



**Marlène DALIGAULT - 216006943**

Master 2 - Gestion de l'environnement  
Parcours Communication écocitoyenne,  
Patrimoines et Développement Durable (COMEDD)

**Année 2021-2022**

## **Comment la gamification des enjeux du développement durable favorise-t-elle la compréhension et le passage à l'action ?**

---

### **Stage effectué au sein de G-Addiction Jeunesse citoyenne**

Mémoire soutenu sous la direction de Mr Debos,  
Maître de conférence à l'université Côte d'Azur  
ainsi que Monsieur Koch, Maître de conférence  
à l'université Nice Sophia Antipolis





## Remerciements

Je souhaite remercier l'université Côte d'Azur pour les enseignements qu'ils m'ont apportés durant ces deux années de Master.

Merci à monsieur Debos qui a suivi et accompagné mon travail d'écriture.

Je remercie également mes collègues de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne pour leur présence dans des moments compliqué.

Je tiens à remercier Inés qui m'a apporté beaucoup de sérénité et de précieux conseils m'ayant permis de mener ce mémoire à son terme.

Merci à Clément pour sa relecture et ses conseils avisés. Aurélien pour son soutien quotidien, autant psychologique que par sa disponibilité depuis le début de ce Master.

À ma famille et mes amis qui m'ont apporté leur appui et leurs encouragements. Merci à toutes ces petites attentions qui ont boosté et jonché mon écriture.

Enfin, à vous qui prenez le temps de me lire, merci.



## Résumé

Ce mémoire sur la gamification a pour visée de réunir les enseignements et les recherches produites sur le sujet afin de les traiter face à l'urgence climatique. Le prisme de l'écologie offre une émulation écologique mobilisant tous les citoyens afin de répondre ensemble à ce besoin. Cette communication cherche à faire comprendre sans moraliser, à convaincre sans ennuyer, à agir sans tarder.

Une série d'analyse d'outils ludique et une expérience au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne serviront de terreau fertile au décryptage de ces dispositifs. Ces derniers détournent en effet nos failles cérébrales en avantage pour accroître notre mémorisation.

Enfin, face à cette sensibilisation toujours plus grande des individus, nous n'avons jamais autant enseigné l'écologie, qu'en est-il du passage à l'action ? Maintenant que la méconnaissance n'est plus le frein principal, qu'est-ce qui nous empêche d'agir ?

## Summary

This research dissertation on gamification aims to bring together the lessons and research produced on the subject in order to treat them in the face of the climate emergency. The prism of ecology offers an ecological emulation mobilizing all citizens to meet this need together. This communication seeks to make understood without moralizing, to convince without boredom, to act without delay.

A series of fun tools analysis and an experience within the association G-Addiction Jeunesse citoyenne will serve as fertile ground for deciphering these devices. Indeed, the latter divert our brain flaws as an advantage to increase our memorization.

Finally, faced with this ever-increasing awareness of individuals, we have never taught so much ecology, what about the transition to action? Now that ignorance is no longer the main obstacle, what is preventing us from acting?



## Sommaire

➤ <b>PREMIERE PARTIE – ETAT DE L’ART</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
I – ANALYSE DU SYSTEME EDUCATIF.....	19
Chapitre 1 – L’éducation relative à l’environnement .....	21
Section 1 – Rappel historique.....	21
Section 2 – Comment enseigner l’écologie ?.....	26
Section 3 – Évolution sémantique des termes.....	31
Chapitre 2 – Qu’est-ce que la gamification ? .....	41
Section 1 – Un simple jeu, de mots ? .....	41
Section 2 – Un outil multi-facettes.....	44
Section 3 – Une communication positive et positiviste.....	46
II – COMMENT FONCTIONNE NOTRE CERVEAU ? .....	53
Chapitre 1 – Fonctionnement du système de mémorisation du cerveau.....	55
Section 1 – Comment mémorisons-nous les informations ? .....	55
Section 2 – Comment le jeu agit sur notre mémoire ? .....	61
Chapitre 2 – Une fois l’information mémorisée, encore faut-il la mobiliser .....	67
Section 1 – Un cerveau à 2 vitesses .....	68
Section 2 – Les biais cognitifs, nos meilleurs ennemis.....	73
III – LA GAMIFICATION ECOLOGIE .....	83
Chapitre 1 – Analyse de campagnes de gamification .....	85
Section 1 – Application We Act for Good (WAG) .....	86
Section 2 – Escape game de l’environnement (G-Addiction Jeunesse citoyenne) .....	90
Chapitre 2 – La Ludification, une communication parfaite ? .....	95
Section 1 – Une mécanique bien huilée.....	95
Section 2 – Des limites apparaissent .....	99
<b>CONCLUSION DE L’ETAT DE L’ART</b> .....	<b>105</b>

<b>➤SECONDE PARTIE – RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>109</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>113</b>
Chapitre 1 – Présentation de G-Addiction Jeunesse citoyenne .....	115
Section 1 – La genèse de G-Addiction Jeunesse Citoyenne .....	117
Section 2 – Présentation de mes actions .....	120
Chapitre 2 – Analyse de la structure .....	123
Section 1 - Diagnostic SWOT.....	123
Section 2 - Communication de l'association .....	126
<b>CONCLUSION DU RAPPORT DE STAGE .....</b>	<b>141</b>
<b>➤CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>143</b>
<b>ANNEXES DE L'ETAT DE L'ART .....</b>	<b>150</b>
SUBSIDIAIRES.....	150
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DE L'ETAT DE L'ART.....	151
<b>ANNEXES DU RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>154</b>
SUBSIDIAIRES.....	154
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DU RAPPORT DE STAGE.....	168
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>172</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>189</b>

## ➤ PREMIERE PARTIE – Etat de l’art

Cette première partie sera l’occasion d’établir un premier état de l’art concernant le système éducatif de l’Éducation à l’environnement en France, depuis l’apparition de cette notion dans les années 1970.

Répartie en deux chapitres, cette étude abordera tout d’abord l’apparition de ce domaine, héritage du sommet de la Terre de Rio en 1992. Ce tour d’horizon nous permettra d’observer les choix et orientations qui ont cadré la mise en place de cet enseignement. Nous nous questionnerons ensuite sur le déploiement des outils ludiques, leur définition, leur origine et leur utilité dans l’objectif de faire changer les comportements sur les problématiques écologiques.

Nous observerons ensuite le fonctionnement cognitif de l’apprentissage, comment la mémoire fonctionne-t-elle ? Plus particulièrement, comment réagit-elle face au jeu ? Cette partie nous montrera les pouvoirs et les failles de notre cerveau.

Enfin, nous terminerons par une analyse comparative de divers outils de gamification. Quelle est la recette miracle pour réussir un dispositif ludique ? Comment optimiser notre outil afin qu’il fasse réagir ? Quelles limites peuvent nuire au déploiement de ces mécanismes ?



## Introduction

« Soixante pour cent des consommateurs ont déclaré qu'ils seraient plus enclins à acheter [...] une marque s'ils aimaient jouer à un jeu associé à celle-ci. »<sup>1</sup>. Cette étude démontre bien l'importance grandissante de l'utilisation de la ludification. Cette communication est devenue un véritable enjeu au sein de l'économie de l'attention. Il est ainsi pertinent d'observer de plus près ses mécanismes dans une étude comparative. Ce mode de diffusion se répand de plus en plus aujourd'hui, notamment, pour son effet sur les publics. Nous y avons tous déjà été confrontés et la majorité d'entre nous ont participé à des jeux sans même se rendre compte que notre cerveau était en plein effort de mémorisation, dû aux hormones relâchées durant la phase d'amusement. C'est là tout l'impact de cette communication grandissante qui cherche à influencer nos comportements à travers le jeu. Le terme de ludification, ou également dénommé par l'anglicisme gamification, désigne d'après le dictionnaire en ligne Le Robert, l' « Application de mécanismes ludiques à ce qui ne relève pas du jeu. »<sup>2</sup>. Le site internet en donne sa définition comme « C'est l'application d'un jeu à un environnement qui n'est normalement pas associé aux jeux. Cependant, c'est aussi une méthode d'utiliser l'engagement des consommateurs pour renforcer la notoriété et la fidélité à la marque. »<sup>3</sup>.

Nous découvrons ici une nouvelle notion qui est celle de sa vocation. La ludification est utilisée dans des environnements étrangers au jeu, elle se trouve là où nous ne pensions pas la trouver. L'encyclopédie en ligne Wikipédia, définit enfin

---

<sup>1</sup> Rédaction, « Ludification En 2021 : Jouer Pour Gagner », *Datawords Group Website* (blog), 30 juillet 2021, <https://www.datawordsgroup.com/fr/ludification-en-2021-jouer-pour-gagner/>.

<sup>2</sup> Le Robert, « Ludification - Définitions, synonymes, conjugaison, exemples | Dico en ligne Le Robert », Dictionnaire, consulté le 16 mai 2022, <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/ludification>.

<sup>3</sup> Marguerite Arnold, « Qu'est-ce que la ludification et comment l'utiliser pour le marketing de contenu? », *Yuqo* (blog), 3 janvier 2018, <https://www.yuqo.fr/quest-ce-que-la-ludification-et-comment-lutiliser-pour-le-marketing-de-contenu/>.

ce terme « La ludification, [...] est l'utilisation des mécanismes du jeu dans d'autres domaines, en particulier des sites web, des situations d'apprentissage, des situations de travail ou des réseaux sociaux. Son but est d'augmenter l'acceptabilité et l'usage de ces applications en s'appuyant sur la prédisposition humaine au jeu. »<sup>4</sup>. Ce n'est cette fois pas son canal de diffusion, mais son utilité qui nous aiguille de nouveau. Le but de cette communication est donc de se baser sur les apports scientifiques démontrant notre attirance naturelle au jeu, pour nous induire de nouvelles habitudes.

La relation entre la communication et le changement de comportement est un thème traité au sein du Master de Communication Écociyenne, Patrimoine et Développement Durable (COMEDD) à Nice. Mon appétence pour ce sujet est née d'une recherche sur une manière nouvelle de sensibiliser à l'écologie. Ma curiosité sur ce sujet innovant et positif a soulevé des questionnements qui m'ont interpellé et ont piqué mon intérêt face à la conjoncture écologique actuelle.

Dans ce mémoire, nous nous interrogerons sur l'usage de cet outil comme dispositif d'apprentissage et plus précisément dans la sensibilisation au développement durable.

Le verbe "sensibiliser" est défini par le dictionnaire en ligne CRTL comme étant « Action, fait de susciter l'intérêt, la curiosité de quelqu'un ; résultat de cette action. »<sup>5</sup>. Il s'agit de sensibiliser le public à un domaine ou bien sur une notion, ici celle du développement durable. L'étymologie philosophique de ce terme date de 1801 comme l' « application de l'idée, de la conception à un objet sensible »<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> « Ludification », in *Wikipédia*, 4 avril 2022, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Ludification&oldid=192573295>.

<sup>5</sup> Becky Simms, « 5 BENEFITS OF USING GAMIFICATION IN YOUR DIGITAL MARKETING STRATEGY », Digital Marketing World Forum, 13 mai 2019, <https://www.digitalmarketing-conference.com/5-benefits-of-using-gamification-in-your-digital-marketing-strategy/>.

<sup>6</sup> Charles de (1765-1815) Auteur du texte Villers, *Philosophie de Kant, ou Principes fondamentaux de la philosophie transcendente* / par Charles Villers,..., 1801, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k114359k>.

Le terme de développement durable est quant à lui bien connu pour ses 3 piliers fondateurs et devant s'harmoniser que sont le social, l'écologie et l'économie. L'Association Française de Normalisation (AFNOR) caractérise le développement durable comme un état où « les composantes de l'écosystème et leurs fonctions sont préservées pour les générations présentes et futures »<sup>7</sup>.

Ce travail de recherche autour de la ludification fait directement écho au Service Civique que j'effectue actuellement au sein de l'organisme G-Addiction. Cette association loi 1901 propose divers dispositifs innovants afin de sensibiliser à de grandes causes comme celle de l'environnement, mais également de l'égalité Homme-Femme, la sécurité routière, la santé ou encore le harcèlement scolaire. Pour ce faire, l'association a développé divers dispositifs inhérents à chacune de ses causes à travers des escapes games, en français jeux d'évasion, d'une heure au sein des collèges et lycées de toute la France. Mon attention se porte plus grandement sur celui dont la thématique est environnementale. Ce jeu grandeur nature plonge ses participants au sein de 4 salles dont ils doivent s'échapper : le parc national du Mercantour, la mer de plastique, le laboratoire de recherche et la salle de conférence de l'organisation des jeunes unis pour le climat (OJUC).

Mes missions au sein de cette association sont diverses puisque que j'ai l'occasion de travailler sur les différentes thématiques qu'elle propose. Mon envie de diriger mon futur professionnel vers l'environnement me permet toutefois de prioriser les missions sur ce sujet. Ainsi, au-delà de l'animation, je me suis vu affecter le projet de création d'une mallette de l'environnement et de la réalisation d'un escape game sur le risque inondation. Désormais responsable de ces dispositifs et de l'équipe que leur création, j'ai eu l'occasion d'imaginer divers mécanismes de jeux afin de sensibiliser des élèves du cycle 2 à l'écologie.

---

<sup>7</sup> Mélodie Merenda, « AFNOR développement durable », *Groupe AFNOR* (blog), 2016, <https://www.afnor.org/developpement-durable/>.

La relation entre la mémorisation des élèves et le moyen de sensibilisation utilisé est ce qui motive mon écriture. L'objectif de ce travail est de comprendre comment fonctionne la mémoire lorsqu'elle est stimulée par le jeu. L'une des problématiques auxquelles nos futurs métiers nous conduisent est celle de l'acceptabilité du changement de comportement. Ce master nous forme à devenir des ambassadeurs du développement durable et mon souhait est de partager mes connaissances acquises afin d'initier des changements du comportement et entrevoir une amélioration de notre environnement. Bien que crucial, ces actions publiques ne sont pourtant que très peu adoptées, trop peu adoptées face à la vitesse à laquelle nous détruisons la Terre.

« Quatre-vingts pour cent des Français se disent sensibilisés à l'écologie, et pourtant seuls quarante-quatre pour cent trient systématiquement leurs déchets, un geste qui devrait être pourtant devenu un b.a.-ba depuis de nombreuses années... »<sup>8</sup>. L'écart entre ce que nous disons vouloir faire et ce que nous faisons réellement, crée un décalage entre l'intention et l'action. L'adoption d'écogestes et le changement d'habitudes ne sont pas une chose aisée à mobiliser, c'est pourquoi les pratiques écologiques sont insuffisantes, car elles ne convainquent qu'une minorité de la population. L'enjeu actuel est donc de trouver de nouvelles stratégies de communication afin de sensibiliser plus largement et plus efficacement les publics.

Néanmoins, face à l'infobésité actuelle engendrée par des canaux de diffusion d'information en flux tendu qui se battent pour l'économie de l'attention, comment pouvons-nous encore informer sur l'écologie ?

La majeure partie de la population connaît aujourd'hui les coups que nous portons à l'environnement et les conséquences que nous encourageons à n'en pas changer. Toutefois, comment apporter de nouvelles solutions si le libre-arbitre de

---

<sup>8</sup> Marion Ecogamelab, « 5 applications gamifiées pour sauver la planète », *EcoGameLab* (blog), 2 septembre 2019, <https://ecogamelab.com/5-applications-gamifiees-pour-sauver-la-planete/>.

chacun se conforte dans sa position ? Comment initier le changement chez des personnes éclairées, et celles moins informées ? Maintenant que l'information est diffuse, comment initier à l'action ? Que faire pour mobiliser des personnes qui savent, mais ne font rien ? Qu'est-ce qui bloque les personnes à agir ? Est-ce seulement un manque de volonté ou bien existe-t-il des raisons extérieures ? Comment notre cerveau réagit-il face à ces dissonances ? De quelle manière pouvons-nous pousser une population à passer de l'information à l'action ? De plus, comment évoquer de nouveau la question écologique face à un public qui en est plus en plus réfractaire ?

Ce sont ces problématiques que le travail de la ludification permet de raisonner et de justifier, du moins en partie. Comme nous l'avons vu précédemment, cet outil associe le jeu à des sphères qui en sont éloignées. Très commune dans l'apprentissage depuis plusieurs années, la ludification entre désormais dans l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD). Cela permet d'aborder le thème du développement durable, sous un angle nouveau. L'interlocuteur devient pleinement acteur du jeu de rôle et se voit chargé d'une mission. Cette immersion au cœur du sujet permet donc une approche par le jeu et non-moralisatrice, comme peuvent l'être de nombreux articles ou œuvres tournées vers l'écologie. Le rôle de l'animateur est ainsi décisif dans l'accompagnement de ces expériences, car il guide et aide les membres de son équipe à avancer, à comprendre et à apprendre.

Le jeu serait-il l'un des moyens pour passer de la théorie à la pratique ? Comment agit-il ? Quel effet cela a-t-il sur le cerveau ? La ludification permet-elle d'ancrer ces informations dans la mémoire à long terme ? Ce système de ludification est-il plus efficace pour favoriser l'apprentissage ? Pouvons-nous enseigner l'écologie tout en amusant les élèves ? Au-delà de la mémorisation, permet-il concrètement le passage à l'action ?

Toutes ces interrogations vont jaloner ce travail et vont mener à cette interrogation finale :

**La gamification des enjeux du développement durable  
favorise-t-elle la compréhension et le passage à l'action ?**

Afin de mieux cerner le sujet de la ludification, une première partie servira d'état général de cette communication de son point de vue environnemental. Divisé en divers chapitres, nous verrons tout d'abord comment l'écologie est enseignée dans l'éducation nationale actuellement. La manière dont ce sujet est abordé, l'évaluation de son fonctionnement et les dispositifs qui sont mobilisés pour faire comprendre ces notions complexes. Ce développement sera également l'occasion de remonter le temps pour comprendre le processus de réflexion autour de l'éducation relative à l'environnement et au développement durable. Dans quel contexte est-elle apparue ? À quels besoins devait-elle répondre ? Et surtout comment enseigner l'éducation à l'environnement ? Nous verrons que cette question a nécessité des années de réflexions, offrant divers courants de pensée. Aujourd'hui encore, cet enseignement est mouvant, il évolue, change et s'adapte à son actualité ainsi qu'aux nouveaux dispositifs.

À sa suite, nous observerons la ludification avec une redéfinition des termes. Qu'est-ce que la ludification ? Quelle différence avec la ludicisation ? Comment se définit un serious game ? Le jeu s'adapte à ses besoins et peut adopter des particularités nécessaires, comme il en a été le cas avec le jeu d'échec au Ve siècle après JC. Après avoir défini ses diverses utilités, nous questionnerons son efficacité face aux enjeux climatiques, pourquoi devons-nous ajouter de la communication à toute celle déjà présente ? Qu'apporte de plus la ludification ? Pourquoi la communication environnementale devient-elle positiviste ? À quelle nécessité

répond-elle ?

La suite de notre analyse nous portera à en questionner son fonctionnement sur la mémoire. Le lien entre la mémoire et le jeu étant l'un des points centraux de ce mémoire, il me semble important de comprendre le fonctionnement de notre cerveau. Nous aborderons alors les effets de la ludification sur la mémoire, le lien entre les deux et ses différentes facettes. Comment fonctionne notre mémoire ? Où se logent les informations que nous retenons, que nous apprenons ou que nous mémorisons ? Quels types de mémoire avons-nous ? Comment le jeu agit-il sur notre cerveau ? Où vont se loger les informations créées par l'émotion ? Nous comprendrons alors que notre cerveau est loin d'être infallible et que certaines spécificités cérébrales peuvent ralentir notre urgence climatique. Nous fonctionnons sans arrêt à deux vitesses, à deux cerveaux, à deux rythmes. Ces failles nous empêchent parfois d'agir malgré notre volonté, mais nous allons vite envisager ces pièges comme des avantages.

Enfin, une partie analytique de divers outils ludique pratique nous donnera la recette d'une bonne gamification. Nous verrons en effet des similitudes entre les programmes proposés, autant dans les objectifs de campagne que dans les leviers employés. Cette étude est également l'occasion d'entrevoir quelques failles dans ces dispositifs et dans cette communication. Comment ludifier un message sans le simplifier ? Quel équilibre trouver entre jeu et apprentissage ? Combien de temps restent en mémoire les connaissances inculquées ? Existe-t-il un risque de sur-sollicitations ?



## I – Analyse du système éducatif

La conférence de Stockholm en 1972 régit par les Nations unies marque le début des prises de conscience du souci écologique en termes de politique internationale. Cet accès aux ressources renouvelables est en effet un droit de préserver de manière globale si nous souhaitons le transmettre aux générations futures. La France participe alors au programme lancé à la suite de cette réunion et se lance dans l'éducation à l'environnement. Toujours en mouvement, nous allons remonter et suivre le fil de l'évolution de cette éducation particulière afin d'en comprendre ses enjeux.

Le second terme qu'il est important de définir dans ce travail est celui de la gamification. Puisque nous allons discuter de ses effets, son intérêt et ses limites, il est tout d'abord important de comprendre de quoi nous parlons. La définition des divers termes et leurs nuances nous servira de base de notre analyse. Cet outil multi-facettes offre bien des possibilités d'action et permet de sensibiliser avec légèreté un sujet si préoccupant.



## Chapitre 1 – L'éducation relative à l'environnement

*« La voie normale de l'acquisition n'est pas l'observation, l'explication et la démonstration, mais le tâtonnement expérimental.*

*La pédagogie active consiste à rendre l'élève actif en classe, c'est-à-dire actif de l'enseignement.*

*L'enseignement a, lui, pour mission de créer le cadre de travail dans lequel les apprenants vont produire eux-mêmes leurs propres connaissances »*

*Célestin Freinet*

Cette première section a pour but de cadrer notre sujet afin de le développer plus longuement par la suite, nous allons ainsi revenir sur la chronologie de l'éducation à l'environnement depuis son apparition.

### Section 1 – Rappel historique

La question environnementale, bien qu'émergente depuis des années, est apparue dans les années 1970 au cœur du débat public, porté par la conférence des Nations Unies à Stockholm en 1972. Dans ce cadre, la France participe à la mise en place du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), son but est alors d'aller « Vers une éducation relative à l'environnement »<sup>9</sup>.

En 1971, l'Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) coordonne une étude d' « Initiation au monde contemporain par les sciences sociales, en relation avec une analyse prospective de l'environnement ». Ces initiatives vont marquer le coup d'envoi de nombreuses autres, accompagnant les différentes conférences

---

<sup>9</sup> Mattias Sundholm, « PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement – Bureau de L'Envoyé du Secrétaire général pour la Jeunesse », Nation Unies, un.org, 2013, <https://www.un.org/youthenvoy/fr/2013/08/pnue-programme-nations-unies-lenvironnement/>.

internationales sur le climat.

