

conséquent, l'état émotionnel de l'enfant se trouve intrinsèquement lié à l'atmosphère chromatique de son environnement.

En somme, les couleurs vives occupent une place prépondérante dans l'univers infantile. L'enfant démontre une sensibilité chromatique particulière pour une exposition à une diversité de teintes. Pour lui, les images représentent des mondes colorés qu'il explore intrinsèquement. Il expérimente les couleurs de manière subjective, comme une immersion dans un océan de nuances, chaque couleur devenant un paysage qu'il parcourt. La couleur, au-delà de sa simple apparence, possède une force intrinsèque. Ainsi, la couleur, véritable plaisir sensoriel, influence directement nos émotions. Chaque teinte véhicule une charge affective, suscitant en nous des réactions émotionnelles instinctives positives ou négatives. Chez l'enfant, la couleur est particulièrement révélatrice de l'état émotionnel, tant elle est associée à des valences affectives profondes. L'enfant associe naturellement chaque couleur à des états émotionnels spécifiques, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Ce rapport sensoriel et émotionnel généré par les couleurs affecte par conséquent les capacités cognitives de l'enfant ; ses capacités d'apprentissage et sa créativité.

2.2. La couleur comme facteur d'apprentissage et de créativité

Les émotions générées par les couleurs influencent significativement l'apprentissage chez l'enfant. Les émotions positives renforcent l'élasticité et les performances attentionnelles, favorisant ainsi des traitements cognitifs plus complexes. Néanmoins, les émotions désagréables gênent ces mêmes traitements. Des études empiriques ont démontré que les enfants utilisant des supports visuels aux couleurs associées à des émotions agréables (par exemple, le jaune, lié à la joie) produisent des travaux de qualité supérieure comparativement à ceux exposés à des couleurs perçues comme négatives (tel le gris, associé à la tristesse). Il en découle que l'état émotionnel induit par la couleur impacte directement les performances cognitives des enfants (Benintendi et al., 2017b).

Par ailleurs, de nombreuses études ont démontré que les teintes de bleu pâle et de jaune pâle suscitent des émotions actives et exercent une influence positive sur la motivation et l'activité intellectuelle. En particulier, les participants ont associé le bleu au plaisir et à la relaxation en raison de ses liens avec les éléments apaisants de la nature, tels que le ciel et la mer. Les recherches indiquent que le bleu pâle accroît la vigilance et améliore la concentration. Parallèlement, les études révèlent que le jaune pâle a des effets bénéfiques sur les performances d'apprentissage. Cette couleur est associée à des sentiments positifs tels que le bonheur, la gaieté et la jovialité, en raison de son association avec le soleil. Les participants ont rapporté que le jaune pâle les rendait plus

vifs, focalisant leur attention sur la tâche à accomplir et renforçant leur motivation à étudier (AL-Ayash et al., 2016).

Dans la même veine, une étude expérimentale menée par Sinclair et al. (cité par Benintendi et al., 2017a) souligne l'influence des couleurs sur les performances académiques chez les enfants. Les résultats ont révélé que les étudiants ayant passé des examens sur des papiers de couleur bleue obtenaient de meilleures performances que ceux utilisant des papiers rouges. Autrement dit, cette étude a mis en évidence l'impact des émotions associées aux couleurs sur l'attention et les résultats scolaires des élèves. En outre, certaines études ont démontré que la couleur rouge exerce un effet négatif significatif sur les performances dans diverses tâches cognitives. Ceci s'explique par son influence délétère sur l'état émotionnel, la condition physique, l'activité intellectuelle et la motivation des individus. Les enfants manifestent une plus grande satisfaction et de meilleures performances lorsqu'ils sont exposés au bleu plutôt qu'au rouge. En effet, dès l'âge de trois ans, les enfants sont aptes à associer les couleurs à des émotions. La couleur rouge est fréquemment associée au danger ou à l'échec, ce qui peut générer une perception menaçante et, par conséquent, entraver les performances. Il est donc plausible que les associations préexistantes entre couleurs et émotions jouent un rôle central dans l'effet de la couleur sur les fonctions cognitives (Brooker & Franklin, 2016).

Dans le même ordre d'idées, l'intégration pertinente des couleurs dans les salles de classe, en particulier pour les sols et les murs, influe de manière significative sur l'ambiance et le bien-être des élèves. La couleur optimise les conditions environnementales et impacte l'expérience éducative. Une palette chromatique variée contribue à un environnement scolaire stimulant, rompant la monotonie et favorisant l'engagement. Cette stimulation visuelle et affective est propice au bien-être des élèves et à l'amélioration de leur rendement scolaire, les couleurs vives étant particulièrement bénéfiques pour l'apprentissage (Lahmar, 2021). Ces couleurs contribuent à instaurer une atmosphère plus propice aux études. Les espaces éducatifs enrichis par la couleur stimulent leur concentration, leur mémorisation et leur attention. Un environnement scolaire stimulant est essentiel pour le développement des enfants. Les couleurs jouent un rôle fondamental dans cet espace, influençant directement leur éveil et leur

concentration. Une sélection et une alternance judicieuses des couleurs en salle de classe sont donc primordiales pour favoriser un apprentissage serein (Tarkett Colour Expertise, s. d.).

Dans ce contexte, certaines études ont prouvé que la couleur grise des murs provoque des effets affectifs négatifs chez les apprenants. Ces derniers tendent à manifester une aversion pour cette couleur, ce qui est susceptible de les rendre plus apathiques et silencieux. Ils ont montré une diminution de la concentration, une sensation de fatigue et d'angoisse, ainsi qu'une réduction des capacités de communication (Duyan, Ünver, 2022). Parallèlement, l'emploi de peinture blanche dans les salles de classe peut également avoir des répercussions défavorables sur le potentiel académique et éducatif. Mahnke (1996) a noté que les teintes blanches confèrent aux espaces d'apprentissage une atmosphère psychologiquement stérile et démoralisante, potentiellement inhibitrice pour l'apprentissage. Ces couleurs sont souvent perçues comme monotones en raison de leur uniformité et du manque de stimulation psychologique qu'elles procurent. Elles engendrent des effets psychologiques indésirables, tels que l'anxiété, l'agitation, une diminution de la concentration et des humeurs neurasthéniques, affectant aussi bien les élèves que les enseignants. Ces effets sont, par conséquent, préjudiciables à la promotion de l'apprentissage. Comme le souligne Cheskin (1948) : « *White walls, as we know, are an optical strain and a psychological hazard.* » (p. 158)³¹. De même, l'étude d'Ertel (citée dans Hettiarachchi et Nayanathara, 2017) révèle que le blanc, le noir et le brun ont un impact négatif sur les performances des enfants, ces couleurs étant considérées comme inactives et ne stimulant ni la concentration ni l'activité.

Cependant, plusieurs études ont démontré que certaines couleurs, telles que le jaune-vert, l'orange et le bleu, favorisent l'apprentissage chez les enfants en milieu scolaire. Ces teintes exercent une influence positive sur les écoliers en leur procurant une sensation de chaleur et des émotions agréables, ce qui peut impacter leur état

³¹ « Les murs blancs, comme nous le savons, sont une contrainte optique et un risque psychologique »

d'esprit (Hettiarachchi, Nayanathara, 2017). À savoir, l'étude de Küller (citée dans Grube, 2014) a révélé que les environnements colorés ont des effets bénéfiques sur le bien-être psychologique des enfants, améliorant leur concentration et stimulant l'apprentissage. Il est donc primordial d'entourer les élèves de leurs couleurs préférées dans les salles de classe, où la concentration et l'effort créatif sont requis. Cette approche encourage la motivation et facilite l'acquisition des connaissances. Oberfeld-Twistel (cité dans Bara, 2020) a également souligné cette importance : «*Les jeunes enfants sont attirés par les couleurs chaudes et vives. Ces teintes saturées concentrent l'attention.*» (Quelques conseils pour utiliser la couleur à l'école). Les apprenants obtiennent de meilleurs résultats dans des environnements caractérisés par des couleurs vives, celles-ci possédant des propriétés stimulantes pour l'activité neuronale. Dans les contextes exigeant une concentration soutenue, les couleurs chaudes favorisent un rythme d'apprentissage soutenu (AL-Ayash et al., 2016).

Dans la même optique, Dean (cité dans Bara, 2020) souligne l'impact positif des espaces éducatifs richement colorés sur l'environnement d'apprentissage des enfants. Ces espaces, ornés de couleurs utilisées de manière sensible, sont capables de stimuler l'attention et la mémoire des enfants. Car, pendant la période de l'enfance, le traitement des informations s'accélère, l'utilisation de symboles se développe, la durée de mémorisation s'allonge et la capacité d'abstraction évolue. De plus, un environnement orange favorise les enseignements nécessitant une concentration poussée. Les tons de vert, tirant davantage vers le jaune, évoquent des sensations de fraîcheur et stimulent l'énergie et l'optimisme. De nombreuses études ont démontré que l'intégration de ces couleurs dans les milieux éducatifs contribue également à améliorer la concentration des élèves durant les cours. Les couleurs contrastées sont reconnues pour stimuler l'esprit et l'intelligence de l'enfant, ce qui est particulièrement bénéfique dans un contexte de lecture (Tarkett Colour Expertise, s. d.).

La couleur de l'environnement de lecture exerce une influence significative sur l'humeur et le comportement des enfants. Des études suggèrent qu'un environnement bleu favorise un comportement et une humeur de lecture positifs comparativement à un environnement rouge. Egalement, l'interaction avec l'environnement, notamment

éducatif, contribue au développement du bien-être et des capacités d'apprentissage des enfants. À noter que les performances de mémorisation des écoliers s'optimisent de 55 à 78 % lorsqu'ils évoluent dans un environnement dont les couleurs leur sont agréables (Lahmar, 2021). Les couleurs exercent une influence significative sur les processus cognitifs et émotionnels des écoliers, favorisant ainsi une meilleure motivation à l'apprentissage. Elles impactent directement les performances mnésiques et la charge cognitive, contribuant à un état affectif positif chez les élèves. En tant qu'outil graphique, la couleur réduit le temps de recherche visuelle, permettant un accès plus rapide à l'information. Elle optimise l'organisation et la présentation des données, facilitant leur identification et leur structuration. L'intégration des couleurs permet d'accroître le niveau d'attention des élèves envers des informations spécifiques, facilitant ainsi leur transfert vers la mémoire à court et à long terme. Notamment, les couleurs chaudes, telles que le jaune et l'orange, sont efficaces pour stimuler l'attention, encourager la participation active aux activités et aux leçons, et renforcer l'énergie des élèves. De surcroît, la couleur joue un rôle déterminant dans la mémorisation des informations en renforçant les processus de rappel et d'ancrage en mémoire. À cet égard, les informations monochromatiques et les visualisations codées par couleur facilitent l'acquisition et la rétention des connaissances (Chang et al., 2018). En résumé, les couleurs génèrent des effets physiologiques et psychologiques divers, propices au développement de comportements et à la promotion d'activités éducatives et d'apprentissage variées.

Par ailleurs, les émotions positives générées par les couleurs sont reconnues comme un facteur stimulant la créativité chez l'enfant. De nombreuses recherches ont démontré les effets bénéfiques des couleurs sur le développement des capacités cognitives, notamment la créativité et la productivité, favorisant ainsi une meilleure efficacité dès le jeune âge (Jain, 2020). À l'inverse, une exposition prolongée à des espaces dominés par des couleurs ternes pourrait influencer négativement la pensée de l'enfant. Cependant, les couleurs pures telles que le rouge, le bleu, le jaune, etc., exercent une influence positive sur la cognition. Un environnement riche en couleurs

variées, associé à des décors stimulants et attrayants, est propice à l'émergence de nouvelles idées chez les enfants. En d'autres termes, un espace chromatiquement bien conçu devient un véritable vecteur d'inspiration et d'incitation à la créativité. Être entouré de teintes et de couleurs préférées contribue au développement du sens esthétique de l'enfant, l'aidant à concevoir des œuvres créatives. Par exemple, dans les espaces dédiés à la création, les couleurs et tons froids sont particulièrement efficaces pour stimuler l'imagination (Gallienne, 2019).

Dans ce contexte, une étude a été menée sur l'effet de la couleur rose dans une salle de classe maternelle sur la productivité des enfants. Les résultats montrent le rose modifie l'environnement et l'ambiance des salles de classe, favorisant la créativité, la positivité et le bien-être des enfants. Spécifiquement, un environnement rose semble induire une humeur plus positive chez les enfants, se traduisant par des dessins plus créatifs, joyeux et optimistes, avec des sourires plus prononcés, des soleils plus grands et une diminution des représentations de nuages. Les élèves perçoivent alors la vie à travers le prisme de cette couleur. Quant au bleu, il est associé à la stimulation de l'imaginaire chez les enfants. Par conséquent, il est préconisé que les activités d'apprentissage nécessitant de la créativité soient menées dans un espace où le bleu domine, afin de favoriser le recours à l'imagination (Cuge & Roller, 2017). Plusieurs études ont apporté des preuves que l'exposition au bleu est bénéfique pour la performance créative des enfants. Le bleu est théorisé pour stimuler la créativité des apprenants, en évoquant une réaction émotionnelle positive, apaisante et propice au brainstorming et à l'innovation (Elliot & Maier, 2014).

Un environnement de travail créatif se doit de stimuler la génération d'idées nouvelles chez les écoliers en offrant une inspiration adéquate. Les couleurs choisies doivent être à la fois esthétiques et dynamisantes. Les teintes intenses peuvent ainsi créer une atmosphère propice à la créativité. De manière similaire, les espaces décorés avec des couleurs naturelles et vives favorisent la créativité des enfants et augmentent leur plaisir à s'engager dans l'activité. Dans ce contexte, des éléments comme les poissons dans un aquarium, par leurs couleurs, leurs mouvements et leur apparence, captivent l'attention de l'enfant, aiguissent sa curiosité et stimulent son imagination

créative. C'est pourquoi l'intégration d'aquariums est fréquente dans les garderies et les crèches. La couleur est intrinsèquement liée à l'univers onirique de l'enfant, particulièrement durant ses années de jeu. En effet, les décors, les espaces et les jouets colorés fascinent les enfants par leurs détails et leurs teintes vibrantes. Ils évoquent des thèmes privilégiés tels que la fantasy, la magie ou les univers militaires, ce qui stimule leur imagination (Schérer, 2000). Les couleurs permettent ainsi à l'enfant de s'évader vers de vastes horizons, qu'ils soient réels ou issus de son propre imaginaire. Dans cette perspective, l'accent est mis sur l'importance de l'application des couleurs plutôt que sur le traçage de formes pour les jeunes enfants. Les tout-petits jouent et utilisent spontanément les couleurs et la peinture. Lorsque la peinture est sèche, ils découvrent des formes et des éléments émergents au sein des plages colorées. À titre d'exemple, des dragons sont fréquemment perçus dans les teintes rouges, et des anges se distinguent dans le jaune. Cette approche favorise l'amplification de leur perception et de leur imagination. Les expériences sensorielles vécues durant la petite enfance, notamment le contact avec diverses couleurs vives, stimulent l'imagination, l'affectivité et l'appréciation du monde naturel (Fédération Canadienne des Services de Garde à l'Enfance, 2011).

L'étude de Jain (2020) a démontré le rôle prépondérant des couleurs dans la stimulation des idées créatives. Cette recherche visait à évaluer les capacités imaginatives d'un échantillon d'enfants âgés de 8 à 12 ans, répartis en deux groupes : le groupe rouge et le groupe bleu. Les participants devaient répondre au même questionnaire, la seule variable étant la couleur de fond du support : rouge pour le premier groupe et bleu pour le second. Les questions posées étaient de nature ouverte, exigeant une réflexion approfondie plutôt que des réponses monosyllabiques. Les résultats ont révélé que les enfants du groupe bleu ont généré un plus grand nombre d'idées novatrices par rapport au groupe rouge. Ainsi, l'exposition à des couleurs froides avant une tâche cognitive semble favoriser la créativité lors de tests axés sur l'imagination et l'innovation. Les couleurs exercent une influence significative sur le développement des capacités cognitives des enfants, en ce qui concerne l'apprentissage et la créativité, et se révèlent bénéfiques pour l'environnement éducatif. À ce propos,

l'étude menée par Barrett et al. (2017) a souligné la corrélation entre l'aménagement des salles de classe et les résultats scolaires des enfants. Elle a souligné l'influence de variables architecturales telles que la couleur sur leur réussite. L'impact de l'ambiance de la salle de classe représenterait un gain de 20 % des progrès réalisés par l'élève.

De surcroît, une étude menée par Harry Wohlfarth (cité dans Bara, 2020) révèle que les établissements scolaires qui intègrent judicieusement la lumière, les nuances et les couleurs obtiennent les meilleurs résultats académiques. Les couleurs jouent donc un rôle clé dans la réussite éducative. La qualité de l'enseignement est ainsi renforcée par un environnement soigneusement conçu, où les couleurs stimulent les enfants tant sur le plan sensoriel qu'émotionnel. Egalement, les recherches d'Engelbrecht (cité dans Laeeque & Akmal, 2017) ont démontré qu'une conception réfléchie de l'environnement de classe en termes de couleurs, peut améliorer les performances scolaires des élèves. En effet, ces couleurs influencent leurs capacités d'apprentissage, leur créativité, ainsi que leurs compétences perceptuelles et motrices. Dans cette optique, elles sont perçues comme un outil pédagogique favorisant un rendement optimal. Cette étude souligne que l'intégration chromatique accroît la fonctionnalité de l'environnement éducatif et contribue à une réduction du taux d'absentéisme des étudiants. Dans cette perspective, certains enseignants d'écoles privées déploient des efforts pour créer un environnement de classe stimulant et accueillant pour les apprenants. Leur objectif est d'instaurer une atmosphère propice à l'apprentissage. La couleur représente un moyen efficace d'y parvenir. Utilisée de manière créative, elle influe sur la motivation des élèves et favorise leur créativité. Des études ont démontré l'impact motivationnel des couleurs sur les individus, celles-ci étant reconnues pour véhiculer énergie et dynamisme (Laeque & Akmal, 2017). Ces effets notables de la couleur en font un facteur essentiel dans la conception des espaces éducatifs. En effet, l'intégration de couleurs qui suscitent des émotions et influencent le comportement de l'enfant est primordiale pour optimiser la qualité de l'éducation. Il est par exemple envisageable d'orner les murs des écoles d'affiches ou de fresques conçues avec les couleurs préférées des enfants. L'objectif principal est de considérer l'incidence des couleurs sur les processus d'apprentissage et le développement de la créativité chez l'enfant (Cuge & Roller, 2017).

En définitive, les émotions induites par les couleurs ont un impact significatif sur les capacités cognitives des enfants, en matière d'apprentissage. Par exemple, les émotions positives sont reconnues pour renforcer les processus cognitifs complexes. En effet, les couleurs stimulantes exercent une influence notable sur l'état émotionnel des enfants, favorisant ainsi leur apprentissage. Ces couleurs procurent aux écoliers une sensation de chaleur et évoquent des émotions agréables, ce qui peut considérablement renforcer leur concentration, faciliter la mémorisation et accroître leur attention. Nonobstant, les émotions désagréables associées à certaines couleurs peuvent entraver la motivation à apprendre. De surcroît, les émotions positives suscitées par les couleurs exercent des effets bénéfiques sur le développement des capacités cognitives des enfants en ce qui concerne la créativité. Les couleurs stimulantes peuvent servir d'inspiration, stimuler l'imagination et encourager l'enfant à générer de nouvelles idées ainsi qu'à développer son sens esthétique, lui permettant de concevoir des œuvres créatives. Inversement, les émotions désagréables véhiculées par les couleurs entravent les capacités créatives de l'enfant. En somme, les capacités cognitives des enfants, qu'il s'agisse de l'apprentissage ou de la créativité, sont modulées par les couleurs qui influencent leurs émotions.

Conclusion de la « partie II »

Au terme de cette deuxième partie de notre thèse, nous montrons la carte conceptuelle nommée : Accès stimuli visuels (voir Figure 17)

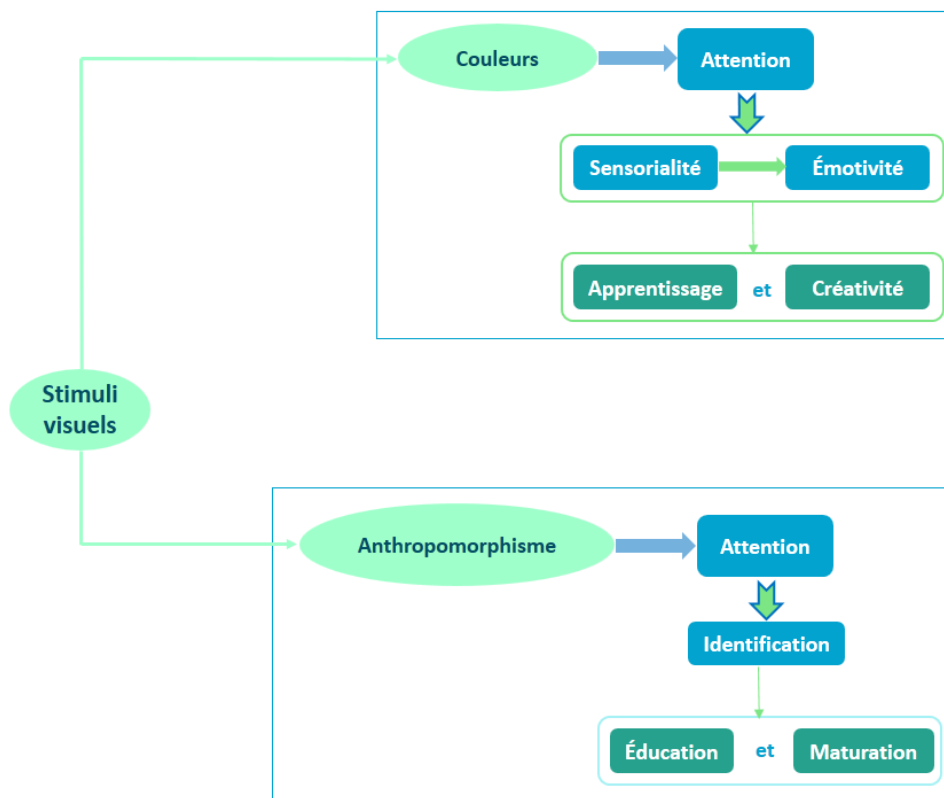


Figure 17³² Carte conceptuelle de la « partie II » : Accès stimuli visuels

Dans cette partie, dédiée à l'analyse des œuvres de Bordalo II, nous avons démontré que celles-ci exercent une forte attraction sur les enfants, principalement en raison de leurs stimuli visuels distinctifs.

Nous avons démontré la sensibilité de l'enfant envers les animaux. L'enfant établit avec les animaux, qu'ils soient réels ou anthropomorphes, une relation anthropomorphisée. Cette dernière lui offre un moyen de reconnaissance de soi. Son intérêt pour les animaux réside dans le fait qu'ils lui offrent un écho de lui-même, un miroir de ses propres traits de caractère, de sa psychologie, de ses intérêts et de ses comportements, favorisant ainsi un processus d'identification. Cette identification à l'animal a souvent lieu à travers un jeu de fiction qui permet la création de mondes

³² © Sahnoun, A. (2024)

possibles inspirés du réel. L'enfant distingue clairement la réalité de la situation fictive, tout en naviguant aisément entre ces deux univers.

L'identification à l'animal anthropomorphe vise à instruire et guider le développement de l'enfant. Cet animal contribue significativement à la régulation des comportements et au processus de socialisation. En outre, il aide l'enfant à appréhender des émotions complexes telles que la jalousie et la peur, tout en lui offrant un soutien affectif qui facilite son adaptation aux situations difficiles de la vie quotidienne. Par ailleurs, l'animal anthropomorphe transmet de nombreux messages éducatifs, notamment concernant l'importance de l'amitié, un aspect crucial de leur développement. L'anthropomorphisme favorise également le développement de l'empathie de l'enfant envers les animaux, ce qui contribue à l'éveil de sa conscience écologique. L'anthropomorphisme des animaux stimule pareillement le développement cognitif des enfants. Il facilite l'acquisition de notions biologiques complexes et encourage l'esprit scientifique. De manière générale, l'animal anthropomorphe incite l'enfant à la réflexion et à l'action.

Nous avons également soutenu que l'enfant manifeste une sensibilité spécifique aux couleurs, particulièrement aux teintes vives. Confronté à des images, il les perçoit à travers l'essence même de la couleur, c'est-à-dire dans sa propre réalité intérieure. L'enfant s'immerge en effet dans la magie des couleurs, les considérant comme un environnement qui l'enveloppe entièrement. La couleur représente alors un plaisir sensoriel qui influence directement ses émotions. Elle est considérée comme une technique permettant d'inférer l'état émotionnel de l'enfant. Ce dernier associe naturellement les couleurs à une valence émotionnelle, créant de ce fait des liens émotionnels avec chaque teinte.

Ce rapport sensoriel et émotionnel, créé par les couleurs, affecte ainsi les capacités cognitives de l'enfant, telles que son apprentissage. À titre d'exemple, les couleurs préférées suscitent des émotions positives, ce qui accroît la motivation intrinsèque de l'enfant à apprendre. Elles induisent un sentiment de bien-être, stimulant ainsi la concentration, favorisant la mémorisation et renforçant l'attention. Inversement, des

émotions désagréables peuvent entraver le développement de ces capacités d'apprentissage. De plus, les émotions positives suscitées par les couleurs développent d'autres facultés cognitives, telles que la créativité. En effet, elles agissent comme un vecteur d'inspiration, encourageant l'enfant à générer des idées nouvelles et à affiner son sens esthétique dans la création. À l'opposé, les émotions négatives associées à certaines couleurs sont susceptibles d'entraver cette expression créative chez l'enfant.