La circulaire n°77-100 du 29 août 1977, dite circulaire Haby, est un texte fondateur qui vaut comme une charte d'éducation à l'environnement en France. Une définition de l'environnement y est dépeinte de la manière suivante : « Par environnement, on entendra l'ensemble, à un moment donné, des aspects physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux et économiques susceptibles d'avoir des effets directs ou indirects, immédiats ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines »<sup>10</sup>. Le texte expose des contenus et des méthodes afin d'enseigner ce que l'on nomme alors l'environnement, l'interdisciplinarité y fait déjà son apparition.

La déclaration de Tbilissi de 1978 voit apparaître le terme d'éducation relative à l'environnement. Le Programme International d'Éducation Relative à l'Environnement (PIERE) de l'Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) considérait cet enseignement comme relevant de liens entre économie, sociétés et environnement. Nous pouvons y lire les prémices de ce que nous connaissons du développement durable, mais à cette époque le terme n'est pas encore évoqué.

Les années 1980 apportent le programme relatif à l'environnement de la Communauté Économique Européenne (CEE), une recherche s'organise à partir d'un réseau de dix-neuf écoles primaires qui servent de laboratoires d'idées<sup>11</sup>. Ces expérimentations ont permis de constituer un corpus notionnel relatif à l'éducation environnementale<sup>12</sup>. En 1982, neuf ans après le début de ces études, la circulaire

---

<sup>10</sup> Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977, « Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 », Gouvernemental, media.education.gouv, 29 août 1977, [http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977\\_115218.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf).

<sup>11</sup> Pierre Giolitto et Maryse Clary, *Éduquer à l'environnement*, Hachette, Profession enseignant (Paris, France: Hachette, 1994), <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3406060p>.

<sup>12</sup> Olivier Meunier, « L'EEDD dans le système éducatif français », *Pour, Pour*, 198, n° 3 (2008): 75-82, <https://doi.org/10.3917/pour.198.0075>.

Savary lance le déploiement des classes découvertes que ce soit à la mer, à la montagne ou encore à la campagne.

L'année suivante, un enseignement français se démarque dans l'enseignement pionnier de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD), celui de l'agriculture. Ce n'est en effet que quatre ans plus tard qu'apparaît internationalement le terme de développement durable lors du rapport Brundtland avec les trois piliers que sont : l'écologie, l'économie et le social<sup>13</sup>.

Le 14 janvier 1993 est signé un protocole entre le ministère de l'Éducation nationale et de la culture, et le ministère de l'environnement. Cette note précise la politique d'accompagnement de l'éducation à l'environnement, établit des classes environnement, mais précise également l'évaluation des dispositifs et des résultats.

En 1994 est créé l'Institut de Formation et de Recherche en Éducation à l'Environnement (IFREE) ayant pour mission de développer la recherche en éducation environnementale, notamment dans l'évaluation. Cette même année, l'Europe crée le Centre d'Information, de Recherche et de Consultation sur les Expériences Exceptionnelles (CIRCEE) afin de former les enseignants, de les aider dans le lancement d'opérations pilotes ainsi que dans la création de dispositifs pédagogiques.

Les initiatives se multiplient face au défi que présente l'écologie, toutefois, un rapport agit comme une douche froide sur les actions déployées depuis alors trente ans. En 2003, le rapport de Gérard Bonheur et Michel Hagnerelle<sup>14</sup> fait le constat

---

<sup>13</sup> Office fédéral du développement territorial ARE, « 1987: Le Rapport Brundtland » (Brundtland, Allemagne, 1987), Office fédéral du développement territorial ARE, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/medien-und-publikationen/publikationen/nachhaltige-entwicklung/brundtland-report.html>.

<sup>14</sup> Gérard Bonheur et Michel Hagnerelle, « L'éducation relative à l'environnement et au développement durable: état des lieux, perspectives et propositions pour un plan d'action », Rapport éducation environnement (Paris: INSPECTION GENERALE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, avril 2003), [educ.gouv.fr](http://educ.gouv.fr), <https://www.education.gouv.fr/l-education-relative-l-environnement-et-au->

d'un échec dans l'éducation à l'environnement en France. Pour le justifier, les deux inspecteurs pédagogiques identifient divers facteurs comme : le manque de cohérence entre les programmes scolaires et les institutions, une interdisciplinarité affichée mais difficile à mettre en place, des pratiques créatives mais insuffisantes et n'impliquant que peu les élèves, n'incitant pas le débat. Au niveau politique, les ambitions affichées dans la Stratégie Nationale du Développement Durable est de « généraliser l'éducation à l'environnement dans le milieu scolaire » et de « poser les bases d'une politique nationale d'éducation à l'environnement »<sup>15</sup>. De plus, Roselyne Bachelot-Narquin, alors à la tête du ministère de l'Écologie et du développement durable crée par le décret n° 2003-145 du 21 février 2003 un comité interministériel pour le développement durable. Nous pouvons noter que cela fait écho au rapport de Gérard Bonheur et Michel Hagnerelle qui reproche un manque d'interdisciplinarité concret.

L'année 2004, marque la date d'introduction du concept de développement durable, bien qu'aujourd'hui sujet à controverses, et la généralisation officielle de l'EEDD dans l'ensemble des établissements scolaires du primaire et du secondaire. La circulaire n° 2004-110 du 8 juillet 2004<sup>16</sup>, intitulée Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable – rentrée 2004, remplace celle du 29 août 1977 (n° 77-300) et « vise à donner une dimension pédagogique nouvelle à l'éducation à l'environnement en l'intégrant dans une perspective de développement durable » (Directeur de l'enseignement scolaire, Gaudemar, 2004). Cette même année, le site d'accompagnement de l'éducation du ministère de l'Éducation nationale, ÉduSCOL précise que le développement durable relève de la

---

developpement-durable-etat-des-lieux-perspectives-et-12812.

<sup>15</sup> Comité interministériel pour le développement durable, « Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0045 du 22/02/2003 (accès protégé) », légifrance, 22 février 2003, <https://www.legifrance.gouv.fr/download/securePrint?token=6DcA07Xj3CAFV3qrGuPA>.

<sup>16</sup> Paul Directeur de l'enseignement scolaire, Gaudemar, « Bulletin officiel n°28 du 8 juillet 2004 - MENE0400752C », 8 juillet 2004, <https://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>.

complexité (E. Morin) et de l'interdépendance. « Il comporte également une dimension éthique puisqu'il fait appel au principe de solidarité entre les sociétés actuelles et les générations présentes et futures. Le monde est perçu comme un système solidaire, où tous les éléments et tous les processus sont interdépendants. Les problèmes traités dans la perspective d'un développement durable placent les citoyens en situation d'éco-responsabilité au-delà de leur propre territoire »<sup>17</sup>. Plus que l'interdisciplinarité, le site gouvernemental reconnaît et accompagne dans la complexité de cet enseignement.

Le terme d'éco-responsabilité est lié pour une première fois à celui de l'environnement, cette approche citoyenne dévoile de nouvelles volontés publiques.

L'année 2005 est marquée par la Charte de l'environnement, inscrivant les questions environnementales dans les grands principes de la République française. La France élargit son mode éducatif à de nouvelles facettes afin d'englober les trois piliers du développement durable de manière plus générale. Un nouveau cadre international apparaît puisque la communauté scientifique lance la « Décennie des Nations Unies en vue du développement durable » à l'initiative des Nations Unies. L'objectif y est alors « d'intégrer les principes, les valeurs et les pratiques du développement durable dans tous les aspects de l'éducation et de l'apprentissage. Cet effort éducatif encouragera les changements de comportement afin de créer un avenir plus viable du point de vue de l'intégrité de l'environnement, de la viabilité économique et d'une société juste pour les générations présentes et futures »<sup>18</sup>.

En 2007, le terme revient à celui de l'Éducation au Développement Durable (EDD) avec un nouveau plan triennal qui « couvrira la période 2007- 2010 et

---

<sup>17</sup> Meunier, « L'EEDD dans le système éducatif français ».

<sup>18</sup> Maryline Coquide, Jean-Marc Lange, et Jean-Marie Pincemin, « Éducation à l'environnement en France: éléments de situation et questions curriculaires » (Corée, octobre 2010), HAL, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00526082>.

s'articulera autour de trois axes prioritaires :

- Inscrire plus largement l'éducation au développement durable dans les programmes d'enseignement.
- Multiplier les démarches globales d'éducation au développement durable dans les établissements et les écoles.
- Former les professeurs et les autres personnels impliqués dans cette éducation. »<sup>19</sup>.

## Section 2 – Comment enseigner l'écologie ?

Le cœur de notre étude étant ici de questionner quel est le mode d'apprentissage le plus adapté à l'enseignement et à l'apprentissage de l'EEDD, nous allons faire un rapide tour d'horizon des méthodes jusqu'alors usées. Comme nous l'avons noté ci-dessus, la transdisciplinarité a été le maître-mot depuis l'émergence de ce nouvel enseignement.

### 2.1 – La transdisciplinarité comme ligne de mire

Dès la première circulaire de 1977, nous pouvons lire en ces termes « Il s'agit d'un domaine très vaste qui s'étend à toutes les formes du milieu de vie. C'est pourquoi l'environnement ne peut en aucun cas constituer une nouvelle discipline. Il doit imprégner l'enseignement dans son ensemble. Toutes les disciplines apporteront donc leur contribution à cette action éducative. La diversité et la complexité des problèmes posés rendent en effet nécessaire cette opération. »<sup>20</sup>. La volonté d'agir de manière conjointe sur divers champs d'étude y apparaît clairement, l'écologie n'est pas une discipline nouvelle, mais une matière déjà

---

<sup>19</sup> Gilles Ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Robien, « Bulletin officiel n° 14 du 5 avril 2007 », [education.gouv](http://education.gouv.fr), 5 avril 2007, <https://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>.

<sup>20</sup> Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977, « Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 ».

présente qui s'étend au cœur de toutes celles déjà enseignées.

La directive de 2004 continue également en ce sens, « Il est bien spécifié que l'EEDD ne constitue pas une nouvelle discipline, mais qu'elle doit s'appuyer sur les enseignements disciplinaires, les croisements des apports disciplinaires, les dispositifs transversaux inscrits dans les grilles horaires [...] »<sup>21</sup>. La directive de 2005 argumente « Tous les enseignements disciplinaires sont concernés par l'EEDD et les croisements favorisant une approche systémique sont préconisés. »<sup>22</sup>.

Néanmoins, nous pouvons confronter ces discours que près de trente ans sépare à l'étude menée par Gérard Bonheur et Michel Hagnerelle en 2003 sur l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable. Ces inspecteurs d'académie dénoncent en effet un décalage important entre le discours et les faits, si la transdisciplinarité est souvent argumentée dans les rapports, elle est souvent absente dans les actes, car il est compliqué de la mettre en place dans les enseignements.

La transdisciplinarité est un terme inventé par Jean Piaget en 1970 qui répond à « une nécessité imposée par les progrès dans la connaissance de la complexité des phénomènes humains » d'après les auteurs Muriel Lascaux et Alain Morel dans leur article intitulé "Principes et cadres de l'accompagnement transdisciplinaire". Cette nécessité de lier les domaines est essentielle lorsque l'on souhaite parler d'écologie, d'environnement et de développement durable. D'une part, car tous les domaines affectent l'environnement et laissent des stigmates plus ou moins longs sur ce dernier. D'une autre part, car réciproquement, l'environnement affecte toutes les disciplines.

« [La] transdisciplinarité : peut être définie par ce qui est à la fois entre les disciplines, à travers les différentes disciplines et au-delà de toute discipline. Sa

---

<sup>21</sup> Directeur de l'enseignement scolaire, Gaudemar, « Bulletin officiel n°28 du 8 juillet 2004 - MENE0400752C ».

<sup>22</sup> Meunier, « L'EEDD dans le système éducatif français ».

finalité est "la compréhension du monde présent, dont un des impératifs est l'unité de la connaissance" »<sup>23</sup>. Cette définition de la transdisciplinarité toujours en vigueur, témoigne non seulement d'un lien entre les disciplines, mais également à travers et au-delà de ces dernières. L'environnement ne peut désormais se contenter d'être évoqué lors d'une matière, il est nécessaire d'accompagner le discours au-delà de son cadre théorique. Toutefois, l'émergence rapide de cette notion pose un souci de décalage entre l'enseignement et l'apprentissage puisque « L'adaptation des métiers et de la formation conditionne la réussite de la transition écologique et énergétique. »<sup>24</sup>.

Bien que les enseignements et les grilles théoriques évoluent grandement, il faut du temps pour former les enseignants et le personnel éducatif. Un travail est alors fait en lien avec des associations spécialisées qui interviennent au sein des classes afin d'expliquer aux élèves et aux enseignants des enseignements écologiques.

## 2.2 – Un équilibre entre théorie et pratique

L'apprentissage de l'EEDD demande donc une transdisciplinarité effective entre, au travers et au-delà des disciplines scolaires. Une nouvelle fois, ces ambitions sont énoncées dès la première circulaire de 1977 puisque « La diversité et la complexité des problèmes posés rendent en effet nécessaire cette opération. Celle-ci pourra d'ailleurs conduire, lorsque cela sera possible, à la réalisation en commun, par les élèves et plusieurs enseignants d'un projet d'étude pluridisciplinaire. La prise de conscience de ces problèmes suppose enfin une confrontation directe avec les réalités du milieu de vie. ». Une incitation à la démarche de projet reposant sur « [...]

---

<sup>23</sup> Nicolescu Basarab, *La Transdisciplinarité: Manifeste: Nicolescu, Basarab: Amazon.fr: Livres*, Edition du Rocher (Paris: Edition du Rocher, 1996), Nicolescu/dp/2268022080.

<sup>24</sup> « L'évolution des métiers et compétences », Gouvernemental, Ministère de la Transition écologique, 7 février 2019, <https://www.ecologie.gouv.fr/levolution-des-metiers-et-competences>.

une exploration dans le milieu environnant de l'élève ou de l'établissement [...] complétée efficacement par la découverte d'un milieu différent »<sup>25</sup>. L'idée est ici donc de favoriser la mise en pratique, la participation, la mise en débat.

Cette démarche s'appuie sur la découverte personnelle, la curiosité de chacun, le "tâtonnement" expérimental et permet de produire des créations travaillant par la même occasion les moyens d'expression des élèves. Nous l'avons vu plus haut, l'EEDD a petit à petit été mise en lien avec le devoir civique et le pouvoir à chacun d'agir. Ces deux notions se rapprochent en effet en divers points que sont l'impact de chacun à exprimer librement son opinion, son pouvoir au monde, la liberté individuelle et collective, l'action pour le bien commun et le bien vivre ensemble. La prise de conscience des problèmes écologiques et leur bonne compréhension est une première étape nécessaire afin d'en cerner ses enjeux.

Les années 1990 apportent avec elles des programmes de recherche nationaux et internationaux, comme le programme *Environment and school initiative* (ENSI) qui interroge les modes d'enseignement<sup>26</sup>. La France s'interroge alors au-delà du rapport professeur – élève, à l'apprentissage en dehors de la salle de classe. Le Laboratoire Approches Multi-référentielles Cliniques de l'Expérience et Éducation Permanente (LAMCEEP) lance le Groupe de recherche sur l'éco-formation en 1992. Son objectif est alors de réintroduire l'importance du rapport direct avec l'environnement, l'enseignement théorique ne suffit pas, il est nécessaire de s'y confronter pour le comprendre et mieux l'apprendre.

D'ailleurs le manuscrit rédigé par Maryline Coquide, Jean-Marc Lange et Jean-Marie Pincemin fait le constat de l'EEDD de 2000 à 2004, et reprend en ces termes

---

<sup>25</sup> Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977, « Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 ».

<sup>26</sup> Tymée Clary, « Centre for Educational Research and Innovation (CERI) - Environment and School Initiatives (ENSI) - OECD », OECD, Centre for Educational Research and Innovation (CERI) - Environment and School Initiatives (ENSI), 2000, <https://www.oecd.org/education/research/centreforeducationalresearchandinnovationceri-environmentandschoolinitiativesensi.htm>.

« il est possible de retenir un certain nombre d'acquis de la recherche en éducation et en formation pour la question de l'éducation à l'environnement : la nécessité d'une éducation par l'action selon un mode d'appropriation des enjeux dans une perspective de changement de la personne (l'empowerment des anglo-saxons), l'approche interdisciplinaire, la complémentarité dans la diversité de ces approches. »<sup>27</sup>.

Apprendre par le terrain et par la vie serait donc la stratégie à adopter pour sensibiliser plus grandement et plus efficacement aux problématiques écologiques, comme nous le verrons plus tard, ce courant s'inscrit dans ce que l'on appelle l'éducation par l'environnement.

L'auteur Olivier Meunier explique d'ailleurs ces diverses méthodes d'éducation dans son article de 2008, « En France, deux tendances s'affirment au début des années 1990 : l'éducation pour l'environnement est considérée comme un moyen pour responsabiliser les acteurs sociaux afin qu'ils se transforment en écocitoyens et que le développement humain devienne écologiquement soutenable; tandis que l'éducation par l'environnement considère que l'environnement est un moyen éducatif qui, par l'intérêt et la richesse qu'il suscite, permet de travailler sur de nombreuses thématiques. »<sup>28</sup>.

Ainsi, nous remarquons que ces deux méthodes d'enseignement ont des objectifs différents, apprendre par l'environnement où l'on souhaite réconcilier le lien Homme – Nature ou bien l'éducation pour l'environnement qui rend les individus responsables par la connaissance que nous leur apportons sur les impacts de leurs actions. Nous pourrions alors définir la première éducation comme faisant appel au cœur et la seconde à la raison.

---

<sup>27</sup> Coquide, Lange, et Pincemin, « Éducation à l'environnement en France », 2010.

<sup>28</sup> Meunier, « L'EEDD dans le système éducatif français ».

La circulaire de 2004 rappelle d'ailleurs « l'EEDD [...] doit s'appuyer sur les enseignements disciplinaires, les croisements des apports disciplinaires, les dispositifs transversaux inscrits dans les grilles horaires (itinéraires de découverte au collège, travaux personnels encadrés au lycée général, projets pluridisciplinaires à caractère professionnel au lycée professionnel), les temps de débat dans le cadre des séances de vivre ensemble ou d'éducation civique. »<sup>29</sup>. La volonté du directeur de l'enseignement scolaire Gilles de Gaudemar était donc de lier le théorique au concret, il répond à la définition de la pluridisciplinaires qui est d'aller au-delà de la discipline. Le but second est également de le lier avec les missions d'éducation civique dont a été chargée l'éducation nationale.

Ce discours reste le même au cours des diverses années suivantes avec en 2005, « L'EEDD se développe aussi par la mise en place de projets (actions éducatives ou autres opérations) » ou encore en 2007, « Le travail dans les disciplines peut s'appuyer sur des exemples, des situations, des études de cas, des problématiques identifiées dans le territoire de l'établissement, à différentes échelles, la commune, le département, la région »<sup>30</sup>.

### **Section 3 – Évolution sémantique des termes**

Nous avons précédemment observé que l'EEDD ne s'est pas toujours ainsi nommée, ce terme apparaît en 1983 mais fait de long retour en arrière avant de réapparaître en 2007. Le sens des mots et les valeurs qu'ils transportent font en effet partie de l'éducation à l'environnement. Nous allons ici noter les évolutions des

---

<sup>29</sup> Directeur de l'enseignement scolaire, Gaudemar, « Bulletin officiel n°28 du 8 juillet 2004 - MENE0400752C ».

<sup>30</sup> Coquide, Lange, et Pincemin, « Éducation à l'environnement en France ».

divers termes et analyser ce que cela signifie du courant de pensée qu'ils transmettaient alors. Enfin, nous verrons que le terme de développement durable, très couramment et largement utilisé pose aujourd'hui débat au sein de la sphère écologique.

La directive de 1977, texte fondateur dans l'EEDD en France définit cette discipline comme de la pédagogie à l'environnement. Le dictionnaire Le Larousse définit la pédagogie comme « Ensemble des méthodes utilisées pour éduquer les enfants et les adolescents. / Pratique éducative dans un domaine déterminé ; méthode d'enseignement : La pédagogie des langues vivantes »<sup>31</sup>. Ce terme vise donc à désigner diverses méthodes afin d'enseigner l'environnement. Cette seconde notion fait elle appel à la définition établit dans la circulaire de la même année, c'est-à-dire « Par environnement, on entendra l'ensemble, à un moment donné, des aspects physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux et économiques susceptibles d'avoir des effets directs ou indirects, immédiats ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines »<sup>32</sup>. Cette définition fait référence à l'environnement physique qui nous entoure mais pas de manière globale, celui qui a un effet sur les êtres vivants et les activités humaines.

« Une pédagogie de l'environnement c'est apprendre à voir, c'est d'aider à prendre conscience du milieu quotidien, donc donner aux élèves la possibilité d'agir sur lui ; c'est aussi éveiller des comportements individuels et collectifs. [...] La pédagogie de l'environnement, c'est une pédagogie de terrain faisant appel aux méthodes actives et à la pluridisciplinarité. Une fois cela admit, fini les certitudes avancées d'une salle de classe »<sup>33</sup>. La pédagogie se veut donc éminemment pratique

---

<sup>31</sup> « Définitions : éducation - Dictionnaire de français Larousse », Dictionnaire, LaRousse, 17 mai 2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9ducation/27867>.

<sup>32</sup> Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977, « Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 » (1977), [http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977\\_115218.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf).

<sup>33</sup> Yves Carlot, « Pour une pédagogie de l'environnement - Persée », Encyclopédie en ligne, Persée, 1981, [https://www.persee.fr/doc/geoca\\_0035-113x\\_1981\\_num\\_56\\_3\\_3953](https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1981_num_56_3_3953).

et en contact avec la nature. Cette éducation se définit comme étant par l'environnement, c'est le contact avec la nature qui nous apprend et non la théorie de classe. « Il n'y a pas de formule magique pour faire aborder et pratiquer l'éducation relative à l'environnement »<sup>34</sup>. Cet enseignement correspond entre autres aux classes vertes, de mer ou bien de neige où les élèves sont plongés dans un milieu qu'ils ne connaissent pas. Le terme de pédagogie met en lumière la relation entre apprenant et enseignant, il se veut éminemment transdisciplinaire. Son objectif est d'orienter sur les pratiques des élèves en classe ou à l'extérieur en s'intéressant aux modes de relations entre les individus.

Le terme de pédagogie a petit à petit fait place à celui de l'éducation, la pédagogie de l'environnement est donc devenue l'éducation à l'environnement. Ce terme désigne cette fois « Conduite de la formation de l'enfant ou de l'adulte. / Formation de quelqu'un dans tel ou tel domaine d'activité ; ensemble des connaissances intellectuelles, culturelles, morales acquises dans ce domaine par quelqu'un, par un groupe. »<sup>35</sup>, « Action de former et d'enrichir l'esprit d'une personne. »<sup>36</sup>. Nous pouvons noter que cette définition garde l'idée d'enseigner, d'apprendre, de transmettre, elle mais elle supprime l'idée d'apprentissage par le terrain. Lorsque l'on associe les deux termes ensemble, la définition présentée à la conférence de Tbilissi où elle est apparue donne « L'éducation à l'environnement est une éducation civique qui a pour but "d'amener les individus et les collectivités à saisir la complexité de l'environnement tant naturel que créé par l'homme, complexité due par l'interactivité de ses aspects biologiques, physiques, sociaux, économiques et culturels »<sup>37</sup>. Elle vise aussi « à acquérir les connaissances, les valeurs,

---

<sup>34</sup> Renaud Lorenzy, *Le nudge marketing au service de l'écologie et de la société de demain*, 2018, <https://gnitekram.fr/le-nudge-marketing-au-service-de-lecologie-et-de-la-societe-de-demain/>.

<sup>35</sup> « Définitions : éducation - Dictionnaire de français Larousse », Dictionnaire, LaRousse, 17 mai 2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9ducation/27867>.

<sup>36</sup> CNRTL, « ÉDUCATION : Définition de ÉDUCATION », Dictionnaire, CNRTL, 2022, <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9ducation>.

<sup>37</sup> UNESCO, « Conférence Intergouvernementale Sur l'éducation Relative à l'environnement »,

les comportements et les compétences pratiques nécessaires pour participer de façon responsable et efficace à la prévention, à la solution des problèmes de l'environnement, et à la gestion de la qualité de l'environnement ». L'éducation à l'environnement est donc fortement liée à la notion d'éducation civique et d'épanouissement de l'individu et de sa liberté en respectant l'équilibre Homme - Nature. Le terme "éduquer" renvoie à une volonté de construire l'émancipation de chacun, d'amener les élèves vers un monde plus vaste. L'objectif principal y est la compréhension en offrant les clefs d'une pensée citoyenne critique.

Depuis 2004, c'est l'expression d'Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable (EEDD) qui a été largement généralisé dans l'éducation nationale. L'expression développement durable fait son apparition à travers le rapport Brutland commandé par les Nations unies en 1987. Ce terme y est défini comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »<sup>38</sup>.

Nous pouvons noter que le terme d'Éducation Relative à l'Environnement (ERE) a été délaissé pour celui du Développement Durable. Une fois de plus, ce changement de terminologie traduit un changement de volonté publique. Cette nuance transmet une modification des objectifs d'enseignement. Lorsque l'EEDD souhaite un changement des comportements individuels pour apprendre à co-gérer ensemble ces questions environnementales, l'ERE se veut de développer l'épanouissement les individus par l'environnement et de soigner la relation Homme nature. Nous pouvons ici relier cette définition à celle de l'éducation par l'environnement que nous avons défini plus haut.

---

International (Tbilissi, URSS, 1978), UNESCO Bibliothèque Numérique, [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_fre).

<sup>38</sup> ARE, « Rapport Brutland ».

Nous pourrions croire que cette notion est toujours celle enseignée aujourd'hui, mais une dernière nuance a été apportée à cette expression. L'Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable est devenue en 2007 une Éducation à l'Environnement et au Développement Durable. Bien que l'acronyme reste inchangé et que cette nuance peut sembler inutile et futile, il apporte une nouvelle volonté éducative.

L'EEDD se veut être une éducation émancipatrice en donnant « les connaissances nécessaires et les éléments de conscience pour que chacun considère que la Terre est un bien commun dont nous devons prendre soin, que tous les humains doivent être solidaires entre eux, avec cette Terre et avec tout ce qui y vit »<sup>39</sup>. L'objectif est de forger l'esprit critique afin de conduire chacun à une autonomie et une connaissance pour échanger ensemble sur ces questions écologiques.

Maintenant, si nous analysons les propositions de subordination "pour" ainsi que "et au" nous pouvons comprendre que ce changement. Le premier désigne « Marque l'idée d'échange, d'équivalence, [...] celle de simple repérage ; ou bien marque l'idée de destination, ou entre dans une relation de causalité »<sup>40</sup>.

L'Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable désigne ainsi une éducation dont le but est le développement durable, il est la destination, l'objectif de cette éducation. Le lien de causalité est que l'éducation à l'environnement permet de développer plus durablement. L'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable, quant à elle, ne se veut pas à destination du développement durable, la conjonction "et" sert « à coordonner des termes, des groupes de termes et des phrases, et exprimant une addition, une

---

<sup>39</sup> Réseau Graine, « L'EEDD c'est quoi? Education à l'environnement par GRAINE Normandie », *Le Graine Normandie* (blog), 2019, <https://graine-normandie.net/eedd-c-est-quoi/>.

<sup>40</sup> CNRTL, « POUR: Définition de POUR », Dictionnaire, CNRTL, 2022, <https://www.cnrtl.fr/definition/pour>.

jonction, un rapprochement. »<sup>41</sup>. Le développement durable n'est donc pas la destination de cette éducation, mais c'est une notion également importante.

Enfin, nous parlons désormais d'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (ErEDD), l'ajout du terme « relative » est défini comme « Qui concerne, implique ou constitue une relation. [...] Qui a trait à, qui concerne (quelque chose, quelqu'un) »<sup>42</sup>. Néanmoins, lorsque l'on associe ce terme à celui de l'environnement, nous nouvelle vision apparaît « Le croisement entre environnement et éducation a donné lieu à trois grandes conceptions initialement identifiées par A.M. Lucas et précisées notamment par A. Giordan & C. Souchon et aussi par L. Sauvé : une éducation au sujet de l'environnement, une éducation par l'environnement et une éducation pour l'environnement. »<sup>43</sup>. Nous avons évoqué et expliqué ces trois expressions, plus haut dans ce travail, Lucie Sauvé l'exprime elle comme relevant d'« une dimension intégrante du développement des personnes et des groupes sociaux, qui concerne leur relation à l'environnement »<sup>44</sup>. Elle considère l'existence de trois sphères en interaction à la base du développement de toute personne comme nous pouvons le voir illustré sur le schéma ci-dessous.

---

<sup>41</sup> CNRTL, « ET : Définition de ET », Dictionnaire, CNRTL, 2022, <https://www.cnrtl.fr/definition/et>.

<sup>42</sup> CNRTL, « RELATIVE : Définition de RELATIVE », CNRTL, 2022, <https://www.cnrtl.fr/definition/relative>.

<sup>43</sup> Fédération Wallonie-Bruxelles, « L'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD) », Analyse (Wallonie-Bruxelles: Fédération Wallonie-Bruxelles, 2011), Coren.be, [https://www.coren.be/images/formations/20190509\\_\\_projets\\_bxl/2\\_Brochure%20ErEDD\\_inspecteurs.pdf](https://www.coren.be/images/formations/20190509__projets_bxl/2_Brochure%20ErEDD_inspecteurs.pdf).

<sup>44</sup> Lucie Sauvé, « Pour une éducation relative à l'environnement : éléments de design pédagogique. » (Revue des sciences de l'éducation, 1995).



Figure 1 – Dossier du GRAINE Rhône-Alpes n°4. [www.graine-rhone-alpes.org](http://www.graine-rhone-alpes.org), Schéma modifié à la demande de Lucie SAUVÉ

Ainsi, l'EREDD est une vision beaucoup plus systémique, car elle intègre et remet l'individu en relation avec les autres et son environnement. Cette éducation « génère l'acquisition de connaissances à l'égard de l'environnement, suscite la recherche et le traitement de l'information dans une perspective systémique, développe de manière individuelle et collective une citoyenneté environnementale et une implication dans l'évolution de la société. L'ensemble débouche sur un savoir-agir en situation complexe »<sup>45</sup>. L'EREDD reprend ainsi la plupart des évolutions d'éducation à l'environnement que nous avons décrit, cette notion favorise une éducation participative, des activités interdisciplinaires ou encore l'organisation de projets concrets afin de faire des élèves de véritables acteurs citoyens responsables.

Comme nous l'avons noté, l'évolution sémantique est révélatrice d'un changement de volonté publique. Nous sommes respectivement passés de

<sup>45</sup> Fédération Wallonie-Bruxelles, « L'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD) ».

Pédagogie de l'environnement à Éducation à l'Environnement, Éducation à l'Environnement pour le Développement Durable (EEDD) puis Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) pour enfin d'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD).

Nous ne pouvons exclure que ces termes risquent de changer de nouveau afin de suivre l'évolution de notre situation écologique. Nous pouvons déjà remarquer que le terme de Développement Durable est remis en question, car il incite plus sur le terme de développement que de durabilité. De plus, cela ne permet pas de faire face à l'urgence de la situation car le développement est un processus lent et consciencieux qui n'est pas immédiat. « Le développement incontrôlé scientifique / technique / économique, que l'on appelle encore en aveugle "développement", produit de plus en plus conjointement des menaces mortelles sur l'humanité et sur la biosphère. » Edgar Morin. Enfin, le philosophe précise également que cette notion renvoie à notre passé de colonisateur et insinue une supériorité des pays développés sur ceux qui ne le sont pas encore « le développement, notion apparemment universaliste, constitue un mythe typique du sociocentrisme occidental, un moteur d'occidentalisation forcenée, un instrument de colonisation des sous-développés du sud par le nord ». De surcroît, la notion de sensibilisation est de plus en plus répandue et diffusée notamment par les associations médiatrices, ce terme a pour objectif de rendre sensible, faire percevoir par les sens, faire réagir.

La sensibilisation à l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable a donc énormément mué depuis la volonté de se réunir au nom de l'écologie en 1972 à Stockholm. Ce rappel historique nous a permis de comprendre que transdisciplinarité a toujours été une constante dans cette

recherche d'enseignement. De plus, bien que les courants de pensée se débattent, tous sont d'accord sur l'équilibre nécessaire entre les enseignements théoriques de l'écologie et ceux de sa pratique.

Enfin, l'évolution sémantique des termes nous laisse sur la définition de ce qu'est la "sensibilisation". Cette dernière se définit alors comme ayant pour but de toucher par les sens et de faire réagir. C'est pourquoi il ne semble pas déroutant de le voir associé à un dispositif qui cherche à communiquer par les émotions, la gamification (ou ludification en français).

De la définition de ses termes, à son pouvoir de communication en passant par l'étendue de ses actions, ce chapitre va tout vous dire sur cet outil que l'on côtoie beaucoup, mais que l'on analyse peu.



## Chapitre 2 – Qu'est-ce que la gamification ?

*« On peut en savoir plus sur quelqu'un en une heure de jeu  
qu'en une année de conversation. »*

*Platon*

Nous venons d'observer le long parcours qu'a suivi l'EREDD afin d'en définir les critères d'enseignements que nous connaissons aujourd'hui. Le terme d'éducation à l'environnement laisse de plus en plus sa place à celui de sensibilisation à l'environnement. Désormais, les associations développent des jeux autour des thématiques environnementales, gamifiant ces problématiques.

Nous allons ici étudier l'historique de la ludification, depuis quand existe-t-elle ? Quel est son but ? Comment est-elle déployée ? Quels nouveaux termes appuient ces idées ? Comment est-elle déployée au sein des écoles de nos enfants ? Quelle est son utilité dans leur apprentissage ?

### Section 1 – Un simple jeu, de mots ?

Aujourd'hui en plein essor, le terme de ludification ne suffisait plus à couvrir tous les domaines qu'il couvre. De nouveaux termes se sont donc vu apparaître comme celui de serious games, d'advergames ou encore de ludicisation. Mais que signifient ces divers termes et quelles différences ont-ils avec celui de ludification ?

#### 1.1 – Définition des termes

Ces divers termes que nous allons définir ici sont tous liés à celui du jeu. Cependant, bien que nous connaissions tous ce qu'est un jeu, en donner une

définition devient plus complexe. De plus, le jeu est souvent associé au loisir et non à l'apprentissage. Toutefois, Johan Huizinga le définit de cette manière « Le jeu est une action ou une activité volontaire, accomplie dans certaines limites fixées de temps et de lieu, suivant une règle librement consentie, mais complètement impérieuse, pourvue d'une fin en soi, accompagnée d'un sentiment de tension et de joie, et d'être autrement que la vie courante. »<sup>46</sup>. Dans son ouvrage nommé *Homo Ludens*, l'auteur établit l'idée qu'avant d'être des Homo Sapiens, c'est-à-dire des Hommes qui pensent, nous sommes des Homo Ludens, des Hommes qui jouent.

Comme nous l'avons vu ci-dessus, il existe toutefois diverses manières de jouer et divers termes pour les définir :

- *La ludification*

La ludification ou gamification utilise des mécanismes et des codes relevant initialement des jeux vidéo dans des contextes autres que ceux du jeu. Cela peut concerner tous les domaines d'expertise : le commerce, la santé, les réseaux sociaux, les plateformes web, ...

- *La ludicisation*

« *Ludiciser* l'apprentissage, c'est le rendre plus agréable, amusant et engageant en adoptant une attitude ludique. Plutôt que de se concentrer sur les mécanismes de récompenses du jeu (*game-centered design*), la ludicisation invite à explorer les facteurs de motivation humaine stimulés par le jeu (*human-centered design*). »<sup>47</sup>. Le "human centered design" est une approche de développement place l'utilisateur ou le consommateur au cœur du processus de création. Ainsi, ses

---

<sup>46</sup> Johan Huizinga, *Homo Ludens*, Gallimard, 1988, <https://www.amazon.fr/Homo-ludens-Johan-Huizinga/dp/2070712796>.

<sup>47</sup> Martine Rioux, « Jouer pour apprendre : De la ludification à la ludicisation », *École branchée* (blog), 1 février 2021, <https://ecolebranchee.com/jouer-pour-apprendre-de-la-ludification-a-la-ludicisation/>.

besoins, ses attentes, ses remarques servent de point de départ du développement d'un nouveau bien et service<sup>48</sup>.

Au-delà du côté ludique de la démarche, de rendre amusant l'apprentissage, la ludicisation cherche à motiver la mémorisation par différentes démarches croisées. L'enjeu n'est pas uniquement sur le système de récompense finale, in fine, mais bien une réflexion globale du processus en tant que tel.

- *Les serious games*

Les jeux sérieux, ou serious games ont comme intérêt intrinsèque d'être sérieux notamment par l'apprentissage de nouvelles compétences ou connaissances. Son objectif principal n'est pas le divertissement, mais la réflexion, il peut mélanger un contenu sérieux avec un scénario vidéo-ludique. Le but de ces serious game est la pédagogie ou bien la publicité (alors nommé "advergames", contradiction de "advertissement", publicité, et "game", jeu).

Là où la ludification cherche à mettre de la pédagogie au sein du jeu, le serious game apporte du jeu à son contenu sérieux. Enfin la ludicisation cherche quant à elle à repenser la relation enseignant-apprenant et réfléchissant à une manière nouvelle de produire de la connaissance.

---

<sup>48</sup> IONISOS développement web, « Human Centered Design: des produits intuitifs qui répondent à des problèmes réels », IONOS Digitalguide, 23 juillet 2020, <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/human-centered-design/>.

## Section 2 – Un outil multi-facettes

Bien que le terme de ludification soit relativement récent, nous allons voir que le jeu date de bien longtemps et que les serious games faisait déjà fureur au XIVe siècle. Au-delà de l'histoire du développement de ces jeux, nous étudierons la manière de faire passer un message, de communiquer.

### 2.1 – Du jeu à la ludification

Ainsi, nous pouvons remonter le premier jeu communicant au Ve siècle par un jeu de plateau que nous connaissons toujours, les échecs. « Au Vème siècle de notre ère, Schéram, roi d'une partie du pays [Inde], faisait vivre son peuple dans la terreur et aucun de ses sujets ne pouvait lui faire la moindre remontrance sans être banni sur l'heure. C'est alors que Sessa, membre de la caste des Brahmes, trouva un moyen de donner au roi une leçon sans craindre d'attirer sa haine. Il fut assez intelligent pour imaginer le jeu des échecs, où la pièce la plus importante, le roi, ne peut faire un pas sans l'aide de ses sujets, les pions. Cette critique ingénieuse interpella le souverain qui, séduit par la subtilité du jeu, promit de réformer sa conduite et s'adonna désormais au plaisir du jeu. »<sup>49</sup>. Que cette histoire soit véridique ou fictive, le jeu d'échec est considéré par de nombreux experts comme relevant du premier jeu comme outil de communication.

---

<sup>49</sup> Sébastien Célerin et Frank Plasse, *Gamification: Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique*, Territorial, vol. 1, 1 vol., Essentiel Sur 273, 2012, [https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff\\_cpt=22689811&eff\\_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff\\_1395084380](https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff_cpt=22689811&eff_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff_1395084380).

## 2.2 – Du jeu à la communication

Depuis utilisé, revu, corrigé, développé, adapté, le jeu a subi maintes et maintes modifications afin de s'adapter à tous les domaines d'activités et de communication<sup>50</sup>. La ludification est par exemple beaucoup reprise par les communes afin de favoriser leur territoire. Jeu de rôle, jeu de piste, serious game ou bien casual game (des jeux aux règles simples et à difficulté raisonnable), il y en a pour tous les goûts et ça fonctionne !

Ainsi, la ville d'Arbois (Jura) a réalisé une enquête autour de leur emblème le pélican. « Le Pélican a disparu de son nid... L'oiseau nichait fièrement ici depuis plus de 500 ans, sans jamais avoir quitté la ville ! Cela fait maintenant trois semaines que personne ne l'a vu... »<sup>51</sup>. Ce jeu d'enquête n'est pas un simple questionnaire comme il est souvent le cas dans les musées ou lieu culturel, afin de captiver les enfants. Il s'agit ici d'une énigme à solder en décryptant et analysant les divers monuments remarquables de la ville. Ces indices mènent donc les uns après les autres à découvrir la ville, et à retrouver son pélican emblématique.

## 2.3 – Du jeu à la société

Notre expérience du jeu est aussi un moyen de s'évader ou bien, au contraire, de s'ancrer dans le réel. L'outil ludique peut faire le choix d'emmener ses utilisateurs dans un espace fictif hors de la spatio-temporalité du réel mais aussi de s'imprégner de la société pour établir son monde virtuel. Ainsi, certains jeux permettent de faire la satire de la société par une prise de distance sur ce qui nous entoure. Aurélien Fouillet l'exprime d'ailleurs de cette manière, « World of warcraft interroge

---

<sup>50</sup> « La Ludification – Service Universitaire de Pédagogie », Université Bretagne Sud, *sup-ubs* (blog), 2 mars 2022, <https://sup-ubs.fr/documentation/la-ludification/>.

<sup>51</sup> Hugo Girardot, « Arbois : une enquête familiale pour partir à la recherche du Pélican disparu », *L'est Républicain*, 19 juillet 2021, L'est Républicain édition, sect. Tourisme et Patrimoine, L'est Républicain.

les techniques de management traditionnelles, les fablabs les modèles de production et de distribution industriels, les jeux en ligne les processus de recherches collectives, l'application Tinder les modalités d'existence du couple, la réalité augmentée notre rapport au réel. »<sup>52</sup>.

Bien qu'à l'origine beaucoup de jeux se sont codés à partir d'éléments de notre quotidien et se voulait le plus réaliste possible, certains s'en sont éloignés afin de proposer une manière de penser différente. Volontairement subversive ou non, ces modes de vie et de jeu ont pu inverser la tendance et cette fois inspirer la réalité.

### **Section 3 – Une communication positive et positiviste**

L'usage du jeu comme mode de communication est désormais rependu et usé par de nombreux domaines. Nous allons ici observer en quoi ce mode de communication est particulièrement pertinent dans la communication écologique et dans l'appel à la mobilisation citoyenne.

#### **3.1 – Un constat écologique alarmant**

En écologie, une crise écologique se définit en tant « qu'érosion pérenne de la biodiversité d'un écosystème ou d'une espèce donnée dont l'impact sur le reste de l'écosystème considéré altère définitivement les ressources au sein de cet écosystème ou la résilience de cette espèce. »<sup>53</sup>.

---

<sup>52</sup> Aurélien Fouillet, *L'empire ludique - Comment le monde devient (enfin) un jeu comment le monde devient (enfin) un jeu*, Les Peregrines Eds, vol. 1, 1 vol., Essai (Lormont: Les éditions nouvelles François Bourin, 2014), <https://livre.fnac.com/a7527179/Aurelien-Fouillet-L-empire-ludique-Comment-le-monde-devient-enfin-un-jeu>.

<sup>53</sup> Jonathan Davies, « The Macroecology and Macroevolution of Plant Species at Risk » (Scientifique, Canada, 2019), <https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/nph.15612>.

Nous connaissons les crises écologiques entre autres en tant qu'extinctions massives, qu'elles soient globales comme l'extinction Permien-Trias ou locales comme l'appauvrissement du lac Victoria à la suite de l'introduction de la perche du Nil. Une crise écologique survient lorsque le milieu de vie d'une ou plusieurs espèces ou d'une population évolue de façon défavorable à la survie des individus. Depuis la fin du XXe siècle et le début du XXIe siècle, les crises écologiques se sont multipliées, et forme désormais, avec le réchauffement climatique et la perte de biodiversité notamment, une crise écologique globale, dont les causes sont multiples.

Les actions de l'Homme exercent une pression sur les ressources épuisables de la Terre, au-delà de leurs capacités de régénérations car trop intense et trop rapide. Nous sommes devenus la principale menace et une force majeure du dérèglement de la Terre. A tel point que nous sommes entrés dans une nouvelle époque géologique, que l'on nomme l'Anthropocène. Notre influence sur l'écosystème terrestre est telle qu'il est devenu significatif à l'échelle de son histoire. La Terre porte et portera encore très longtemps les stigmates de nos activités sur sa biosphère<sup>54</sup>.

Le concept de frontières planétaires nous aide à mieux comprendre les transformations écologiques que subit notre planète bleue. Adopté et reconnu au niveau européen par l'Agence européenne pour l'environnement et la Commission européenne, il est aussi utilisé par des organisations internationales comme les Nations unies. Ces seuils définissent des limites au-delà desquelles l'humanité ne doit pas dépasser afin de maintenir des conditions favorables à l'évolution de la vie sur Terre et son de sa propre pérennité<sup>55</sup>. Ces limites planétaires se comptent au nombre de 9 et sont : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, le

---

<sup>54</sup> Gouvernement, « Limites planétaires », Gouvernemental, [notre-environnement.gouv.fr](https://www.notre-environnement.gouv.fr), 5 août 2020, <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/societe/article/limites-planetaires>.