À ce niveau-là, la première partie de notre hypothèse est ainsi vérifiée : il a été démontré que ces œuvres d'art représentant des « animaux anthropomorphes » et employant des « couleurs vives » captivent l'attention de l'enfant en établissant un lien étroit à plusieurs niveaux.

Partie III : SYNERGIE ENTRE LE DESIGN ET L'ART : VALEURS ENVIRONNEMENTALES EDUCATIVES POUR L'ENFANT

Introduction de la « partie III »

Après avoir mis en évidence l'attrait des œuvres de Bordalo II auprès des enfants, cette troisième partie de la thèse se consacrera à la validation de la seconde composante de notre hypothèse. Il s'agira de démontrer que ces œuvres sont susceptibles de susciter la réflexion des enfants quant aux problématiques environnementales liées à la surconsommation, en influençant ainsi leurs comportements pro-environnementaux.

À cette fin, une interaction directe entre les enfants et les œuvres sera nécessaire. En conséquence, l'école sera sélectionnée comme cadre expérimental afin d'évaluer la pertinence de cette interaction et de déterminer si ce milieu est propice à l'éducation environnementale de l'enfant, permettant ainsi d'envisager ces œuvres comme un dispositif d'éducation informelle.

De ce fait, cette troisième partie de la thèse sera structurée en deux sections. La première section s'attachera à démontrer si l'éducation formelle, dispensée aux établissements scolaires, constitue un vecteur essentiel de l'éducation environnementale de l'enfant. Il s'agira également de souligner l'efficacité potentielle de l'alliance entre éducation formelle et éducation informelle dans le contexte de l'éducation environnementale, l'intégration des œuvres de Bordalo II en milieu scolaire représentant une tentative d'éducation informelle et coopérative.

Dans la seconde section, cette tentative se concrétisera par une étude de terrain menée dans deux écoles, impliquant des enfants et les œuvres de Bordalo II, afin d'observer leurs réactions face aux créations de l'artiste. Nous tenterons de déterminer si les formes et les couleurs constituent des stimuli visuels relevant de la technique du Nudge, susceptibles d'influencer les comportements pro-environnementaux des enfants.

En somme, cette troisième partie de notre thèse vise à mettre en œuvre une approche d'éducation environnementale en milieu scolaire en combinant le design comportemental (Nudge de type 2) et l'art de Bordalo II. Nous aspirons à concevoir une intervention de design comportemental adaptée spécifiquement aux enfants.

Chapitre 1 - Éducation environnementale à l'école entre design comportemental et art de Bordalo

1. Alliance entre l'éducation formelle et informelle en éducation à l'environnement

Nous explorons l'alliance entre l'éducation formelle et l'éducation informelle en vue d'éduquer les enfants aux problèmes environnementaux de nos sociétés contemporaines. Nous avançons initialement que l'éducation formelle constitue un cadre particulièrement propice à l'implémentation de l'éducation environnementale. À cet égard, Hay et Brée (cités dans Damay et al., 2021) soulignent qu'un environnement facilitant l'acquisition de connaissances environnementales favorise des comportements plus volontaires et autodéterminés chez l'enfant. Pour cela, l'institution scolaire s'affirme comme un milieu favorable à la mise en pratique de l'éducation

environnementale de l'enfant. Son engagement est crucial pour la socialisation de l'enfant à une consommation responsable. L'école contribue significativement au développement motivationnel de l'enfant, l'aidant à adopter des savoirs et des comportements respectueux de l'environnement. Ces habitudes sont ensuite susceptibles d'être transmises au sein du foyer familial, exerçant ainsi une influence sur les parents.

À titre d'exemple, selon Giannelloni (cité dans Damay et al., 2021), le tri des déchets est appréhendé comme un comportement conscient, responsable et intrinsèquement lié à la protection de l'environnement. Dans cette perspective, l'institution scolaire représente un acteur fondamental dans le processus de socialisation des enfants à cette pratique. Elle participe activement au développement de leurs connaissances (savoir), de leurs compétences pratiques (savoir-faire) et de leurs attitudes (savoir-être) en matière de tri des déchets. En outre, Schill (cité dans Damay et al., 2021) met en évidence l'acquisition par les enfants de connaissances et de compétences relatives au tri des déchets, facilitée par l'éducation scolaire. Cette formation leur permet d'appréhender la nature des déchets et de maîtriser les principes fondamentaux du tri sélectif. Ces connaissances se muent ensuite en compétences pratiques, notamment par l'apprentissage des méthodes de tri adaptées aux différentes catégories de déchets. Dès lors qu'un enfant acquiert cette compétence en matière de tri, il est susceptible de contribuer activement au tri des déchets au sein de son foyer. Par conséquent, cette socialisation initiée par le cadre scolaire s'avère primordiale pour renforcer la capacité directe des enfants à participer au tri des déchets familiaux. Egalement, Ekström (cité dans Damay et al., 2021) souligne l'importance du rôle de l'enfant dans les choix et les décisions familiales. Il détient la capacité d'influencer les attitudes de sa famille concernant le tri des déchets, s'affirmant ainsi comme un catalyseur des comportements pro-environnementaux au sein du foyer.

De plus, l'école joue un rôle essentiel dans le développement de la sensibilité des enfants aux enjeux du réchauffement climatique. Des recherches montrent qu'un lien précoce avec la nature favorise l'émergence d'une affinité émotionnelle. Cette dernière est un moteur puissant pour l'adoption de comportements écoresponsables et soutient

l'intégration des jeunes générations dans une logique de consommation durable. Cette affinité émotionnelle envers la nature est intrinsèquement liée à la fréquence et à la qualité des interactions avec la faune et la flore dès le plus jeune âge. L'environnement scolaire offre des opportunités privilégiées pour cultiver ce lien. Des initiatives pédagogiques directes, telles que les classes de découverte ou les activités de jardinage scolaire, sont particulièrement efficaces. Elles visent à cultiver chez l'enfant une sensibilité accrue aux problématiques planétaires, les incitant à réfléchir de manière critique à leurs habitudes de consommation et à devenir des acteurs du changement au sein de leur foyer. Ainsi, en leur triple qualité de prescripteurs, de consommateurs et de futurs citoyens, les enfants sont considérés comme des acteurs essentiels dans les dispositifs à concevoir pour induire des changements comportementaux et assurer la protection des générations futures. Leur rôle est central dans la problématique du réchauffement climatique (Damay et al., 2021).

De surcroît, le rôle de l'école dans le développement des compétences des enfants en matière de consommation alimentaire végétale, comprise comme une modalité de consommation durable, est significatif. La réduction de la consommation de viande est reconnue comme une pratique de consommation responsable qui soutient activement la cause environnementale, étant donné ses impacts négatifs avérés sur les plans environnemental et sanitaire. Par conséquent, la promotion d'une diminution de la consommation de produits carnés encourage l'adoption de pratiques alimentaires végétales, intrinsèquement plus durables pour l'environnement. Dans ce contexte, l'école s'investit dans cette dynamique. À titre d'illustration, l'initiative l'expérience cantine scolaire propose l'intégration de repas végétariens tout au long de la semaine, avec pour objectif principal de faire évoluer les habitudes alimentaires des enfants. Cette démarche vise spécifiquement à améliorer leur compréhension des sources de protéines végétales, à favoriser l'adoption de ce type de consommation et à sensibiliser les parents à ces pratiques alimentaires. L'ambition n'est pas de former des générations véganes, mais plutôt de sensibiliser les futures générations à leur responsabilité environnementale (Damay et al., 2021).

Bref, le secteur de l'éducation formelle représente un vecteur essentiel pour cultiver chez les jeunes générations une conscience environnementale éclairée et respectueuse, ainsi qu'une réelle préoccupation pour l'avenir. L'établissement scolaire peut, à cet égard, se muer en un laboratoire d'expérimentation et un espace de formation propice à l'émergence d'un changement social significatif (Zimmerman, 2005). Après avoir mis en évidence le rôle prépondérant de l'éducation formelle, il conviendra d'analyser les synergies établies entre les apprentissages formels et informels afin d'optimiser l'éducation des enfants aux enjeux environnementaux.

L'éducation environnementale doit être appréhendée comme un processus d'apprentissage continu et holistique, requérant l'implication active de l'ensemble de la société. Son intégration s'avère impérative dans tous les contextes de vie, qu'ils relèvent de l'éducation formelle (notamment le système scolaire) ou informelle (tels que les médias, les associations, les institutions, et les expressions artistiques). Dans cette perspective, l'ensemble des acteurs éducatifs, y compris ceux œuvrant dans le secteur informel, sont appelés à jouer un rôle déterminant (Chakir, s. d.). Dans ce contexte, l'éducation environnementale, pilier central des systèmes éducatifs contemporains, constitue un défi didactique et pédagogique complexe. Elle appelle à l'adoption d'une approche holistique et systémique. Son intégration réussie nécessite, par conséquent, de transcender les cloisonnements disciplinaires et les structures institutionnelles conventionnelles. L'éducation environnementale s'inscrit progressivement dans un cadre d'action élargi, dépassant le seul périmètre scolaire, grâce à l'implication croissante d'acteurs non formels et à leurs interactions synergiques avec le milieu éducatif formel. En collaboration avec les acteurs informels et en adaptant ses projets aux spécificités environnementales de son territoire, l'école peut se positionner comme un espace privilégié pour le développement des compétences citoyennes des élèves et l'orientation de leurs comportements (Diop, 2024).

L'éducation informelle, telle que décrite par Chakir (s. d.), constitue un complément essentiel aux systèmes éducatifs formel et périscolaire. Fondée sur les principes de la psychologie appliquée et divers modèles pédagogiques, elle privilégie une approche socio-pédagogique de la communication afin de traiter les problématiques sociales. Ce

processus éducatif se manifeste de manière non délibérée, à travers les interactions quotidiennes avec l'environnement et la société, et met en exergue l'apprentissage par l'interaction sociale et les expériences vécues au quotidien. L'école doit dépasser le cadre pédagogique traditionnel afin de s'intégrer davantage à la réalité sociale vécue par les élèves. Cette démarche implique que les processus d'apprentissage émergent de l'interaction dynamique entre l'environnement scolaire et le contexte sociétal. Dans cette perspective, la société civile représente un acteur fondamental de l'écosystème éducatif. Ses diverses composantes, telles que les organisations non gouvernementales (ONG), les associations et les médias, contribuent de manière significative. Leurs initiatives, qu'il s'agisse d'ateliers artistiques ou de projets environnementaux, complètent efficacement l'enseignement formel (Chakir, s. d.).

Ces deux modalités éducatives sont complémentaires et concourent à la formation holistique de l'individu. L'éducation formelle, par le biais de son cadre structuré, assure la transmission des concepts environnementaux nécessaires à l'appréhension et à la résolution des défis écologiques. Simultanément, l'éducation informelle sensibilise les individus à travers des activités ludiques et interactives ainsi que des initiatives communautaires, renforçant de ce fait l'impact de l'éducation formelle. La combinaison synergique de ces approches éducatives favorise l'émergence d'une citoyenneté informée et engagée en faveur de la protection de l'environnement (Pinard, 2023). Dans cette perspective, Diop (2024) souligne que les acteurs de l'éducation formelle, notamment les enseignants et les administrateurs scolaires, sont chargés d'intégrer les problématiques environnementales dans les curricula. Concomitamment, les acteurs de l'éducation informelle, tels que les animateurs communautaires, jouent un rôle crucial dans l'opérationnalisation de ces contenus. Ils sont responsables de la mise en œuvre de dispositifs et d'activités éducatives innovantes qui visent à développer une conscience environnementale chez les apprenants. Une collaboration étroite et coordonnée entre ces différents acteurs est impérative pour offrir aux enfants une expérience éducative exhaustive et enrichissante concernant les problématiques environnementales.

Crinall et Somerville (2020) mentionnent également l'importance indéniable de l'éducation informelle pour l'optimisation de l'apprentissage formel, particulièrement dans le domaine environnemental. Cette approche stimule l'intérêt, renforce la motivation et développe l'esprit critique, tout en offrant des expériences d'apprentissage concrètes et pertinentes. Dans ce contexte, Diab et al. (2014) soutiennent que les systèmes éducatifs, fréquemment fondés sur des méthodes traditionnelles, privilégient l'acquisition de connaissances et de cadres conceptuels au détriment du développement des compétences essentielles à une citoyenneté active et engagée. L'absence de pédagogies actives limite significativement les opportunités pour les apprenants de mobiliser leurs savoirs et de cultiver des compétences sociales et civiques. Cette carence engendre un décalage notable entre les apprentissages scolaires et les comportements adoptés dans la sphère réelle. Face aux défis environnementaux contemporains, une mobilisation concertée de l'ensemble des parties prenantes s'avère indispensable. Cet engagement peut se concrétiser par le développement de projets qui établissent un lien direct entre les environnements d'apprentissage et la vie quotidienne, favorisant ainsi une action concrète et durable.

Les partenariats entre les établissements scolaires et les organisations environnementales représentent un levier significatif pour l'acquisition de compétences pratiques et de connaissances approfondies chez les élèves. Ces collaborations se matérialisent par diverses activités, telles que des projets de dépollution, des visites de sites écologiques ou encore des expositions dédiées au recyclage et à la réutilisation. Ces initiatives concrètes contribuent à une compréhension approfondie des enjeux environnementaux, favorisant ainsi une prise de conscience accrue chez les jeunes et le développement de compétences opérationnelles propices à une action responsable. Cette approche pédagogique intégrée stimule le développement de compétences transversales essentielles, incluant la pensée critique, la résolution de problèmes et la collaboration, lesquelles sont fondamentales pour relever les défis environnementaux contemporains (Diop, 2024). Conformément à Chakir (s. d.), cette approche coopérative a pour objectif de fournir aux enfants une compréhension holistique de la problématique des déchets. Elle établit une articulation entre les connaissances

théoriques acquises en milieu scolaire et les expériences pratiques vécues. La combinaison des bénéfiques de ces deux modalités éducatives permet de renforcer significativement la sensibilisation des enfants à l'importance de la préservation de l'environnement, les préparant ainsi à assumer pleinement leur rôle de citoyens responsables.

Cette alliance est propice au développement d'une conscience écologique et à l'adoption de comportements pro-environnementaux chez les jeunes générations. Dans cette perspective, il est impératif que les décideurs politiques favorisent les partenariats intersectoriels impliquant les institutions éducatives, les organisations environnementales, les autorités locales et les autres parties prenantes de la société civile. Ils doivent également s'assurer de l'intégration de dispositifs pédagogiques concrets au sein des cursus éducatifs afin de sensibiliser efficacement les enfants aux défis environnementaux. L'évaluation de l'impact de cette approche a révélé des résultats encourageants en termes de modification des comportements et des perceptions des enfants, ce qui met en évidence la nécessité de poursuivre l'investissement dans ce type d'éducation environnementale (Sauvé et al., 2005).

Il a été démontré que l'école constitue un environnement primordial pour l'éducation environnementale des enfants, particulièrement en ce qui concerne l'acquisition de connaissances relatives à la consommation responsable. Néanmoins, l'efficacité de l'éducation environnementale repose sur une collaboration étroite entre les divers acteurs sociaux. À cet égard, l'alliance entre l'éducation formelle et informelle est essentielle. Ces deux modalités éducatives sont complémentaires. L'éducation formelle fournit un cadre structuré pour l'enseignement des concepts environnementaux, tandis que l'éducation informelle les matérialise en privilégiant l'apprentissage par l'interaction directe avec l'environnement et les expériences concrètes du quotidien. Cette approche expérientielle renforce l'impact de l'éducation formelle, stimulant l'intérêt de l'enfant, consolidant sa motivation et affûtant son esprit critique, tout en lui offrant des opportunités d'apprentissage concrètes. Collectivement,

ces formes d'éducation contribuent à former des citoyens engagés en faveur de l'environnement. Une démarche coopérative peut se traduire par des partenariats entre les établissements scolaires et les acteurs informels, permettant l'intégration d'activités de terrain dans les programmes d'études. Cette synergie consolide les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être des élèves dans ce domaine.

Ainsi, l'intégration d'initiatives d'éducation informelle comme les œuvres de Bordalo II en milieu scolaire, s'avère efficace, favorisant l'adoption de comportements de consommation responsables envers l'environnement chez les futurs adultes.

2. Application de terrain : l'interaction de l'enfant vis à vis l'œuvre de Bordalo II

Ayant établi la complémentarité fructueuse entre les éducations formelles et informelles dans le domaine de l'éducation environnementale des enfants, nous postulons que l'intégration de l'œuvre écoresponsable de Bordalo II dans le milieu scolaire se manifeste comme une initiative d'éducation environnementale, informelle et coopérative avec le secteur éducatif. Cette initiative peut être conceptualisée comme un écosystème collaboratif, fédérant des enseignants, des designers et l'artiste afin d'éduquer les enfants aux problématiques environnementales inhérentes aux déchets, résultant de nos comportements de consommation irresponsables. Cette initiative repose sur le potentiel synergique de l'art, du design et de la réceptivité des enfants afin de favoriser une prise de conscience accrue des enjeux environnementaux. Elle met en évidence l'impact sociétal susceptible de découler de la convergence de ces trois

domaines. En effet, l'éducation des enfants aux problématiques environnementales est apte d'engendrer un changement social profond, dans la mesure où ils représentent les futurs gardiens de notre planète. L'objectif est ainsi d'inspirer cette nouvelle génération à agir en faveur d'un avenir plus durable.

Afin d'évaluer l'efficacité de cette initiative, une étude de terrain a été menée dans un établissement scolaire. Cette investigation a pris la forme d'une enquête quantitative par sondage auprès des enfants. L'objectif était de leur présenter les œuvres de Bordalo II afin d'analyser leurs réactions et perceptions face à ces créations. Nous avons réalisé certaines enquêtes dans deux écoles situées dans le 13^e arrondissement de Paris. La première enquête a eu lieu à l'école primaire « Jeanne d'Arc », avec 23 élèves âgés de huit à neuf ans, le 7 mars 2022. La seconde enquête s'est déroulée le 23 Mars 2022 à l'école maternelle Tolbiac, où nous avons mené l'expérience avec trois groupes d'élèves. Le premier groupe, était composé d'enfants de trois ans, comptait 21 participants. Le deuxième groupe, était constitué d'enfants de quatre ans, comptait 22 participants. Enfin, le troisième groupe, était composé d'enfants de six ans, comptait 25 participants.

Ces créations zoomorphes polychromes, issues de matériaux recyclés, ont la capacité de stimuler chez les enfants des échanges structurés et des discussions approfondies relatives aux enjeux de la surconsommation, à l'impératif du recyclage et à la réduction des déchets. En effet, la communication didactique autour des problématiques environnementales constitue un prérequis essentiel à l'adhésion des jeunes générations aux pratiques de consommation responsable et, par conséquent, à l'incitation à des comportements pro-environnementaux. D'ailleurs, l'interaction avec la nature est un facteur déterminant dans le développement de la sensibilité environnementale et du comportement citoyen responsable chez l'enfant. Cette connexion intrinsèque avec l'environnement naturel s'établit par une exposition précoce et régulière à la faune et à la flore. Cette exposition peut être directe, à l'instar

des interactions avec les animaux de compagnie, ou indirecte, par le biais de supports tels que les imagiers (Damay et al., 2021).

EXPÉRIMENTATION

L'échantillon

Notre échantillon se compose de 91 participants, représentatifs de la population infantile étudiée. Leur âge est compris entre trois et neuf ans, et l'échantillon inclut des sujets des deux sexes. Chaque groupe a fait l'objet d'une session d'environ trente minutes.

Description du matériel

Le dispositif expérimental se composait de la projection murale, via un ordinateur et un vidéoprojecteur, de deux séries d'œuvres distinctes :

La première série comprenait vingt-cinq œuvres de notre street-artiste Bordalo II. Ces créations se caractérisaient par une palette chromatique variée et l'emploi de formes animalières anthropomorphes.

La seconde série était constituée d'œuvres à caractère écologique réalisées par divers artistes, dont Alan Sonfist, Robert Adams, Humberto et Fernando Campana, Jane Marsching, Joseph Beuys, et Patricia Johanson. Ces œuvres se présentaient sous diverses formes, notamment des projets de parcs, des affiches de sensibilisation et des produits d'éco-conception. Elles se distinguaient par leur monochromie et leur approche réaliste.

Procédure : questionnaire directif

Nous avons introduit notre questionnaire en spécifiant clairement son objectif principal : la sensibilisation des participants à la problématique environnementale des objets-déchets, résultant des comportements de surconsommation. La collecte des données s'est effectuée selon la méthode du questionnaire face à face, au sein de la classe d'enfants, favorisant ainsi une interaction directe avec les participants. Un carnet

a été employé comme support pour la lecture des questions et la consignation des réponses. En complément, l'entretien assisté par ordinateur (CAPI – Computer Assisted Personal Interviewing) a été intégrée, l'utilisation de l'ordinateur ayant permis de faciliter la présentation visuelle des œuvres aux enfants interrogés. Nous avons commencé par l'exposition de la série des œuvres de Bordalo II, puis nous avons enchaîné avec l'autre série d'œuvres, en posant des questions courtes et précises pour saisir leurs réactions envers ces deux séries. La première question de notre questionnaire était une question fermée à choix unique, visant à identifier la série préférée des participants, ce qui nous a permis d'obtenir une information précise et quantifiable. Ensuite, nous avons privilégié l'inclusion de questions ouvertes afin d'explorer en profondeur les motivations sous-jacentes aux choix des participants, ainsi que leur niveau de sensibilisation à la problématique environnementale des déchets. Cette approche méthodologique a été adoptée dans le but de faciliter une expression spontanée et non contrainte de la part des enfants, évitant ainsi l'orientation des réponses par des catégories prédéfinies. Ce format de questionnement se révèle particulièrement pertinent pour affiner la compréhension des opinions des enquêtés. En outre, une attention particulière a été portée à la formulation de chaque question, garantissant ainsi son accessibilité et sa compréhensibilité pour les jeunes participants.

Le questionnaire comprenait quatre sections distinctes.

1. La première section invitait les participants à sélectionner une série artistique de leur choix, puis à justifier les raisons de cette sélection.

2. La deuxième section visait à déterminer si les participants étaient en mesure d'identifier les éléments constitutifs des œuvres présentées.

3. La troisième section demandait aux élèves d'indiquer s'ils connaissaient ou avaient déjà rencontré ces œuvres. Si tel était le cas, il leur était demandé de décrire leur interaction avec celles-ci (par exemple, s'ils avaient pris le temps de les observer attentivement ou s'ils étaient simplement passés devant).

4. La dernière section du questionnaire explorait la sensibilisation des élèves aux enjeux environnementaux, de consommation et de gestion des déchets, tels qu'ils pouvaient être perçus à travers les œuvres d'art.

RESULTATS DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire administré nous a permis de confirmer notre hypothèse et de dégager les résultats significatifs. Les réactions des élèves se sont révélées conformes à nos attentes, voire les ont largement dépassées. La série des œuvres de Bordalo II a été largement préférée à celle de la seconde série. En effet, tous les élèves ont manifesté un vif intérêt et une fascination unanime pour ces œuvres. Leur enthousiasme, particulièrement marqué, nous a surprises et pleinement satisfaites. Ils exprimaient leur admiration de différentes manières, en criant et en utilisant des exclamations telles que « Waw !!! », « c'est trop beau !! », « c'est trop bien fait !! », « c'est magnifique ! », « Ohhh... » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école entre 23-03-2022 et 07-03-2022). La réaction observée a significativement dépassé nos attentes initiales, témoignant d'une adhésion inattendue au projet. Les participants ont manifesté une motivation intrinsèque à identifier les composantes de ces installations et ont entrepris d'extraire l'intégralité des objets y étant incorporés. La possibilité d'exprimer leur opinion a été particulièrement appréciée.

Cependant, la réception des œuvres de la deuxième série par les enfants fut neutre, contrastant avec l'enthousiasme initial. Leur motivation et leur intérêt manifestes lors de la première exposition semblaient s'être estompés. En effet, aucune expression d'admiration n'a été observée ; les enfants sont restés calmes et silencieux, se contentant d'observer sans verbaliser. Contrairement à leur interaction avec les créations de Bordalo II, ils n'ont pas appréhendé la signification inhérente à ces nouvelles œuvres.

L'attachement d'enfant à l'animal

L'analyse des retours des enfants a révélé une préférence unanime pour la représentation zoomorphe, attestant d'une sensibilité marquée à la « forme animalière ». La quasi-totalité des réponses converge vers des choix similaires. À titre illustratif, les commentaires recueillis incluent des expressions telles que : « Il y a les animaux, moi

j'adore les animaux », « Même si c'est fait avec des déchets, on dirait que ce sont de simples dessins de loin... et j'aime les animaux », ou encore : « Parfois, il y a des animaux auxquels tu ne t'attends pas, parfois il y a des animaux que je ne pensais pas voir, comme la salamandre » (Communication personnelle auprès les enfants à l'école entre 23-03-2022 et 07-03-2022), etc. Ces observations suggèrent une attraction intrinsèque et une reconnaissance immédiate de la thématique animale parmi le jeune public.

De même, les enfants du groupe des 3 ans, malgré leur jeune âge, ont démontré une familiarité notable avec les animaux ; à chaque image que nous leur montrons, ils ont systématiquement identifié et nommé chaque animal avec enthousiasme. Le maître de ce groupe a déclaré : « Je trouve qu'ils ont vraiment adoré, ils étaient très motivés en voyant les images... Ce qui était difficile, c'était de les garder un peu calmes pour entendre leurs réponses... Le fait qu'il y ait des animaux les a beaucoup intéressés et a suscité leur curiosité » (Communication personnelle auprès les enfants à l'école en 23-03-2022).

Les observations menées auprès du groupe d'âge de quatre ans révèlent une maîtrise remarquable de l'identification animale. En effet, la présentation de diverses représentations iconographiques d'animaux a systématiquement conduit à une nomination correcte de chaque espèce par les enfants. Au-delà de cette reconnaissance taxonomique, ces jeunes sujets démontrent une capacité avérée à discriminer les couleurs, aptitude notable compte tenu de leur âge.

Par ailleurs, l'analyse des interactions verbales en réponse à la présentation d'œuvres d'art a mis en lumière une compréhension intuitive des habitats naturels et des relations écologiques. À titre d'exemple, face à une représentation de coquillages, un enfant a articulé une déduction pertinente : « Il l'a mis dans la mer parce que les coquillages sont évidemment dans la mer ». De manière similaire, lors de l'exposition d'une œuvre figurant trois canards, un autre enfant a judicieusement commenté : « Il les a mis dans une mare parce que les canards vivent dans la mare », ajoutant même une observation comparative : « Les canards dans une mare, comme les grenouilles », ce qui témoigne d'une capacité à établir des analogies. Plus significativement, l'exposition d'une œuvre dépeignant un cerf en milieu urbain a provoqué une réaction

révélatrice de la connaissance environnementale des enfants. Un participant a en effet fait remarquer : « Les cerfs vivent normalement dans la forêt » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école, 23 mars 2022), soulignant implicitement l'incongruité de l'animal dans un tel cadre et attestant ainsi d'une conscience des habitats typiques des espèces animales.

Nous avons sollicité l'avis de l'enseignant encadrant notre expérimentation concernant la réaction des enfants. Selon ses observations, « l'artiste que vous avez présenté leur a beaucoup plu parce que les animaux leur parlent, les couleurs leur parlent, et à cet âge-là, ils aiment beaucoup les animaux. C'est très visuel, en fait, ce qu'il fait » (Communication personnelle, 23 mars 2022).

Dans cette perspective, l'ensemble des enfants interrogés ont manifesté un intérêt marqué pour les interactions avec les animaux. La quasi-totalité des élèves possède des animaux de compagnie à leur domicile, principalement des chiens et des chats. À titre d'exemple, des propos recueillis incluent : « Moi, j'ai deux chats... » et « Moi, j'ai un chien dans ma maison... » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école, entre le 23 mars et le 7 avril 2022). Certains élèves élèvent également des poissons, des lapins ou des hamsters. Ces observations révèlent un attachement profond des enfants envers les animaux.

La sensibilité de l'enfant aux couleurs

Notre étude, menée par le biais d'une enquête par sondage, a révélé un attachement marqué des enfants aux couleurs, et ce, indépendamment de leur âge. Il apparaît que les enfants apprécient intrinsèquement la couleur pour ses effets immédiats et sensoriels. De manière unanime, ils ont exprimé une préférence notable pour les couleurs vives. À titre d'illustration, plusieurs commentaires recueillis auprès des enfants soulignent cette attraction : « Il y a de la couleur, c'est beau », « c'est beauon dirait pas que ce sont des déchets..., j'aime bien les couleurs », « J'aime bien les couleurs... on dirait pas que ces déchets de loin », « J'ai aimé les couleurs et les animaux », « Parfois, il y a des œuvres surprenantes, donc j'aime bien », et « Moi, ce que j'ai aimé, c'est qu'on dirait que ce n'était pas des déchets, mais plutôt plein de couleurs, ce qui

était joli » (Communication personnelle auprès les enfants à l'école entre 23-03-2022 et 07-03-2022), etc.

De même, le groupe d'enfants de trois ans, malgré leur jeune âge, a montré une sensibilité marquée à l'abondance des couleurs présentes dans les œuvres observées. Leurs verbalisations spontanées en témoignent, notamment par des expressions telles que : « Il y a toutes les couleurs... », « J'aime bien le bleu », « J'aime le jaune », « J'aime le rouge », et « Moi, j'aime le bleu » (Communication personnelle auprès les enfants à l'école en 23-03-2022), etc. Un garçon a exprimé son attrait pour une représentation de hibou en commentant sa richesse chromatique : « Il est plein de couleurs. » Une autre enfant a manifesté son intérêt pour une œuvre dépeignant un lion en deux parties, démontrant ainsi une perception attentive aux détails structurels de l'œuvre. Interrogée sur les raisons de son appréciation pour le lion, elle a également évoqué les couleurs : « Les couleurs... » Un autre enfant a renchéri en déclarant : « Moi aussi, j'aime les couleurs ». Ces observations, recueillies auprès d'enfants en milieu scolaire, suggèrent une appréciation prédominante des formes colorées chez les enfants.

L'enfant conscient du problème environnemental des déchets-objets

Cette enquête a révélé la sensibilité écologique des enfants, manifestée par leur réceptivité aux stimuli visuels des œuvres (forme et couleur). Ces éléments visuels se sont avérés efficaces pour capter l'attention des enfants et stimuler leur intérêt pour le message sous-jacent. Les enfants ont ainsi pris conscience des dangers de la surconsommation et de l'impact des déchets sur l'environnement, en particulier sur la faune. Ils ont également appréhendé l'importance de la réutilisation des déchets, les percevant comme des ressources à valoriser plutôt que comme de simples rejets. À l'issue de l'expérience, les élèves ont exprimé qu'ils seront plus conscients de leurs déchets, dans l'objectif de protéger les animaux. Par exemple, plusieurs ont manifesté leur sensibilité à la récupération des déchets par des interrogations telles que : « Avons-nous le droit de faire des trucs comme ça ou devons-nous demander à la mairie ? » et des expressions d'intention comme : « J'ai envie de faire des choses similaires » (Communication personnelle auprès les enfants à l'école entre 23-03-2022 et 07-03-

2022), etc. En analysant leurs propos, nous pouvons conclure que ces œuvres ont éveillé leur conscience à la gestion des déchets et à la protection de notre environnement. Ils ont en effet réalisé que ces créations sont issues de matériaux recyclés, mettant en lumière la capacité des déchets à être transformés en objets esthétiques. Cela leur a permis de prendre conscience de l'importance de ne pas négliger les déchets et de leur potentiel de valorisation.

Dans le cadre de cette enquête, les enfants ont exprimé des idées telles que : « Il ne faut pas surconsommer pour sauver les animaux », « Il ne faut pas surconsommer parce qu'il est essentiel de préserver les animaux », « Si nous voyons un animal en difficulté, nous devons lui venir en aide », « Je vais contribuer à sauver la planète avec ma famille » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école entre 23-03-2022 et 07-03-2022), etc. En outre, l'éducatrice du groupe des cinq-six ans a fait une intervention : « Vous savez, on jette n'importe quoi, vraiment des déchets... Il y a tellement de choses. Et pour moi, il faut moins acheter... Parfois, vous voulez un jouet neuf, alors que vous avez des jouets qui fonctionnent très bien... Vous achetez parfois une voiture neuve alors que vous en avez déjà une qui fonctionne très bien, ou un nouveau téléphone pour avoir le dernier modèle alors que votre téléphone actuel fonctionne bien... Pour réduire les déchets, le plus important est d'acheter uniquement ce dont vous avez besoin » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école en 23-03-2022). Suite à cette intervention, les enfants ont réagi : « Il ne faut pas trop acheter, consommer... », « Parfois, je jette les déchets à la poubelle, et parfois je ramasse des déchets par terre, comme des cartons... Je les plie et ensuite je fabrique un avion avec... » (Communication personnelle auprès des enfants à l'école en 23-03-2022).

Étant donné le jeune âge des enfants des groupes de trois et quatre ans, il n'a pas été possible de les interroger directement sur la sensibilisation environnementale suscitée par les œuvres. Néanmoins, leurs réactions et leurs propos ont révélé une prise de conscience que les créations sont élaborées à partir de déchets de consommation préjudiciables aux animaux. En revanche, les enfants plus âgés ont établi des corrélations explicites entre la consommation, les déchets et les animaux. Ils appréhendent la problématique environnementale inhérente à nos comportements.

Autrement dit, leur perception des formes animalières est objective et s'inscrit dans une démarche analytique, établissant une relation analogique entre ces œuvres, l'environnement, la consommation et l'utilisation des déchets.

En somme, l'interaction des enfants avec les œuvres de Bordalo, rendue possible par la vivacité des couleurs et les formes anthropomorphes, a éveillé leur intérêt et facilité l'assimilation du message environnemental transmis, contribuant ainsi à l'éveil de leur conscience écologique.

3. Nudge de type 2, design comportemental orienté enfant

L'étude de terrain menée a démontré que la découverte de l'œuvre de Bordalo II en milieu scolaire constitue un outil pédagogique particulièrement efficace pour éduquer les élèves aux enjeux environnementaux liés aux comportements de surconsommation.

En effet, les enfants ont démontré une sensibilité marquée aux stimuli visuels présents dans l'œuvre de Bordalo II, notamment les animaux anthropomorphes caractérisés par des couleurs vives et contrastées. Cette association chromatique inattendue a contribué à établir une atmosphère conviviale et joyeuse. Elle a eu pour effet de stimuler les capacités psychomotrices des enfants, sollicitant ainsi de manière significative leurs différentes modalités sensorielles. Ces œuvres, outre leur capacité à stimuler les sens, ont favorisé le développement de l'expression émotionnelle chez les enfants, notamment en ce qui concerne leur rapport à l'environnement et, plus spécifiquement, aux animaux. Il a été observé une profonde empathie envers le règne animal. Ces représentations zoomorphiques ont non seulement suscité des réactions émotionnelles intenses, mais ont également conduit les enfants à se sentir concernés par le sort de la planète. En établissant un lien affectif avec ces figures animales, ils

parviennent à se projeter dans les situations vécues par celles-ci, ce qui facilite leur compréhension des enjeux environnementaux. Comme détaillé précédemment dans la deuxième partie de notre thèse, l'aspect anthropomorphe des œuvres et leurs couleurs vives, agissant comme des éléments attractifs et attachants pour l'enfant, ont renforcé l'impact émotionnel global de l'expérience.

En d'autres termes, ces œuvres caractérisées par une richesse de stimuli visuels, ont démontré une capacité significative à capter l'attention des enfants et à susciter une curiosité marquée. Les interrogations formulées par ces derniers ne se contentent pas de confirmer leur intérêt pour les créations artistiques ; elles révèlent également une réflexion approfondie sur le message qu'elles véhiculent. L'interaction des enfants avec ces créations attachantes a en effet notablement facilité leur exploration des enjeux intrinsèques à la problématique environnementale des déchets. Ces dernières ont ainsi catalysé le développement de leurs facultés cognitives et l'émergence d'une conscience écologique. Il en a résulté une appréhension plus fine du message inhérent aux œuvres par les jeunes spectateurs. L'efficacité de ces productions s'est avérée probante pour aborder une thématique complexe telle que la gestion des déchets. Elles ont permis de matérialiser et de rendre accessible cette problématique aux enfants, les incitant à établir des corrélations entre la consommation, les matériaux constitutifs des œuvres, la faune et les défis environnementaux. Les enfants ont ainsi développé une conscience aiguë des risques environnementaux engendrés par la surconsommation et l'abandon de déchets, notamment en ce qui concerne l'impact sur la faune. Ils ont appréhendé que des modes de consommation irresponsables constituent une menace directe pour la pérennité de nombreuses espèces animales, à l'instar des espèces forestières ou des tortues marines. En conséquence, les enfants ont développé une conscience saillante de ce problème environnemental et formulent même des solutions pour y remédier. À savoir, ils mettent l'accent sur l'importance de réduire la consommation et les achats préjudiciables à l'environnement, et préconisent activement les pratiques de valorisation des déchets en vue de leur réutilisation.

La motivation des participants à agir en faveur de la protection planétaire est clairement manifeste. Plus précisément, ces œuvres, riches en stimuli visuels, semblent

avoir exercé une influence significative sur leurs comportements pro-environnementaux. Les enfants ont en effet exprimé une volonté accrue de s'engager dans des actions concrètes visant la préservation de l'environnement. Leurs questions et propositions émises au cours de l'expérience ont fusé, attestant d'un engagement profond dans la réflexion sur la problématique environnementale des déchets.

Nous pouvons déclarer que notre expérimentation a porté sur une intervention de Nudge de type 2, orientée vers l'éducation environnementale chez les enfants. Bien que la majorité des interventions de Nudge ont été de type 1, avec un focus sur les impacts immédiats et les changements de comportement à court terme (Weijers et al., 2021), notre intervention, centrée sur ces œuvres d'art, s'inscrit résolument dans le cadre du Nudge de type 2. En effet, ces créations, caractérisées par leurs formes anthropomorphes et leurs couleurs vives, ont agi comme des stimuli visuels subtils auprès des enfants. Elles ont exploité les biais cognitifs inhérents au Système 1, le mode de pensée rapide et émotionnel, en attirant leur attention au niveau sensoriel ainsi qu'émotionnel. Cette sollicitation initiale a subséquemment engagé leur Système 2, favorisant ainsi une réflexion approfondie et structurée. Ce processus les a conduits à exprimer leur engagement en faveur de l'environnement et de la consommation responsable. Autrement dit, ces œuvres, en agissant en tant que Nudge de type 2, cherchent à infléchir des comportements et des décisions issus d'une réflexion délibérée, ce qui permet de rendre le changement comportemental plus durable et capable de se transformer en une habitude ancrée, répondant ainsi au défi majeur de la pérennité des interventions de Nudge.

Notre intervention peut ainsi mobiliser plusieurs techniques de Nudge, se matérialisant par des dispositifs concrets au sein des établissements scolaires afin d'éduquer les élèves à l'adoption de comportements conscients et réfléchis.

Exposées, par exemple, au cours de l'école, ces œuvres peuvent fonctionner comme des incitations et des rappels réguliers. Elles visent à encourager l'adoption de comportements écoresponsables chez les élèves. Ces rappels servent à la fois à informer

et à inciter à l'action, en rappelant aux enfants l'importance de leurs gestes quotidiens. Positionnées à proximité des réceptacles à déchets, ces œuvres agissent également comme des rappels visuels incitant les enfants à adopter des réflexes plus écologiques, notamment en déposant leurs détritiques dans les poubelles plutôt qu'au sol. Bref, ces supports visuels, par leur caractère attractif, contribuent à pérenniser l'engagement des enfants et à consolider leurs intentions en faveur de la protection environnementale.

Ces œuvres peuvent être incluses pareillement sous la technique de l'étiquetage. Leur exposition au cours de l'école ou en classes, accompagnées d'informations importantes sur le problème environnemental des déchets, peut influencer les comportements pro-environnementaux des enfants. Elles peuvent les inciter à privilégier des options plus écologiques telles que la consommation des objets recyclables, ou la récupération des déchets en vue d'une nouvelle réutilisation. En outre, escortées d'informations rigoureuses sur ce problème environnemental, ces œuvres peuvent potentiellement activer des réponses émotionnelles, telles que la peur, et ainsi décourager des comportements non respectueux de l'environnement, notamment la surconsommation.

La technique de présentation de sa tour peut être optimisée. La modification de la présentation des poubelles scolaires en formes animales rassemblant à ces œuvres, est susceptible de renforcer l'acquisition des bons réflexes et simplifier le tri des déchets. En agissant sur la présentation des poubelles en modifiant leur apparence ou leurs caractéristiques sensorielles, permet d'influencer les choix des enfants et jouer sur leur perception. En rendant les dépotoirs plus attrayants, nous pouvons les transformer en véritables outils de communication visuelle, incitant les enfants à trier leurs déchets et à adopter des comportements du recyclage.

De surcroît, la technique d'amorçage marque une forte présence. En effet, ces œuvres riches en stimuli visuels ont été capables d'influencer subtilement les comportements des enfants. Ces stimuli agissent en stimulant leur subconscient, déclenchant des associations mentales et incitant par la suite à l'action. Par exemple, l'exposition de ces œuvres pleines de stimuli visuel dans les écoles fournit aux enfants un avis sérieux sur les problèmes environnementaux liés à la surconsommation. Cela

peut éveiller des peurs subconscientes et ainsi freiner les comportements non respectueux de l'environnement. Par ailleurs, exposées auprès des poubelles, ces œuvres pleines de stimuli visuels agissent subtilement sur le subconscient des enfants les incitent à agir en conséquence. Ils rendent certaines options plus attrayantes, telles que les pratiques de tri des déchets ou la mise des déchets à la poubelle au lieu de les jeter à terre.

En somme, l'ensemble de ces interventions de Nudge a eu pour objectif d'éduquer les enfants au respect de l'environnement. Comme nous l'avons observé lors de notre expérimentation, les stimuli visuels émanant des œuvres ont capté l'attention des enfants, les incitant ainsi à réfléchir aux interconnexions entre la consommation, la production de déchets et l'environnement. Cette réflexion les a subséquemment conduits à exprimer leur motivation à agir en faveur de l'environnement et des animaux, notamment en décrivant leurs propres comportements pro-environnementaux en matière de consommation.

Grâce à l'expérimentation conjuguant design et art, les enfants ont manifesté une conscience aiguë de ce problème environnemental. Ils ont exprimé leur volonté d'agir en faveur de l'environnement et ont mis en évidence leur capacité à contribuer concrètement à la réduction des problèmes liés à la surconsommation, notamment à travers des pratiques de valorisation et de réutilisation des déchets. Ils ont également mis en lumière l'importance de la consommation responsable et ses retombées positives pour la préservation environnementale. Ces observations illustrent de manière pertinente le concept de «*prosumption*» (Ritzer & Jurgenson, cité dans Herrera, 2015, p. 3)³³. Ce dernier met l'accent sur le rôle essentiel de l'individu responsable dans la résolution des problèmes environnementaux et de consommation, en particulier via des pratiques telles que la récupération des déchets. Cet individu, dit prosomateur, est capable en conséquence d'induire un changement sociétal significatif. Notre

³³ «*prosumption* »

expérimentation a permis d'ériger l'enfant en acteur de cette démarche. En développant sa conscience environnementale, l'enfant a été en mesure d'adopter des comportements de prosommateur.

Dans cette perspective, Grangier (2020) souligne que les préoccupations environnementales sont devenues centrales pour les jeunes générations. La consommation responsable n'est plus perçue comme une option, mais comme une nécessité impérative guidant leurs décisions d'achat, l'écologie s'étant érigée en véritable mode de vie. De manière similaire, Grønhøj et Thøgersen (2012) mettent en évidence la sensibilité prononcée des enfants aux enjeux environnementaux. Leurs préoccupations relatives au climat, à la pollution ou encore à la préservation de la biodiversité stimulent à la fois leur curiosité intellectuelle et leur engagement pratique. Ces thématiques les incitent à adopter des comportements propices à la sauvegarde planétaire. L'attachement qu'ils manifestent envers la nature les conduit à une volonté active de participer à sa protection. La notion de consommation responsable résonne particulièrement chez les jeunes générations, qui s'investissent de manière croissante dans ce domaine.

Dans ce contexte, le champ de la consommation responsable révèle une évolution significative du rôle de l'enfant. Cette dynamique témoigne d'un changement de paradigme où l'enfant, traditionnellement appréhendé comme un récepteur passif, émerge désormais en tant qu'acteur proactif. En effet, certains enfants se transforment en véritables agents de changement, soulignant ainsi leur rôle prépondérant de futurs citoyens conscients et responsables. Contrairement aux générations antérieures, souvent caractérisées par une approche plus contemplative, la jeunesse contemporaine manifeste une proactivité notable. Elle interroge les normes établies et s'implique activement dans les causes environnementales et sociales qui la concernent. Ce faisant, elle rompt avec les schémas comportementaux passés et se positionne comme un catalyseur de transformation sociétale. L'enfant est dorénavant conceptualisé comme un acteur à part entière, doté de compétences intrinsèques lui permettant de générer une culture enfantine distincte, fréquemment corrélée à des pratiques de

consommation spécifiques et affranchie de la tutelle adulte. Il n'est plus relégué en marge ; il est désormais perçu comme un individu engagé et compétent, capable de s'opposer aux adultes ou de s'allier à eux afin de défendre ses droits. De surcroît, l'enfant peut être appréhendé comme un agent actif, capable de remettre en question et de rejeter les comportements qu'il perçoit comme irresponsables de la part des adultes. Il se positionne ainsi comme un catalyseur de changement, susceptible d'influer sur les pratiques de consommation au sein des communautés. En conséquence, il représente un levier potentiel pour l'instauration d'une transformation sociale favorisant une consommation plus modérée (Damay et al., 2021).

Dans la même veine de pensée, Ekström (cité dans Damay et al., 2021) met en avant le rôle incontournable de l'école dans la socialisation de l'enfant, en soulignant l'idée de la «*socialisation inversée*» (paragr. 68). Cette dernière consiste à ce que, à l'école, l'enfant adopte des connaissances et des habitudes sobres qu'il peut ensuite transmettre au sein de son foyer, influençant ainsi ses parents. Cette socialisation inversée conduit à une redéfinition du statut de l'enfant, qui n'est plus envisagé comme un sujet passif, mais plutôt comme un futur citoyen et consommateur responsable. Il se positionne dès lors comme un acteur actif en faveur de l'adoption de comportements socialement responsables.

De ce fait, selon Walker (2017), les enfants, en tant que prescripteurs, consommateurs et futurs citoyens, constituent des acteurs essentiels des initiatives de promotion de pratiques sociales responsables, à l'instar du projet Bordalo. Ils possèdent la capacité d'initier une transition vers des comportements plus respectueux de l'environnement et d'engager des transformations sociétales significatives. Les enfants représentent un terrain propice à l'inculcation des valeurs de responsabilité sociale, car les habitudes acquises durant l'enfance influencent profondément les comportements à l'âge adulte. Comme le soulignent Damay et al. (2021), en cultivant une consommation responsable dès le plus jeune âge, il est possible de favoriser l'émergence d'une société plus durable. L'enfant peut ainsi incarner un vecteur de changement social, en promouvant une société de la prosomption au détriment de la société de consommation.

Dans la section suivante, nous nous pencherons sur le concept de prosumption.

Chapitre 2 - Vers une société de prosumption : comportements pro-environnementaux et changement social

1. Le consommateur-producteur « prosommateur »

Historiquement, la société occidentale a été structurée autour de la production, celle-ci constituant le moteur principal de leur développement et de leur influence globale. Cette focalisation se traduisait notamment par une importance particulière accordée aux industries lourdes, sur lesquelles reposait majoritairement l'économie. Néanmoins, l'après-Seconde Guerre mondiale a marqué un tournant. Les industries ont identifié le potentiel d'un nouveau marché mondial axé sur les services et les biens de consommation. Ce shift a conduit à un intérêt accru pour l'aval de la chaîne de valeur : la consommation. La production s'est alors réorientée des industries lourdes vers la fabrication de biens de consommation, érigeant la consommation au rang de phénomène central de l'économie. Cette évolution a donné naissance à une société de consommation, caractérisée par la production massive d'objets et de biens de consommation. Le cycle économique d'un produit se déroule désormais en plusieurs phases interconnectées : la production, l'achat et la consommation. Bien que ces étapes soient intrinsèquement liées, le consommateur est principalement impliqué dans l'interaction finale, à savoir la consommation du produit, plutôt que dans l'organisation

globale de la production. Dès lors, les rôles de producteurs et de consommateurs sont considérés comme distincts et séparables (Ducourant & Perrin-Heredia, 2019 ; Tatlisu & Turan, 2022). Complète ce cadre, cette société, qui ne cesse pas de produire constamment de nouveaux produits pour remplacer ceux devenus obsolètes, est discutée comme une incitation vicieuse à la consommation, au détriment des règles de préservation de l'environnement (Cova & Kreziak, 2017 ; Kuksa, 2024). En d'autres termes, le modèle économique sous-jacent à cette société génère une problématique des déchets qui constitue un défi environnemental majeur.

Cependant, Ritzer et Jurgenson (cités dans Herrera, 2015) formulent une critique acerbe de la société de consommation contemporaine. À cette fin, ils ont introduit le concept de «*prosumption*» (p. 3). Ce concept vise à remettre en question et à transcender la distinction de plus en plus ténue entre la production et la consommation en les fusionnant. Il décrit une dynamique sociétale où les frontières traditionnelles entre ces deux sphères s'estompent, engendrant une interdépendance complexe rendant leur démarcation difficile (López-Forniés et al., 2024 ; Tatlisu & Turan, 2022).

La *prosumption* constitue un concept central au sein des débats académiques contemporains sur la durabilité. Son objectif est de réformer les paradigmes de la société de consommation, dont les implications environnementales sont majeures. La *prosumption* vise à promouvoir un mode d'utilisation soutenable, en conciliant les impératifs économiques et environnementaux, tout en intégrant la contrainte des ressources naturelles limitées. Pour ce faire, ce concept s'articule autour du modèle de l'économie circulaire, qui intègre la production, l'usage et le recyclage dans une approche synergique entre économie et protection environnementale, avec une dimension sociale. Ce modèle économique souligne la protection de l'environnement en accordant une attention singulière à la question de la fin de vie des objets. Il vise à prolonger la durée d'usage et la valeur des produits tout en réduisant la production de déchets et l'utilisation des ressources. Les ressources sont ainsi intégrées dans un cycle économique vertueux, favorisant leur réparation et leur réutilisation optimales. Dès la phase de conception, ce modèle économique anticipe le devenir des produits, envisageant une seconde vie par la récupération des déchets et leur transformation en

matières premières pour la création de nouveaux produits et usages potentiels (Cova & Kreziak, 2017 ; Kuksa, 2024).