<sup>55</sup> Henri Calmein, « Les 9 limites planétaires - Agence LUCIE », Agence Lucie, 31 mai 2022, <https://agence-lucie.com/limites-planetaires/>.

changement d'utilisation des sols, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère, la perturbation du cycle du phosphore et de l'azote, l'acidification des océans, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère, l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et le cycle d'eau douce bleue et verte.

Depuis mai 2022, nous avons aujourd'hui franchi 6 de ces 9 limites planétaires :

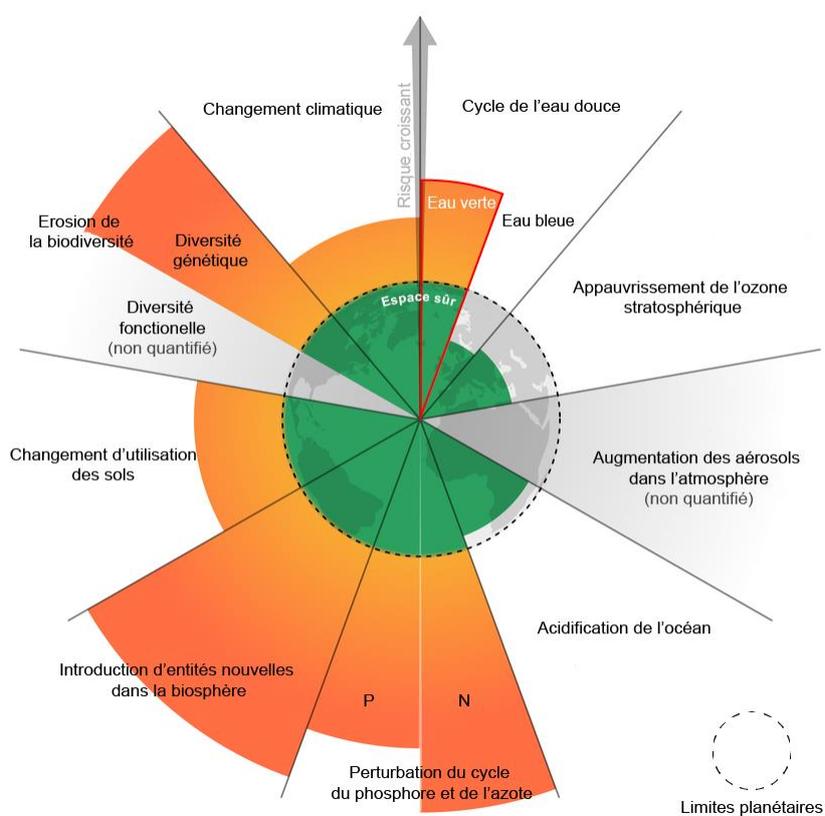


Figure 2 - Illustration Wang-Erlandsson et al. Stockholm Resilience Center, <https://agence-lucie.com/limites-planetaires/> (2022)

### 3.2 – Un besoin d'accompagnement

Les deux citations suivantes peuvent montrer de l'intérêt d'une nouvelle communication dans la sphère publique afin de favoriser la mobilisation citoyenne ainsi que le passage à l'action. « Nous n'avons en effet jamais été autant "informés" en matière d'environnement et pourtant rien ne bouge vraiment »<sup>56</sup>.

En effet beaucoup d'informations sont aujourd'hui diffusés sur le sujet de l'écologique, cependant, bien que des prises de consciences émergent, la massive diffusion de ces informations ne sont pas équivalente aux peu de changements de comportement. Nos campagnes de communication travaillent aujourd'hui beaucoup autour de la diffusion de connaissance et d'arguments afin de persuader les individus de l'importance de ce sujet<sup>57</sup>. Or, comme nous l'avons noté, la majeure partie de la population a été sensibilisée à cette question, mais ne le met pas en application. Le problème n'est donc plus de l'information diffusé au public mais bien de la transformation de ces données en application concrète qui permettront de réduire son impact sur l'environnement.

« Les communicants se sont trompés de combat, car ce n'est ni en abreuvant le grand public de chiffres et d'images d'ours sur la banquise, ni en effrayant et culpabilisant la population que nous pourrons sortir de notre mortifère inertie... Il s'agit de repenser l'ensemble des discours de sensibilisation, de relier les enjeux climatiques et écologiques à nos vies quotidiennes, mais aussi de modifier nos représentations en produisant un nouveau récit beaucoup plus motivant et mobilisateur... »<sup>58</sup>. D'ailleurs, bien que nous ces problèmes climatiques soient

---

<sup>56</sup> Hervé Monier, « Communication environnementale: quels freins et quels leviers pour sensibiliser efficacement... et mobiliser (enfin) pour la planète ? », Blog, The brandnewsblog | Le blog des marques et du branding, 11 octobre 2020, <https://brandnewsblog.com/tag/thierry-libaert/>.

<sup>57</sup> Guy Bessette, *Communication et participation communautaire. Guide pratique de communication participative pour le développement international* (Laval, France, 2004), <https://www.idrc.ca/sites/default/files/openebooks/171-x/index.html>.

<sup>58</sup> Monier, « Communication environnementale: quels freins et quels leviers pour sensibiliser

médiatisés, ils restent très minoritaires autant en présence dans les médias que dans les esprits « Si nous recevons au jour le jour quatre à cinq messages d'écoresponsabilité, la publicité nous en adresse plus d'un millier »<sup>59</sup>.

Dans son ouvrage *Les vents porteurs*, Thierry Libaert évoque dans son sixième chapitre intitulé "L'inefficacité de la sensibilisation environnementale" comme relevant d'une difficulté psychologique d'affronter les problèmes et de les reconnaître. Bien que notre cerveau comprenne très bien ce que le monde subit, notre cœur refuse de s'y soumettre et nous faisons alors face à des dissonances entre raison et action. Malheureusement, la plupart restent donc dans l'inaction et le déni. Ce n'est plus par une méconnaissance ou un inaccès aux informations nécessaires à ces actions, mais une inaction volontaire.

Le dernier chapitre de Thierry Libaert "Et maintenant, on fait quoi ? " dessine des pistes de communication envisageable afin d'initier un changement de comportement. Parmi ces solutions, nous retrouvons les idées de ne pas faire peur, de s'inspirer des idées adverses, de nommer et d'identifier les soucis que l'on souhaite résoudre, valoriser les bons comportements, utiliser les "nudges", réduire la distance psychologique, améliorer la visualisation des enjeux, faire le lien avec nos actes, réhabiliter le discours scientifique, et surtout construire un nouveau récit, « c'est ce rêve, ce futur souhaitable et possible, une nouvelle utopie que nous devons collectivement écrire »<sup>60</sup>.

La ludification a cet apport de se vouloir non moralisateur, l'objectif n'est pas de montrer du doigt et de dénoncer les mauvais agissements. Il est plutôt de

---

efficacement... et mobiliser (enfin) pour la planète ? »

<sup>59</sup> Thierry Libaert, *Des vents porteurs. Comment mobiliser (enfin) pour la planète*, Le Pommier, vol. 1, Manifestes 20 (France, 2021), <https://www.franceculture.fr/oeuvre/des-vents-porteurs-comment-mobiliser-enfin-pour-la-planete>.

<sup>60</sup> APESA, « Des vents porteurs », Institut Carnot, Centre technologique au service des transitions, 2021, <https://www.apesa.fr/des-vents-porteurs/>.

valoriser les bons afin de les mettre en avant et de les diffuser plus largement. De plus, les solutions proposées sont souvent autour de problèmes ciblés. Comme nous le verrons dans l'analyse des outils de gamification dans la prochaine partie, beaucoup d'associations écologiques se tournent vers l'incitation aux écocogestes. « Un éco-geste est une action de la vie de tous les jours (aller au travail, faire la cuisine, se laver, jardiner, faire ses courses...) qui va prendre en considération les valeurs du développement durable : la protection de l'environnement, l'équité sociale, la solidarité, le principe de responsabilité et de précaution. »<sup>61</sup>. Ces petits gestes du quotidien sont en effet des manières concrètes de commencer à prendre conscience et à agir sur son impact environnemental. Il est très facile de se procurer une gourde et ainsi réduire sa consommation de bouteille en plastique, cet acte est aussi très simple à comprendre, car ses conséquences directes sont visibles. Enfin, ces éco-gestes permettent d'aller à son rythme en augmentant toujours un peu plus ses actions selon son quotidien, son investissement et ses valeurs. L'acceptabilité sur ce type d'accompagnement est donc bien plus intense que sur une campagne de communication beaucoup plus classique et uniquement informative.

Le jeu est un outil utilisé depuis toujours pour se divertir tout d'abord, mais de plus en plus avec d'autres objectifs. Le développement du jeu des échecs a permis de transformer ce jeu en un outil ludique de prise de conscience. L'évolution de ses dispositifs lui a aussi permis de se mouvoir en tant que véritable outil de communication, du territoire par exemple dont nous voyons les enquêtes à ciel

---

<sup>61</sup> Virginie Bricout, « Guide des éco-gestes », Blog, Vedula, 2022, <http://www.vedura.fr/guide/eco-geste/>.

ouvert fleurir en France. Enfin, le jeu est également un moyen de prendre de la distance, de relier, de s'ancrer dans la société afin de s'en inspirer ou de s'en détacher, le jeu endosse éminemment un caractère social.

Nous avons noté que l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable cherche un équilibre entre l'enseignement par l'environnement qui appelle aux sentiments, et l'éducation pour l'environnement qui fait appel à la raison. De cette même manière la gamification à l'environnement se doit de trouver le juste équilibre entre le jeu qui fait appel aux émotions et le message qui fait appel au raisonnement. Cet outil peut également servir à lever les blocages psychologiques qui empêchent le passage à l'action de personnes pourtant informées et compréhensives du dérèglement climatique.

## II – Comment fonctionne notre cerveau ?

L'enseignement théorique et cadré a tout d'abord eu le vent en poupe avant d'être remis en question par des courants de pensée parfois contradictoires ou complémentaire. Le fond du message primait tout d'abord sur la forme de sa transmission auprès des publics visés, mais depuis déjà plusieurs années, certains enseignants et associations ont accordés plus de crédits à la manière de délivrer ces messages. Ce premier développement nous a donc permis de resituer les enjeux contextuels lors du développement de l'EREDD. Ce dernier a suivi un long cheminement de théorisation et d'études afin d'être enseigné de la manière dont nous la connaissons aujourd'hui. Il est d'ailleurs certain que ces mutations vont perpétuer dans les années à venir, suivant autant l'évolution des prises de conscience que celles de l'enseignement et de la situation de la Terre. Ce rappel historique et la définition de ses termes nous a offert une base certaine de réflexion afin de comprendre les attentes d'enseignements de la part de l'Éducation Nationale. De plus, nous pouvons noter que la ludification correspond en tout point à la notion de sensibilisation qui est aujourd'hui très répandu, ce terme exprime l'objectif de rendre sensible et faire percevoir par les sens. Cet outil est également un moyen de relier les courants théoriques de l'éducation par l'environnement et l'éducation pour l'environnement. Le but de la gamification est de nous enseigner à travers le jeu et l'émotion. Nous venons de définir le mode de fonctionnement de la ludification en tant que communication positiviste de l'écologie, nous verrons dans cette seconde partie son utilité comme mode d'apprentissage.

Pour ce faire, nous allons tout d'abord étudier le cerveau humain autant dans sa mémorisation que lors de ses prises de décisions. Cette étude nous permettra de comprendre comment le jeu agit concrètement sur notre cerveau. Nous observerons également que notre dissonance entre action et réflexion n'est pas qu'une question de volonté, mais qu'il est possible de la corriger.



## **Chapitre 1 – Fonctionnement du système de mémorisation du cerveau**

*« Plus la mémoire est enrichie, comme la terre, plus les connaissances s'enracinent et se développent, comme les plantes ... »*

*Jeanne Siaud-Facchin*

Afin de définir les effets de la ludification sur la mémoire et son action dans le choix de nos actions, il est initialement nécessaire de comprendre comment fonctionne notre cerveau et plus précisément notre mémoire. Comment notre cerveau traite-t-il de nouvelles informations ? Comment une information devient-elle une connaissance ? Combien de temps gardons-nous une information en mémoire ? Comment réactiver des savoirs oubliés ?

Une première section nous aidera donc à comprendre de manière générale comment mémorisons-nous les informations ? Puis une seconde portera sur l'effet de la ludification sur notre mémoire. Comment le jeu agit, favorise ou dévalorise notre mémorisation d'information ?

### **Section 1 – Comment mémorisons-nous les informations ?**

Depuis notre tendre enfance, nous ne cessons d'apprendre et de mémoriser des mécanismes afin de grandir et de s'élever en toute liberté. Nous avons tout d'abord appris à bouger, à parler, à marcher puis à apprendre, à réciter, à écrire. Enfin, nous avons appris des connaissances utiles à notre métier actuel ou futur, des compétences assimilés, qui sont devenu des habitudes ne demandant plus notre effort de mobilisation.

Mais alors, comment apprenons-nous ? Retenons-nous toutes les informations de la même manière ? Vous souvenez-vous de vos tables de multiplication, du numéro des départements, des os du corps humain, des capitales européenne, des dates des rois de France, de la frise chronologique des grandes inventions ? Certains détails nous reviennent parfois comme le nom de nos professeurs ou de nos camarades de classe, mais d'autres connaissances, pourtant bien apprises, échappent totalement à nos efforts de mémoire. Cela s'explique par les divers types de mémoire que nous mobilisons lors de chaque apprentissage.

### 1.1 – Les divers types de mémoire

Notre mémoire se constitue de différents domaines, comme des services qui communiquent et s'organisent selon les tâches à accomplir. Selon nos besoins, les informations que nous allons intégrer vont aller se loger dans l'une de ces 5 espaces de mémoire<sup>62</sup>, ces données seront alors plus ou moins mobilisable, de court à long terme et avec un niveau variable de restitution de l'information initiale<sup>63</sup>.

- *Mémoire sensorielle ou perceptive*

Cette mémoire est, elle, liée à nos différents sens et à nos perceptions. Les odeurs ont par exemple un immense pouvoir de mémorisation, une épice va nous rappeler la visite d'un pays il y a plusieurs années, la voix d'un proche nous faire remonter des souvenirs enfouis. Cette mémoire peut nous donner l'impression de « déjà vu » ou de reconnaître quelque chose comme nous étant familier.

La mémoire perceptive de nos sens nous offre une économie cognitive puisque nous nous fions à nos sens et pouvons alors laisser libre cours à nos pensées.

---

<sup>62</sup> « Mémoire · Inserm, La science pour la santé », Gouvernemental, Inserm, 23 juin 2017, <https://www.inserm.fr/dossier/memoire/>.

<sup>63</sup> Charlotte Piau, « La mémoire », *Fédération pour la Recherche sur le Cerveau (FRC)* (blog), consulté le 21 juillet 2022, <https://www.frcneurodon.org/comprendre-le-cerveau/a-la-decouverte-du-cerveau/la-memoire/>.

- *Mémoire de travail*<sup>64</sup>

La mémoire de travail est également nommée mémoire tampon ou mémoire du présent. C'est celle que nous utilisons en permanence pour retenir et stocker temporairement, pour quelques secondes, l'information. Dès que l'on lit l'information, nous la répétons (boucle phonologique) afin de la graver, de la tamponner dans notre esprit. Elle est aussi surnommée mémoire à court terme car ces données disparaissent dès lors que nous n'en n'avons plus besoin.

Par exemple, mémoriser un numéro de téléphone que nous allons tout de suite écrire ou un digicode que nous allons oublier dès la porte passée.

- *Mémoire sémantique*

Notre mémoire sémantique est celle du savoir, du langage, de l'acquisition de connaissances générales sur le monde et sur soi. Ces connaissances évoluent et de modèlent tout au long de notre vie par la mémorisation de concepts génériques et individuels.

Nous connaissons l'usage d'un économiste et d'un tire-bouchon sans avoir besoin de se le rappeler, il en est de même pour des mots de vocabulaire qui nous sont familiers et habituels. De manière individuelle, certains lieux nous interpellent et ravivent des souvenirs.

- *Mémoire procédurale*

Cette dernière mémoire est liée à notre apprentissage, à notre savoir-faire, nos habitudes et nos automatismes. C'est la mémoire du corps à qui l'on a enseigné quelque chose et qui reste à vie, elle est implicite et inconsciente. Par exemple, l'apprentissage du vélo, de la marche ou d'un instrument de musique, même si nous

---

<sup>64</sup> Caroline Jambon, « Des pistes pour mieux comprendre et utiliser la mémoire », *Apprendre à éduquer* (blog), 5 octobre 2015, <https://apprendreaeducer.fr/fonctionnement-de-la-memoire/>.

ne pratiquons pas ces activités durant des années le corps sera capable de reproduire ces actions par automatisme.

Cette mémoire se travaille et permet pour les sportifs ou les artistes de haut niveau d'enseigner à leur corps des attitudes qui permettent de gagner en performances.

- *Mémoire épisodique*

La mémoire épisodique est celle liée à nos souvenirs, à des moments personnels. Elle nous permet également de nous situer spatiaux-temporellement, mais aussi de nous projeter dans le futur que ce soit un futur emploi, un projet familial ou un futur voyage. Pour ce faire, elle rassemble tous les détails de notre passé : le contexte de nos expériences vécues et les émotions qui y sont associées (souvenirs d'un voyage, d'un évènement heureux ...) que l'on souhaitera réaliser de nouveau.

C'est cette mémoire qui va nous intéresser pour la suite de ce devoir, la mémoire épisodique est la mémoire de l'émotion, celle liée à nos souvenirs. Or, comme nous l'avons établi, la ludification se veut être un apprentissage par le jeu, par l'amusement, le bon souvenir. C'est donc sur cette dernière qu'elle agit pleinement.

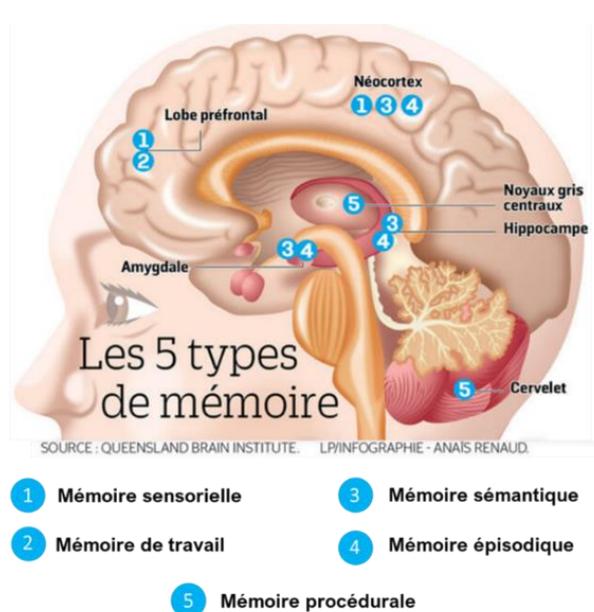


Figure 3 - Schéma cérébrale des 5 types de mémoire, source Queensland Brain Institute, infographie Anaïs Renaud, <https://www.frcneurodon.org/comprendre-le-cerveau/a-la-decouverte-du-cerveau/la-memoire/> (2011)

Comme nous le voyons sur le schéma ci-dessus, chaque mémoire mobilise une zone distincte du cerveau. Ainsi, le rôle de l'hippocampe et du néocortex semble particulièrement déterminant dans la mémoire épisodique, avec un rôle prépondérant des cortex préfrontaux gauche et droit, respectivement dans son encodage et sa récupération. Néanmoins, tous ces divers systèmes sont interconnectés à travers des réseaux interneuronaux distincts<sup>65</sup>.

## 1.2 – Comment le cerveau retient une information ?

La mémorisation passe par un schéma de 3 étapes que sont l'encodage, le stockage et le rappel. La mémorisation se définit comme « Fonction de la mémoire par laquelle le sujet fixe les phénomènes vécus, les connaissances diverses, etc. soit spontanément, soit à l'aide de procédés mnémotechniques ou méthodiques. »<sup>66</sup> d'après le dictionnaire en ligne CNRTL. D'un point de vue scientifique, il s'agit d'une modification du système de la mémoire par ses connexions neuronales. Le but de la mémorisation est d'être capable de réutiliser une information perçue dans un délai plus ou moins long.

- *L'encodage*

Cette étape correspond au traitement de l'information, c'est le premier contact avec la donnée par notre environnement et nos sens. Le système neuronal traite alors cette information et la traduit, la transforme en langage neuronal<sup>67</sup>. Cette

---

<sup>65</sup> Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, « Comprendre le fonctionnement de la mémoire »; Blog, NeuroSciences Academy, 20 février 2021, <https://www.neurosciences.academy/article/comprendre-le-fonctionnement-de-la-memoire/>.

<sup>66</sup> CNRTL, « MÉMORISATION: Définition de MÉMORISATION », Dictionnaire, CNRTL, 2012, <https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9morisation>.

<sup>67</sup> Sébastien Martinez, « Comment fonctionne la mémoire? Où va ce que nous apprenons? », Sébastien Martinez, 2020, <https://www.sebastien-martinez.com/differents-types-de-memoire/comment-fonctionne-la-memoire/>.

phase est celle d'apprentissage et va dépendre du fonctionnement individuel de la mémoire à court terme et de la mémoire de travail.

- *Le stockage*

Une fois codée et crypté en langage neuronal, l'information est ensuite rangée et classifiée dans un "espace de stockage", une zone du cerveau spécifique selon la durabilité de mémorisation que l'on souhaite garder. Cette étape est très importante afin de retrouver aisément une donnée souhaitée et en assurer la durabilité de la mémorisation. L'information est alors gardée de côté et réactivée au besoin selon la situation.

- *La récupération*

La récupération est le moment où nous cherchons à nous rappeler une donnée, une information, un chiffre, un mot de passe, ... Lorsque nous cherchons un souvenir, nous allons mobiliser le système de récupération. Plus l'information a été stockée dans une mémoire rapide et proche et plus il sera simple de la restituer, à l'inverse, si nous l'avons stocké il y a longtemps et avec un critère d'importance faible, nous aurons beaucoup plus de mal à nous la rappeler. Le "trou de mémoire" arrive lorsque nous n'arrivons pas à remobiliser notre mémoire, la récupération est bloquée.

Notre mémorisation dépend de chacun et est liée à nos modes de vie. Par exemple, la qualité d'un sommeil de moins de 5 heures par nuit peut engendrer des troubles de la mémoire et une difficulté d'apprentissage. Il en est de même avec l'alimentation, l'activité physique ou encore nos activités sociales qui peuvent réduire notre mémorisation.

À contrario, un entraînement régulier peut favoriser et développer notre mémoire. Nous pouvons également nous aider d'indices, de repères ou se rappeler du contexte d'apprentissage de l'information afin de retrouver plus facilement une idée<sup>68</sup>.