Dans la continuité de cette perspective, face à l'avènement de la société de consommation où les individus sont, eux aussi, devenus des marchandises, Certeau (cité dans Cova, 2014) remet en question la frontière habituelle entre production et consommation. Il soutient que la consommation constitue une forme de production à part entière, soulignant ainsi le rôle fondamental de l'individu dans ce processus. De même, Cova et Cova (2009) mettent en évidence une mutation du capitalisme contemporain. Celui-ci ne se définit plus uniquement par la primauté de la production ou par une focalisation exclusive sur le service à la consommation, mais plutôt par l'émergence d'un capitalisme du consommateur-producteur. Cette dynamique se traduit par le concept de *prosumption*, qui recentre l'attention sur le consommateur. Ce dernier intègre désormais des fonctions traditionnellement dévolues au producteur, transférant ainsi certaines responsabilités de la sphère de production vers celle de la consommation. Cette évolution justifie l'appellation de «*prosumer*» (p. 82)³⁴ pour désigner le consommateur contemporain.

Le *prosommateur* se distingue du consommateur traditionnel par sa participation active à la production de biens et services destinés à sa propre consommation, n substitut de leur acquisition sur le marché. Il conçoit ses produits de manière autonome, sans recourir à des professionnels ni à des produits finis. Ce comportement reflète un rejet des offres finales proposées par les fournisseurs. La *prosumption* tend ainsi à rapprocher le consommateur du rôle de producteur, tout en favorisant sa professionnalisation à travers une pratique de consommation orientée vers le respect de l'environnement. En effet, elle consiste à responsabiliser les individus en les incitant à devenir des acteurs autonomes de leur production, dans l'objectif de réduire leur dépendance aux circuits de consommation conventionnels et, par extension, leur impact environnemental. Ils s'affranchissent ainsi partiellement des mécanismes traditionnels

³⁴ «*prosommateur* »

du marché des fabricants. La prosomption est a émergé dans un contexte où les consommateurs manifestent une proactivité croissante en assumant une part plus importante de la production de leurs propres activités et usages. En d'autres termes, ces individus s'engagent dans des activités exigeantes telles que la construction ou la transformation de matériaux pour satisfaire leurs besoins et projets, et pour fabriquer des produits qu'ils consomment. En somme, la prosomption atteint son acmé dans la productivité des consommateurs, soulignant un consommateur plus averti et actif dans sa consommation (Alhashem, 2017; Asión-Suñer & López-Forniés, 2021; Atkinson, 2006; López-Forniés et al., 2024; Tatlisu & Turan, 2022).

Dans un contexte marqué par la recherche de durabilité, d'éthique, d'humanité et de responsabilité, la consommation à l'ère de la prosomption émerge, investie de ces attributs vertueux. Elle remet fondamentalement en question les modes de consommation traditionnels ainsi que les processus d'acquisition de biens destinés à la satisfaction des besoins. En tant que forme de consommation pro-environnementale, elle se positionne comme une alternative viable à la société de consommation classique. Cette dernière, caractérisée par une surabondance de biens à acquérir, a engendré des externalités négatives significatives, notamment l'accroissement substantiel des déchets résultant des achats. À l'inverse, à l'ère de la prosomption, le consommateur contemporain se distingue des normes et des biens issus de la consommation de masse prévalant depuis les années 1960. Il manifeste une conscience accrue des implications environnementales de ses choix, le conduisant à privilégier des alternatives de consommation plus respectueuses de l'environnement. Par ailleurs, ce consommateur est intrinsèquement persuadé de sa capacité à influencer les dynamiques sociétales. Il manifeste une conscience aiguë des répercussions écologiques de ses décisions d'achat et perçoit sa contribution potentielle à la réduction de la problématique environnementale des déchets par le biais de ses choix de consommation. Il exprime des préoccupations et des interrogations quant à l'impact de sa propre consommation aux niveaux écologique, éthique et social. Il intègre les répercussions de sa consommation individuelle et, par conséquent, explore des alternatives pour exercer une influence sur les évolutions sociétales (Beuscart et al., 2017).

Dans ce sens, Toffler (cité dans Herrera, 2015) affirme que le marché, en tant que force dominante, ne saurait être considéré comme une entité autonome. Il exerce une influence déterminante sur les individus, les nations et les cultures, limitant ainsi leur capacité à maîtriser pleinement leur destinée. Cette emprise du marché se manifeste par une manipulation des pratiques quotidiennes des individus. Dès lors, une transformation radicale devient impérative. C'est dans ce contexte que la prosumption, en tant que concept disruptif, a réinterrogé le fonctionnement du marché. Elle vise intrinsèquement à satisfaire des besoins humains. En effet, elle se caractérise par la production de biens majoritairement destinés à un usage personnel, conférant ainsi à ces derniers leur valeur d'usage. Dans une perspective de prosumption, l'individu acquiert une autonomie accrue en produisant des biens à valeur ajoutée destinés à sa propre consommation, s'affranchissant ainsi de sa dépendance exclusive aux offres du marché. Il développe ses compétences pour intervenir techniquement sur les objets de son environnement, y compris ceux initialement perçus comme des rejets. La capacité du prosummateur à générer ses propres biens témoigne d'un degré de contrôle significatif, en adéquation avec ses aspirations existentielles, et lui confère une maîtrise individuelle sur la conduite de ses projets de vie. Par ailleurs, s'appuyant sur les travaux de Certeau (cité par Cova, 2014), nous pouvons affirmer que la création individuelle au sein de la vie quotidienne transforme l'individu en un producteur actif. Cette dynamique remet en question la séparation traditionnelle entre acteurs et spectateurs, abolissant ainsi la passivité et l'aliénation souvent associées à une routine répétitive. Dès lors, la vie quotidienne n'est plus envisagée comme un simple cadre contraignant, mais plutôt comme un espace de subversion et d'évasion, offrant des stratégies implicites et séduisantes pour échapper à l'ordre social dominant. Cette perspective révèle la motivation de l'individu pour la personnalisation, qui se manifeste par l'adaptation de son environnement et l'affranchissement des pratiques et objets standardisés. Sa créativité lui permet de définir ses propres modalités d'existence, le constituant ainsi en producteur de sa propre vie quotidienne. Il s'approprie et détourne les objets et codes existants afin de les adapter à ses usages personnels. Ce faisant, l'individu exerce un contrôle accru sur son existence et optimise son quotidien en concevant lui-même les

situations qu'il souhaite expérimenter et en agissant conformément à ses aspirations plutôt qu'à des contraintes externes. Il élabore des objets répondant à ses propres critères, distincts de ceux disponibles sur le marché, inventant ainsi son quotidien et transformant les modes de vie. Par conséquent, le quotidien acquiert une dimension nouvelle, cessant d'être perçu comme ordinaire ou dérisoire (Asión-Suñer & López-Forniés, 2021; Atkinson, 2006; Cova, 2014).

D'ailleurs, le consommateur est engagé dans une quête d'une identité authentique, perçue comme érodée par les dynamiques de la société de consommation. Cette recherche se manifeste par une aspiration à reprendre le contrôle de son individualité autonome, favorisant ainsi un processus d'autocréation, d'autodétermination et de maîtrise de soi. Il convient de noter que l'individu navigue entre de multiples facettes identitaires, dont l'expression varie en fonction des contextes sociaux. Dans ce cadre, la consommation responsable émerge comme une forme d'identité parmi d'autres, coexistant au sein du même individu. Elle joue un rôle déterminant dans la constitution de l'identité responsable de la personne. À titre illustratif, la création, la réparation ou le détournement d'objets à des fins de consommation personnelle constitue un vecteur d'expression de soi et participe intrinsèquement à la construction identitaire du consommateur. En s'engageant dans de telles activités, l'individu façonne une identité singulière, médiatisée par les artefacts issus de sa consommation. Dès lors, le mode de consommation se révèle être un moyen privilégié de matérialiser et de manifester une identité authentique. Cet individu manifeste ses préférences et son identité par une émancipation vis-à-vis des normes de consommation de masse, qu'il juge aliénantes. Il s'engage activement dans la construction de son identité, celle-ci étant redéfinie par ses actions en faveur de l'environnement. Son objectif est de retrouver une authenticité intrinsèque, en adéquation avec ses valeurs morales. Parallèlement, il cherche à prévenir l'isolement social et à maîtriser ses conditions d'existence en réévaluant globalement ses pratiques de consommation. La consommation responsable se présente comme un vecteur d'émancipation individuelle. Elle offre à l'individu la capacité de se soustraire, tant symboliquement que matériellement, à des modèles de consommation hétéronomes. Ce faisant, elle lui confère la faculté de conceptualiser un

paradigme de consommation intrinsèquement lié à une quête de sens et d'alignement identitaire, tout en intégrant les répercussions de ses choix. L'autonomisation du sujet est, par conséquent, un pilier central des pratiques de prosumption. Ces dernières confèrent aux individus un sentiment de maîtrise et d'appropriation vis-à-vis de leurs initiatives. Cette adhésion à leurs propres réalisations est fondamentale pour ces acteurs. En définitive, l'édification de cette identité se matérialise par l'implémentation de pratiques d'autorégulation, une posture de résistance face à des conduites jugées moins éthiques, et un refus de s'assimiler à une identité collective préexistante (Mercier & Mercier, 2019).

La prosumption redéfinit fondamentalement la société de consommation en estompant les frontières traditionnelles entre production et consommation. Ce phénomène contribue à l'émergence d'un nouveau modèle sociétal, marquant une évolution notable au-delà du capitalisme traditionnel, centré soit sur l'offre, soit sur la demande, pour se diriger vers un capitalisme du prosummateur. Ce dernier se distingue par sa capacité à créer pour satisfaire ses propres besoins, se rapprochant ainsi du rôle du producteur. Il met en avant une consommation plus respectueuse de l'environnement. Conscient des impacts environnementaux de ses comportements, le prosummateur s'investit dans l'influence des changements sociétaux. Cette autonomisation permet au consommateur de devenir l'acteur principal de sa vie quotidienne, en détournant les objets et les codes existants pour se les réapproprier. Il exerce ainsi un contrôle accru sur son environnement en concevant les situations dans lesquelles il souhaite évoluer. Son identité, façonnée par cette consommation responsable, se distingue des normes de consommation de masse, souvent perçues comme aliénantes. À titre d'illustration, le recours à la récupération des déchets constitue une manifestation concrète de la prosumption.

2. La pratique illustrative de la prosumtion

Les prosommateurs manifestent une préoccupation environnementale significative, ancrée dans la conscience de l'incertitude quant à la pérennité de l'existence humaine sur Terre. Cette préoccupation se traduit par une volonté d'action écologique et se concrétise à travers divers comportements, convictions et valeurs. Parmi les expressions de cette dynamique, les pratiques de recyclage des biens en fin de vie émergent comme un mode de production alternatif au modèle traditionnel de consommation de masse, perçu comme délétère pour l'environnement. Ces initiatives s'inscrivent dans une tendance croissante à la consommation responsable, dont la popularité s'est accentuée au cours des dernières années au sein des habitudes quotidiennes de nombreux consommateurs (Carney & Déméné, 2022). Léonard-Barton (cité dans Moulins & Toti, s. d.) a défini ceci comme «*La simplicité volontaire*» (p. 10) qui signale la volonté des individus d'accroître leur maîtrise sur leurs activités quotidiennes et de réduire leur consommation ainsi que leurs acquisitions matérielles. Ils adoptent des comportements d'anti-consommation, tels que la production domestique de denrées alimentaires, l'acquisition de biens de seconde main et la pratique du détournement. Ces individus, agissant en tant que prosommateurs, réfutent ainsi d'être uniquement catégorisés comme de simples consommateurs.

Dans ce contexte, Vargo et Lusch (2004) postulent que la prosumtion se concrétise au travers de pratiques de récupération des objets-rebuts. Ces pratiques impliquent une

production d'expériences quotidiennes par les individus, façonnées par l'utilisation d'offres marchandes. Plus spécifiquement, et dans le cadre de la prosumption, ces activités consistent à réemployer des déchets issus de leur consommation antérieure afin de satisfaire leurs propres besoins. Les pratiques DIY (Do It Yourself), notamment, peuvent être analysées sous l'angle de la prosumption. Ce phénomène représente une forme de consommation alternative au modèle marchand traditionnel, souvent privilégiée par les individus désireux d'adopter une éthique de consommation responsable. Ces derniers manifestent une préférence pour la fabrication ou la restauration de leurs propres biens plutôt que de recourir à des services professionnels ou d'acquiescer des produits manufacturés, soulignant ainsi l'importance qu'ils accordent au travail manuel. Il est ainsi fréquent d'observer des pratiques où des meubles, des vêtements, voire des jouets pour enfants, sont conçus ou rénovés à partir de matériaux de récupération et d'éléments déjà utilisés. Ainsi, les pratiques DIY sont par ailleurs fréquemment centrées sur l'amélioration de l'habitat. Elles englobent les activités d'embellissement, de construction et de réparation domestique réalisées de manière autonome, sans le recours à des professionnels. Ces pratiques se manifestent dans des domaines variés, tels que la cuisine, la revalorisation d'objets ou de déchets, et la réparation. L'objectif principal est l'embellissement de l'espace ou du foyer. À cet égard, il est observé que certains individus tirent satisfaction de la qualité esthétique de leurs réalisations (Carney & Déméné, 2022; Raison-Legros, 2019; Triggs, 2006).

Dans cette perspective, Cova et Kreziak (2013) ont conceptualisé ces pratiques de valorisation des déchets sous le terme de «*récup'création*» (p. 2). Cette dernière désigne l'action par laquelle des individus récupèrent des objets usagés ou en fin de vie afin de les transformer en œuvres utilitaires ou artistiques, plutôt que de les éliminer. En insufflant une nouvelle vie à ces matériaux, ces acteurs participent simultanément à des dynamiques de consommation et de production, au-delà des limites du marché traditionnel. Ils se rapprochent ainsi de la figure du producteur. Par conséquent, ces pratiques de récup'création s'inscrivent, selon Cova et Kreziak, comme des illustrations éloquentes de la prosumption.

D'ailleurs, ces matériaux de récupération ou rebuts peuvent être valorisés et transformés en produits à valeur ajoutée, offrant ainsi de nouvelles perspectives pour des projets ultérieurs. À titre d'illustration, diverses applications concrètes peuvent être citées : la fabrication de mobilier à partir de palettes de transport usagées, la conception de solutions de rangement élaborées à partir de disquettes informatiques obsolètes, ou encore la création d'un organisateur d'outils à partir d'un parpaing endommagé. De même, des skis hors d'usage peuvent être reconvertis en portail, et un panier d'habillage de ventilateur, initialement destiné au rebut, peut être intégré comme solution de rangement innovante dans une cuisine. Enfin, des fragments et chutes de bois peuvent servir de matière première pour la construction d'un bureau (Alhashem, 2017). Plus précisément, les pratiques de récup'création se distinguent par l'intégration d'objets-déchets issus de la consommation antérieure, ainsi que par l'utilisation d'objets anciens divers, ou de produits dénués de fonction utilitaire immédiate. Leur objectif est de prolonger le cycle de vie des matériaux et objets voués au rebut en les revalorisant en produits finis. Cette démarche contribue simultanément à l'atténuation des problématiques inhérentes à la consommation.

Le néologisme « récup'création », issu de la fusion des termes « récupération » et « création », conserve la richesse sémantique de ses composants (Cova & Kreziak, 2013). Selon Kreziak et Cova (2010), les pratiques de transformation d'objets peuvent donner lieu à des réalisations dont la finalité est soit purement fonctionnelle, soit purement esthétique, à l'instar d'un isolateur électrique converti en élément décoratif. D'autres créations peuvent présenter une double dimension, utilitaire et esthétique, comme l'illustre la transformation d'un tambour de machine à laver en table basse. De plus, ces pratiques peuvent également revêtir un caractère de « réparation » (p. 37). Autrement dit, la seconde vie de l'objet délaissé consiste en une reproduction de sa fonction originelle, garantissant ainsi la pérennité de son utilité première. Parallèlement, ces pratiques peuvent relever de l'« innovation » (Kreziak & Cova, 2010, p. 37). Cette perspective implique la création d'un nouvel objet qui se présente comme un "patchwork" de matériaux et de composants récupérés. Dans ce cas, la fonctionnalité intrinsèque de l'objet initial est susceptible d'évoluer, voire de se transformer, pour

intégrer de nouvelles fonctions. L'objet-rebut peut alors devenir un point de départ déterminant pour la conception de la nouvelle création. Alternativement, l'idée de la nouvelle création peut précéder et orienter la recherche des ressources matérielles nécessaires à sa concrétisation. De surcroît, les récupérateurs acquièrent des objets mis au rebut en exploitant une diversité de sources, formelles ou informelles, gratuites ou onéreuses. Parmi ces sources figurent les poubelles domestiques, les décharges publiques, les bennes à ordures, ainsi que des lieux de commerce de seconde main tels que les vide-greniers, les brocantes et les structures d'économie sociale et solidaire comme Emmaüs. Ces espaces procurent aux récupérateurs une variété de matières premières, allant des matériaux bruts aux objets en fin de vie, indispensables à la pratique de la récup'création. Ces lieux favorisent également les interactions et les échanges entre récupérateurs, chacun étant en quête d'objets oubliés ou de matériaux susceptibles d'être réemployés (Kreziak & Cova, 2010).

Bien que les pratiques de récupération des déchets se fondent sur des savoirs et des savoir-faire acquis en dehors des cursus académiques conventionnels, les résultats observés atteignent un niveau de professionnalisme remarquable. En effet, l'étendue des connaissances, l'expérience accumulée et l'expertise développée par ces individus les positionnent clairement dans la catégorie des professionnels, dépassant ainsi le statut d'amateurs. Ces prosommateurs, par l'itération fréquente de tâches telles que la réparation et la modification, affinent leur maîtrise du produit. Ce processus itératif contribue à l'optimisation et à la préservation de leurs ressources cognitives. Ces individus ont également expérimenté les bénéfices individuels de la prosumption à plusieurs égards. Par exemple, la réutilisation de matériaux récupérés leur a permis de préserver leurs ressources matérielles et, par conséquent, de réaliser des économies financières. Ces pratiques, caractérisées par une faible intensité capitalistique et temporelle, indiquent que les individus privilégient des projets à coûts et durées limités dans leurs démarches de prosumption. Par ailleurs, ces prosommateurs manifestent une méfiance marquée envers la qualité des biens offerts par certains professionnels. Ils expriment un rejet des produits standardisés de masse et perçoivent les offres commerciales traditionnelles comme opportunistes et préjudiciables à l'environnement.

Ils considèrent donc ces pratiques comme une alternative compétitive à l'acquisition de biens marchands, leur permettant d'obtenir des produits plus précisément adaptés à leurs attentes (Atkinson, 2006; Raison-Legros, 2019).

Dans cette perspective, Cova et Kreziak (2013) avancent que les objets mis au rebut, bien qu'apparemment dénués de valeur et voués à l'abandon, peuvent faire l'objet d'une réappropriation significative. En effet, les individus qui confèrent une nouvelle utilité à ces «déchets» transforment ce qui est jugé insignifiant en biens dotés de valeur, favorisant ainsi la création de liens sociaux. Ils façonnent de nouveaux objets là où les mécanismes marchands traditionnels cessent d'opérer, qualifiant ce processus d'«*or du rien*» (p. 28). Dans cette perspective, les déchets ne sont plus appréhendés comme de simples résidus à éliminer, mais plutôt comme des gisements potentiels de ressources, faisant l'objet d'une valorisation active. Cette approche rompt avec les représentations conventionnelles qui tendent à reléguer les déchets à une position marginale. Ainsi, les pratiques de récupération et de valorisation des déchets ne sont plus associées à une stigmatisation sociale ; elles sont désormais envisagées avec une légitimité croissante. Ces initiatives, qui visent à conférer une seconde vie aux matériaux usagés, ne sont pas triviales. Au contraire, elles confèrent aux déchets un statut revalorisé, les élevant, selon Gregson et al. (cité dans Cova et Kreziak, 2013), au rang de «*culture*» (p. 7). À la lumière de ces pratiques, la perception de ces rebuts se trouve profondément modifiée. Cette évolution est intrinsèquement liée à une revalorisation conceptuelle des déchets. Ces derniers ne sont plus appréhendés comme des éléments déshonorants, qu'il faudrait dissimuler ou reléguer à la sphère de l'impureté. Au contraire, ils sont magnifiés, transformés en objets ostentatoires exposés tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du foyer. Les déchets perdent ainsi leur connotation péjorative pour acquérir le statut de ressource. Leur statut subit une transformation paradigmatique, passant de la catégorie de nuisibles à celle de précieux.

Dans une perspective similaire, Houdayer (2013) avance que les déchets ne devraient plus être perçus comme une menace à éradiquer, mais plutôt comme un potentiel de création. Elle incombe à la société de composer avec ces éléments perçus comme indésirables et de réévaluer les objets dévalorisés plutôt que de les rejeter

systématiquement. De ce fait, la récupération des objets-rebuts devient une démarche primordiale. Ces pratiques trouvent leur motivation dans la volonté de transformer la catégorisation des objets, laquelle est souvent structurée selon une hiérarchie allant du neuf à l'obsolète. Par leur réemploi, ces démarches contribuent à dissiper la perception de déchet et de perte. Ainsi, ces objets ne sont plus appréhendés comme de simples rebuts, mais comme des ressources à valoriser.

La valorisation des déchets, en tant qu'alternative à leur simple abandon, peut être perçue comme une philosophie de vie. Nietzsche (cité dans Houdayer, 2013) conceptualise cette pratique comme un art de vivre, affirmant que le monde *«devient, il passe, mais n'a jamais commencé de devenir ni cessé de passer, il se maintient dans l'une et l'autre activité... Il vit de soi : ses excréments sont sa nourriture»* (paragr. 12). Selon lui, les résidus de la société sont considérés comme une ressource nutritive. Cette analogie établit un parallèle entre le recyclage des déchets et le processus de compostage, lequel intègre des éléments tels que les fruits avariés, les épluchures de légumes et le fumier animal. Le compostage contribue à l'amélioration naturelle de la fertilité des sols, favorisant ainsi la production d'aliments sains et locaux.

La récupération des déchets permet de dépasser les perceptions négatives associées au gaspillage et à l'encombrement, tout en prévenant diverses formes de dégradation environnementale. Cette démarche offre la possibilité de transformer des éléments considérés comme obsolètes ou inutiles. Lorsque ces matériaux sont soustraits à leur statut de «rebut», ils révèlent un potentiel renouvelé. Dans cette optique, les objets mis au rebut peuvent être restaurés ou détournés de leur fonction initiale pour servir de nouvelles finalités. En d'autres termes, la fin de vie des objets représente une étape du processus de consommation où leur cycle de vie peut être prolongé. Le déchet n'est alors plus perçu comme une entité abjecte, mais plutôt comme porteur d'enjeux significatifs au-delà de son rejet initial. En effet, la récupération des déchets par les acteurs individuels et collectifs permet de résoudre la dichotomie traditionnelle entre production et déchet. Cela favorise une coexistence harmonieuse de la production et de la consommation, tout en encourageant une démarche respectueuse de l'environnement. Les déchets deviennent ainsi une composante

intégrante du tissu socio-économique, réincorporés dans le cycle de production grâce aux pratiques de valorisation (Houdayer, 2013).

L'expérience de la consommation dépasse la simple acquisition de produits. Elle intègre, au contraire, une revalorisation des biens en fin de vie, qui ne doivent plus être considérés comme obsolètes ou dénués d'intérêt. Ces individus confèrent une nouvelle valeur à ces objets post-consommation, fréquemment en les détournant de leur fonction première. Il s'agit ainsi de réaffirmer la valeur intrinsèque des rebuts par la pratique de la réutilisation, ce qui contribue à décourager le gaspillage tout en répondant aux impératifs environnementaux. La valeur des déchets se manifeste notamment par leurs matières premières et leur potentiel de transformation futur (Krésiak et al., 2020).

Bref, les prosommateurs, préoccupés par l'environnement, agissent en faveur de celui-ci via des pratiques de récupération des déchets comme le DIY et la récup'création, illustrant ainsi le concept de prosumption. Ces pratiques impliquent la récupération de divers matériaux issus de consommations antérieures afin de satisfaire de nouveaux besoins. Elles prolongent le cycle de vie des déchets en les transformant en produits finis, qu'ils soient esthétiques, fonctionnels, ou les deux à la fois, constituant ainsi une forme de consommation éthique. Ces individus préfèrent la fabrication ou la restauration autonome d'objets. En conséquence, la perception négative associée aux déchets s'atténue. Ils sont désormais valorisés et intégrés au sein des foyers, perdant leur connotation péjorative pour devenir une ressource. Leur valeur se manifeste par leurs matières premières et leur potentiel de transformation future, les insérant ainsi dans un cycle de production vertueux.

La créativité est un facteur essentiel dans ces pratiques de récupération. Elle confère au prosommateur un pouvoir d'agir en faveur d'un changement social.