## Section 2 – Comment le jeu agit sur notre mémoire ?

Nous connaissons désormais le fonctionnement de notre mémoire, toutefois, nous étudions ici les effets du jeu sur la mémoire. Comment le jeu favorise l'apprentissage ? Est-il utile à la mémorisation ? Permet-il un passage à l'action plus efficace ? Comment le cerveau réagit-il à ces signaux ? Le jeu est-il un ennemi à la mémorisation ? Ce sont toutes ces réflexions dont nous allons développer et résoudre dans cette section.

Le cône d'apprentissage d'Edgar Dale ([cf annexe subsidiaire n°1](#)) précise que sur une durée de 2 semaines nous retenons :

- Dix pour cent de ce qu'on lit
- Vingt pour cent de ce qu'on entend (et qu'on se redit)
- Trente pour cent de ce qu'on voit (et qu'on revoit mentalement)
- Cinquante pour cent de ce qu'on lit, voit et entend
- Quatre-vingts pour cent de ce qu'on est en mesure d'expliquer à autrui
- Quatre-vingt-dix de ce qu'on écrit, dessine, fabrique, après avoir bien regardé,

---

<sup>68</sup> Michel Cymes et Fabien Olicard, *Mémoire, vous avez le pouvoir*, Solar, vol. 1, 1 vol. (Paris, France: Solar, 2022), <https://www.amazon.fr/M%C3%A9moire-vous-pouvoir-Michel-Cymes/dp/2263179364>.

entendu, traduit dans nos propres mots, expliqué à quelqu'un d'autre.

D'après les différents systèmes de mémoire que nous avons relevés plus haut, nous avons noté que celle épisodique, est celle qui se rapporte à celle des émotions. C'est donc cette mémoire épisodique qui entre en résonance avec la ludification, l'apprentissage par le jeu.

### 2.1 – La mémoire épisodique, une alliée dans l'apprentissage

La mémoire épisodique prend un chemin particulier de la mémoire comme nous pouvons le constater sur le schéma ci-dessous.

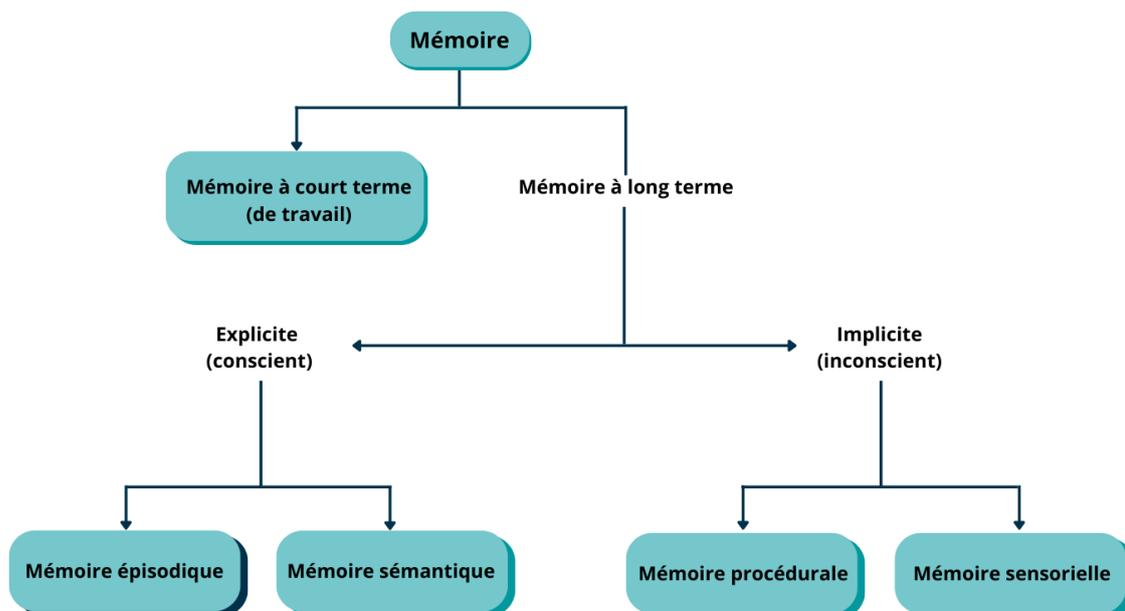


Figure 4 - Schéma hiérarchique du système de mémorisation d'après la classification d'Endel Tulving, Marlène Daligault, 2022

Nous retrouvons ici les 5 types de mémoire développés plus haut, la mémoire épisodique fait partie de la mémoire à long terme. Cela signifie que lorsque qu'on retient une information par des événements personnels, liés à des dates, des lieux ou bien des émotions, le stockage est établi dans une zone du cerveau lié à la mémoire à long terme. Contrairement à la mémoire de travail, dite de court terme,

qui ne sert qu'à retenir des informations dans un temps restreints. De surcroît, la mémoire épisodique relève de la conscience, elle est explicite, cela signifie donc que nous sommes actifs de la mémorisation.

Très proche de la mémoire sémantique, la mémoire épisodique y a longtemps été associé. La première distinction a été établie par le psychologue Endel Tulving en 1972<sup>69</sup> lors sur chapitre *Episodic and semantic memory*. Afin de le rendre plus tangible, il prend notamment cet exemple, nous utilisons notre mémoire sémantique lorsque nous disons que Paris est la capitale de la France, et notre mémoire épisodique lorsque nous nous rappelons notre voyage à Paris.

## 2.2 – Une mémoire émotive

« Il est démontré que les émotions peuvent moduler la façon dont une information est enregistrée, l'émotion renforçant ponctuellement l'attention. Ainsi, une émotion positive peut se traduire par une amélioration ponctuelle des performances mnésiques [Art de cultiver la mémoire]. »<sup>70</sup>. Nous mémorisation beaucoup plus simplement des informations liées à nos émotions mais également à notre expérience personnelle par notre mémoire autobiographique qui tri les souvenirs qu'elle trouve pertinent pour nous-même. D'ailleurs, les publicitaires utilisent beaucoup ce phénomène avec l'envie de susciter une émotion forte pour faire retenir et imprégner le message<sup>71</sup>.

Nos émotions jouent énormément dans nos réussites, échecs et nos succès. Par exemple, la réussite est associée au plaisir d'apprendre, le succès à de la fierté

---

<sup>69</sup> Endel Tulving, *Organization of Memory*, Academic Press Inc, vol. 1, 1 vol., 1972, [https://www.academia.edu/19816388/Organization\\_of\\_memory](https://www.academia.edu/19816388/Organization_of_memory).

<sup>70</sup> « Mémoire · Inserm, La science pour la santé », Gouvernemental, Inserm, 23 juin 2017, <https://www.inserm.fr/dossier/memoire/>.

<sup>71</sup> Jean-François Michel, « La mémoire et l'apprentissage: quelle rôle des émotions? », *Apprendre à apprendre* (blog), 16 octobre 2019, [https://www.apprendreaapprendre.com/reussite\\_scolaire/memoire-les-emotions/](https://www.apprendreaapprendre.com/reussite_scolaire/memoire-les-emotions/).

alors que l'échec relève de l'anxiété, voire de la honte. L'un des nouveaux enjeux des professeurs en école primaire est de positiver les situations en encourageant tous leurs élèves, quel que soit leur niveau. Il est important d'encourager chaque effort et progrès, même les plus minimes. Perçue comme une récompense, cette émotion va pousser l'élève à recommencer et à s'améliorer<sup>72</sup>.

L'émotion et la mémoire sont étroitement liées. « La mémorisation étant souvent basée sur la répétition, elle est parfois perçue comme une tâche ennuyeuse pour laquelle la motivation peut faire défaut. C'est pourquoi l'approche ludique peut être particulièrement utile dans le contexte de la mémorisation. »<sup>73</sup>. En effet, les émotions positives vont favoriser notre processus de mémorisation car elles sont perçues comme une gratification de la part de notre cerveau. Ce circuit neuronal de la récompense est également appelé "circuit de renforcement positif". « La stimulation de ce circuit vous pousse donc à prendre une décision en vue d'obtenir une récompense. Lorsque votre décision conduit à une récompense, vous avez alors un ressenti satisfaisant. »<sup>74</sup>. Nous cherchons donc la récompense car cela gratifie notre cerveau et notre ressenti. Ainsi, nous allons chercher à réitérer l'expérience afin d'obtenir de nouveau une récompense, ces informations et ces répétitions vont donc favoriser notre mémorisation et s'imprimer dans notre hippocampe.

Plus que liés, cette relation est renforcée selon l'intensité de l'émotion, ainsi « L'imagerie fonctionnelle montre d'ailleurs que le rappel des souvenirs est proportionnel à leur intensité émotionnelle qui peut être observée par l'activation

---

<sup>72</sup> Valérie DUBAND, « L'impact des émotions sur l'apprentissage », Dysmoi, 2 mai 2021, <https://dysmoi.fr/impact-emotion-apprentissage/>.

<sup>73</sup> Baptiste Monterrat et al., « Les effets d'une ludification adaptative sur l'engagement des apprenants », *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)* 24, n° 1 (2017): 51-74, <https://doi.org/10.23709/sticef.24.1.2>.

<sup>74</sup> Valérie DUBAND, « L'impact des émotions sur la mémoire », Dysmoi, 30 septembre 2020, <https://dysmoi.fr/impact-des-emotions-sur-la-memoire/>.

de l'amygdale, siège des émotions. »<sup>75</sup>. En effet, les effets des émotions et leurs intensités modifient les interactions entre les deux aires cérébrales que sont l'amygdale et l'hippocampe.

Nous avons donc noté que les émotions sont un puissant levier afin de favoriser la mémorisation. Néanmoins, il est très important que cette émotion reste positive. Tout d'abord, nous retenons bien mieux les bons souvenirs et les expériences positives que celle qui nous attristent. Le circuit activé n'est alors plus celui de la récompense mais celui de la punition. Afin de ne pas se voir se reproduire cette émotion négative, notre cerveau ne va pas lier ce sentiment à cette information et va donc plus facilement l'oublier<sup>76</sup>. De plus, l'émotion négative peut révéler un effet inverse qui peut paralyser comme l'explique Samuëlle Dilé. « Il faut absolument éviter la peur, mais aussi les émotions issues d'une situation vécue comme traumatisante (ex : l'humiliation, les feedbacks sans apport, le seul jugement) ou qui touchent à notre intégrité psychique ou physique »<sup>77</sup>.

Dans les années 1970, c'est par la peur que nous avons enseignée aux enfants à nager, les poussant à l'eau, ils n'avaient d'autre choix que d'apprendre par eux-mêmes afin de sortir du bassin. Nous pourrions alors noter que cette émotion puissante en a poussé beaucoup à développer cette compétence rapidement, mais elle a surtout été à l'origine de nombreux traumatismes et d'une peur de l'eau qui est présente pour beaucoup 50 ans plus tard.

Positive ou négative, notre émotion lors d'un apprentissage nous permettra de marquer plus intensément notre mémoire, cependant, les informations fixées seront

---

<sup>75</sup> « Mémoire · Inserm, La science pour la santé ».

<sup>76</sup> Gamelearn Team, « Qu'est-ce que la ludification?|Qu'est-ce que la ludification? », Gamelearn: Game-based learning courses for soft skills training, 1 juin 2016, <https://www.gamelearn.com/fr/recursos/blog/quest-ce-la-ludification/>.

<sup>77</sup> Région Normandie et Communotoc, « Dans quelle mesure les émotions peuvent-elles favoriser la mémorisation? », institutionnel, 2019, <https://communotoc.normandie.fr/actualites/dans-quelle-mesure-les-emotions-peuvent-elles-favoriser-la-memorisation>.

différentes :

- L'émotion positive, permet de retenir des éléments globaux d'une situation
- L'émotion négative, nous permet de retenir beaucoup moins d'éléments, mais se focalise sur des détails très précis qui vont fortement nous marquer

Notre cerveau se constitue donc de divers types de mémorisation que nous pourrions comparer à différents lieux de stockage de l'information. Notre manière de retenir une information va jouer sur ce rangement, et l'émotion suscitée par le jeu, classe les enseignements associés dans la mémoire épisodique. Cette dernière permet d'ancrer les informations apprises dans le long terme, par une mémorisation consciente et explicite. Cette mémoire de l'émotion est très forte et puissante, notamment par la sécrétion de dopamine. La joie lors de l'apprentissage va activer notre circuit de renforcement positif et nous inciter à réitérer l'expérience, favorisant notre mémorisation par l'ancrage dans l'hippocampe.

Nous avons compris comment et où était stocké les informations apprises par la gamification, cependant le problème que nous avons déjà soulevé est celui de la mobilisation de ces données. Comment initier le passage à l'action ? Ou plutôt pourquoi les personnes sensibilisées ne mobilisent pas toujours ces connaissances ? Nous allons ici découvrir que notre cerveau n'en a pas fini de nous jouer des tours.

## Chapitre 2 – Une fois l'information mémorisée, encore faut-il la mobiliser

*« Votre mémoire aime la répétition,  
mais déteste la routine. »*

*Michel Cymes et Fabien Olicard*

Nous allons ici étudier les sciences comportementales qui analysent « les activités et les relations entre les organismes vivant dans la nature »<sup>78</sup>. L'un de ses principaux objectifs est de décrire et d'expliquer pourquoi, dans certaines situations, les êtres humains adoptent un comportement qui peut sembler paradoxal ou non-rationnel, contraire à ce que prédirait la théorie de l'Homo œconomicus. En effet, contrairement à ce qui a pu être développé depuis la pensée classique de Rousseau, nous ne sommes pas des homo economicus, des écônes, des êtres rationnels qui posons chacune de nos décisions afin de choisir celle qui nous sera la plus favorable, la plus optimale possible. Notre cerveau sélectionne par des critères parfois aléatoire certaines de nos décisions. Pourquoi vais-je emprunter un nouveau chemin aujourd'hui alors que je passe tous les jours par un autre ? Comment choisissons-nous notre marque de dentifrice ? Pourquoi est-ce que je coupe l'eau lorsque je lave ma vaisselle et que je me brosse les dents alors que j'en abuse allégrement sous la douche ?

Notre cerveau nous joue des tours et nous positionne face à nos contradictions, car il n'est pas rationnel. C'est à ces manques de discernements, de concentration ou encore de volonté, que les sciences comportementales étudient.

---

<sup>78</sup> « Sciences comportementales », in *Wikipédia* (France, 8 septembre 2020), Sciences comportementales, [wikipedia.org, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Sciences\\_comportementales&oldid=174537335](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Sciences_comportementales&oldid=174537335).

Cette connaissance vise à redonner du pouvoir de décision à l'individu, de lui donner les clefs décisionnelles, de comprendre les architectures de choix qui l'influencent lors de sa prise de décision afin qu'il opte lui-même pour le choix qui est le meilleur pour lui.

### **Section 1 – Un cerveau à 2 vitesses**

Nos décisions varieraient selon notre système de pensée qui peut être réfléchi ou bien automatique selon la situation<sup>79</sup>. Daniel Kahneman publie en 2011 un ouvrage révélant que nous disposons tous de deux systèmes de pensée. L'ouvrage *Thinking, Fast and Slow* est traduit *Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée*. Le système de pensée réflexif est contrôlé car il demande un effort de concentration. Ce dernier est donc lent, conscient, déductif et énergivore, c'est le système 2. C'est celui que nous mobilisons lorsque nous cherchons à faire face à un problème complexe que nous tentons de résoudre.

À son opposé se trouverait un système intuitif et automatique, le système 1, qui est non-contrôlé et ne demande pas d'attention. Ces pensées s'effectuent sans efforts et peuvent être qualifiées d'associative, rapide ou inconsciente. Cette partie du cerveau serait celle qui nous est la plus ancienne, dernier héritage de notre évolution, car elle se rapporte à un système de pensée de type reptilien et commun à celui des lézards et des chiots.

---

<sup>79</sup> Daniel Kahneman, *Système 1/Système 2: Les Deux Vitesses de La Pensée*, Penguin Group, vol. 1 (Etats-Unis: Flammarion, 2012), <https://livre.fnac.com/a4067022/Daniel-Kahneman-Thinking-fast-and-slow>.

## 1.1 – Système de pensée réflexif

Désormais, le réchauffement climatique n'est plus un signal d'alarme lancé par des illuminés qui ne souhaitent qu'une chose qui est de sortir du monde capitaliste, comme les courants de pensée de l'époque se laissaient à dire. Cette réalité est bien présente dans nos quotidiens par les nombreuses catastrophes naturelles qui s'intensifient et s'accroissent, la disparition de milliers d'animaux, les migrations climatiques, l'appauvrissement de nos ressources naturelles ou encore l'apparition de pandémies mondiales<sup>80</sup>. Nous sommes tous conscients de ce dérèglement planétaire et des conséquences que les actions de l'Homme portent sur la Terre. La connaissance n'est donc plus le premier danger face à ce besoin urgent de changement, l'information se trouve partout à portée de souris. Néanmoins, nous ne pouvons que constater une massive inaction face à l'ampleur des dégâts et l'urgence de la situation.

Alors comment se fait-il que nous n'agissions pas alors même que pour la majorité d'entre nous, nous connaissons les risques et conséquences directes de nos comportements ?

Bien que la pensée dominante a souvent été de penser l'Homme comme un homo economicus, nous ne sommes pas toujours en train de réfléchir en pleine conscience à chacun de nos actes. Il nous est impossible de réfléchir à chacun de nos choix de manière complète, posant toujours le pour et le contre, favorisant certains critères, hiérarchisant nos valeurs. Notre cerveau réflexif laisse alors la place à celui automatique dans une large majorité de nos décisions. Il reprend tout de même le pas lorsqu'il s'agit de choix qui sortent de notre quotidien, dont nous n'avons pas l'habitude. Mais énormément de nos décisions sont l'héritage de choix

---

<sup>80</sup> ADEME, « Conséquences du changement et du dérèglement climatique | Mtaterre », 2021, <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-changement-climatique/les-consequences-du-changement-climatique>.

de nos proches, que nous avons toujours vu et côtoyé. Laurent Gounelle s'en amuse dans *Le jour où j'ai appris à vivre* par ces mots :

« Une personne coupe le cul de la dinde avant de la mettre au four. On lui pose la question :

- Pourquoi coupez-vous le cul de la dinde ?
- Parce que c'est comme cela que cela se fait.
- Qui a dit de faire comme cela ?
- Personne en particulier. C'est la tradition. Elle a meilleur goût.
- Comment vous le savez si vous ne l'avez jamais cuite autrement ?
- Ma mère a toujours fait comme cela et c'est de cette façon qu'elle m'a appris à la cuire.

On interroge la mère :

- Pourquoi coupez-vous le cul de la dinde ?
- Parce que c'est la tradition.
- Pourquoi suivez-vous cette tradition ?
- Parce que la dinde est bonne comme cela. Je l'ai toujours cuite de cette façon et on m'a toujours complimentée sur la cuisson de ma dinde.
- Mais de qui vient cette tradition de la cuire comme cela ?
- C'est ma mère. Je l'ai toujours vu faire ainsi, alors je fais pareil.

On interroge la grand-mère :

- Pourquoi coupez-vous le cul de la dinde ?
- Parce que mon four est trop petit. »<sup>81</sup>

Il n'y a ici aucune rationalité de la part de la fille de couper l'arrière de la dinde avant de la mettre au four et pourtant, si l'auteur n'était pas venu la questionner, cette "tradition familiale" se serait perpétuée durant des générations. De plus, le comportement vient de la grand-mère qui avait-elle une raison pratique à cette ablation. Pourtant, la mère a interprété et s'est approprié ce geste comme étant une technique de cuisinière, une recette de grand-mère qui améliore la cuisson. D'ailleurs, lorsque le mari demande à sa femme [la fille], sa première réponse n'a aucune consistance puisqu'elle répond simplement "Parce que c'est comme cela que

---

<sup>81</sup> Laurent Gounelle, *Le jour où j'ai appris à vivre* | Laurent Gounelle, Babelio, Kero (Paris, France, 2014), <https://www.laurentgounelle.com/livres/le-jour-ou-jai-appris-vivre-9782366580983>.

cela se fait.”. Et c’est l’une des réponses que l’on peut facilement entendre lorsque l’on questionne quelqu’un sur un comportement ou un usage dont il ne connaît pas l’origine.

Remettre nos comportements en cause demande un esprit critique aiguisé. Combien de nos comportements sont dictés par des croyances fondées ou non, des héritages inconscients ou volontaire, une culture assimilée ou inculquée ? La réflexivité remet en question ces comportements afin d’être en cohérence avec ses principes. Le but est donc de reprendre conscience de ses actes et de se libérer des injonctions passées, pour se rapprocher en quelque sorte de la citation de Mark Twain « Ils ne savaient pas que c’était impossible, alors ils l’ont fait. ». Contrairement aux écrits de Laurent Gounelle, Mark Twain se détache totalement des contraintes sociales. À l’opposé, il stipule que si l’on ne connaît pas l’avis de la population, les préjugés associés, les idées reçues sur un acte qui aux yeux du monde est impossible, alors nous pouvons le réussir sans se poser de questions.

Tout comme l’adolescence s’accompagne souvent d’une remise en question de l’éducation inculquée, la pratique réflexive vise à se décoller du vécu, de prendre de la distance avec ce qui nous semble inné, allant de soi. « Elle consiste à problématiser le vécu pour le transformer en situation d’apprentissage potentielle. Concrètement, la pratique réflexive vise à évaluer les pensées et les actions afin d’apprendre et de s’améliorer. »<sup>82</sup>. De surcroît, ce travail permet un “tri” et une libération de l’esprit qui est un terrain fertile à l’apprentissage.

---

<sup>82</sup> Bastien Wagener, « La pratique réflexive », *Se réaliser* (blog), 26 octobre 2020, <https://se-realiser.com/pratique-reflexive/>.

## 1.2 – Système de pensée automatique

À l'opposé du système de pensée réflexif que nous venons de développer, se trouve le système de pensée automatique. Nous pouvons alors noter que nos décisions ne sont pas toujours rationnelles ni optimales, elles dépendent de notre traitement d'information parfois limité, de la limite de nos connaissances ou informations ainsi que de nos capacités de calcul<sup>83</sup>.

Durant sa carrière, Gerd Gigerenzer, a notamment mis en exergue les heuristiques « rapides et frugales », travaillant avec Daniel Goldstein sur la théorisation de la reconnaissance et le traitement heuristique de la réalité (1995). L'heuristique, qui vient du terme grec *heuriskein* signifiant trouver, est une science qui analyse la découverte des faits.