3. La créativité comme un facteur de pouvoir pour le prosommateur

Les pratiques de récupération, en tant qu'expressions de la prosomption, requièrent intrinsèquement de la créativité. Selon Amabile (citée dans Cova & Kreziak, 2013), la créativité est un construit psychologique intrinsèquement lié à l'imagination et à l'intelligence. Elle soutient que les individus possédant une pensée créative démontrent une aptitude supérieure à la résolution de problèmes. Cette perspective est corroborée par le psychologue Torrance (cité dans Cova & Kreziak, 2013), qui définit la créativité comme l'aptitude à élaborer des solutions originales face aux problématiques variées rencontrées par les individus. En complément, Bonnardel (2006) précise que «*la créativité est la capacité à générer une idée, une solution ou une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée à la situation et, dans certains cas, considérée comme ayant une certaine utilité ou valeur*» (p. 32). De ce fait, l'approche psychologique considère la créativité comme une capacité de résolution de problèmes intégrant les critères de nouveauté et d'adéquation. La littérature en sciences de gestion s'aligne sur cette vision psychologique, considérant la créativité comme un levier essentiel dans le traitement des problématiques affectant les consommateurs. À cet égard, l'économiste Hirschman (cité dans Cova & Kreziak, 2013) la définit comme «*la capacité à générer de nouvelles options mentales dans la résolution des problèmes de consommation*» (p. 8).

En conséquence, ces recherches portant sur la prosomption, centrées sur l'abolition de la dichotomie entre producteur et consommateur, soulignent le rôle crucial de la

créativité, des capacités d'action et de création de l'individu dans la résolution des problématiques inhérentes à la consommation et à la gestion des déchets. Autrement dit, ces pratiques mettent en évidence l'émergence d'un consommateur créatif et proactif. Ce dernier s'approprie et modifie les offres disponibles, percevant le marché et la consommation comme un terrain propice à l'expression de sa créativité et à l'affirmation de son pouvoir d'agir. Il est en mesure de concevoir des solutions innovantes visant à optimiser les produits existants, voire à en initier la production de nouveaux. Dans ses pratiques de récupération des déchets, il procède à une restructuration des objets ou des offres initialement définis par le producteur, les adaptant à ses propres besoins. Quotidiennement, il mobilise sa créativité pour résoudre les problématiques inhérentes à la consommation. Ces détournements aboutissent ainsi à la génération de nouveaux usages et à la re-sémantisation des objets (Cova & Kreziak, 2013).

Dans cette perspective, Lévi-Strauss (1962) soutient que les pratiques de récupération, lorsqu'elles visent à générer de nouvelles opportunités, s'appuient principalement sur l'exploitation de moyens domestiques et contraints. Elles se distinguent ainsi des approches fondées sur des théories ou des méthodologies scientifiques et techniques, ainsi que sur d'importantes ressources organisationnelles ou financières. Lévi-Strauss établit d'ailleurs une distinction nette entre ces pratiques et la démarche de l'ingénieur. De ce fait, ces individus démontrent une capacité d'innovation créative. Confrontés à un problème matériel, ils procèdent à une observation minutieuse de l'objet, de son état et de ses circonstances environnantes, afin d'identifier des opportunités et des potentiels inhérents. Ils adoptent alors une approche privilégiant l'improvisation et l'ingéniosité. Autrement dit, ils possèdent une aptitude à discerner des possibilités inédites de réappropriation de ces objets considérés comme des rebuts. Ils perçoivent ainsi la valeur intrinsèque du déchet, mobilisant leurs savoirs et compétences spécifiques en matière de traitement et d'utilisation des matières premières. Guidés par une vision alliant créativité, expertise et enthousiasme, ils opèrent une sélection rigoureuse des matériaux résiduels susceptibles d'être réintégrés dans un cycle de revalorisation, les transformant ainsi en nouveaux artefacts.

Ces individus procèdent à la collecte et à l'assemblage d'éléments initialement disparates. De ces pratiques émerge progressivement une forme de cohérence intrinsèque, conférant une valeur ajoutée technique singulière.

Dans cette perspective, la créativité du prosummateur se manifeste principalement par son autoproduction. Cette autonomisation se traduit par l'intégration par le consommateur d'activités précédemment externalisées, telles que la culture de denrées agricoles, l'amélioration de l'habitat, les travaux de bricolage, la confection de mobilier ou de vêtements, et la revalorisation de biens et d'objets issus de l'économie circulaire. En d'autres termes, le prosummateur crée des biens destinés à sa propre consommation (Atkinson, 2006; Carney & Déméné, 2022). De son côté, Schor (cité dans Cova et al., 2013) considère cette autoproduction comme une alternative politique contestataire à la société de surconsommation.

Par ailleurs, l'approche de la consommation comme une forme de production révoltée, étayée par la créativité du consommateur, renvoie fréquemment aux travaux de Certeau (cité dans Cova, 2014). Ce dernier souligne que la vie quotidienne constitue un terrain privilégié pour l'expression de cette inventivité. Il évoque notamment les arts de faire, le bricolage et les stratégies de résistance comme des modalités permettant l'invention du quotidien. Il s'agit alors de détourner les objets prescrits de leur usage conventionnel afin de les inscrire dans un répertoire d'actions et de significations alternatives. Ces pratiques individuelles manifestent une tension inhérente avec les stratégies hégémoniques des industries. Les individus révèlent des capacités créatives qui leur confèrent la possibilité de s'émanciper des cadres normatifs érigés par les acteurs industriels, et de développer des usages alternatifs à ceux prescrits. L'ingéniosité et la créativité des consommateurs leur permettent ainsi de résister au système économique dominant, en privilégiant une appropriation singulière et authentique. En définitive, l'hégémonie du mercantilisme a induit un mode de vie caractérisé par l'aliénation et la médiocrité. C'est dans ce contexte que Certeau situe la résistance individuelle, laquelle se manifeste par des pratiques créatives au sein de la vie quotidienne.

Dans ce sens, Florès (cité dans Cova & Cova, 2009) avance que l'individu, par sa capacité à réemployer les détritiques, se positionne comme un acteur créatif. Il transcende alors son rôle de simple figurant pour endosser une participation active au sein du système de consommation. En d'autres termes, cet individu contribue de manière significative à la réduction du gaspillage et à la modération de la surconsommation. Les comportements et les pratiques des prosommateurs, fondés sur une éthique de la responsabilité, visent à contrecarrer les stratégies des acteurs industriels et des fabricants qui, en incitant à la surconsommation, exacerbent la problématique des déchets. Ces prosommateurs manifestent une contestation à l'égard des distributeurs et des marques, remettant en question les normes établies ainsi que les valeurs dominantes et universelles. Leur action vise également à contrer les stratégies de contrôle mises en œuvre par les entreprises. Les détournements de produits issus du système de consommation constituent, de la part de l'individu, des actes de résistance face au monde marchand. Cela met en lumière sa volonté d'assumer pleinement le rôle de protagoniste au sein du système de consommation, plutôt que de se cantonner à une position secondaire. En modifiant ces produits selon ses propres préceptes, il propose une perspective anti-marchande novatrice (Atkinson, 2006; Cova & Cova, 2004). Ces pratiques s'inscrivent dans une analyse critique du paradigme marchand, contribuant ainsi à remettre en question les dérives liées à l'industrialisation et à la surconsommation, tout en cherchant à s'affranchir du système de production-consommation dominant.

Elles s'inscrivent dans une dynamique d'adaptation aux mutations économiques et environnementales, et constituent de ce fait une alternative prometteuse. Douglas (cité dans Kreziak & Cova, 2010) a d'ailleurs souligné la capacité de ces activités quotidiennes de récupération des résidus de consommation à générer de la valeur. En effet, la revalorisation des déchets leur confère un second cycle de vie, les transformant ainsi en nouvelles matières premières, en objets ou en œuvres artistiques. Ce processus permet au prosommateur de prendre part activement à une forme de résistance contre la société de consommation, notamment par la réduction du volume des déchets. Ces pratiques créatives illustrent l'engagement écologique du prosommateur. Elles

traduisent une attitude respectueuse envers l'environnement, contribuant ainsi à la durabilité par l'économie des matières premières et la prévention de la pollution. Elles s'inscrivent en opposition au gaspillage et concourent à l'atténuation des effets délétères de la prolifération des déchets sur l'environnement. En somme, l'adoption par les prosommateurs de pratiques et de comportements responsables en matière de gestion des déchets s'inscrit dans le cadre de la consommation durable ou socialement responsable, motivée par des considérations éthiques et environnementales. Ces acteurs, fortement engagés dans une démarche de consommation écologiquement responsable, expriment une insatisfaction vis-à-vis des offres marchandes existantes. Cette insatisfaction les conduit à développer des innovations et de nouveaux usages afin de répondre à leurs propres attentes. Ils privilégient la production autonome d'artefacts, dont la qualité et la durabilité sont comparables, voire supérieures, à celles des biens manufacturés commercialement. Leur attitude innovante et créative se manifeste à travers la création et le détournement d'objets-rebuts dans une démarche pro-environnementale (Elgaaïed-Gambier et al., 2016 ; López-Forniés et al., 2024).

L'attention portée à la prosomption a profondément marqué la société contemporaine. Ce concept redéfinit le rôle traditionnel du consommateur, le faisant passer d'un statut passif en fin de chaîne de valeur à une position active et intégrée au cœur même des activités économiques et du processus de production. La prosomption instaure ainsi une transformation fondamentale vers un modèle sociétal qui s'affranchit des hiérarchies établies entre production et consommation. Dans ce paradigme, le consommateur évolue en un acteur dynamique, activement impliqué dans les processus productifs au sein du marché. Plutôt que de se conformer passivement au système de production-consommation, les prosommateurs adoptent des démarches qui remettent en question la société de consommation établie. Ils peuvent, par exemple, privilégier la création de marchés alternatifs, dénués d'intermédiation marchande conventionnelle. Ces acteurs développent des tactiques et des stratégies parallèles au marché dominant, ce qui perturbe les modèles commerciaux établis (Cova & Kreziak, 2017). Dans cette optique, Kotler (2010) conceptualise le prosommateur comme une entité ou un ensemble d'entités au sein du marché. Ces individus, en se concentrant sur leur capacité

de production, manifestent une aptitude à offrir des alternatives compétitives aux biens et services déjà disponibles. Leur création d'objets ou de services compétitifs a pour effet de diminuer leur dépendance à l'égard des acteurs commerciaux traditionnels. Cette dynamique souligne le potentiel d'autonomisation inhérent à la prosomption et la manière dont elle confère aux individus un pouvoir accru sur le marché. Ils établissent ainsi de nouvelles interactions avec le système marchand, en intervenant non plus seulement en tant que consommateurs, mais également comme fournisseurs de ressources ou de produits finis. La production par le prosommateur constitue dès lors un levier de pouvoir significatif sur le marché.

Dans la même veine, Certeau (cité dans Cova, 2014) mentionne que ces pratiques de récupération constituent une forme de résistance micro-sociale, discrètement intégrée aux dynamiques quotidiennes. Ces pratiques offrent aux prosommateurs l'opportunité informelle de se réappropriier les mécanismes du marché. Elles englobent des formes de détournement économique et contribuent à l'émergence d'une économie de la production domestique. La prosomption est un concept qui estompe les frontières traditionnelles entre production et consommation, en mettant en évidence la capacité des individus à créer de la valeur tout en consommant. L'augmentation corrélative du pouvoir du consommateur sur le marché tend à réduire celui du producteur. Ainsi, les consommateurs se transforment en producteurs de certains biens et services, assumant des fonctions traditionnellement dévolues aux entreprises et aux professionnels. Ils génèrent de la valeur d'usage pour leur propre consommation et sont reconnus comme des créateurs de valeur par l'optimisation de leurs ressources (Gajjala et al., 2017). L'abolition des distinctions entre le producteur et le consommateur conduit à une réduction significative des activités traditionnellement structurées par le marché, telles que le bricolage et la production maraîchère. Désormais, ces activités sont de plus en plus prises en charge par le prosommateur (Ducourant & Perrin-Heredia, 2019). Conformément à Tisdell et Fairbairn (cités dans Cova & Kreziak, 2013), la littérature économique met en exergue ces pratiques de récupération des déchets. Ils soulignent que la créativité des individus face aux rebuts découle d'impératifs économiques et environnementaux, particulièrement prégnants dans les pays en développement. Dans

ces contextes, les déchets constituent fréquemment le fondement d'une économie locale, assurant la subsistance de millions d'individus, à l'image des biffins de Saint-Ouen ou des chiffonniers du Caire. Ces acteurs endossent un rôle fondamental en convertissant les déchets en ressources, contribuant ainsi de manière significative à la durabilité et à la résilience des communautés.

En définitive, le prosommateur manifeste sa créativité par des pratiques de récupération emblématiques de la prosumption, répondant ainsi aux défis de la consommation et de la gestion des déchets. Cette démarche l'incite à concevoir des solutions novatrices qui enrichissent ou génèrent de nouvelles utilisations et significations. L'attitude créative du prosommateur se traduit également par la réutilisation d'objets récupérés, s'inscrivant dans une approche respectueuse de l'environnement. Cela contribue à la réduction de la consommation de matières premières et à la minimisation de l'impact écologique des déchets. À travers ces pratiques, l'individu révèle ses capacités créatives, s'émancipant des cadres établis par les industries et défiant le système économique dominant. Il remet en question les normes établies ainsi que les valeurs universelles et dominantes. La prosumption opère une transformation profonde du système économique. En endossant le rôle de producteur, le consommateur se libère du modèle de consommation passive, favorise l'émergence de nouveaux marchés autonomes et redéfinit ses interactions avec les acteurs économiques. Ces pratiques permettent au prosommateur de se réappropriier le marché, illustrant ainsi un détournement économique et l'avènement d'une nouvelle économie de la production domestique.

Conclusion de la « partie III »

Dans la présente partie conclusive de notre thèse, nous dévoilons la carte conceptuelle intitulée : Accès éducation environnementale (voir Figure 18).

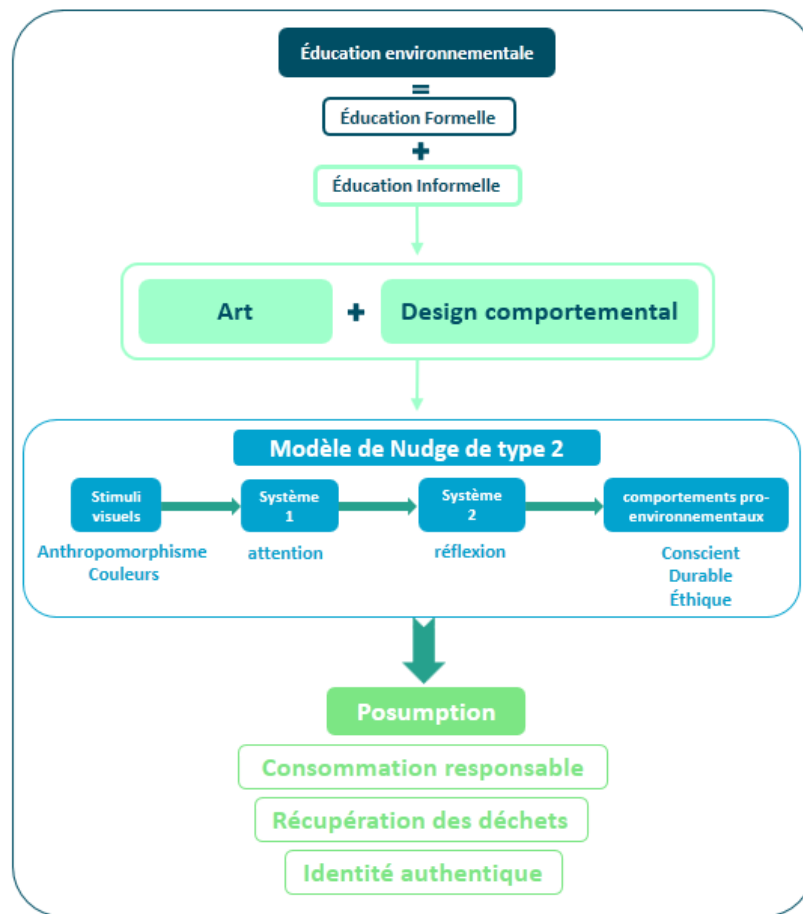


Figure 18³⁵ Carte conceptuelle de la « partie III » : Accès éducation environnementale

Au sein de cette partie, nous avons démontré que l'école, en tant qu'environnement propice à l'éducation environnementale des enfants, notamment en matière de consommation responsable, bénéficie de l'apport crucial de l'éducation informelle. L'éducation formelle et informelle se complètent : la première structure les concepts environnementaux, la seconde les concrétise par des dispositifs tangibles, stimulant ainsi l'intérêt et renforçant l'esprit critique. Leurs partenariats permettent aux

³⁵ © Sahnoun, A. (2025)

élèves de développer des savoirs, savoir-faire et savoir-être essentiels à l'adoption de comportements écoresponsables.

Notre objectif a été de souligner l'apport crucial de l'intégration de l'éducation informelle à l'école en faveur l'éducation environnementale. À cet égard, l'œuvre de Bordalo II, en s'intégrant à l'environnement scolaire, constitue une initiative d'éducation environnementale informelle qui capitalise sur le pouvoir de l'art, du design et la réceptivité intrinsèque de l'enfant.

Cette initiative a été traduite par une étude de terrain qui a été entreprise dans des établissements scolaires afin d'analyser l'influence de l'interaction des élèves avec les œuvres. Il a été observé que ces œuvres ont stimulé les capacités psychomotrices, sensorielles et émotionnelles des enfants, grâce aux stimuli visuels qu'elles intègrent. Ces stimuli ont captivé leur attention via le système 1, provoquant leur curiosité à l'égard de la problématique environnementale des déchets-objets. Cette attention a ensuite sollicité leur système 2, les incitant à une réflexion approfondie sur cette problématique, influençant ainsi leurs comportements pro-environnementaux. En effet, les enfants ont pris conscience des dangers liés à nos comportements de surconsommation et d'abandon de déchets pour l'environnement. Ils ont saisi l'importance de réduire notre consommation nuisible à l'environnement et ont même proposé des solutions, telles que la valorisation des déchets pour de nouvelles utilisations.

Notre expérimentation se configure ainsi comme une intervention de Nudge de type 2, encourageant la réflexion chez les enfants afin d'assurer une pérennité comportementale.

Notre intervention peut donc mobiliser diverses techniques de Nudge (incitations, étiquetage, présentation), se matérialisant sous forme de dispositifs concrets au sein des établissements scolaires, conçus pour capter l'attention des enfants et stimuler leur réflexion, influençant ainsi leurs comportements de manière délibérée.

En l'occurrence, les œuvres de Bordalo II ont motivé les enfants à agir en faveur l'environnement et la consommation responsable, soulignant ainsi leur rôle crucial.

Cette dynamique met en relief le concept de la prosumption. Cette dernière accentue le progrès vers un nouveau paradigme sociétal et économique. Elle remet en question les frontières habituelles entre la production et la consommation par leur fusion. Elle met ainsi l'accent sur le consommateur-producteur, dit «prosommateur», lequel se caractérise par une consommation circonspecte. Il acquiert par la suite une autonomie accrue et une identité authentique. Les pratiques de récupération des déchets sont considérées comme illustratives de prosumption. Elles mettent en lumière un consommateur conscient de l'impact de ses comportements sur l'environnement. Ces pratiques représentent une forme de consommation écologique contribuant à revaloriser les déchets en les transformant en ressources utilisables. Ces pratiques de récupération, exigent une créativité pour résoudre les problèmes de consommation et de déchets. Parallèlement, le prosommateur exprime sa créativité à travers ces pratiques pour résister à la société de consommation et favoriser un usage personnel et écologique. Cette créativité lui permet également de se réappropriier le marché et d'y établir des relations productives. Ces œuvres ont pu encourager l'enfant à adopter des comportements de prosommateur ce qui peut contribuer à favoriser le changement social.

Conclusion Générale

La société de consommation a instauré des comportements de surconsommation, soulignant l'identité passive de l'individu, définie par ses possessions (Tatlisu & Turan, 2022). Ces comportements ont également entraîné une augmentation notable des déchets, perçus comme sans valeur, favorisant ainsi des pratiques d'élimination qui en font un problème environnemental majeur (Cova & Kreziak, 2017).

Face à ce constat, le design comportemental, se présente comme un catalyseur de transition comportementale et sociétale vers la durabilité. Fondé sur les sciences comportementales, il reconnaît l'irrationalité du comportement humain, influencé par des facteurs psychologiques, émotionnels, cognitifs, sociaux et des habitudes inconscientes. Ainsi, il permet de concevoir des interventions ciblées favorisant les comportements pro-environnementaux (Nielsen, 2024). Les interventions en design comportemental s'appuient sur le modèle tripartite déclencheur-comportement-conséquence, mobilisant des stratégies d'antécédent pour influencer le comportement en amont et des stratégies de conséquence pour modifier les événements post-comportement (Miltenberger cité dans Cash, Hartlev, et al., 2017).

Le design comportemental appréhende son champ d'étude à travers le prisme du comportement, considérant les artefacts comme de simples supports d'influence. Il repose généralement sur trois piliers : l'identification des problèmes comportementaux, la formulation des solutions en termes d'effets comportementaux souhaités, et la mise en œuvre d'interventions propices au changement. L'objectif est ainsi de concevoir des interactions utilisateur-intervention précises pour induire l'effet comportemental escompté (Nielsen, 2024).

Dans cette optique, nous avons focalisé sur les interventions de Nudges relevant de la stratégie d'antécédent en design comportemental. Initialement enracinés dans l'économie comportementale, ces Nudges gagnent une pertinence dans le domaine du design. Ces Nudges s'appuient sur les théories du double traitement cognitif, distinguant le Système 1 (rapide et automatique) et le Système 2 (lent et contrôlé). Le conflit entre ces deux systèmes influence nos prises de décision. En effet, nos décisions sont fréquemment orientées par des facteurs psychologiques et habitudes inconscientes relevant du Système 1, générant des choix sous-optimaux (Mejía, 2021). Les décisions de consommation quotidiennes en sont un exemple, guidées par l'impulsivité plutôt que par une réflexion approfondie du Système 2. Cette vulnérabilité, bien qu'apparaissant comme un obstacle à la prise de décision rationnelle, offre une opportunité d'intervention pour les Nudges. En restructurant délibérément l'environnement de choix par des signaux subtils, ils exploitent les processus cognitifs intuitifs du Système 1

pour orienter les comportements souhaités (Prits, 2023; Weßel et al., cité dans Wee et al., 2021). Les Nudges constituent ainsi une approche prometteuse pour encourager les comportements pro-environnementaux, en mobilisant diverses techniques telles que les rappels, les présentations, étiquetages, etc. (Wee et al., 2021).

Les nudges se classent en deux catégories distinctes selon leur mécanisme d'action. Les Nudges de type 1 opèrent sur le Système 1, favorisant des comportements automatiques sans engager les processus de pensée réflexive du Système 2. Le comportement est ainsi suscité sans qu'il en résulte de modification comportementale pérenne ni d'évolution des attitudes (O'Meara, 2020). En revanche, les Nudges de type 2 soulignent l'intrication mutuelle des systèmes 1 et 2. En captant l'attention sur des informations spécifiques via le système 1, ils visent de solliciter le système 2. L'objectif est de stimuler une réflexion approfondie, conduisant ainsi à une influence comportementale et, potentiellement, à un changement d'attitude durable (Weijers et al., 2021). Dans ce sens, le «Nudge moral» distingue les interventions incitant à des comportements conformes aux exigences de la moralité. Alors que les Nudges de type 1 manquent de portée morale en n'activant pas la raison pratique, les Nudges de type 2 préservent l'intégrité morale. Ils induisent une réflexion délibérée, essentielle à l'identification des dimensions morales des choix. Ainsi, ils constituent une modalité pertinente pour l'opérationnalisation d'une éducation morale (Engelen & Nys, 2024).

À l'instar du design, l'art cherche à inciter à une réévaluation des comportements humain nocifs pour l'environnement. Le street art, en particulier, se distingue des institutions muséales par sa nature intrinsèque d'espace d'expression libre, offrant aux artistes la possibilité de créer des œuvres percutantes (Ferrara, Palazzo dei Diamanti, 2020). Il instaure ainsi un dialogue avec le public, l'amenant à une réflexion critique sur les enjeux socio-environnementaux contemporains. En tant qu'allié précieux des campagnes de sensibilisation, le street art contribue à l'évolution des mentalités et à l'impulsion de changements comportementaux positifs (Yazykov, 2024). Egalement, l'art de la récupération se manifeste par la transformation de déchets de consommation en créations artistiques originales. Les artistes engagés dans cette pratique dénoncent les

dérives de la société de consommation et interrogent notre rapport à la surconsommation. Leur démarche s'inscrit dans une perspective de réhabilitation des valeurs négligées, de modification des comportements irresponsables et de réflexion approfondie sur notre relation à l'environnement (Melay, 2021).

Bordalo II, pour sa part, a utilisé le street art et l'art de la récupération afin de sensibiliser le public aux problématiques environnementales des déchets engendrés par la surconsommation. Ses installations se manifestent à travers quatre séries animalières monumentales, érigées dans divers espaces publics à l'échelle mondiale. Son processus créatif se fonde sur la récupération et la transformation de déchets de consommation, matériaux qu'il considère comme des sources d'inspiration intrinsèques et essentiels à la réalisation de ses œuvres. L'artiste manipule et assemble ces éléments, les fixant sur des surfaces murales ou au sol, avant de les colorer. Parallèlement à ces matériaux, Bordalo II souligne l'importance de l'espace d'exposition en tant que facteur contributif à la genèse de l'œuvre. En subissant une transformation qui les métamorphose en créations esthétiques, ces déchets contribuent ainsi à l'embellissement de l'espace public (Freitas, 2017).