Dans la majorité des cas nous activons notre mode pilotage automatique et pouvons ainsi libérer notre cerveau d'une charge réflexive supplémentaire. Ainsi, nos réflexes et nos habitudes prennent le pas sur notre réflexion et notre rationalité. Afin de ne plus avoir à réfléchir à notre comportement et à agir en accord avec de nouvelles valeurs adoptées, il faut que ces dernières viennent s'ancrer dans notre comportement.

Pour Gerd Gigerenzer et Herbert Simon, la rationalité d'une décision dépendrait des structures présentes dans l'environnement au moment de la réflexion. Selon eux, les individus seraient par exemple « écologiquement rationnels » lorsqu'ils traitent l'information de manière réfléchie et utilisent donc leur système 2<sup>84</sup>. Néanmoins, cela ne se retrouve pas dans les actions, appelant elles au

---

<sup>83</sup> Daniel Kahneman et Amos Tversky, « Belief in the Law of Small Numbers », *Hebrew University of Jerusalem, Psychological Bulletin*, 76, n° 2 (26 février 1970): 105-10.

<sup>84</sup> Gerd Gigerenzer et Daniel G Goldstein, « Reasoning the Fast and Frugal Way: Models of Bounded Rationality », *Psychological Review* 103, n° 4 (1996): 650-69.

système automatique et donc à la pensée 1.

En effet, un sondage affirme que quatre-vingt-dix pour cent des citoyens se sentent très concernés par le changement climatique, or, lorsque l'on observe les comportements, moins de dix pour cent de la population agit concrètement pour l'environnement. Ces études reprennent les travaux de Dan Ariely notamment par son ouvrage *Predictably Irrational*<sup>85</sup>, publié en 2008.

## Section 2 – Les biais cognitifs, nos meilleurs ennemis

L'économie comportementale, qui est une science cognitive, analyse le comportement des êtres humains en situation économique. Son objectif est de comprendre les éléments qui nous font prendre des décisions, quels critères entrent en scène lorsque nous devons effectuer un choix.

Cette science fut notamment développée par Daniel Kahneman et Amos Tversky qui remettent en question la rationalité de l'individu et travaillent sur les divers biais cognitifs qui impactent nos décisions. Cette théorie des perspectives révèle que les décisions que nous prenons ne sont généralement pas celles qui nous offrent le plus d'intérêts, car elles répondent souvent à la réflexion de notre système de pensée 1 qui est intuitif et non du système 2 qui relève du calcul<sup>86</sup>. Les chercheurs ont remarqué qu'un même choix peut conduire à deux situations différentes selon le contexte de prise de décision, c'est-à-dire l'environnement du choix. Des critères contextuels nous feraient alors nous diriger vers une solution plutôt qu'une autre,

---

<sup>85</sup> Dan Ariely, *Predictably irrational: the hidden forces that shape our decisions*, Expanded, Revised édition, vol. 1 (London: HarperCollins, 2008), <https://www.amazon.fr/Predictably-Irrational-Hidden-Forces-Decisions/dp/0007256523>.

<sup>86</sup> Daniel Kahneman et Amos Tversky, « Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases », *Science*, 27 septembre 1974, [sciencemag.org](http://sciencemag.org).

c'est ce que l'on appelle les architectures de choix<sup>87</sup>. Ces dernières sont inévitables, car toutes les décisions résultent forcément d'un contexte, un environnement neutre est impossible. Une décision ne peut être prise sans architecture de choix, car la simple hiérarchisation de ses options constitue un élément d'influence. « De même qu'il n'y a pas de bâtiment sans architecture, il n'y a pas de choix sans contexte »<sup>88</sup>.

## 2.1 – Qu'est-ce qu'un biais cognitif ?

Nous sommes donc des êtres irrationnels, mais prévisiblement irrationnels, car nous réfléchissons avec notre système de pensée automatique et sous le coup de nos biais cognitifs. Par exemple, le biais cognitif du temps présent est un obstacle certain au développement d'écogestes citoyens. Il est difficile de penser à l'écologie lors d'un acte non-responsable car ses conséquences sont éloignées spatialement, temporairement ainsi que collectivement. « Variante de l'image des trois petits singes qui n'ont rien vu, rien entendu et rien dit : les problématiques environnementales, ce n'est pas ici, ce n'est pas maintenant, et surtout, ce n'est pas nous »<sup>89</sup>.

Les biais cognitifs sont ceux qui nous valent des erreurs et les déviations de notre jugement. Le dictionnaire en ligne, Usabilis le définit de cette manière « Un

---

<sup>87</sup> Marlène Daligault, « Est-il éthique d'utiliser la communication nudge pour sortir de la crise écologique? », Mémoire de recherche, Master 1 - Gestion de l'environnement Parcours Communication écocitoyenne, Patrimoines et Développement Durable (Nice: Université Nice Côte d'Azur, Année - 2021 2020), Personnelle, file:///E:/Daligault%20M.%20-%20M%C3%A9moire%20sur%20la%20communication%20nudge.pdf.

<sup>88</sup> Richard H. Thaler et Cass R. Sunstein, *Nudge - La méthode douce pour inspirer la bonne décision*, Pocket, vol. 1, 1 vol. (Etats-Unis: Pocket, 2008), [https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primos-explore/fulldisplay?docid=33UDR2\\_KOHA571333&context=L&vid=33UDR2\\_VU1&lang=fr\\_FR&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default\\_tab&query=any,contins,Nudge&offset=0](https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primos-explore/fulldisplay?docid=33UDR2_KOHA571333&context=L&vid=33UDR2_VU1&lang=fr_FR&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contins,Nudge&offset=0).

<sup>89</sup> Thierry Libaert, *Des vents porteurs. Comment mobiliser (enfin) pour la planète*, Le Pommier, vol. 1, Manifestes 20 (France, 2021), <https://www.franceculture.fr/oeuvre/des-vents-porteurs-comment-mobiliser-enfin-pour-la-planete>.

biais cognitif est un schéma de pensée trompeur et faussement logique. Cette forme de pensée permet à l'individu de porter un jugement, ou de prendre une décision rapidement. »

Les biais cognitifs influencent nos choix, en particulier lorsqu'il faut gérer une quantité d'informations importantes ou que le temps est limité. Ils sont également définis comme des insights par Patricia Gurviez et Sandrine Raffin<sup>90</sup>. Ces insights sont des perceptions exprimées par le consommateur d'un problème ou d'un dilemme sur un sujet donné. Par exemple, "ce n'est pas bien, mais j'en achète", il se produit ainsi une forme de dysfonctionnement dans le raisonnement. En effet, Daniel Kahneman définit que nous sommes des êtres irrationnels et non des homo economicus qui prendraient en compte tous les paramètres avant de faire un choix. Pour Richard Thaler et Cass Sunstein ces êtres sont des personnes imaginaires, qui ne ferait que mobiliser leur système de pensée réflexif tout au long de leur vie. Ils n'auraient ainsi aucun souci à objectivement choisir ce qu'il leur convient le mieux même parmi une multitude de choix complexes.

Nous ne serions pas ces êtres sensés, mais au contraire des homos sapiens ou pour reprendre le terme de leur ouvrage, de simples mortels. Ces personnes sont bien réelles, faillibles et ne réalisent pas toujours le bon choix car il leur arrive d'être dépassées par la réalité. Contrairement aux écônes qui vérifient toujours leur décision par leur système réflexif, les simples mortels font cohabiter leurs deux systèmes de pensée. Bien qu'il soit possible d'affiner et de perfectionner le système automatique à travers la répétition comme le font des athlètes par exemple, ce dernier est souvent insuffisant. Face à des questions complexes dont le simple

---

<sup>90</sup> Patricia Gurviez et Sandrine Raffin, *Nudge et marketing social: clés et expériences inspirantes pour changer les comportements*, Malakoff: Dunod, vol. 1, 1 vol. (Malakoff, France: Dunod, 2019), [https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/prim-explore/fulldisplay?docid=33UDR2\\_KOHA634086&context=L&vid=33UDR2\\_VU1&lang=fr\\_FR&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default\\_tab&query=any,contains,Nudge%20et%20marketing%20social:%20cl%C3%A9s%20et%20exp%C3%A9riences%20inspirantes%20pour%20changer%20les%20comportements](https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/prim-explore/fulldisplay?docid=33UDR2_KOHA634086&context=L&vid=33UDR2_VU1&lang=fr_FR&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contains,Nudge%20et%20marketing%20social:%20cl%C3%A9s%20et%20exp%C3%A9riences%20inspirantes%20pour%20changer%20les%20comportements).

mortel n'a ni expertise, ni aide extérieur, le choix effectué est rarement le meilleur pour l'individu. Les simples mortels que nous sommes sont faillibles, influencés par les autres, par le contexte et par nos biais cognitifs. Cela signifie que nous sélectionnons les informations reçues, et que ces dernières influencent nos réponses. Les quatre biais révélés par Daniel Kahneman sont que nous sommes : illogiques, émotionnels, sociaux et contextuels. De surcroît, l'auteur démontre qu'il est possible de prévoir ces biais et donc d'anticiper l'interprétation que peut avoir le sujet. Il est ainsi possible d'anticiper et de prédire les failles de jugement des individus en se basant sur ces biais cognitifs.

Les biais cognitifs qui nous paralysent peuvent ainsi devenir des leviers d'actions afin d'actionner un passage à l'action chez l'individu. Face aux conséquences du réchauffement climatique, certains de ces biais sont donc paralysants tandis que d'autres peuvent se révéler comme de véritables outils de persuasion et d'action.

## 2.2 – Les biais paralysants

Trois biais cognitifs en particulier peuvent considérablement mettre en péril le travail de sensibilisation et de mémorisation que nous avons vu précédemment.

- *Le biais de sur confiance*

Le biais de sur confiance incite à être trop optimiste face à des solutions pour le réchauffement climatique, le dogme "on trouvera des solutions" protège alors ces personnes de tout changement de comportement individuel. Ce biais nous donne généralement une meilleure estimation de nos compétences par exemple sur la note d'un examen. De plus, nous pensons avoir une précision fine de notre jugement, au-

delà d'avoir raison, nous surestimons notre précision. Nous pensons alors avoir juste, et précisément juste. Enfin, nous nous surestimons par rapport aux autres car une majorité pense être meilleure que la moyenne. Nous pensons être supérieurs à la moyenne dans certains domaines or, il est mathématiquement impossible qu'une majorité soit supérieure à la moyenne.

Ce biais est très difficile à modifier et est majoritairement partagé au sein de la population, attendant notamment un solutionnisme technologique face au réchauffement climatique. Toutefois, il peut être relié aux biais d'égo et de valorisation qui eux peuvent se révéler utiles car ils permettent de valoriser le bon comportement d'un individu. La fondation Hubbub a par exemple félicité par une foule et une fanfare les individus ramassant un déchet au sol pour les jeter à la poubelle.

- *Le biais du temps présent*

Le biais du temps présent nous incite à penser à court terme, à privilégier nos plaisirs actuels et dévaloriser ceux futur. Sébastien Bohler<sup>91</sup> l'explique par la dopamine, délivrée par notre striatum, qui nous incite à réitérer l'expérience présente. Cela nous décourage donc d'agir vers le futur, nous pensons à ici et maintenant. L'expérience de George Loewenstein confirme cette vision par le choix de film, la majorité de ses testeurs préfèrent un film humoristique et léger pour le jour même et un film plus complexe et lourd pour le lendemain. Nous remettons alors nos bonnes résolutions, ce qui nous demande un effort conséquent qui a un impact important sur nos vies, au lendemain.

Cela explique pourquoi certains Américains repoussent inlassablement le choix

---

<sup>91</sup> Sébastien Bohler, *Le bug humain - Pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher*, Robert Laffont, 1 vol. (Paris, France : Robert Laffont, 2019), <https://livre.fnac.com/a12957507/Sebastien-Bohler-Le-bug-humain>.

de leur pension retraite, jusqu'à ce que le demain se transforme en jamais. « En fait, le biais du temps présent nous fait percevoir les efforts immédiats comme très coûteux pour des bénéfices trop lointains, et n'incite donc pas à des changements de comportements. »<sup>92</sup>.

- *Le biais de la disponibilité mentale*

Le biais de la disponibilité mentale nous confère une logique de décision par comparaison des avantages et des inconvénients de ce choix. Ces choix sont simples pour des êtres qui décident de manière purement rationnelle mais pas pour nous qui ne le sommes pas. L'Homme réel cherche lui à aller vite par ses raccourcis mentaux qui lui permettent donc de choisir à moindre coût d'attention et de réflexion. Le biais de disponibilité donne alors plus de poids aux arguments qui lui viennent immédiatement à l'esprit, il ne s'agit pas forcément des meilleurs mais de ceux dont il se rappelle le mieux qui ont le plus de poids.

Cependant, lorsque l'on cherche à mobiliser des personnes pour sensibiliser par l'environnement, cet argument arrive bien souvent tard à l'esprit, le plaisir du temps présent l'emporte sur celle du futur. Pour les écologistes convaincus, l'argument écologique arrivera lui dans les premiers intérêts, car cela sonne comme une évidence et non comme une réflexion nécessaire. De cette manière, nous verrons qu'il est important de lier la gamification à d'autres formes de communication plus traditionnelles afin de rapprocher les arguments de l'action. Les effets d'une action sont décuplés quand celle-ci fait sens pour celui qui la réalise, ce biais est donc largement valorisé par les enseignements ludique qui placent l'apprenant en position d'acteur.

---

<sup>92</sup> Eric Singler, « Nudge France », NudgeFrance, 13 mars 2015, <http://www.nudgefrance.org/>.

### 2.3 – Les biais libérateurs

Bien que certains de nos bugs humains<sup>93</sup> bloquent le passage de l'idée à l'action, certains de ces biais cognitifs peuvent au contraire être valorisé et inciter à une plus grande action.

- *Biais cognitif de l'affect*

Nous pouvons ici citer le biais cognitif de l'affect, des scientifiques ont démontré que nos émotions jouent un rôle central dans nos prises de décisions. Notre ressenti émotionnel est bien supérieur aux arguments scientifiques que nous pouvons entendre et comprendre. Les preuves et les statistiques vont une nouvelle fois se loger dans le cerveau réflexif et non dans celui rapide. Cependant, de nombreuses campagnes de d'informations ont longtemps mobilisé des outils rationnels afin de diffuser le problème écologique, avec de nombreuses statistiques, des explications complexes, des preuves scientifiques ou encore des chiffres dû à la complexité du sujet et de ses nombreuses interactions.

Aujourd'hui, beaucoup font appel aux images fortes et aux phrases accrocheuses afin de faire adhérer à sa cause. Cela passe notamment par la personnification d'une cause par exemple, nous avons tous déjà vu l'image d'un ours polaire en équilibre sur un minuscule morceau de banquise.

La ludification actionne pleinement cette faille de notre cerveau qui choisit plus souvent de s'amuser que d'apprendre. L'idée est également de modifier la perception de cette thématique, les discours qui l'accompagnent sont souvent moralisateur, jugeant et alarmant. Celui-ci ne cherche pas à convaincre l'individu de

---

<sup>93</sup> Sébastien Bohler, *Le bug humain - Pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher*, Robert Laffont, 1 vol. (Paris, France: Robert Laffont, 2019), <https://livre.fnac.com/a12957507/Sebastien-Bohler-Le-bug-humain>.

lui faire changer intégralement de comportement mais il lui offre simplement une alternative ludique et amusante de trouver des solutions au sein de son quotidien. Cela bascule alors complètement les précédents discours et permet à chacun de choisir plus paisiblement ce qu'il choisit de faire de modifier dans ses habitudes.

- *Le levier social*

« 83% des utilisateurs de Facebook jouent en ligne.

70% des applications téléchargées sur Smartphones sont des jeux.

84% des utilisateurs de tablettes l'utilisent pour jouer. »<sup>94</sup>

Cela ne fait nul doute, nous aimons jouer. Oui, mais pourquoi ? Jouer pour se divertir certes, jouer pour apprendre parfois mais également jouer pour échanger, pour discuter, pour partager. Le jeu comme réseau social est également l'une des facettes de la ludification. Le levier social est d'ailleurs l'un des aspects permettant aux jeux de faire réagir et agir avec autant d'efficacité.

Le jeu est social, si certains se font de manière individuelle et solitaire, grand nombre d'entre eux sont collectif et participatif. Ainsi, une ambiance particulière d'entraide et d'engouement peut se développer entre les joueurs. Ces interactions jouent évidemment aussi sur les émotions positives ou négatives qui y sont associés « ce qui suscite des comportements ouverts et constructifs, propices aux échanges et à l'assimilation de messages »<sup>95</sup>.

De surcroît, cette collaboration peut parfois s'ancrer dans le réel avec des

---

<sup>94</sup> Sébastien Célerin et Frank Plasse, *Gamification: Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique*, Territorial, vol. 1, 1 vol., Essentiel Sur 273, 2012, [https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff\\_cpt=22689811&eff\\_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff\\_13950843](https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff_cpt=22689811&eff_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff_13950843) 80.

<sup>95</sup> Célerin et Plasse, *Gamification: Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique*.

serious game permettant de faire avancer la science.

Durant plus de 15 ans, des scientifiques ont cherché à analyser et à comprendre la structure du SIDA sans succès, l'université de Washington a alors eu l'idée de créer un jeu en 3D permettant la visualisation de chaque protéine et sa manipulation. En seulement 10 jours, 240 000 joueurs ont permis d'identifier la structure manquante et ainsi de faire grandement avancer la recherche afin de développer au plus vite des médicaments<sup>96</sup>.

Notre mémoire fonctionne constamment à deux vitesses, notre mode de pensée réflexif et celui automatique s'alternent toute la journée pour simplifier nos prises de décisions. Toutefois, notre système de pensée 1, automatique est le plus souvent aux commandes et déteste se remettre en question, ce qui peut expliquer les dissonances entre notre raison et nos actions.

De surcroît, certains de nos choix ne semblent plus nous appartenir à cause de qui se nomme les biais cognitifs. Nombreux sont les biais qui bloquent certaines de nos prises de conscience et nous avons ici relevé celles pertinentes face au problème écologique. Loin de se laisser abattre, le jeu sait s'emparer et user de ces derniers afin d'accroître son efficacité.

---

<sup>96</sup> Foldit Contenders Group et al., « Crystal Structure of a Monomeric Retroviral Protease Solved by Protein Folding Game Players », *Nature Structural & Molecular Biology* 18, n° 10 (octobre 2011): 1175-77, <https://doi.org/10.1038/nsmb.2119>.



### III – La Gamification écologie

La communication par le jeu permettrait de prévenir sans contrainte et donc sans opposition frontale puisque nous prenons ou pensons prendre la décision nous-même, sans imaginer de pareilles influences. « Là où la loi et le plan ont montré leurs limites, là où les sciences rationnelles sont mises au défi, les émotions et les sciences affectives et comportementales réussiront-elles ? »<sup>97</sup>.

Notre mémoire épisodique utilise les émotions produites par le jeu pour ancrer les informations associées. Cependant, la mobilisation de ces connaissances est freinée par notre mode de pensée automatique, qui prend souvent le pas sur celui réflexif. Mais aussi à cause de nos biais cognitifs qu'il faut apprendre à cerner afin de les user.

Une fois que nous avons défini les diverses conditions d'évolution et d'action de ces notions, nous allons ici analyser différents outils ludiques afin de transmettre un passage à la pratique d'écogestes. En effet « Quatre-vingts pour cent des Français se disent sensibilisés à l'écologie, et pourtant seuls quarante-quatre pour cent trient systématiquement leurs déchets, un geste qui devrait être pourtant devenu un b.a.-ba depuis de nombreuses années... »<sup>98</sup>.

Cette réflexion sera également l'occasion de remettre en question ce type de communication, pouvons-nous tout ludifier ? Quels sont les points communs entre les campagnes de communication étudiées ? Quelles limites pouvons-nous anticiper ? Existe-t-il un risque de sursollicitations ? Quel équilibre trouver entre jeu et message ? La sensibilisation par l'émotion touche-t-elle de la même manière tous les participants ?

---

<sup>97</sup> Alexandre Flückiger, « Gouverner par des « coups de pouce » (nudges) : instrumentaliser nos biais cognitifs au lieu de légiférer ? », *Les Cahiers de droit* 59, n° 1 (2018) : 199-227, <https://doi.org/10.7202/1043690ar>.

<sup>98</sup> « We Act for Good | WWF France », [wwf.fr](http://wwf.fr), 2022, <https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien/we-act-for-good>.



## Chapitre 1 – Analyse de campagnes de gamification

« Tu le dis, j'oublie.  
Tu m'enseignes, je me souviens.  
Tu m'impliques, j'apprends. »

Benjamin Franklin

« Un jeu est un puissant moyen d'incitation »<sup>99</sup>. Divers mécanismes de réflexions peuvent expliquer le succès que connaissent les outils ludiques dans l'enseignement. Une expérience réalisée par les chercheurs Jack Williams Brehm et Arthur Robert Cohen en 1962<sup>100</sup>, leur permet d'établir un schéma attitudinal de communication et du comportement de la cible :

- 1) La cible a un comportement (ce qu'elle fait)
- 2) Ce comportement dépend de son attitude (ce qu'elle pense, ce qu'elle ressent, ce qu'elle est prête à faire)
- 3) La communication consiste à susciter des comportements intermédiaires de la cible, favorables au comportement final souhaité
- 4) Ces comportements intermédiaires modifient l'attitude de la cible
- 5) La modification de l'attitude entraîne la modification du comportement final, qui tend vers le comportement souhaité

---

<sup>99</sup> Sébastien Célerin et Frank Plasse, *Gamification: Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique*, Territorial, vol. 1, 1 vol., Essentiel Sur 273, 2012, [https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff\\_cpt=22689811&eff\\_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff\\_1395084380](https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff_cpt=22689811&eff_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff_1395084380).

<sup>100</sup> Jack Williams Brehm, *Explorations in Cognitive Dissonance*, John Wiley&Sons Inc., vol. 1, Inlibrary; Printdisabled; Internetarchivebooks (New York, Wiley: New York, Wiley, 1962), <http://archive.org/details/explorationsinco0000breh>.

Nous allons ici observer comment fonctionnent les outils de ludification appliquée à des causes écologiques. Les exemples choisis sont sous diverses formes différentes, la première est une application. Comme nous l'avons souligné en première partie, ces associations cherchent ici à diffuser et à faire appliquer des éco-gestes citoyens, une première entrée en matière pour concrètement agir.

### **Section 1 – Application We Act for Good (WAG)**

L'application We Act for Good est issue du programme développé par le World Wide Fund for Nature (Fonds Mondial pour la Nature, WWF) afin d'insuffler des écogestes du quotidien à un maximum de citoyens. Leur problématique est la suivante, de nombreuses personnes sont aujourd'hui informés sur le dérèglement climatique et ses conséquences. Néanmoins, il subsiste une dissonance entre l'intention et l'action. Bien que conscient de ses actes, la montagne de l'écologie peut sembler bien abrupte à qui souhaite s'y lancer. We Act for Good accompagne ces citoyens à passer à l'action, étape par étape.<sup>101</sup>

Pour ce faire, l'application a fait le choix de 9 grandes thématiques développées et divisées en divers chapitres :

- Reconnexion à la Nature
- Bien Manger
- Vers le Zéro déchet
- Se déplacer
- Optimiser l'énergie

---

<sup>101</sup> WWF, « Adopter des éco-gestes au quotidien avec l'appli We Act for Good », associatif, We Act for Good, 2020, <https://weactforgood.com/>.

- Do It Yourself
- Au bureau
- L'Odyssée des Kids
- Bébé arrive

Cette application mobile qui se veut simple, ludique et pédagogique, accompagne au rythme de chacun, les utilisateurs vers un mode de vie plus respectueux de la planète. Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs problématiques par lesquelles vous souhaitez commencer. Chaque utilisateur est ensuite invité à puiser dans les ressources mises à disposition : astuces ménagères, services et produits, espaces verts à proximité, animations, événements, recettes, guides imprimables. Les usagers peuvent aussi suggérer leurs propres initiatives, recettes et tutoriels pour partager leurs solutions et expériences et en faire profiter la communauté.

Lorsque l'on choisit sa quête, par exemple "devenir fléxitarien", nous pouvons voir le nombre de participants qui permet alors de jouer sur le levier social que nous venons de définir. Ainsi que le nombre de points attribué à ce défi, cela équivaut à la récompense et valorise donc notre biais de l'affect. Comme nous le voyons sur la photo suivante, chaque quête est divisée en divers objectifs. Ces derniers requièrent des outils variés afin d'intéresser et de convaincre l'internaute. Il est important de noter que l'objectif de devenir fléxitarien ne se trouve pas dans les premières quêtes car il s'agit déjà d'un investissement conséquent, néanmoins, nous pouvons noter qu'il est une étape intermédiaire avec celle de devenir végétarien ou bien végétalien.

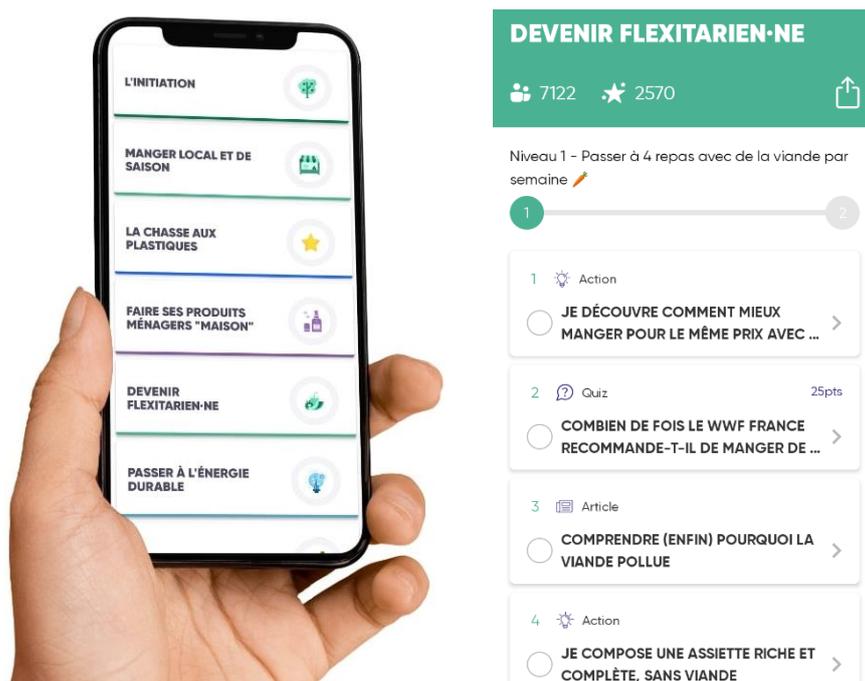


Figure 5 - Illustration de l'application *We Act for Good*, source <https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien/we-act-for-good> et M. Daligault (2022)

Afin d'insuffler au mieux le changement de comportement souhaité par l'application, ce dispositif utilise divers outils :

La première action permet de renvoyer vers le site de la WWF afin de s'informer sur le mode de consommation flexitarien. Le communiqué de presse intitulé "Pour le même prix, manger mieux tout en réduisant notre impact sur la planète, c'est possible !" <sup>102</sup>, permet de comparer un panier de course dit classique contre celui flexitarien. La première action est donc celle de l'information, bien que l'outil de l'application soit ludique, WAD cherche ici à convaincre et à raisonner le consommateur.

La seconde étape est celle d'un quiz très simple "Combien de fois le WWF France recommande-t-il de manger de la viande par semaine ? 4 fois ou 6 fois".

<sup>102</sup> WWF France, « Pour le même prix, manger mieux tout en réduisant notre impact sur la planète, c'est possible ! », [wwf.fr](https://www.wwf.fr), 9 novembre 2017, [https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/pour-le-meme-prix-manger-mieux-tout-en-reduisant-notre-impact-sur-la-planete-cest-possible?utm\\_source=WAG&utm\\_medium=action&utm\\_campaign=Quete\\_Flexitarien](https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/pour-le-meme-prix-manger-mieux-tout-en-reduisant-notre-impact-sur-la-planete-cest-possible?utm_source=WAG&utm_medium=action&utm_campaign=Quete_Flexitarien).

Cette forme de quizz permet ici de faire interagir le consommateur tout en lui rappelant une connaissance qu'il est censé avoir lu plus tôt dans le communiqué de presse. À la réponse de 4 fois par semaine, s'ajoute un bref paragraphe explicatif rappelant que le but est de réduire sa consommation de viande mais aussi d'en améliorer la qualité. Une bonne réponse vous gratifie ici de 25 points, ces derniers n'offrent droit à aucune récompense mais permettent de gratifier l'utilisateur en lui donnant confiance, activant son circuit de renforcement positif.

Enfin, selon le programme choisi, les quêtes s'accompagnent d'autres articles, de liens extérieurs afin de poursuivre ses recherches, de *do it yourself*, de recettes de cuisine ou encore de mot de motivation de la part de notre coach virtuel afin de nous inciter à poursuivre nos efforts.

Cependant, nous pouvons noter que ce dispositif sensibilise les personnes qui souhaitent déjà agir pour la planète puisque ce sont elles qui font le choix de télécharger et de suivre l'application. De plus, il est très compliqué de connaître le réel impact de cette dernière sur les gestes écologiques effectués car aucune vérification ni validation n'est nécessaire afin de compléter les quêtes.

Nous pouvons tout de même compléter le schéma établi par Jack Williams Brehm et Arthur Robert Cohen de cette manière :

- 1) La cible a un comportement (ce qu'elle fait) : elle mange trop de viande
- 2) Ce comportement dépend de son attitude (ce qu'elle pense, ce qu'elle ressent, ce qu'elle est prête à faire) : elle n'a pas conscience de l'impact écologique de sa consommation de viande, le minimise, pense que ne pas manger de viande coûte cher, n'est pas prête à s'en passer
- 3) La communication consiste à susciter des comportements intermédiaires de

- la cible, favorables au comportement final souhaité : la cible est incitée à télécharger l'application afin de la guider par étapes pour devenir fléxitarien
- 4) Ces comportements intermédiaires modifient l'attitude de la cible : la cible comprend et apprend de nouvelles connaissances à travers les divers articles de l'application et se sent valorisé par ses points, ainsi que par le fait de le faire avec la communauté
  - 5) La modification de l'attitude entraîne la modification du comportement final, qui tend vers le comportement souhaité : la cible est davantage susceptible de limiter sa consommation carnée et de favoriser un mode de consommation fléxitarien

## **Section 2 – Escape game de l'environnement (G-Addiction Jeunesse citoyenne)**

Le second dispositif ludique que nous allons étudier est celui de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne. L'association issue de la loi 1901 invente et anime différents escape game dont l'un porte sur l'environnement. Ce jeu d'évasion grandeur nature mêle enquête et réflexion avec d'ouvrir de nombreux coffres, prétextes à parler écologie. Afin d'immerger les participants dans le jeu, les animateurs deviennent des explorateurs qui accompagnent les joueurs à trouver 10 éco-gestes pour sauver la planète. Le briefing initial conditionne les publics à la possibilité de toucher, retourner, ouvrir certains éléments du décor le tout dans le temps imparti de 60 minutes.

Durant ces animations, j'ai remarqué que le travail de l'encadrant peut totalement transformer l'apprentissage. De ce fait, si l'animateur souhaite apporter beaucoup de connaissances et former les élèves, ces derniers vont être moins enclin

à oser chercher, fouiller et trouver. À l’opposé, plus l’encadrant laisse de la liberté de jeu et délaisse le message de fond, les enfants osent bien plus se saisir du jeu cependant il y a peu de chance d’avoir divulgué des informations notables.

Bien que l’association diffuse un scénario à tous les volontaires de l’association, ce dernier n’est pas mis à jour ce qui fait que tous s’en détachent plus ou moins. Le déroulé des pièces et des indices restent bien sur identique cependant, les connaissances et l’expertise apporté seront différents selon la personne qui vous accompagne.

Pour illustrer ce point, je vais prendre l’exemple de la première pièce de l’escape game qui illustre l’entrée dans un grand parc national comme nous pouvons le voir sur cette photo. Le livre au centre de la photo est en réalité un coffre qu’il fallait retrouver ainsi que sa clef. À l’intérieur, des lettres en désordre permettent de reconstituer le mot “biodiversité”. À partir de cet instant, chaque animateur a sa manière de présenter de manière plus ou moins complète ce qu’est la biodiversité.



*Figure 6 - Décor escape game environnement, source association G-Addiction Jeunesse citoyenne (2022)*

L'écape game utilise, tout comme l'application We Act for Good, divers médias afin de diffuser son message.

Le premier est celui de l'oralité par les informations diffusées par l'animateur. Comme nous venons de le voir, cela permet de lier le jeu à la théorie et d'assurer une continuité dans l'histoire. Toutefois, ces informations varient selon l'intérêt de chacun et peuvent parfois se révéler comme peu fiable. Par exemple, durant plusieurs mois certains affirmaient que le 7ème continent formé par la mer de plastique est un lieu où l'on peut marcher, car les déchets s'accumulent sur plus de 30 m sous l'eau. Au contraire, cet espace est principalement constitué de microplastiques mais il est surtout immensément vaste et peu dense. C'est d'ailleurs de là que provient son nom de 7ème continent, car, misent bout à bout, les zones d'accumulation de pollution plastique sont vastes comme des continents. Cette oralité comme principal moyen de communication est donc importante mais faillible, pouvant diffuser des messages à l'opposé de ceux souhaité.

De plus, les élèves ont également beaucoup l'occasion de toucher et de manipuler des indices portant par exemple sur la biodiversité. Cette communication écrite, par les divers textes et statistiques, permet à la fois d'ouvrir des coffres et sont l'occasion d'un nouveau point d'explication.

Enfin, la dernière pièce est celle de l'organisation des jeunes unis pour le climat. Dans cet espace, aucun indice ni énigme à résoudre mais un problème bien plus important. La question fatidique tombe : "Avez-vous retrouvé 10 éco-gestes permettant de sauver le monde ?". Cet espace est important car il sert de récapitulatif de l'heure passé ensemble, l'intérêt est de remobiliser les enfants vers le but principal, la sensibilisation.

Cependant, cette question laisse penser que nos éco-gestes suffiront à rétablir l'équilibre écologique. De plus, nous pouvons noter que parfois, les élèves oublient totalement l'objectif initial lancé car il est compliqué de leur faire retrouver des

comportements dont ils ont pourtant eu vent quelques minutes auparavant.

En reprenant le schéma d'analyse de Jack Williams Brehm et Arthur Robert Cohen, cela nous donne :

- 1) La cible a un comportement (ce qu'elle fait) : elle connaît son impact sur l'environnement mais n'agit pas pour le limiter
- 2) Ce comportement dépend de son attitude (ce qu'elle pense, ce qu'elle ressent, ce qu'elle est prête à faire) : elle imagine ces efforts comme étant trop compliqué, trop coûteux, elle ne pense pas que son acte soit significatif à l'échelle mondiale
- 3) La communication consiste à susciter des comportements intermédiaires de la cible, favorables au comportement final souhaité : la cible suit l'escape game de l'environnement durant 1 heure
- 4) Ces comportements intermédiaires modifient l'attitude de la cible : la cible comprend son impact individuel et apprend des petits actes citoyens qui mis bout à bout peuvent déjà changer la donne.
- 5) La modification de l'attitude entraîne la modification du comportement final, qui tend vers le comportement souhaité : la cible est susceptible de mettre en place certains éco-gestes qu'elle ne faisait pas encore, selon les animateurs, certains demandent aux jeunes de s'engager à relever un défi écologique. Par exemple, ramasser un déchet par jour, cela représente 365 déchets évités en 1 an.

Cette analyse complète de deux campagnes de gamification, l'une à travers une application mobile et l'autre un escape game nous a permis de constater que cette sensibilisation suit des logiques similaires au-delà de la forme de son dispositif. Toutes deux utilisent divers médias afin de faire passer son message, et répondent aux divers freins du passage à l'action en termes d'écologie. De plus, le schéma attitudinal de communication de Jack Williams Brehm et Arthur Robert Cohen nous a permis de comprendre ce qui engage le changement de comportement.

L'application We Act for Good répond à l'ensemble de ces problématiques liant le discours à des dispositifs de jeu afin de mobiliser autant le système de pensée automatique que celui réflexif. De plus, le système de jeu permet d'ancrer les informations dans la mémoire épisodique. L'équilibre entre le jeu qui fait appel aux émotions et le message qui fait appel à la raison est respecté au moyen des différents médias déployés.

L'escape game environnement favorise lui des décors impressionnants et très immersif dans un dispositif innovant. Il mêle également divers médias, mais de manière plus inégalitaire. De plus, il est plus compliqué d'en assurer la tenue au vu de la grande place à l'oralité donné à ses volontaires. Le décalage entre le jeu et le message est donc plus compliqué à maintenir au fil des animations, de plus, il faut noter un turn-over très fort au sein de l'association.

## **Chapitre 2 – La ludification, une communication parfaite ?**

Ce chapitre est le fruit d'analyses émises dans les parties précédentes. Une première partie nous offrira une étude comparative de divers dispositifs de gamification permettant de révéler les leviers d'action employés.

Une seconde partie émettra les critiques de la ludification structurée autour de 5 thématiques principales que sont : son aspect émotionnel, la simplification que peut subir le discours, le danger d'une sur-sollicitations, la crédibilité du message transmis et enfin la durabilité de ses effets.

### **Section 1 – Une mécanique bien huilée**

Au-delà des deux principaux outils de gamification de l'écologie que nous venons d'étudier, une analyse plus large nous permet de visualiser les objectifs de quelques autres campagnes. Il s'agit de nouveaux d'initier le passage à l'action de la théorie à la pratique afin de faire adopter des éco-gestes simples, définit dans la colonne "Objectifs de la campagne". Enfin, la dernière colonne permet d'observer les leviers usés afin d'inviter à ce changement de comportement.

Comme nous pouvons le constater, la grande majorité utilise ces biais présentés plus haut qui valorisent l'acte citoyen. Cette analyse comparative permet de mettre en avant les mécanismes usés afin d'initier un changement de comportement de la part des usagers, par le jeu.

Outils déployés	Illustration de la campagne	Objectif de la campagne	Leviers utilisés
<b>Urnes à mégots</b>		<p>Limiter les mégots jetés au sol en les recyclant par ces urnes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'affect, rend l'action amusante</li> <li>- Mémoire du geste</li> <li>-La norme sociale</li> </ul>
<b>Poubellator</b>		<p>Réduire les incivilités dans les trains Ouigo par la poubelle en monstre mangeur de déchets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'affect par la personnalisation</li> <li>-Heuristique de disponibilité</li> </ul>
<b>Colle ton chewing-gum</b>		<p>Limiter le nombre de chewing-gum jeté par terre en les collectant sur un panneau collectif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La norme sociale</li> <li>-L'affect</li> </ul>

<p><b>Les escaliers musicaux</b></p>		<p>Favoriser l'effort physique des escaliers au détriment des escalators énergivores tout en faisant de la musique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'affect</li> <li>-Le temps présent</li> <li>-Lever social</li> </ul>
<p><b>Les marelles pour poubelles</b></p>		<p>Mettre en avant les poubelles de manière ludique par une marelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Saillance de l'information</li> <li>-Affect</li> <li>-Lever social</li> </ul>
<p><b>Flashmob pour récompenser le bon comportement</b></p>		<p>Récompenser les bons comportements par une médaille et une reconnaissance sociale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Affect</li> <li>-Sur-confiance</li> <li>-Reconnaissance</li> <li>-Lever social</li> </ul>

<p><b>Distributeur d'eau avec globe terrestre</b></p>		<p>Rapprocher la consommation d'eau au problème climatique mondial</p>	<p>-Heuristique de disponibilité  -Le retour d'information  -Affect</p>
---	---	--	---

Nous pouvons alors constater que le levier le plus communément répandu est celui de l'affect qui a très grand pouvoir à initier le changement. En effet, l'émotion suscitée par ces campagnes invite à agir, en un lieu et en un moment donné, en faveur de l'environnement. Par exemple, les urnes à mégots servent de bulletin de vote sur des questions futiles et porteuses de débats telles que "Qui est le meilleur joueur au monde ? Cristiano Ronaldo ou Leonard Messi ". Le but n'est pas d'obtenir une réponse à cette éternelle question mais bien de collecter un maximum de mégot tout en donnant l'occasion de supporter son joueur. Parfois, l'engouement est tel que certains vont jusqu'à ramasser des mégots au sol afin de faire grimper les votes. C'est là que le dispositif a gagné son pari !

L'émotion est également présente de manière plus négative par l'empathie dans la campagne de distributeur d'eau avec le dessin d'un globe terrestre. Nous pouvons noter que cette action permet d'offrir une prise de conscience directe de sa consommation d'eau à son utilisateur. Toutefois, elle peut être perçue comme une culpabilisation et être interprété de manière négative par ses utilisateurs.

Le levier social est également largement activé dans ces campagnes de communication. Le flashmob récompensant par exemple une personne ramassant un déchet à côté de la poubelle valorise alors grandement cette dernière. Cela lui offre bien sur une émotion forte mais également un sentiment de reconnaissance et de confiance dans son geste. De plus, cette action va également indirectement inciter toutes les personnes observant la scène à faire de même. L'acte qui peut être vu et jugé comme étant sale, de ramasser un déchet qui n'est pas le nôtre pour le jeter, est ici un prétexte à une valorisation collective et intense.

Nous pouvons tout de même noter que ces campagnes favorisent grandement l'aspect ludique à celui informatif. Ces campagnes fonctionnent très bien et permettent de réaliser en grand nombre l'application d'un éco-geste. Toutefois, ce dernier reste ponctuel en un lieu et un moment donné. Effectivement, l'absence de discours accompagnant ces dispositifs est ce qui en constitue leur force, car ils sont très simples à comprendre. Mais cela est aussi une grande faiblesse car le comportement est difficilement transposable.

## **Section 2 – Des limites apparaissent**

La rédaction et l'analyse de nombreuses campagnes de communication ludique vu précédemment m'ont fait révéler des limites à cette communication, ces dernières ont évolué au fur et à mesure de mon analyse ainsi que par mon expérience au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne. J'ai rassemblé ces analyses autour de 5 domaines liés qui reviennent régulièrement dans les critiques de la gamification : aspect émotionnel, la simplification que peut subir le discours, le danger d'une sur-sollicitation, la crédibilité du message transmis et enfin la durabilité de ses effets.

- *Son aspect émotionnel*

Tout d'abord, nous avons noté que la ludification et ses outils fonctionnent énormément par l'émotion qu'elle suscite au moment de la transmission du message.

Cependant, ces émotions sont propres à chacun, cela signifie que chacun devrait recevoir un message différent. « Il est reconnu depuis longtemps que l'apprentissage personnalisé est plus efficace que d'enseigner de la même manière à tous (Bloom, 1984). Nous pensons qu'il en va de même avec la ludification : une manière de ludifier ne conviendra pas à tous les apprenants. »<sup>103</sup>. La gamification ne serait donc pas universelle et transposable à chacun. En effet, les jeunes générations ont par exemple plus d'aisance à apprendre par le jeu alors que cette liaison est parfois moins logique dans des générations plus anciennes.

- *Une nécessaire simplification du discours*

Le second souci de ce type de communication tient également dans sa nature, le danger de la simplification du discours.

C'est ici que peut se noter une nuance entre un serious game et une ludification car la transmission et la mémorisation de l'information dépendra de l'équilibre entre jeu et message. Un jeu très simple avec quelques messages pourra paraître moralisateur et desservir l'outil de gamification tandis qu'un jeu complexe légèrement ponctué d'informations n'obtiendra pas une grande mémorisation. Pour cela, il est nécessaire de cerner le message que l'on souhaite faire passer et de construire l'activité autour, se rapprochant alors cette fois de la ludicisation. En effet, un message trop simplifié n'aura que peu d'impact et de résonance, de plus cela peut infantiliser les joueurs et détourner leurs intérêts.

---

<sup>103</sup> Monterrat et al., « Les effets d'une ludification adaptative sur l'engagement des apprenants ». P.4

- *Un danger de sur-sollicitations*

Une nouvelle critique que je pourrais émettre est celle de la sur-sollicitation, trop de jeu peut nuire au message.

L'une des forces de ce dispositif, est son originalité qui lui vaut sa saillance. Bien que son efficacité prouve que ce dispositif peut être largement étendu, il est tout de même important de ne pas en abuser. Diffuser trop de gamification, sur tous les sujets et de toutes les manières possibles peut en effet se révéler contre-productif. « Depuis 2012, en France, 1 056 dépôts de marque contenaient le terme "play". »<sup>104</sup> Signe certain d'un engouement mais aussi d'un trop-plein, en effet certaines enseignes surfent sur le domaine du jeu en peinant à créer une synergie entre les mécanismes de la communication et ceux ludiques. Un exemple à l'un des dispositifs ludiques le plus utilisé est celui du questionnaire à choix multiple (QCM) ou de quizz qui sont malheureusement trop souvent la solution de facilité et non un choix travaillé de support.

De surcroît, cette sur sollicitation, pourrait, à outrance et chez certaines personnes, se transformer en une addiction. Le jeu de tout est connu pour rendre très addictif et cette perte de contrôle peut être un risque qu'il est important de prendre en compte, surtout face à de jeunes public ou des personnes fragiles. L'enjeu dans le jeu a pour but de susciter des émotions fortes, qui peuvent être joyeuses mais aussi de frustrations. Il est nécessaire de se questionner sur les limites que nous donnons à une simulation et à la récompense motivant un comportement souhaité.