Cependant, l'œuvre de Bordalo II transcende les visées esthétiques et décoratives. Il s'en sert comme un moyen d'expression privilégié pour diffuser ses expériences et ses messages environnementaux engagés. Il dénonce les dérives d'une société de consommation matérialiste, mettant en lumière l'abandon des déchets dans l'environnement en tant que problème environnemental majeur (Katsma, 2015). Dans ce contexte, l'approche de Bordalo II se distingue par un choix significatif de matériaux et de formes. En effet, en se servant de détritiques de consommation pour façonner des installations animalières, il remet en question les comportements humains de consommation irresponsables qui, d'une part, génèrent ces résidus et, d'autre part, mettent en péril l'environnement, notamment la faune et la flore (Lemoine, 2019). Son objectif principal est d'encourager le public à changer ses comportements nuisibles pour l'environnement, en particulier ceux associés à la surconsommation et au rejet des déchets, et à embrasser un style de vie durable dans le but de générer une transformation sociale bénéfique (Freitas, 2017).

En somme, le design et l'art s'efforcent d'éduquer les adultes sur les problèmes environnementaux liés à la surconsommation, pour favoriser des changements comportementaux et sociétaux. Toutefois, la recherche souligne la difficulté de modifier les habitudes de surconsommation chez les adultes, suggérant une efficacité de promouvoir des comportements responsables dès l'enfance, période propice à une intériorisation durable, essentielle à une transition sociétale favorable (Damay et al., 2021). Dans cette même optique, et en accord avec la perspective de l'enfance, l'observation du caractère intrinsèquement enfantin des œuvres de Bordalo II a mené à l'élaboration de l'hypothèse suivante, articulée en deux points principaux. Ces œuvres, par l'utilisation de stimuli visuels (formes animales aux couleurs vives), sont susceptibles de capter l'attention des enfants et de susciter un émerveillement sensoriel et émotionnel. De ce fait, il est espéré que ces créations puissent éveiller leur curiosité et leur réflexion quant aux problématiques liées à la surconsommation, influençant ainsi leurs comportements pro-environnementaux. En d'autres termes, nous avons cherché à démontrer que ces œuvres peuvent être exploitées comme une tentative d'intervention de Nudge de type 2 pour l'éducation environnementale des enfants.

Par conséquent, la seconde partie de cette étude a été dédiée à la vérification de la première section de l'hypothèse, en procédant à l'analyse des œuvres de Bordalo II. Nous avons eu recours au modèle de la grille d'analyse sémiotique de Laurent Gervereau, ainsi qu'aux cartographies conçues par nous-mêmes sur le processus créatif de l'artiste qui ont offert une perspective complémentaire à notre analyse. Cette partie est structurée en deux chapitres distincts.

Le premier chapitre est consacré à l'analyse des formes animales au sein des séries « Big Trash Animals » et « Mixed Trash Animals ». Cette analyse a permis de mettre en lumière le concept d'anthropomorphisme, soulignant la sensibilité particulière de l'enfant envers les animaux vivants, notamment ceux anthropomorphes.

Les animaux vivants suscitent, en effet, un intérêt naturel chez l'enfant, qui s'identifie aisément à eux. Cette identification est favorisée par des similarités comportementales et caractérielles, notamment une certaine spontanéité. L'enfant a ainsi tendance à établir une relation anthropomorphique avec les animaux, leur attribuant des caractéristiques humaines, engageant un dialogue et interprétant leurs actions et leurs vocalisations comme des manifestations de compréhension (Airenti, 2012). Cette relation anthropomorphique avec l'animal émerge d'un jeu de fiction où l'enfant crée des univers parallèles inspirés de son vécu, naviguant entre réalité et fiction sans confusion (Piaget cité dans Airenti, 2012). De surcroît, l'attrait des enfants pour les animaux anthropomorphes est souvent interprété comme une projection de leur propre expérience de l'enfance. Les créateurs de contenus, notamment les éditeurs, ont intégré cette dynamique en mettant en scène des animaux dotés de caractéristiques humaines. Ces personnages offrent aux enfants un terrain propice à l'identification, leur permettant de se reconnaître dans des situations qu'ils expérimentent ou qu'ils pourraient concevoir. De plus, ces animaux agissent comme un miroir, reflétant les traits de caractère et la psychologie de l'enfant, ce qui facilite le processus d'identification par le biais de l'imagination (Matignon, 2012). En somme, qu'il s'agisse d'un animal réel ou d'une représentation fictive, l'enfant se passionne pour l'animal établissant un processus d'identification avec celui-ci à travers le jeu de fiction.

Par conséquent, cette identification à l'animal anthropomorphe s'avère fondamentale dans l'éducation de l'enfant à plusieurs égards. Premièrement, cette figure soutient l'enfant dans les défis liés à sa maturation, en l'aidant à appréhender des émotions complexes telles que la jalousie et la peur. Elle offre un appui émotionnel facilitant l'adaptation de l'enfant face aux diverses épreuves de la vie quotidienne (Atzenhoffer, 2017). Deuxièmement, l'animal anthropomorphe contribue significativement à la régulation comportementale et au développement social de l'enfant (Armengaud, 2017). Troisièmement, il joue un rôle crucial dans la transmission de valeurs fondamentales chez l'enfant, notamment l'amitié, essentielle à son développement social (Atzenhoffer, 2017). En outre, l'animal anthropomorphe réveille la conscience des enfants aux droits des animaux. En stimulant leur compassion, il les

encourage à adopter un comportement respectueux envers les animaux et à devenir des citoyens soucieux du bien-être de chaque être vivant (Armengaud, 2017). Enfin, l'animal anthropomorphe exerce une influence significative sur l'évolution des mécanismes cognitifs, enrichissant les connaissances de l'enfant sur le règne animal. Il favorise ainsi sa réflexion biologique et sa compréhension scientifique des caractéristiques animales. De manière générale, l'animal anthropomorphe stimule la réflexion et l'action chez l'enfant (Dionne, 2020).

Dans le cadre de notre second chapitre, nous avons examiné les séries « Plastics Animals » et « Half-Half Animals ». Notre analyse s'est particulièrement concentrée sur l'examen chromatique de ces œuvres, révélant ainsi l'intensité et la vivacité des couleurs employées. Il est soutenu que ces dernières sont caractérisées par leur prédominance dans l'environnement perceptif de l'enfant, témoignant d'une sensibilité infantile spécifique aux stimuli chromatiques.

L'enfant manifeste, en effet, un intérêt marqué pour la diversité des teintes, explorant activement les images comme autant de mondes colorés. L'expérience de la couleur chez l'enfant se caractérise par une intensité et une subjectivité marquées. Chaque teinte est vécue comme un espace singulier dans lequel il s'immerge. La couleur dépasse son simple statut d'attribut visuel pour acquérir une force et une énergie intrinsèques, suscitant chez l'enfant des réactions sensorielles et affectives profondes (Schérer, 2000). Chaque couleur véhicule une signification affective spécifique, provoquant des réponses instinctives, qu'elles soient positives ou négatives. Chez l'enfant, cette relation entre couleur et émotion est particulièrement prégnante. La couleur se révèle être un indicateur précieux de l'état émotionnel de l'enfant, en raison de son association étroite avec des valences affectives fondamentales. L'enfant établit naturellement des liens entre chaque couleur et des émotions spécifiques, qu'elles soient agréables ou désagréables, construisant ainsi un langage émotionnel chromatique où chaque teinte est investie d'une signification affective particulière (Burkitt et al., cités dans Van Rompu, 2012).

Les couleurs, en tant que stimuli sensoriels et émotionnels, influencent par conséquent les capacités cognitives de l'enfant, notamment son apprentissage. Il est établi que les émotions positives sont déterminantes dans le renforcement des processus cognitifs complexes. À ce titre, les couleurs stimulantes, en suscitant des émotions agréables et un sentiment de bien-être chez les enfants, favorisent leur motivation intrinsèque à apprendre. Plus spécifiquement, un environnement émotionnel positif induit par ces couleurs améliore la concentration, la mémorisation et l'attention (Tarkett Colour Expertise, s. d.). Inversement, les émotions négatives associées à certaines couleurs peuvent entraver ces mêmes capacités cognitives (Ertel citée dans Hettiarachchi et Nayanathara, 2017). L'expérience sensorielle et émotionnelle induite par les couleurs exerce également une influence significative sur le développement cognitif de l'enfant en ce qui concerne la créativité. Les couleurs suscitant des émotions positives, de par leur nature stimulante, favorisent l'inspiration et l'imagination, encourageant ainsi l'enfant à explorer de nouvelles idées et à affiner son sens esthétique dans ses productions créatives. À l'opposé, les émotions négatives associées à certaines couleurs peuvent entraver ces mêmes capacités créatives (Gallienne, 2019). En somme, l'interaction sensorielle avec les couleurs module les états affectifs des enfants, ce qui impacte par conséquent leurs capacités cognitives, en particulier l'apprentissage et la créativité.

Dans cette partie, nous avons corroboré la première composante de notre hypothèse. Il a été démontré que ces œuvres intégrant des animaux anthropomorphes, conjuguées à l'utilisation de couleurs vives, sont des stimuli visuels qui, par un effet de « Nudge », captent l'attention de l'enfant notamment au niveau sensoriel et émotionnel, influençant ainsi ses capacités et ses comportements sous diverses dimensions.

Après avoir validé la première composante de notre hypothèse, la dernière partie de cette thèse a été consacrée à la validation de la seconde composante d'hypothèse. Elle consiste à démontrer que les œuvres étudiées possèdent la capacité de stimuler la

réflexion de l'enfant influençant ainsi ses comportements de consommation responsable à l'environnement. À cet égard, cette dernière partie a été structurée en deux chapitres.

Au premier, nous avons démontré que l'institution scolaire constitue un lieu privilégié pour éduquer l'enfant à l'environnement, notamment en ce qui concerne la promotion d'une consommation responsable (Hay et Brée cités dans Damay et al., 2021). Cette éducation requiert une approche coopérative impliquant les divers acteurs sociaux. Dans cette perspective, l'articulation entre l'éducation formelle et l'éducation informelle est primordiale, ces deux modalités étant complémentaires. L'éducation formelle structure l'enseignement théorique, tandis que l'éducation informelle permet de le concrétiser à travers l'interaction avec l'environnement, offrant aux enfants des expériences d'apprentissage concrètes. Cette approche expérientielle amplifie l'effet de l'éducation formelle en stimulant la curiosité, la motivation et le sens critique de l'enfant. Ces deux formes d'éducation, combinées, contribuent ainsi à former des éco-citoyens. Une approche coopérative peut dès lors se concrétiser par des partenariats entre les écoles et les acteurs informels par l'intégration de dispositifs de terrain dans les cursus scolaires. Cette alliance permet de consolider les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être des écoliers dans ce sens (Crinall & Somerville, 2020; Pinard, 2023).

Notre objectif visait à élucider le rôle crucial de l'intégration de l'éducation informelle en milieu scolaire pour canaliser les comportements pro-environnementaux des enfants. Car, en s'insérant à l'école, l'œuvre de Bordalo II représente une tentative pertinente d'éducation environnementale informelle destinée aux enfants. Cette tentative repose sur le pouvoir de l'art, du design et de la réceptivité de l'enfant, soulignant ainsi la convergence de ces trois domaines et leur impact sociétal potentiel.

Afin d'évaluer l'efficacité de cette tentative, une étude de terrain a été entreprise dans des établissements scolaires afin d'analyser l'influence des œuvres de Bordalo II sur les réactions des élèves. L'interaction avec ces œuvres caractérisées par une richesse de stimuli visuels, a généré un vif enthousiasme, stimulant les capacités psychomotrices et les perceptions sensorielles des enfants. En effet, les enfants ont manifesté une

réceptivité particulière envers les d'animaux anthropomorphes et les couleurs vives. Ces œuvres ont également joué un rôle significatif dans le développement de l'expression émotionnelle des enfants, en particulier envers les animaux, favorisant une empathie profonde. Cette connexion émotionnelle a encouragé les enfants à se sentir concernés par le bien-être animal et de la nécessité de sa protection. L'aspect anthropomorphe des œuvres a facilité cette projection émotionnelle. De même, la palette chromatique, caractérisée par des teintes vives, a potentialisé l'expressivité émotionnelle de l'œuvre.

Autrement dit, les stimuli mentionnés ont exercé une influence significative sur les enfants. En exploitant les biais cognitifs propres au Système 1 (le mode de pensée rapide et émotionnel), ces stimuli ont capté l'attention des enfants au niveau sensoriel ainsi qu'émotionnel à l'égard de la problématique environnementale abordée. Cette attention a subséquemment engagé leur Système 2 (pensée réflexive et analytique), favorisant une réflexion approfondie qui les a conduits à s'exprimer sur les enjeux environnementaux soulevés. Ils ont été amenés à établir des liens structurés entre les matériaux des œuvres, leurs propres habitudes de consommation et les défis environnementaux qui en découlent. Ils ont démontré une compréhension des risques associés aux comportements de surconsommation et à la gestion inadéquate des déchets, notamment leurs impacts sur la faune. En conséquence, les enfants ont montré un engagement significatif en formulant des propositions relatives à des comportements respectueux de l'environnement, notamment en reconnaissant l'importance de réduire les achats à impact environnemental négatif et en suggérant des solutions telles que la réutilisation des déchets.

Bref, ces œuvres, fonctionnant comme une intervention de Nudge de type 2, ont stimulé chez les enfants une volonté croissante d'agir en faveur de l'environnement et de la consommation responsable, soulignant leur capacité à initier des actions concrètes face à ces défis. Il a ainsi été observé qu'ils ont été en mesure de développer des attitudes de prosommateurs. La sensibilité des enfants aux enjeux environnementaux, souvent source d'engagement, est corroborée par de nombreuses études. En tant que futurs consommateurs, ils détiennent le potentiel d'initier des transitions

comportementales et sociétales positives (Walker, 2017), évoluant ainsi vers une société de prosumption.

De ce fait, le deuxième chapitre de cette dernière partie de thèse s'articule autour le concept de prosumption. Ce dernier marque une évolution vers un nouveau paradigme socio-économique. Ce modèle remet en cause la distinction traditionnelle entre production et consommation en les intégrant (López-Forniés et al., 2024). Il met ainsi l'accent sur le consommateur-producteur, dit « prosommateur », un acteur qui consomme de manière réfléchie tout en produisant pour ses propres besoins (Cova & Cova, 2009). Il acquiert par conséquent une autonomie et une identité personnelle distinctes de celles d'un simple consommateur passif (Mercier & Mercier, 2019).

Les pratiques de récupération des déchets, telles que le Do It Yourself (DIY) et la récup'création, sont perçues comme des exemples illustratifs de prosumption. Elles mettent en évidence un consommateur conscient de l'impact environnemental de ses comportements (Carney & Déméné, 2022; Raison-Legros, 2019). Ces pratiques constituent une forme de consommation écologique qui a permis de transformer la perception négative des déchets en les considérant comme des ressources, tout en leur conférant de la valeur par leur réutilisation dans d'autres contextes (Houdayer, 2013).

En tant qu'illustrations de la prosumption, ces pratiques de récupération attestent de la capacité créative des individus à répondre aux défis posés par la consommation et la gestion des déchets. Le prosommateur, à travers ces actions, manifeste une créativité qui lui permet de s'affirmer contre la société de consommation, privilégiant une approche personnelle et respectueuse de l'environnement (Cova & Kreziak, 2013 ; Douglas cité dans Kreziak & Cova, 2010). La créativité apparaît dès lors comme un levier essentiel pour le consommateur, lui permettant de se réapproprier le marché et de s'engager dans des relations productives au sein de celui-ci (Certeau cité dans Cova, 2014).

En somme, notre recherche a proposé une approche novatrice en matière d'éducation environnementale pour enfant, combinant design comportemental par le

biais de « Nudge de type 2 » et les œuvres de Bordalo II. Nous avons en effet conceptualisé les créations de Bordalo II comme un dispositif de « Nudge de type 2 » spécifiquement adapté à un jeune public. L'objectif visé est de promouvoir une société de prosumption au détriment de la société de consommation.

Dans le contexte actuel, l'application de la technique du Nudge dans le domaine environnemental demeure sous-explorée (Wee et al., 2021). De plus, son implémentation se révèle particulièrement efficace auprès des enfants, dont la réceptivité aux interventions est supérieure à celle des adultes, dont les habitudes sont plus ancrées. Leur efficacité est maximisée en prévenant l'acquisition de comportements non durables, ce qui en fait un levier prometteur pour l'éducation aux comportements durables (Kurokawa et al., 2023; Wee et al., 2021). Cependant, il n'existe à ce jour aucune synthèse des Nudges spécifiquement conçus pour les enfants (Banerjee et al., 2023), ce qui souligne la pertinence de notre approche exploratoire à l'intersection de l'art et du design. Par ailleurs, la majorité des interventions de Nudge, sont souvent de type 1, conduisant à des comportements automatiques ne requérant pas de prise de décision consciente et axés sur des impacts immédiats et des changements de comportement à court terme. En revanche, les Nudges de type 2 demeurent significativement sous-explorés (Carlsson et al., 2021). Notre propre intervention en utilisant ces œuvres, s'inscrit précisément dans cette catégorie de Nudge de type 2, une approche encore peu étudiée en design comportemental. Elle vise à capter l'attention des individus à travers des stimuli visuels, pour stimuler leur réflexion, les incitant à adopter des comportements réfléchis et conscients, répondant ainsi au défi majeur de la pérennité du nudge. En effet, ces œuvres constituées de formes animalières colorées, agissent comme des stimuli visuels influençant l'enfant. Elles exploitent son Système 1, en attirant son attention au niveau sensoriel ainsi qu'émotionnel. Cette attention a ensuite suscité une réflexion approfondie, les amenant à s'exprimer sur leur engagement en faveur de l'environnement. Autrement dit, en fonctionnant comme des « Nudges de type 2 », ces œuvres ont incité l'enfant à verbaliser des comportements de manière réfléchie et consciente. Cela permet de

favoriser la durabilité du comportement adopté et sa potentielle transformation en une habitude pérenne.

De ce fait, nous avons mobilisé diverses techniques de «Nudge», tels que les incitations, l'étiquetage, la présentation et l'amorçage. Notre objectif a été d'envisager les œuvres de Bordalo II en tant qu'interventions de «Nudges de type 2», se manifestant sous forme de dispositifs concrets au sein des établissements scolaires pour éduquer les enfants. En effet, en capitalisant sur le potentiel de ces formes anthropomorphes colorées, agissant comme stimuli visuels, ces dispositifs visent à capter l'attention de l'enfant et à susciter sa réflexion afin d'influencer positivement les comportements conscients en matière environnementale (Voir page 163 et 164).

Notre étude de terrain a examiné l'impact immédiat des œuvres de Bordalo II sur la population enfantine. Des contraintes logistiques, notamment des difficultés d'accès à l'établissement scolaire, ont malheureusement empêché la réalisation du suivi post-expérimentation initial. Bien que cette expérimentation ait révélé des effets positifs notables chez les enfants, en particulier une sensibilisation accrue aux enjeux environnementaux, manifestée attestée par leurs représentations et expressions, l'absence de données post-expérimentales limite l'évaluation de la pérennité de ces effets. Un suivi longitudinal s'avérerait essentiel pour déterminer si les effets observés se traduisent par une prise de conscience environnementale durable, influençant les comportements des enfants au-delà de la durée de l'expérimentation. De plus, un tel suivi aurait pu comprendre la réalisation d'entretiens individuels approfondis avec les enfants, l'administration de questionnaires auprès des enseignants et des parents, ainsi que l'observation méthodique des comportements des enfants à des intervalles définis post-exposition aux œuvres. Les données recueillies auraient pu permettre de mieux comprendre l'évolution de la sensibilité environnementale des enfants et de déceler d'éventuels changements comportementaux pérennes.

Une autre limite méthodologique notable de cette étude réside dans la taille restreinte de l'échantillon. Cela compromet la généralisation des résultats à une

population infantile plus étendue. Afin d'établir des conclusions robustes concernant l'impact des œuvres de Bordalo II sur les comportements des enfants, il aurait été essentiel de constituer un échantillon plus vaste et représentatif de la diversité de cette population.

Par ailleurs, l'absence d'entretiens directs avec l'artiste Bordalo II constitue une limitation majeure de cette recherche. De tels échanges auraient fourni des données primaires inestimables sur son processus créatif, ses intentions artistiques et les messages véhiculés par ses œuvres. Bien que des entretiens avec d'autres acteurs clés, tels que des galeristes ayant collaboré avec l'artiste, aient permis de combler partiellement cette lacune, une interaction directe avec l'artiste aurait offert une perspective plus approfondie.

Cette absence d'interaction a également entravé la mise en place de collaborations concrètes avec les institutions éducatives. Bien que notre exposition de ses œuvres dans les établissements scolaires ait été envisagée comme une solution palliative, des collaborations directes avec l'artiste auraient indéniablement offert une perspective irremplaçable. Une telle initiative aurait permis d'explorer pleinement le potentiel pédagogique de ces œuvres et d'évaluer leur impact sur le développement d'un comportement écoresponsable chez les enfants. Une telle initiative aurait pareillement permis d'étudier l'interaction essentielle entre l'éducation formelle, qui établit les fondements théoriques en matière d'environnement, et l'éducation informelle, qui en favorise la mise en pratique. Cette synergie éducative aurait offert aux élèves l'opportunité de développer des connaissances, des compétences et des attitudes indispensables à l'adoption de comportements écoresponsables.

De plus, l'absence d'interaction directe avec Bordalo II a restreint l'exploration du potentiel collaboratif entre l'artiste et des designers pour la conceptualisation d'interventions incitatives (Nudges) fondées sur ses œuvres. Bien que la présente étude ait envisagé des Nudges inspirés par l'œuvre de Bordalo II, des interventions conçues en collaboration avec l'artiste et des designers auraient pu aboutir au développement de dispositifs concrets, plus pertinents et mieux adaptés au public cible. En effet, les installations de Bordalo II auraient pu être intégrées à des nudges visuels et ludiques,

tels que des mécanismes de gamification ou des panneaux interactifs, afin de promouvoir des comportements écoresponsables auprès des jeunes générations, notamment en matière de tri sélectif, de recyclage, de réduction de la consommation et de protection de la biodiversité.

Le concept de « Nudge» demeure sous-exploité dans le domaine environnemental, particulièrement auprès des enfants. Et, jusqu'à présent, la majorité des initiatives se sont concentrées sur les Nudges de type 1, laissant les nudges de Type 2 relativement peu explorés dans la littérature scientifique. En conséquence, nos recherches futures s'orienteront vers l'étude approfondie de l'utilisation des « nudge de type 2 » afin de promouvoir des comportements pro-environnementaux pérennes chez les enfants. Nous nous intéresserons spécifiquement à l'interrelation entre l'art et le design, en nous penchant en profondeur comment les œuvres de Bordalo II, en suscitant une réflexion critique chez l'enfant, peuvent être appréhendées à travers le prisme des « Nudges de type 2 ». Parallèlement, nous examinerons la manière dont ces œuvres génèrent des réponses psychologiques et émotionnelles intenses, lesquelles sont propices à l'adoption de comportements vertueux et pérennes. En d'autres termes, nous nous efforcerons de démontrer le rôle crucial des émotions et des réponses psychologiques dans le renforcement de l'acquisition de comportements éco-responsables réfléchis et durables chez l'enfant. Ces approches créatives pourraient ainsi contribuer à un changement sociétal profond.

Bibliographie

- Abumalloh, R. A., Halabi, O., Ali, R., & Al-Thani, D. (2024). Nudging Techniques: Design, Theoretical Grounds, and Ethical View. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(2), 10356–10388. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02219-x>
- Ahmed, H. T., & Aly, A. M. (2023). Recycled waste materials in landscape design for sustainable development (Al-Ahsa as a model). *Sustainability*, 15(15), 11705. <https://doi.org/10.3390/su151511705>

- Airenti, G. (2012). Aux origines de l'anthropomorphisme. Intersubjectivité et théorie de l'esprit. *Gradhiva. Revue d'anthropologie et d'histoire des arts*, (15), 34-53. <https://doi.org/10.4000/gradhiva.2314>
- AL-Ayash, A., Kane, R. T., Smith, D., & Green-Armytage, P. (2016). The influence of color on student emotion, heart rate, and performance in learning environments. *Color Research & Application*, 41(2), 196-205. <https://doi.org/10.1002/col.21949>
- Alhashem, M. A. (2017). *Prosumption as a discursive practice of consumer empowerment: integration of individual resources and co-prosumption of value in an online community* (Doctoral dissertation, University of Birmingham). [Etheses.bham.ac.uk](https://theses.bham.ac.uk). <https://core.ac.uk/download/pdf/83926296.pdf>
- Armengaud, F. (2017). Enfants et animaux dans la littérature jeunesse. *L'école des parents*, (5), 187-208. <https://doi.org/10.3917/epar.s623.0187>
- Armengaud, F., & Bourre, M. (2007). Comment illustratrice et poète travaillent ensemble pour les enfants 1. *Enfances & Psy*, (2), 102-114. <https://doi.org/10.3917/ep.035.0102>
- Asión-Suñer, L., & López-Forniés, I. (2021). Adoption of modular design by makers and prosumers. a survey. *Proceedings of the Design Society*, 1, 355-364. <https://doi.org/10.1017/pds.2021.36>
- Atkinson, P. (2006). Do it yourself: Democracy and design. *Journal of design history*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.1093/jdh/epk001>
- Attwell, C. (2020). Snacking on media literacy: Young children, sustainability, and design in media literacy education. *The Journal of Sustainability Education*. https://ic4ml.org/wp-content/uploads/2022/04/AttwellArticle_EcoMediaLiteracy_JSE-JML.pdf
- Atzenhoffer, R. (2017). «Je me sers d'animaux pour instruire les hommes»: le personnage-animal dans la littérature d'enfance et de jeunesse contemporaine. *e-Scripta Romanica*, (4), 1-15. <https://doi.org/10.18778/2392-0718.04.01>
- Balundė, A., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2019). The relationship between people's environmental considerations and pro-environmental behavior in Lithuania. *Frontiers in psychology*, 10, 2319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02319>
- Banerjee, J., Moorthy, V., Kiran, P., Kishore, S. K., Ekiz, E., & Chatterjee, R. (2023). Visual encoding of nudge influencers and exploring their effect on sustainable consumption among children. *Cleaner and Responsible Consumption*, 9, 100111. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100111>

- Banque mondiale. (2018). « Déchets : quel gâchis 2.0 » : un état des lieux actualisé des enjeux de la gestion des ordures ménagères. <https://www.banquemondiale.org/fr/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Bara, M. (2020). Plage colorée, onde chromatique Parfum de bien-être. <https://archiclasse.education.fr/Thematique-4-Plage-coloree-onde-chromatique-Parfum-de-bien-etre>
- Baracca, P. (2004). Nouveau réalisme, accumulations d'Arman: des représentations et des œuvres. *Sociologie de l'art*, (3), 125-154. <https://doi.org/10.3917/soart.004.0123>
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2017). The holistic impact of classroom spaces on learning in specific subjects. *Environment and behavior*, 49(4), 425-451. <https://doi.org/10.1177/0013916516648735>
- Bay Brix Nielsen, C. K., Cash, P., & Daalhuizen, J. (2024). The power and potential of Behavioural Design: practice, methodology, and ethics. *Journal of Engineering Design*, 35(5), 504-542. <https://doi.org/10.1080/09544828.2024.2322897>
- Beggs, J. N. (2016). Private-sector nudging: the good, the bad, and the uncertain. In *Nudge Theory in Action: Behavioral Design in Policy and Markets* (pp. 125-158). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31319-1_6
- Bélaïr, S. (2016). Si l'animal, cet autre signifiant, m'était conté... *Les tout-petits et les animaux*, 13-22. <https://doi.org/10.3917/spi.077.0013>
- Benintendi, S., Simoës-Perlant, A., & Largy, P. (2017a). Effet d'une induction émotionnelle par la couleur sur l'attention d'enfants typiques de 4 à 11 ans. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 145, 1-9. <https://hal.science/hal-01616727/document>
- Benintendi, S., Simoës-Perlant, A., & Largy, P. (2017b). Les performances attentionnelles d'enfants typiques: la question du contexte émotionnel véhiculé par la couleur. In *AIFREF*. <https://hal.science/hal-02956517/document>
- Beuscart, J., Giraud, F. & Trespeuch, M. (2017). Consommer autrement. *Terrains & travaux*, 31, 5-19. <https://doi.org/10.3917/tt.031.0005>
- Bhamra, T., Lilley, D., & Tang, T. (2011). Design for sustainable behaviour: Using products to change consumer behaviour. *The Design Journal*, 14(4), 427-445. <https://doi.org/10.2752/175630611X13091688930453>
- Bhamra, T., Lilley, D., & Tang, T. (2011). Design for sustainable behaviour: Using products to change consumer behaviour. *The Design Journal*, 14(4), 427-445. <https://doi.org/10.2752/175630611X13091688930453>

- Bonhomme, C. (s. d.). Les animaux dans les romans pour enfants. *Bulletin d'analyse de livres pour enfants*, 85, 1–12.
https://cnlj.bnf.fr/sites/default/files/revues_document_joint/PUBLICATION_2251.pdf
- Boyatzis, C. J., & Varghese, R. (1994). Children's emotional associations with colors. *The Journal of genetic psychology*, 155(1), 77-85. <https://doi.org/10.1080/00221325.1994.9914760>
- Brooker, A., & Franklin, A. (2016). The effect of colour on children's cognitive performance. *British Journal of Educational Psychology*, 86(2), 241-255. <https://doi.org/10.1111/bjep.12101>
- Carlsson, F., Gravert, C., Johansson-Stenman, O., & Kurz, V. (2021). The use of green nudges as an environmental policy instrument. *Review of Environmental Economics and Policy*, 15(2), 216-237. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/715524>
- Carney, L., & Déméné, C. (2022). Towards patterns of responsible consumption and production: an exploration of do-it-yourself practitioners through motivations, conceptions, and fabrication processes. *Journal of Design Research*, 20(3), 179-208.
<https://doi.org/10.1504/JDR.2022.130475>
- Cash, P. J., Hartlev, C. G., & Durazo, C. B. (2017). Behavioural design: A process for integrating behaviour change and design. *Design Studies*, 48, 96-128. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.10.001>
- Cash, P. J., Hartlev, C. G., & Durazo, C. B. (2017). Behavioural design: A process for integrating behaviour change and design. *Design Studies*, 48, 96-128.
https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/128524763/Behavioural_Design_Process_Post_Print.pdf
- Cash, P., Gamundi, X. V., Echstrøm, I., & Daalhuizen, J. (2022). Method use in behavioural design: What, how, and why?. *International Journal of Design*, 16(1).
https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/275350039/4352_14120_3_PB.pdf
- Cash, P., Holm-Hansen, C., Olsen, S. B., Christensen, M. L., & Trinh, Y. M. T. (2017). Uniting individual and collective concerns through design: Priming across the senses. *Design Studies*, 49, 32-65.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.01.002>
- Cash, P., Khadilkar, P. R., Jensen, J., Dusterdich, C., & Mugge, R. (2020). Designing behaviour change: A behavioural problem/solution (BPS) matrix. *International Journal of Design*, 14(2), 65-83.
https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/221215822/3952_12624_2_PB.pdf
- Causse, J. G. (2014). *L'étonnant pouvoir des couleurs*. Éditions du Palio.
- Cérézuelle, D., & Roustang, G. (2010). L'autoproduction accompagnée. *Un levier de changement*. Toulouse, Éres. <https://doi.org/10.3917/eres.cerez.2010.01>

- Chakir, J. (s. d.). Les formes de l'éducation: informelle, formelle et non formelle quelle articulation ?. https://dracaena-draco.com/wp-content/uploads/2024/06/Formes-educatives_CHAKIR-Jamila-VF-1.pdf
- Chang, B., Xu, R., & Watt, T. (2018, 7-10 June). *The impact of colors on learning* [Conference]. Adult Education Research Conference, Kansas State University Libraries. <https://newprairiepress.org/cgi/viewcontent.cgi?article=4001&context=aerc>
- Chapman, L. E., Sadeghzadeh, C., Koutlas, M., Zimmer, C., & De Marco, M. (2019). Evaluation of three behavioural economics 'nudges' on grocery and convenience store sales of promoted nutritious foods. *Public health nutrition*, 22(17), 3250-3260. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001794>
- Charbonneau-Hellot, M. C. (1984). L'enfant et la bête: le visage et la fonction des animaux dans la littérature pour la jeunesse au Québec de 1979 à 1982. *Lurelu*, 6(3), 3-11. <https://www.erudit.org/fr/revues/lurelu/1984-v6-n3-lurelu1116400/12742ac.pdf>
- Cheskin, L. (1948). *Colors: what they can do for you*. Liveright Publishing Corporation.
- Clune, S., & Lockton, D. (2017). Design for behavioural change and sustainability. In *Design for Behaviour Change* (pp. 166-183). Routledge. https://www.researchgate.net/publication/329650587_Design_for_behavioural_change_and_sustainability_Theories_and_Practices_of_Designing_for_Change
- Collado, S., Corraliza, J. A., Staats, H., & Ruiz, M. (2015). Effect of frequency and mode of contact with nature on children's self-reported ecological behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.001>
- Cova, B., & Cova, V. (2004, 11-12 mars). *L'expérience de consommation: de la manipulation à la compromission ?* [Colloque]. Actes des troisièmes Journées Normandes de la Consommation, Rouen. <https://testconso.typepad.com/files/lexp%C3%A9rience-de-la-consommation.pdf>
- Cova, B., & Cova, V. (2009). Les figures du nouveau consommateur: une genèse de la gouvernementalité du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 24(3), 81-100. https://www.academia.edu/44582675/Les_figures_du_nouveau_consommateur_une_genese_de_la_gouvernementalite_du_consommateur
- Cova, B., Ezan, P., & Fuschillo, G. (2013). Zoom sur l'autoproduction du consommateur. *Revue française de gestion*, (5), 115-133. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2013-5-page-115.htm>
- Cova, V. (2014). VII. Lefebvre et de Certeau – La sociologie du quotidien. Dans : Éric Rémy éd., *Regards croisés sur la consommation: Tome 1 – Du fait social à la question du sujet* (pp. 189-221). Caen: EMS Editions. <https://doi.org/10.3917/ems.remye.2014.01.0189>

- Cova, V., & Kreziak, D. (2013). Des riens aux biens: les pratiques de récup'création. *Perspectives culturelles de la consommation*, 3, 47-78. <https://hal.science/hal-02062362/document>
- Cova, V., & Kreziak, D. (2017). La culture maker: Une réponse des consommateurs à l'obsolescence programmée à l'heure de l'économie circulaire. *Économie circulaire et Territoires*. <https://amu.hal.science/hal-01623951/document>
- Cox, W. T. L., Abramson, L. Y., Devine, P. G., & Hollon, S. D. (2012). Stereotypes, Prejudice, and Depression: The Integrated Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 427– 449. <https://doi.org/10.1177/1745691612455204>
- Crinall, S., & Somerville, M. (2020). Informal environmental learning: The sustaining nature of daily child/water/dirt relations. *Environmental Education Research*, 26(9-10), 1313-1324. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1577953>
- Cuge, E., & Roller, T. (2017). *L'utilisation de la couleur à l'école maternelle* (Mémoire de master, Aix Marseille Université). HAL. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01629278/document>
- Damay, C., Ezan, P., Hay, C., Muratore, I., & Schill, M. (2021). Consommation socialement responsable— L'enfant: un acteur de changement?. *Kids Marketing*. In EMS Editions eBooks (pp. 49–85). <https://doi.org/10.3917/ems.bree.2021.01.0049>
- De Ridder, D., Kroese, F., & van Gestel, L. (2022). Nudgeability: Mapping conditions of susceptibility to nudge influence. *Perspectives on Psychological Science*, 17(2), 346-359. <https://doi.org/10.1177/1745691621995183>
- Delfour, F., & Chapouthier, G. (2016). Le cas singulier de la relation du tout-petit avec l'animal: Entretien croisé sur la relation homme-animal Société et culture. *Spirale*, N° 77(1), 107–122. <https://doi.org/10.3917/spi.077.0107>
- Diab, T., Khater, C., Hawi, A., Martin, A., & Hage, F. E. (2014). L'éducation à l'environnement dans les écoles libanaises: vers un développement de l'écocitoyenneté?. *RDST. Recherches en didactique des sciences et des technologies*, (9), 157-178. <https://doi.org/10.4000/rdst.869>
- Dionne, A. M. (2020). L'anthropomorphisme des animaux dans les albums de littérature de jeunesse: état des lieux. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 22(2), 93-116. <https://doi.org/10.7202/1074424ar>
- Diop, A. (2024). Approche disciplinaire et partenariale de l'Éducation au Développement Durable dans des établissements cibles du Programme éco-école dans la région de Kaolack au Sénégal. *Frantice.net*, (22), décembre 2023. <https://www.researchgate.net/publication/378124341>
- Douglas, M. (1967). *De la Souillure*. La Découverte.

- Ducourant, H. & Perrin-Heredia, A. (2019). Chapitre 3. La consommation face à la production. Dans : , H. Ducourant & A. Perrin-Heredia (Dir), *Sociologie de la consommation* (pp. 96-124). Paris: Armand Colin. <https://www.cairn.info/sociologie-de-la-consommation--9782200616274-page-96.htm>
- Durand, G. (1969). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Dunod.
- Duyan, F., & Ünver, F. R. (2022). The influence of learning space colours on students within attention, emotional and behavioural. *Megaron*, 17(4). <https://doi.org/10.14744/MEGARON.2022.53386>
- Einfeld, C., & Blomkamp, E. (2022). Nudge and co-design: complementary or contradictory approaches to policy innovation?. *Policy Studies*, 43(5), 901-919. <https://doi.org/10.1080/01442872.2021.1879036>
- Elgaaïed-Gambier, L., Hamdi-Kidar, L., & Schill, M. (2016). Les déterminants du rôle actif du consommateur dans l'adoption de pratiques écologiques novatrices: apports du concept de lead-user. *La Revue des Sciences de Gestion*, (2-3), 21-29. <https://doi.org/10.3917/rsg.278.0021>
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. *Annual review of psychology*, 65(1), 95-120. <https://scihub.se/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- Engelen, B., & Nys, T. R. (2024). Pushed for being better: on the possibility and desirability of moral nudging. *The Journal of Value Inquiry*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10790-023-09977-y>
- Engl, E., & Sgaier, S. K. (2020). CUBES: A practical toolkit to measure enablers and barriers to behavior for effective intervention design. *Gates open research*, 3, 886. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12923.2>
- Escarpit, D. (1973). La lecture de l'image: moyen de communication et d'expression du jeune enfant. *Communication & Langages*, 20(1), 17-32. <https://doi.org/10.3406/colan.1973.4047>
- Escorne, M. (2012). Quand les artistes font, défont, refont le mur. *Hermès*, (2), 181-189. <https://doi.org/10.4267/2042/48342>
- Fédération Canadienne des Services de Garde à l'Enfance. (2011). *Favoriser la créativité chez les enfants*. <https://cccf-fcsge.ca/wp-content/uploads/2022/09/Spring-2011-Fr.pdf>
- Ferrara, Palazzo dei Diamanti. (2020). Banksy, the art of visual eloquence. In *The Spirit of the Eye: Contemporary Art Graphics & Design, Politics of Representation & Soft Power* [Exhibition]. <https://visual-worlds.org/2020/12/03/banksy-the-art-of-visual-eloquence/>

- Freitas, F. P. (2017). *As ruas da art contemporânea: estudo de caso etnográfico* (Master's thesis, Universidade de Lisboa (Portugal)).
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/33384/1/ulfpie052893_tm_tese.pdf
- Frias, A. (2004). La symbolique des déchets. L'impur, le sauvage, la mort. Dans : Françoise Héritier-Augé éd., *Corps et Affects* (pp. 367-380). Paris: Odile Jacob.
<https://doi.org/10.3917/oj.herit.2004.01.0367>
- Friedland, J., Myrseth, K. O. R., & Balkin, D. B. (2023). Beyond the brave new nudge: Activating ethical reflection over behavioral reaction. *Academy of Management Perspectives*, 37(4), 297-313.
<https://philpapers.org/archive/FRIBTB.pdf>
- Friis, R., Skov, L. R., Olsen, A., Appleton, K. M., Saulais, L., Dinnella, C., ... & Perez-Cueto, F. J. (2017). Comparison of three nudge interventions (priming, default option, and perceived variety) to promote vegetable consumption in a self-service buffet setting. *PloS one*, 12(5), e0176028.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176028>
- Gajjala, R., Dillon, J. M., & Anarbaeva, S. (2017). Prosumption. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1-8. https://www.researchgate.net/publication/314732318_Prosumption
- Gallienne, A. (2019). *Les 100 mots de la couleur*. Presses Universitaires de France.
- Gamba, M. (2016). *L'omniprésence des animaux dans la petite enfance* (Mémoire de master, Ecole supérieure domaine social Valais). CORE.ac.uk.
<https://core.ac.uk/download/pdf/162134185.pdf>
- Gerini, C. (2015). Le street art, entre institutionnalisation et altérité. *Hermès*, (2), 103-112.
<https://doi.org/10.3917/herm.072.0103>
- Gerini, C. (2016). Le street art a-t-il toujours/n'a-t-il jamais existé?. *Cahiers de Narratologie. Analyse et théorie narratives*, (30). <https://doi.org/10.4000/narratologie.7492>
- Grangier E. (2020). *Rêver grand, ces enfants qui s'engagent pour la planète*, Paris, Le Seuil.
- Grønhoj, A., & Thøgersen, J. (2012). Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 292-302. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.001>
- Grube, K. J. (2014). Detrimental Effects Of White Valued Walls In Classrooms. *Educational Planning*, 21(2), 69-82. <https://isep.info/wp-content/uploads/2017/05/21.2.5DetrimentalEffects.pdf>
- Guylain, N. N., Benjamin, K. T., & Aimé, K. K. (2023). Impact des dechets menagers sur l'environnement et la sante dans la peripherie de kinshasa, rdc. *African Scientific Journal (ASJ)*, 3(16), 26.
<https://hal.science/hal-04003881/document>

- Hankammer, S., Kleer, R., & Piller, F. T. (2021). Sustainability nudges in the context of customer co-design for consumer electronics. *Journal of Business Economics*, 91(6), 897-933. <https://doi.org/10.1007/s11573-020-01020-x>
- Harpet, C. (2008). Les déchets: entre l'art et la manière; un miroir de notre rapport à la matière. In *DU STORE VERDEN-RECYCLING THE LOOKING GLASS*. <https://hal.science/hal-01609326/document>
- Harpet, C. (2013). Société de consommation et production de déchets. *Le développement durable à découvert*, 230-231. <https://ehesp.hal.science/hal-01722385/document>
- Harvey, C. J. (2022). L'anthropomorphisme dans les contes pour enfants de Gabrielle Roy. *Cahiers franco-canadiens de l'Ouest*, 34(1), 105-118. <https://www.erudit.org/en/journals/cfco/2022-v34-n1-2-cfco07469/1094023ar.pdf>
- Heilbrunn, B. (2020a). 5. La consommation et le processus de construction identitaire. Dans : B. Heilbrunn, *La consommation et ses sociologies* (pp. 95-114). Paris: Armand Colin. <https://www.cairn.info/la-consommation-et-ses-sociologies--9782200628291-page-95.htm>
- Heilbrunn, B. (2020b). Introduction. Dans : B. Heilbrunn, *La consommation et ses sociologies* (pp. 9-18). Paris: Armand Colin. <https://www.cairn.info/la-consommation-et-ses-sociologies--9782200628291-page-9.htm>
- Herrera, M. (2015). The Prosumption of Identity – A Review of the Literature on Prosumption, Identity Construction, and Brands. https://www.researchgate.net/publication/291986419_The_Prosumption_of_Identity_-_A_Review_of_the_Literature_on_Prosumption_Identity_Construction_and_Brands
- Hettiarachchi, A. A., & Nayanathara, A. S. (2017). Impact of class room colour on primary education; A study implemented in a boys' primary school, Colombo. In *Design that cares"—multi disciplinary approaches to creating sustainable and meaningful built environment: Proceedings of the 10th International Conference of Faculty of Architecture Research Unit (FARU), University of Moratuwa, Sri Lanka* (Vol. 1, pp. 123-134). https://www.researchgate.net/publication/320831687_THE_EFFECT_OF_CLASS_ROOM_COLOUR_ON_LEARNING_WITH_REFERENCE_TO_PRIMARY_EDUCATION_A_CASE_STUDY_IN_SRI_LANKA
- Houdayer, H. (2013). Les déchets, métamorphoses et arts de déchoir. *Sociétés*, (1), 63-70. <https://doi.org/10.3917/soc.119.0063>

- Hubert, M. C. (2020). Le chien dans la littérature de jeunesse. *Carnets. Revue électronique d'études françaises de l'APEF*, (Deuxième série-18). <https://doi.org/10.4000/carnets.10785>
- Huf, S., Kerrison, R. S., King, D., Chadborn, T., Richmond, A., Cunningham, D., ... & Vlaev, I. (2020). Behavioral economics informed message content in text message reminders to improve cervical screening participation: Two pragmatic randomized controlled trials. *Preventive medicine*, *139*, 106170. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106170>
- Hunnes, M. G. (2016). Nudging: How human behavior is affected by design. *Annual review of policy design*, *4*(1), 1-10. <https://ojs.unbc.ca/index.php/design/article/view/1479>
- Interaction Design Foundation. (2017). *What is Behavioral Design?*. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/behavioral-design>
- Izzo, L. (2020). Luigi Masecchia. A new street-art. *Department of Architecture and Industrial Design*. https://www.researchgate.net/profile/Luca-Izzo-2/publication/349138912_Luigi_Masecchia_A_new_street-art/links/6022526ea6fdcc37a812aade/Luigi-Masecchia-A-new-street-art.pdf
- Jain, A. (2020). Psychological effects of color on children's creativity: Do cool colors have stronger impact. *International Journal of Advanced Research*, *8*(7), 673-682. https://www.researchgate.net/publication/343379795_PSYCHOLOGICAL_EFFECTS_OF_COLOR_ON_CHILDRENS_CREATIVITY_DO_COOL_COLORS_HAVE_STRONGER_IMPACT
- Jelsma, J. (2006). Designing 'Moralized' products: theory and practice. In *User Behavior and Technology Development: Shaping Sustainable Relations Between Consumers and Technol* (pp. 221-231). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5196-8_22
- Juliette, G. (2022). *Les effets sensoriels de la couleur, design et synesthésie* (Mémoire de master, Université Toulouse - Jean Jaurès). Dante.univ-tlse2.fr. https://dante.univ-tlse2.fr/access/files/original/32931/guinard.juliette_master2_32932.pdf
- Kanchanachitra, M., Chamchan, C., Kanchanachitra, C., Suttikasem, K., Gunn, L., & Vlaev, I. (2020). Nudge interventions to reduce fish sauce consumption in Thailand. *PloS one*, *15*(9), e0238642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238642>
- Kara, B. (2009). Les valeurs de la société de consommation: une analyse sémiologique des publicités de presse. *Iletis-im*, (10). <http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/tr/download/article-file/82747>
- Katsma, K. (2015). BIG TRASH ART. *Landscape Architecture*, *105*(7), 192-192. <https://www.jstor.org/stable/pdf/44796718.pdf?refreqid=excelsior%3A3ef1fe2316486abd4f968f320c59a67a>.

- Kaya, N., & Epps, H. H. (2004). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College student journal*, 38(3), 396-405. https://www.academia.edu/3880952/RELATIONSHIP_BETWEEN_COLOR_AND_EMOTION_A_STUDY_OF_COLLEGE_STUDENTS222796250_Effects_of_indoor_color_on_mood_and_cognitive_performance
- Kelders, S. M., Kok, R. N., Ossebaard, H. C., & Van Gemert-Pijnen, J. E. (2012). Persuasive system design does matter: a systematic review of adherence to web-based interventions. *Journal of medical Internet research*, 14(6), e152. <https://www.jmir.org/2012/6/e152/>
- Khadilkar, P. R., & Cash, P. (2019, July). Understanding behavioural design: Integrating process and cognitive perspectives. In *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design* (Vol. 1, No. 1, pp. 1863-1872). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.192>
- Khadilkar, P. R., & Cash, P. (2020a). Discerning behavioural design: a conceptual model. In *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference* (Vol. 1, pp. 1455-1464). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.167>
- Khadilkar, P. R., & Cash, P. (2020b). Understanding behavioural design: barriers and enablers. *Journal of Engineering Design*, 31(10), 508-529. : <https://doi.org/10.1080/09544828.2020.1836611>
- Kikuchi, R. (2023). Multidisciplinary View on the Link of Environmental Activism with Art Creation-a Case Study of Recycled (Junk) Art. *International Journal of Art and Design*, 7(1), 67-74. https://melaka.uitm.edu.my/ijad/images/PDF_FILE/document_9.pdf
- Kotler, P. (2010). The prosumer movement: A new challenge for marketers. *Prosumer Revisited: Zur Aktualität einer Debatte*, 51-60. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91998-0_2
- Kreziak, D., & Cova, V. (2010). Ça peut toujours servir!": le consommateur ferrailleur. *Actes des 15 èmes Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*. https://www.researchgate.net/profile/Dominique-Kreziak/publication/229053641_Ca_peut_toujours_servir_le_consommateur_ferrailleur/links/551bfac00cf2fe6cbf760e6b/Ca-peut-toujours-servir-le-consommateur-ferrailleur.pdf
- Kréziak, D., Prim-Allaz, I., & Robinot, E. (2020). Destinée des produits technologiques remplacés: l'influence de la valeur résiduelle perçue. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 35(2), 25-49. https://shs.hal.science/halshs-02373722v1/preview/Kre%CC%81ziak%20Prim_Allaz_Robinot_2019_RAM_destine%CC%81e%20et%20valeur%20re%CC%81siduelle_authors%20version.pdf

- Kuksa, I., Kent, A., & West, H. (2024). Pathways to green personalisation: Reducing consumption through design. *The Design Journal*, 27(5), 823-842. <https://doi.org/10.1080/14606925.2024.2377893>
- Kurokawa, H., Igei, K., Kitsuki, A., Kurita, K., Managi, S., Nakamuro, M., & Sakano, A. (2023). Improvement impact of nudges incorporated in environmental education on students' environmental knowledge, attitudes, and behaviors. *Journal of environmental management*, 325, 116612. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116612>
- Kurz, V. (2018). Nudging to reduce meat consumption: Immediate and persistent effects of an intervention at a university restaurant. *Journal of Environmental Economics and management*, 90, 317-341. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2018.06.005>
- Kwiatkowski, J., & Szalwa, A. (2022). Street art and art street design urban concept: in search of a new place for art in the city space. In *Multifaceted Research in Architecture Volume IV [Interferences] Design + Art + Science* (pp. 49-61). Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. https://www.researchgate.net/publication/375071663_Street_Art_and_Art_Street_Design_Urban_Concept_In_Search_of_a_New_Place_for_Art_in_The_City_Space
- Laborie, C. (2018). *Le street art à Lisbonne: comment le street art est-il devenu un élément architectural récurrent et indispensable à la ville de Lisbonne?* (Mémoire de master, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse). HAL. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02283774v1/file/MES4_23_18_608_LABORIE%20Charl%C3%A8ne.pdf
- Laborit, H. (1985). *Éloge de la fuite*. Folio Essai.
- Laeque, B., & Akmal, A. (2017). Empirical Evidence of color on motivation toward learning. *International Journal of Learning and Development*, 7(2), 1-17. https://www.researchgate.net/publication/315965281_Empirical_Evidence_of_Color_on_Motivation_toward_Learning
- Lahmar, Q. (2021). *Optimisation de l'éclairage naturel à travers un traitement de couleurs à l'intérieur d'un établissement scolaire «MONTESSORI»* (Mémoire de master, Faculté des sciences et de la technologie université de Guelma). Dspace.univ-guelma.dz. https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/bitstream/123456789/11584/1/LAHMAR_QOUDWA_F1_Architecture_Architecture.pdf
- Langlois, S. (1999). Une mutation radicale: l'avènement de la société de consommation. *Cap-aux-Diamants*, (59), 10-14. <https://www.erudit.org/fr/revues/cd/1999-n59-cd1044530/7681ac.pdf>
- Langner, V. L. (2023). *Influence and ethical impact of design of technology on user behavior* (Doctoral dissertation, Technische Hochschule Ingolstadt). <https://opus4.kobv.de/opus4-haw/frontdoor/deliver/index/docId/4046/file/I001659320Thesis.pdf>

- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging—A promising tool for sustainable consumption behaviour?. *Journal of cleaner production*, 134, 166-177. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.086>
- Lemoine, S. (2019). *Conquête urbaine streetart au musée*. LIENART éditions.
- Les Cahiers du Développement Durable. (2024). *Les déchets et les aspects environnementaux*. <http://les.cahiers-developpement-durable.be/vivre/09-dechets-aspects-environnementaux/>
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Plon.
- Lewis, S., & Vincent, D. (2019). *Own It! Level 3 Student's Book with Practice Extra*. CAMBRIDGE University Press. https://www.venturesbooks.cz/images/CUP_detail_yucebnic/own_it/own_it_3_sb.pdf
- Liao, T., & MacDonald, E. F. (2021). Priming on Sustainable Design Idea Creation and Evaluation. *Sustainability*, 13(9), 5227. <https://doi.org/10.3390/su13095227>
- Lilley, D., Wilson, G., Bhamra, T., Hanratty, M., & Tang, T. (2017). Design interventions for sustainable behaviour. In *Design for Behaviour Change* (pp. 40-57). Routledge. <http://www.routledge.com/9781472471987>
- Lipovetsky, G. (2003). La société d'hyperconsommation. *Le débat*, 124(2), 74-98. <https://doi.org/10.3917/deba.124.0074>
- Lockton, D., Harrison, D., & Stanton, N. A. (2010). The Design with Intent Method: A design tool for influencing user behaviour. *Applied ergonomics*, 41(3), 382-392. <https://researchonline.rca.ac.uk/1293/1/Lockton%20The%20Design%20with%20Intent%20Method%202010.pdf>
- López-Forniés, I., Asión-Suñer, L., & Sarvisé-Biec, A. (2024). The Bioinspired Prosumer—Interactions between Bioinspired Design Methods in the Prosumer Scope. *Biomimetics*, 9(9), 539. <https://doi.org/10.3390/biomimetics9090539>
- Lotz, L., Pickering, J., Weber, E., Contestabile, M., Pearson, A., Voinov, A., ... & Shealy, T. (2019). Twenty questions about design behavior for sustainability, report of the International Expert Panel on behavioral science for design. *Nature Sustainability*. <https://open.bu.edu/server/api/core/bitstreams/51bc4dcf-e73f-4000-bc91-03ea66a0920b/content>
- Lupton, S. (2011). Introduction. *Économie des déchets : Une approche institutionnaliste* (p. 11-19). De Boeck Supérieur. <https://www.cairn.info/economie-des-dechets--9782804163013-page-11.htm>

- Machotka, P. (1963). Le développement critères esthétiques chez l'enfant. *Enfance*, 16(4), 357-379. <https://doi.org/10.3406/enfan.1963.2332>
- Mahnke, F. H. (1996). *Color, environment, and human response: an interdisciplinary understanding of color and its use as a beneficial element in the design of the architectural environment*. John Wiley & Sons.
- Mandimika, C., Bokolo, S., Chetty-Makkan, C., Long, L., Mistri, P., Schmucker, L., & Buttenheim, A. (2023). The NUDGE Handbook: A practical guide to behavioural design based on the NUDGE framework. *Version 2*.
- Marcelle, L., & Robb, M. (2024). Thinking Medium: A Design-based Critique of Nudge Theory. *Journal of Design Service and Social Innovation*, 2(3). https://michelangelo-scholar.com/upload/JDSSI-NO_00020A-20240906.pdf
- Marchiori D. R., Adriaanse M. A., de Ridder D. T. D. (2017). Unresolved questions in nudging research: Putting the psychology back in nudging. *Social and Personality Psychology Compass*, 11, Article 12297. <https://doi.org/10.1111/spc3.12297>
- Matignon, L. (2012). *Enfants et animaux des liens de partage*. Editions de la Matinière.
- McCoy, K., Oliver, J. J., Borden, D. S., & Cohn, S. I. (2018). Nudging waste diversion at Western State Colorado University: application of behavioral insights. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 608-621. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2017-0063>
- Mejía, G. M. (2021). Theory-driven or theory-informed? A review of behavioural economics in design. *The Design Journal*, 24(4), 567-587. <https://www.researchgate.net/publication/348976026>
- Melay, A. (2021). Déchets, d'une précarité à une autre. De l'esthétisation à l'émergence d'une éthique de l'objet plastique. *RUSCA. Revue de sciences humaines & sociales*, (12). <https://rusca.numerev.com/articles/revue-12/2535-dechets-d-une-precarite-a-une-autre-de-l-esthetisation-a-l-emergence-d-une-ethique-de-l-objet-plastique>
- Melmoux-Montaubin, M. F. (2013). L'enfant et l'animal dans la littérature de jeunesse du second XIX^e siècle. [http://www.equipe19.univ-paris-diderot.fr/Colloque animal/Melmoux-Montaubin.pdf](http://www.equipe19.univ-paris-diderot.fr/Colloque%20animal/Melmoux-Montaubin.pdf)
- Mercier, N. F., & Mercier, N. F. (2019). *Transition individuelle vers des comportements de consommation éthique et responsable: approche par récits de vie* (Doctoral dissertation, HEC Montréal). <https://biblos.hec.ca/biblio/memoires/m2019a613580.pdf>
- Mias, L. (1998). Les couleurs et leurs effets. *La revue du généraliste et de la gérontologie*, (44), 26-35. <http://papidoc.chic-cm.fr/31EffetCouleurs.pdf>

- Miles, E., Goodmon, L. B., Del Monte, G. M., & Saunders, T. (2021). The Relationship Between Color Shade and Emotion Association in Pre-School Aged Children. *Modern Psychological Studies*, 27(1), 6. <https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1537&context=mps>
- Monsaingeon, B. (2017). 2. La société du recyclage ou comment les déchets sont devenus un problème environnemental. *Homo detritus : Critique de la société du déchet* (p. 79-118). Le Seuil. <https://www.cairn.info/homo-detritus-critique-de-la-societe-du-dechet--9782021352603-page-79.htm>
- Montagner, H. (2007). L'enfant et les animaux familiers: un exemple de rencontre et de partage des compétences spécifiques et individuelles. *Enfances & Psy*, (2), 15-34. <https://doi.org/10.3917/ep.035.0015>
- Moulins, J. L., & Toti, J. F. (s. d.). Consommation et consommateur éthique: Une étude qualitative exploratoire. In *International Marketing trends conference*. <http://archives.marketing-trends-congress.com/2014/pages/PDF/288.pdf>
- Mundler, P. (2013). Sylvie LUPTON-Economie des déchets. Une approche institutionnaliste-Editions de Boeck, collection ouvertures économiques, 2011, 267 p. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (335), 95-97. <https://doi.org/10.4000/economierurale.3958>
- Musée de la Chasse et de la Nature. (2022). *Inursions sauvages*. <https://www.chassenature.org/storage/816/MCN-IS-DP-2022-03-28.pdf>
- Niedderer, K., Clune, S., & Ludden, G. (2017). Introduction: Designing for behavioural change. In *Design for Behaviour Change* (pp. 3-8). Routledge. https://www.researchgate.net/publication/329650587_Design_for_behavioural_change_and_sustainability_Theories_and_Practices_of_Designing_for_Change
- Niedderer, K., Ludden, G., Clune, S., Lockton, D., MacKrell, J. B., Morris, A., ... & Hekkert, P. (2016). Design for behaviour change as a driver for sustainable innovation: Challenges and opportunities for implementation in the private and public sectors. *International journal of design*, 10(2), 67-85. https://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/82001/1/WRAP_2260-9192-5-PB.pdf
- Nielsen, C. K. B. B., Daalhuizen, J., & Cash, P. J. (2021). Defining the behavioural design space. *International Journal of Design*, 15(1). https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/247254039/3922_13318_2_PB.pdf
- Nielsen, C. K. E. B. B. (2024). *Towards integrative behavioural design: understanding relationships between behavioural problems, solutions, and the design process* (Doctoral dissertation, Technical University of Denmark). https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/380288589/Thesis_Camilla_Bay_Brix.pdf

- Nielsen, C. K. E. B. B., Cash, P., & Daalhuizen, J. (2018). The behavioural design solution space: examining the distribution of ideas generated by expert behavioural designers. In *DESIGN2018-15th International Design Conference* (pp. 1981-1990)..
https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/149482120/DS92_212.pdf
- Niker, F. (2018). Policy-led virtue cultivation: Can we nudge citizens towards developing virtues? 1. In *The theory and practice of virtue education* (pp. 153-167). Routledge.
<https://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/89065/7/WRAP-policy-nudge-citizens-virtues-Niker-2017.pdf>
- O'Meara, K., Culpepper, D., & Templeton, L. L. (2020). Nudging toward diversity: Applying behavioral design to faculty hiring. *Review of Educational Research*, 90(3), 311-348.
<https://par.nsf.gov/servlets/purl/10172481>
- O'Doherty, B., Falguières, P., & Vasseur, C. (2008). *White cube: l'espace de la galerie et son idéologie*. JRP-Ringier.
- Ones, D. S., Wiernik, B. M., Dilchert, S., & Klein, R. (2015). Pro-environmental behavior. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* (pp. 82-88). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.22008-4>
- Paquot, T. (2008). De la «société de consommation» et de ses détracteurs. *Mouvements*, (2), 54-64.
<https://doi.org/10.3917/mouv.054.0054>
- Parisi, V. (2016, mai). Graffiti et street art, histoire et conscience. *mémoire & patrimoine*, 22.
https://www.academia.edu/26445512/Parcours_darchitecture_n_25_Graffiti_et_street_art_histoire_et_conscience
- Pastoureau, M., & Simonnet, D. (2005). *Le petit livre des couleurs*. Editions du panama.
- Pinard, M. (2023). *Les écoles vertes comme réponse aux enjeux soulevés par la crise environnementale: une approche holistique* (Mémoire de master, Université de Montréal Faculté des arts et des sciences).
[Umontreal.scholaris.ca.
https://umontreal.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/45493dd8-c57e-4279-b0d9-9331672f2a05/content](https://umontreal.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/45493dd8-c57e-4279-b0d9-9331672f2a05/content)
- Prits, E. (2023). *From Intentions to Actions: Nudging Generation Z towards Sustainable Fashion Choices through Service Design* (Master's Thesis, Laurea University of Applied Sciences).
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/812368/Prits_Eleonora.pdf
- Raison-Legros, L. (2019). *Le DIY ou Do-It-Yourself: motivations, facilitateurs, freins et bénéfices pour la génération Y* (Mémoire de master,

- Université du Québec à Montréal). Archipel.uqam.ca.
<https://archipel.uqam.ca/13518/1/M16261.pdf>
- Ramade, B. (2000). Médiation artistique du déchet à travers les œuvres de Mierle Laderman Ukeles. In Éditions de la Sorbonne eBooks (pp. 75–88).
<https://doi.org/10.4000/books.porsorbonne.34182>
- Rathod, H. S. (2014). Color-emotion association and its affective interpretation. *IJSR*, 3(2), 275-79.
[https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-\(IJSR\)/recent_issues_pdf/2014/February/February_2014_1392374885_d5a23_89.pdf](https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-(IJSR)/recent_issues_pdf/2014/February/February_2014_1392374885_d5a23_89.pdf)
- ReadWriteThink, (2009). *Color psychology paper*.
https://www.readwritethink.org/sites/default/files/resources/lesson_images/lesson1155/example_paper.pdf
- Reddy, S. M., Montambault, J., Masuda, Y. J., Keenan, E., Butler, W., Fisher, J. R., ... & Gneezy, A. (2017). Advancing conservation by understanding and influencing human behavior. *Conservation Letters*, 10(2), 248-256. <https://doi.org/10.1111/conl.12252>
- Reisch, L. (2008). Nature et culture de la consommation dans les sociétés de consommation. *L'Économie politique*, 42-49. <https://doi.org/10.3917/leco.039.0042>
- Richardson, L., & John, P. (2021). Co-designing behavioural public policy: lessons from the field about how to 'nudge plus'. *Evidence & Policy*, 17(3), 405-422.
<https://doi.org/10.1332/174426420X16000979778231>
- Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Seuil.
- Rodrigo, P. (2014). « La vie à l'œuvre » : le Kandinsky de Michel Henry. In G. Jean & J. Leclercq (éds.), *Lectures de Michel Henry* (1-). Presses universitaires de Louvain.
<https://books.openedition.org/pucl/2422>
- Sauvé, L., Orellana, I., & van Steenberghe, É. (2005). Éducation et environnement: un croisement des savoirs. *Les Cahiers scientifiques de l'ACFAS* (Association francophone pour le savoir), n° 104, p. 27-48. <https://archipel.uqam.ca/7256/1/L.SAUVÉ%282005A%29.pdf>
- Schérer, R. (2000). Les couleurs et l'enfant. Variations sur Walter Benjamin. *Chimères. Revue des schizoanalyses*, 38(1), 39-58. <https://doi.org/10.3406/chime.2000.2299>
- Schmidt, R. (2020). Strange bedfellows: Design research and behavioral design. *Proceedings of DRS*.
<https://doi.org/10.21606/drs.2020.252>
- Shao, Y. H., & Liu, B. Y. (2016, August). The integration of reclaimed materials in landscape design. In *2016 International Conference on Management Science and Management Innovation* (pp. 345-350). Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/msmi-16/25861831>

- Shearer, L., Gatersleben, B., Morse, S., Smyth, M., & Hunt, S. (2017). A problem unstuck? Evaluating the effectiveness of sticker prompts for encouraging household food waste recycling behaviour. *Waste management*, *60*, 164-172. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.09.036>
- Shin, H. D., & Bull, R. (2019). Three dimensions of design for sustainable behaviour. *Sustainability*, *11*(17), 4610. <https://doi.org/10.3390/su11174610>
- Shin, H. D., Nwankwo, F., & Al-Habaibeh, A. (2022). Design-led intervention for active behaviour to tackle youth's sedentary behaviour. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, *8*(3), 387-414. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.10.003>
- Şimşek, B. B. (2021). *Influence of color in design thinking process: A case of basic design education* (Master's thesis, Çankaya University). <http://hdl.handle.net/20.500.12416/6304>
- Subes, J. (1959). Les goûts des enfants pour les couleurs. *Enfance*, *12*(2), 117-142. <https://doi.org/10.3406/enfan.1959.1428>
- Sueur, C. (2020). L'anthropomorphisme, entre le bien fondé et la dérive risquée. *Ethics*, *25*(5), 707-720. https://www.researchgate.net/publication/324561601_L'anthropomorphisme_entre_le_bien_fonde_et_la_derive_risque
- Tarkett colour expertise. (s. d.). *Influence of colour and materials in learning environments*. https://www.academia.edu/34020828/BR_INT_COLOUR_STUDY_EDUCATION_brochure_001_1_pdf
- Tatlisu, E., & Turan, G. (2022). Bridging the GAP between product and user: Design of product-by-structures & design for prosumption. *A/Z ITU Journal of Faculty of Architecture*, *19*(3), 217-233. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2022.40336>
- Thompson, B., Jürgens, A. S., & Lamberts, R. (2023). Street art as a vehicle for environmental science communication. *Journal of Science Communication*, *22*(4), A01. <https://doi.org/10.22323/2.22040201>
- Triggs, T. (2006). Scissors and glue: Punk fanzines and the creation of a DIY aesthetic. *Journal of Design History*, *19*(1), 69-83. https://www.adventures.teaching-documents.org/wp-content/uploads/2015/03/triggs-teal_scissors-and-glue.pdf
- Tripet, M. (2019). *Que faire de l'anthropomorphisme véhiculé dans la littérature de jeunesse pour enseigner les sciences?* (Mémoire de master, Université Lille Nord de France (COMUE)). HAL. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02295401/document>
- Urlberger, A. (2008). L'œuvre in situ: spécificité ou contexte?. *Nouvelle Revue d'esthétique*, (1), 15-19. <https://doi.org/10.3917/nre.001.0015>
- Van Poucke, B., Luong, E. (2016). *Street art today : Les 50 artistes actuels les plus influents*. Alternatives.

- Van Rompu, L. (2012). *Influence des émotions sur le choix des couleurs dans le dessin d'enfants de 6 à 8 ans*. (Mémoire de master, Université Montpellier II). HAL. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00835820/document>
- van Valkengoed, A. M., Abrahamse, W., & Steg, L. (2022). To select effective interventions for pro-environmental behaviour change, we need to consider determinants of behaviour. *Nature human behaviour*, 6(11), 1482-1492. https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/255952061/91829755_8284903_s41562_022_01473_w.pdf
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*, 68(1), 1-17. <https://tarjomefa.com/wp-content/uploads/2016/12/5809-English.pdf>
- Venema, T. A., Kroese, F. M., Verplanken, B., & de Ridder, D. T. (2020). The (bitter) sweet taste of nudge effectiveness: The role of habits in a portion size nudge, a proof of concept study. *Appetite*, 151, 104699. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104699>
- Vigneau, C. (2012). Des objets et des hommes: La seconde vie des objets «déchets» dans l'art. *Material Culture Review*, 74, 174-186. https://id.erudit.org/iderudit/mcr74_75rr01
- Vilatte, J. C. (1993). Couleur, préférences et appréhension du style chez l'enfant. *Bulletin de psychologie*, 46(411), 509-518. <https://doi.org/10.3406/bupsy.1993.14268>
- Walker, C. (2017). Tomorrow's leaders and today's agents of change? Children, sustainability education and environmental governance. *Children & Society*, 31(1), 72-83. <https://doi.org/10.1111/chso.12192>
- Wang, S., & Jiao, C. K. (2022). Leveraging behavioural economics in smart nudge design through data-driven prospect-theoretic modelling and context-aware intelligent reasoning: application to smart tip nudging. *Journal of Engineering Design*, 33(11), 896-918. <https://doi.org/10.1080/09544828.2022.2150448>
- Wee, S. C., Choong, W. W., & Low, S. T. (2021). Can “nudging” play a role to promote pro-environmental behaviour?. *Environmental Challenges*, 5, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100364>
- Weijers, R. J., de Koning, B. B., & Paas, F. (2021). Nudging in education: From theory towards guidelines for successful implementation. *European Journal of Psychology of Education*, 36(3), 883-902. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00495-0>
- Wendel, S. (2016). Behavioral nudges and consumer technology. In *Nudge Theory in Action: Behavioral Design in Policy and Markets* (pp. 95-123). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31319-1_5

- Weßel, G., Altendorf, E., Schwalm, M., Canpolat, Y., Burghardt, C., & Flemisch, F. (2019). Self-determined nudging: a system concept for human-machine interaction. *Cognition, Technology & Work*, 21(4), 621-630. <https://doi.org/10.1007/s10111-019-00556-5>
- Westin, M., Joosse, S., Mockel, F., Lindmarker, J., & Osterbergh, R. (2024). The Sustainability Walk- Combining Nudging and Pragmatism to Facilitate Collective Action and Reflection. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 28(2), 40-57. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1948867/FULLTEXT01.pdf>
- Yazykov, DS (2024). Le street art comme outil de dialogue social : une étude de cas de la ville de Tula. *L'homme et la culture*, (2), 1-17. https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=69558
- You, F. (2022). *Design for sustainable behaviour: the selection of behavioural intervention strategies to reduce airline food waste* (Doctoral dissertation, Loughborough University). Repository.lboro.ac.uk. <https://doi.org/10.26174/thesis.lboro.21610230.v1>.
- You, F., Bhamra, T., Lilley, D., & Clark, N. (2024). Design-led solutions for reducing airline food waste: A participatory approach to develop behaviour change interventions. *The Design Journal*, 27(4), 719-740. <https://doi.org/10.1080/14606925.2024.2357469>
- Zhang, L., & Kim, C. (2023). Chromatics in urban landscapes: Integrating interactive genetic algorithms for sustainable color design in marine cities. *Applied Sciences*, 13(18), 10306. <https://doi.org/10.3390/app131810306>
- Zimmerman, E. L. (2005). Savoir environnemental: épistémologie, rationalité et dialogue de savoirs. Enjeux et défis pour l'éducation. *Éducation et environnement: un croisement des savoirs*, 49-65. [https://archipel.uqam.ca/7256/1/L.SAUVE\(2005A\).pdf#page=47](https://archipel.uqam.ca/7256/1/L.SAUVE(2005A).pdf#page=47)
- Zimmermann, V. (2023). Privacy nudges and informed consent? Challenges for privacy Nudge Design. In *Human Factors in Privacy Research* (pp. 155-171). Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-28643-8>
- Ziomek, M. (2018). Lizbona-stolica europejskiego street artu (?). *Postscriptum Polonistyczne*, 21(1), 85-94. https://www.academia.edu/51260449/MARCIN_ZIOMEK_Lizbona_stolica_europejskiego_street_artu

Tableaux

Tableau 1 carte du caractéristiques de formes de « Bordalo II »..... 75

Tableau 2 carte du caractéristiques de couleurs de « Bordalo II » 75

Figures

<i>Figure 1 Behavioral design process adopted from Datta and Mullainathan (2014)</i>	29
<i>Figure 2 The Behavioural Design process synthesising the theoretical and empirical results</i>	30
<i>Figure 3 Type of behavioral interventions</i>	42
<i>Figure 4 Carte conceptuelle de la « partie I » : Accès comportement</i>	72
<i>Figure 5 installation « Mme chouette »</i>	77
<i>Figure 6 installation « the duck »</i>	80
<i>Figure 7 installation « Pelican »</i>	83
<i>Figure 8 installation « half lion »</i>	85
<i>Figure 9 installation « half ring tailed lemur »</i>	88
<i>Figure 10 installation « half bambi »</i>	90
<i>Figure 11 installation « plastic frog »</i>	109

<i>Figure 12 installation « baby owl »</i>	112
<i>Figure 13 installation « plastic mom and baby monkeys »</i>	114
<i>Figure 14 installation « baby beaver »</i>	117
<i>Figure 15 installation « half orangotango »</i>	119
<i>Figure 16 installation « half baby raccoon »</i>	121
<i>Figure 17 Carte conceptuelle de la « partie II » : Accès stimuli visuels</i>	140
<i>Figure 18 Carte conceptuelle de la « partie III » : Accès éducation environnementale</i>	189

Annexe

Annexe A Modèle d'analyse sémiotique de Laurent Gerverau

Technique

- Nom de l'émetteur ou des émetteurs;
- Mode d'identification des émetteurs;
- Date de production;
- Type de support et technique;
- Format;
- Localisation

Stylistique

- Nombre de couleurs et estimation des surfaces et de la prédominance;
- Volume et intentionnalité du volume;
- Organisation iconique (quelles sont les lignes directrices?)

Thématique

- Quel titre et quel rapport texte-image;
- Inventaire des éléments représentés;
- Quels symboles;
- Quelles thématiques d'ensemble?
(Quel sens premier?)

Étude du contexte**Contexte en amont**

- De quel « bain technique, stylistique, thématique, est issue cette image?
- Qui l'a réalisée et quel rapport avec son histoire personnelle?
- Qui l'a commanditée et quel rapport avec l'histoire de la société du moment?

Contexte en aval

- L'image connue-elle une diffusion contemporaine du moment de sa production ou une (des) diffusion(s) ultérieure(s)?
- Quelles mesures ou témoignages avons-nous de son mode de réception à travers le temps?

Interprétation**Significations initiales, significations ultérieures**

- Le ou les créateurs de l'image ont-ils suggéré une interprétation différente de son titre, de son légendage, de son sens premier? Quelles analyses contemporaines de son temps de production pouvons-nous retrouver?
- Quelles analyses postérieures?

Bilan et appréciations personnelles

- En fonction des éléments forts relevés dans la description, l'étude du contexte, l'inventaire d'interprétations étagées dans le temps, quel bilan général en déduisons- nous?
- Comment regardons-nous cette image aujourd'hui?
- Quelle appréciation subjective tenant à notre goût individuel – annoncé comme telle – pouvons-nous donner?