---

<sup>104</sup> Sébastien Célerin et Frank Plasse, *Gamification : Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique*, Territorial, vol. 1, 1 vol., Essentiel Sur 273, 2012, [https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff\\_cpt=22689811&eff\\_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff\\_1395084380](https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff_cpt=22689811&eff_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff_1395084380).

- *Temporalité de ses effets*

Nous pouvons également interroger la temporalité du message desservi<sup>105</sup>. Nous avons noté que la dopamine émise lors du jeu favorise grandement l'acquisition de nouvelles connaissances et permet de les ancrer plus longuement dans le cerveau. Ce dernier aime se rappeler d'expérience positive et va ainsi chercher à reproduire ce *shot* de dopamine, c'est le circuit de renforcement positif.

Or, nous ne pouvons quantifier cette temporalité, il est effectivement très difficile d'en connaître la temporalité. C'est pourquoi il est important de lier cette communication à d'autres qui auront des effets rappels et d'approfondissement des notions abordées. De surcroît, le délai de mémorisation varie selon l'importance apportée au message au sein du jeu. Elle sera forcément plus importante lors d'un serious game que lors d'une ludification.

- *La crédibilité du message délivré*

Enfin, se pose la crédibilité du message transmis à travers un outil ludique. Bien que le concept de gamification puisse s'appliquer à tous les domaines de la vie, le dispositif doit tout de même correspondre à son sujet. Une dissonance émotive peut en effet apparaître si l'on traite joyeusement d'un sujet mettant des milliers de vies en jeu. De cette manière, la communication positive appliquée à l'écologie fonctionne beaucoup aujourd'hui mais ne transmet pas le caractère urgent de notre actualité écologique. De même, le terme de sensibilisation et l'enseignement d'écogestes peuvent paraître dérisoires et inutiles car trop faible face à la condition. De plus, l'absence de suivi de ces actions ne permet pas de rendre compte de leur efficacité.

---

<sup>105</sup> Vincent Bellais, « Ludification », Université de Lorraine, DACIP, 12 mars 2019, <https://sup.univ-lorraine.fr/ludification/>.

En définitive, la gamification est une réelle opportunité d'améliorer les performances, mais elle doit être pensée de manière pertinente.

La ludification ne nécessite pas nécessairement de lourds développements, comme nous avons pu l'observer certains sont plus ou moins coûteux en déploiement. Comme nous l'avons noté dans ce premier chapitre, le "degré" de gamification est ajustable. Très présent dans l'escape game de l'environnement de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, le jeu prévaut sur le message, ce qui en réduit son impact à long terme. Au contraire, We Act for Good a fait le choix de beaucoup documenter son application, misant ainsi sur une efficacité à long terme.

Il est nécessaire de trouver le juste équilibre entre informatif et récréatif. De plus, cette communication ne peut se suffire à elle-même et doit se faire accompagner d'autres outils divers et variés afin d'augmenter l'impact et l'intéressement de ses participants. En faire une pratique constante perdrait de son sens et augmenterait les risques évoqués, sans parler la perte de crédibilité que cela peut générer. Bien que certains considèrent la gamification comme un jeu et ne prennent pas ce domaine au sérieux, il est important de savoir l'utiliser avec art et manière et que c'est loin d'être un jeu d'enfant<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> Laure Macanda, « La Ludification, émergence d'un nouveau levier de motivation ? », *Willbe Group* (blog), 21 juillet 2015, <https://www.willbegroup.com/publication/la-ludification-emergence-dun-nouveau-levier-de-motivation>.



## Conclusion de l'état de l'art

Ce mémoire avait pour ambition d'évaluer l'enjeu de la ludification comme outil de sensibilisation des enfants au développement durable.

Comme nous l'avons noté, la majeure partie de la population est aujourd'hui informé à la question écologique et connaît les conséquences de nos actes. Néanmoins, la plupart de la population ne réagit pas à ces informations et fait le choix de ne pas mettre en application des gestes citoyens du quotidien, prenant en compte ces valeurs de durabilité. Le problème n'est donc plus de l'information diffusé au public, mais bien de la transformation de ces données en application concrète qui permettront de réduire son impact sur l'environnement. Ces campagnes traditionnelles appellent à la raison des individus, leurs systèmes de pensée réflexive, mais ces derniers ne le mettent pas en place par leur système automatique. Ces informations restent dans le domaine de la connaissance et de la réflexion, mais n'entrent pas dans celui du réflexe.

Il a fallu dans un premier temps remonter l'histoire de l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable, comprendre ses volontés actuelles et l'explication de ses termes. Nous avons ensuite défini la notion de ludification et ses particularités relevant d'un outil de communication positive, au sein du contexte écologique actuel. La volonté étant de comprendre les effets neuronaux que procure le jeu, nous avons ensuite décrypté le cerveau et le fonctionnement de la mémoire, notamment de celle épisodique. Cette étude a confirmé mon hypothèse initiale selon laquelle l'apprentissage par le jeu favorise une mémorisation plus intense. Toutefois, cette mémoire est perturbée par diverses défaillances cérébrales que forment nos biais cognitifs.

Au moyen de l'analyse tout d'abord approfondie puis comparative de divers

outils de ludification, nous avons pu révéler que le jeu se sert de certains de ces biais cognitifs comme de levier d'action afin de faire immerger un changement comportemental chez l'individu. Il convenait alors de s'intéresser aux différentes limites de cette communication qui travaille à partir des sentiments des individus. Sa nécessaire simplification du discours et le danger d'une sur sollicitations ont notamment été mise en question.

L'outil ludique comme moyen de sensibilisation au développement durable est donc un moyen d'accroître l'efficacité de l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD). Cet outil permet en effet de capter l'attention des apprenants par la pédagogie active, les rendant pleinement acteurs de leur propre enseignement. Cet apprentissage par le jeu permet également de stimuler la mémorisation des notions abordées car elles sont liées à une émotion positive qui marque ce moment d'enseignement. En effet, la dopamine joue un rôle important dans la construction de nos souvenirs et leur durée dans le temps. Ces discours non-moralisateurs ont également pour objectif de redonner confiance au pouvoir individuel de chacun. Cette vision positiviste peut assurément redonner l'espoir et l'envie de faire bouger les choses.

Tout de même, l'idée selon laquelle la gamification est un outil innovant et absolu de sensibilisation des enfants à la notion de développement durable mérite d'être modérée. Comme nous l'avons à de nombreuses reprises développé dans ce travail, la gamification est un outil très efficace de communication écologique, d'ailleurs utilisé par de nombreuses associations de médiation. Cet ancrage du savoir par l'émotion se révèle très efficace à court terme. Néanmoins, nous avons noté l'importance d'accompagner ce discours d'autres dispositifs afin de convaincre les individus et non seulement de les séduire. Cet impact aura alors une résonance décuplée puisque son système de pensée sera alors inversé, la conscience

écologique et l'importance d'agir deviendra un réflexe. Cette idée deviendra donc automatique, et ne requerra pas la mobilisation du système réflexif de la pensée, multipliant alors les comportements durables.

Ce travail de mémoire se voulait pratique, s'appuyant sur le stage au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne afin de mettre en place une enquête de terrain. Cela n'a pas été possible au vu de l'organisation de cette structure et du manque de contact direct avec les établissements d'accueil.

Dans une nouvelle perspective, il serait pertinent de procéder à une étude comparative qui permettrait de réaliser un parallèle entre la mémorisation d'un apprentissage du développement durable de manière théorique en confrontation avec celle faite par un outil de gamification. De surcroît, il pourrait être intéressant de comparer divers outils entre eux afin d'ouvrir l'état d'enquête de l'impact du jeu sur notre mémorisation. Il est tout de même important de noter que le taux de mémorisation varie énormément selon la réceptivité de chacun et le style de chaque animateur. Il serait donc compliqué d'analyser objectivement ce différentiel et d'en limiter les biais.



## ➤ SECONDE PARTIE – Rapport de stage

Cette première partie théorique se complétera d'un rapport de stage lié à mon travail au sein du Service Civique de G-Addiction. Répartis en deux chapitres, nous verrons tout d'abord la présentation de cette association avec sa structure, son développement et l'historique de ses dispositifs. Nous verrons ensuite les diverses missions que j'ai pu y effectuer avec notamment la création de deux dispositifs de sensibilisation par le jeu, une valise des p'tits aventuriers et un escape game de l'inondation. Tandis qu'un second chapitre servira de point d'analyse de cette structure notamment à travers sa communication, son management et son mode de fonctionnement. Cela nous donnera l'occasion d'en étudier les forces, faiblesses, opportunités et menaces qui nous donnerons une véritable vue d'ensemble sur ce stage.



## Sommaire

➤SECONDE PARTIE – RAPPORT DE STAGE.....	109
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>113</b>
Chapitre 1 – Présentation de G-Addiction Jeunesse citoyenne.....	115
Section 1 – La genèse de G-Addiction Jeunesse Citoyenne.....	117
1.1 – Le projet étudiant.....	117
1.2 – Le début de la sécurité routière.....	117
1.3 – L’ouverture à d’autres causes .....	119
Section 2 – Présentation de mes actions.....	120
2.1 – L’animation des ateliers .....	120
2.2 – La création de dispositifs innovants.....	121
Chapitre 2 – Analyse de la structure.....	123
Section 1 - Diagnostic SWOT.....	123
Section 2 - Communication de l’association.....	126
2.1 – Communication interne.....	127
2.2 – Communication externe.....	137
<b>CONCLUSION DU RAPPORT DE STAGE .....</b>	<b>141</b>
➤CONCLUSION GENERALE.....	143
<b>ANNEXES DE L’ETAT DE L’ART .....</b>	<b>150</b>
SUBSIDIAIRES.....	150
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DE L’ETAT DE L’ART.....	151
<b>ANNEXES DU RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>154</b>
SUBSIDIAIRES.....	154
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DU RAPPORT DE STAGE.....	168
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>172</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>189</b>



## Introduction

J'ai effectué mon stage de fin de Master au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne à Nice. Sous la forme d'un service civique de 8 mois, ce choix fut pour moi évident, car j'ai tout de suite accroché à l'idée de sensibiliser par le jeu. De plus, l'option de l'escape game permet une réflexion tout en étant dans l'action de la recherche. Le principe de ces jeux d'évasion est simple, les candidats ont 60 minutes pour sortir d'une pièce en résolvant des suites d'indices et accomplissant une mission.

L'association G-Addiction Jeunesse citoyenne crée, anime et déploie divers dispositifs sensibilisant à la sécurité routière, la biodiversité, l'égalité Femme-Homme, la santé, la citoyenneté et le harcèlement scolaire. Sa réputation repose beaucoup sur les escape game citoyens, qui permettent de sensibiliser le public à travers le jeu et l'amusement. C'est par cet axe que j'ai connu l'association et que j'ai souhaité la rejoindre.

Mon intérêt personnel et professionnel m'a naturellement amené à animer de nombreuses fois l'escape game de l'environnement. J'ai également eu l'occasion de développer un nouveau dispositif destiné au public d'école primaire, intitulé "La valise des p'tits aventuriers". Cet outil a ensuite été adapté afin de correspondre à un public plus âgé avec "La valise des seniors".

Ce service civique était également l'occasion pour moi de lier mon sujet de mémoire à mon stage et d'y apporter une enquête de terrain. Mon ambition initiale était ainsi de réaliser un questionnaire de connaissances destiné à deux publics distincts : l'un ayant participé à notre escape game de l'environnement et l'autre n'y ayant pas joué. L'hypothèse que j'émettais alors était que les élèves ayant suivi l'enseignement sous forme de jeu auraient de meilleurs résultats que ceux ne l'ayant pas fait. En effet, la ludification favorisant la mémorisation à long terme, ce test aurait

été un moyen de le vérifier. De plus, cette association ne constitue aucune évaluation de ses dispositifs, cette enquête aurait également permis de révéler l'impact des actions sur les personnes sensibilisées.

Cependant, cette enquête tout d'abord soutenu par Quentin Matton n'a finalement pas pu aboutir par soucis d'organisation et de gestion de l'association.

## Chapitre 1 – Présentation de G-Addiction Jeunesse citoyenne

L'association dans laquelle j'ai pu effectuer mon stage de fin d'études s'appelle G-Addiction Jeunesse citoyenne. Issue de la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 et du décret du 16 août 1901, son siège social se situe à Nice. La loi dite 1901 spécifie d'après le premier article « L'association est la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices. Elle est régie, quant à sa validité, par les principes généraux du droit applicables aux contrats et obligations. »<sup>107</sup>. Cette loi garantit à chaque citoyen le droit de s'associer sans autorisation préalable, et dissout celle de 1854 dite la loi « chapelier » interdisant ces actions, de manière préventive.

Le bureau de cette structure se trouve donc à Nice et l'association vient très récemment d'ouvrir une maison des jeunes à Grasse dont l'inauguration a eu lieu le 09 juillet 2022. La ville de Grasse est un très grand partenaire de l'association puisque nous intervenons beaucoup dans les collèges et lycées de la ville, ainsi que sur la voie publique lors d'événements le week-end.

L'organisation se constitue de 3 employés qui sont Quentin Matton directeur et co-fondateur de l'association, Angèle Solerieu qui a été embauchée à la suite d'un service civique dans la structure et Léna Lamure qui y effectue une alternance en communication. Tout d'abord en contrat à durée déterminée, Angèle Solerieu vient de signer un contrat à durée indéterminée, en date du 1<sup>er</sup> juillet 2022. Léna Lamure y réalisait également son alternance en communication lors de mon arrivée, mais elle a fait le choix de démissionner à la suite de 2 années au sein de l'association.

La vie de G-Addiction Jeunesse citoyenne est également rythmée par de nombreux volontaires en service civique, le nombre varie entre 10 à 20 selon la durée

---

<sup>107</sup> « Loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association » (s. d.), consulté le 1 juillet 2022.

et le début de chaque contrat. Cet engagement civique s'appuie sur un contrat de 24 heures par semaine.

L'objectif actuel de Quentin Matton est de déployer l'association partout en France et d'étendre ses dispositifs au maximum. J'ai moi-même été amené à me déplacer à Rennes, Niort, Poitiers, Carpentras, le Pontet et Avignon afin de réaliser des escape game dans ces départements. En outre, la volonté de l'association est également de diversifier au maximum l'offre qu'elle propose en développant de nouveaux dispositifs ou bien de nouvelles thématiques comme il a été le cas du harcèlement scolaire dont l'escape game est sorti à la mi-juin 2022.

L'association organise également ce qu'elle appelle des "villages" qui sont 6 ateliers de 15 minutes où le public circule d'atelier en atelier. Cela permet de sensibiliser jusqu'à 100 personnes en 2 heures sur la conduite d'Équipement de Déplacement Personnel Motorisé (EDPM), l'égalité Femme – Homme, la citoyenneté ou encore les addictions. Enfin, la rentrée scolaire est ponctuée par des animations liées à la santé comme le déploiement de M'tes dents qui apporte des conseils et du matériel à des publics défavorisés et la campagne du Mois sans tabac qui est une campagne nationale incitant à arrêter la cigarette à partir du mois de novembre.

## Section 1 – La genèse de G-Addiction Jeunesse Citoyenne

Le co-fondateur de l'association, Olivier Vollaire en parle en ces mots « D'une simple envie de faire bouger le monde étudiant niçois, à l'initiative de Quentin Matton, nous avons finalement créé une association intercampus. Nous organisons plusieurs manifestations culturelles, sportives et de loisirs sur la Côte d'Azur. »<sup>108</sup>.

### 1.1 – Le projet étudiant

L'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, préalablement nommée G-Addiction Intercampus et GEAddiction a été créée en 2010 dans le cadre d'un projet de groupe de l'école de Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA) à l'IUT Nice Côte d'Azur. Tout d'abord devenue le Bureau Des Étudiants (BDE) de cette école, l'association organise des soirées étudiantes telles que « Projet X Intercampus », « Sexy Police Party », « Cocoon Paradise Party » ou encore « American Pie Fin des partiels » avant de faire le choix de diffuser un message de sensibilisation routière.

### 1.2 – Le début de la sécurité routière

Au bout de 2 ans, le BDE a orienté sa volonté sur la sensibilisation à la sécurité routière. L'association GEAddiction devient alors G-Addiction Intercampus afin d'élargir son champ d'action et réalise des campagnes de prévention vidéo ([vous pouvez les retrouver via ce lien](#)).

Lors des soirées qu'elle organise, l'association sensibilise également au risque de l'alcool au volant en distribuant des éthylotests et discutant du rôle du Sans

---

<sup>108</sup> Olivier Vollaire, « Mon histoire », Blog, *Olivier Vollaire | Entrepreneur & élu* (blog), 2022, <https://oliviervollaire.fr/mon-histoire/>.

Accident Mortel (SAM) dont l'on peut voir le visage blanc sur l'illustration ci-jointe.



*Figure 7 - Photographies d'archives de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, 2015*

De plus, les fondateurs réalisent divers slogans comme nous pouvons ici lire « L'alcool c'est mal, non tu ne dances pas comme Shakira », « L'alcool c'est mal, non tu ne chantes pas comme Eminem », « C'est en buvant n'importe quoi, qu'on devient n'importe qui », « Tituber : danse de la séduction qui échoue à chaque fois », « L'alcool c'est mal : ça te pousse à envoyer des textos à ton ex », « Sam : celui que toutes les filles admirent », « L'alcool c'est mal, ta voisine ne ressemble pas à Megan Fox ». Nous pouvons noter que cette campagne de communication joue beaucoup avec les codes de la jeunesse de l'époque en associant à des modèles notamment pour les slogans « L'alcool c'est mal » puisqu'il est ici comparé à Shakira, Eminem et Megan Fox qui ont inspirés beaucoup de ces jeunes. Il en est de même avec Remy Gaillard en reprenant son célèbre dicton « C'est en faisant n'importe quoi, qu'on devient n'importe qui ».

De surcroît, le second axe de communication est porté sur l'attrance sexuelle puisque Sam est ici admiré par toutes les filles, l'association cherche donc à changer les regards et les jugements associés au rôle de celui qui ne boit pas. « Tituber : danse de la séduction qui échoue à chaque fois » et « L'alcool c'est mal : ça te pousse à envoyer des textos à ton ex » montrent également les comportements que peuvent générer une consommation trop importante d'alcool où l'on n'est plus maître de son corps et de ses actions.

### 1.3 – L'ouverture à d'autres causes

À la suite de ce GEA, Quentin Matton et Olivier Voltaire ont fait de choix de se lancer dans l'aventure entrepreneuriale en développant cette association à une autre échelle. La sensibilisation à la sécurité routière continue, mais ils aspirent également à d'autres causes.

C'est ainsi qu'ils ont respectivement développé des ateliers durant le mois sans tabac afin de limiter au maximum les addictions à la cigarette. Cette voie les a ensuite menés à travailler avec des dentistes dans les écoles primaires en collaboration avec la campagne M'tes dents qui offrent des soins dentaires et des brosses à dent à des familles qui n'en ont pas accès.

La reconnaissance du prix national innovation sécurité routière récompensant l'escape game sécurité routière a ouvert l'association à de nouvelles opportunités. Ce succès s'en est ensuite suivi du développement d'un escape game traitant du problème écologique, récompensé par le prix coup de cœur du jury du groupe Suez. Enfin, l'inscription de la lutte pour l'égalité Femme Homme comme grande cause du quinquennat d'Emmanuel Macron a été l'occasion de réfléchir à un dispositif permettant de le questionner. Cette année, un nouvel escape game traitant de ce sujet a été inauguré à Maison de la région Sud, à Marseille.

## Section 2 – Présentation de mes actions

Mon travail au sein de l'association a principalement été structuré autour de deux missions. La première étant l'animation des ateliers qui a été ma principale occupation et la seconde est la réalisation de nouveaux dispositifs de sensibilisation à l'écologie.

### 2.1 – L'animation des ateliers

L'association G-Addiction Jeunesse citoyenne réalisant énormément d'animations, j'ai tout de suite été plongé dans le bain avec l'installation, l'animation et la désinstallation de nombreux escape game. Particulièrement intéressée par les dispositifs renvoyant aux thématiques écologiques, j'ai pu à de nombreuses reprises diriger le déploiement de l'escape game environnement à travers le département des Alpes Maritime.

Polyvalente, il m'a aussi souvent été demandé d'animer les escape game portant sur la sécurité routière ou bien le harcèlement scolaire, au-delà des frontières de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur. Si ce déploiement pouvait tout d'abord m'intéresser afin de comprendre la structuration et l'organisation de l'association, ces derniers se sont très rapidement vus chronophages et énergivores. Il nous est, en effet, souvent arrivé d'effectuer un déplacement de 4 jours pour une animation de seulement quelques heures. De plus, mon intérêt pour l'escape game environnement s'est petit à petit atténué, car les animations se suivent et se ressemblent beaucoup avec le sentiment de ne plus découvrir d'éléments nouveaux.

La réalisation de ces diverses animations m'a beaucoup appris en connaissances et en compétences. Il est naturellement nécessaire de se renseigner sur les différents sujets afin d'être capable de répondre aux diverses questions des publics. De plus, cela m'a donné davantage confiance en moi et appris à réagir en

temps réel face à des comportements ou des situations parfois délicates.

Enfin, comme nous l'avons étudié dans l'état de l'art, tout l'enjeu de l'animateur est de savoir amuser et motiver tout en ne perdant pas de vue l'objectif de sensibiliser à des causes aussi importantes que l'écologie ou la sécurité routière.

## 2.2 – La création de dispositifs innovants

Mes missions en animations se sont aussi vues alternées de session au bureau où l'on organise de nouvelles actions, rachetons des objets cassés, cherchons de nouvelles énigmes ou imaginons de nouveaux dispositifs.

Durant ce stage, j'ai eu l'occasion de devenir cheffe de projet autour de deux nouveaux dispositifs écologiques : la valise des p'tits aventuriers et l'escape game inondation.

- *La valise des p'tits aventuriers*

La valise des p'tits aventuriers a été le premier projet dont j'ai eu l'entière responsabilité. L'objectif étant de créer et de développer un nouvel outil cette fois à destination des écoles primaires, car les enfants de cycle 1 et 2 sont trop jeunes pour participer à nos escapes game. L'enjeu est également d'épauler les professeurs dans L'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable. Le tout, dans une valise afin que le jeu soit facile à transporter, monter et animer afin de tenir dans une plage de 2 heures d'animations par 2 animateurs.

Cette valise des p'tits aventuriers se compose alors de 7 ateliers de jeu et de 2 expériences scientifiques. Dans ce cadre, les créations ludiques ont été pensées afin de favoriser au maximum l'action des enfants, ce sont eux qui lisent les consignes, y répondent et formulent la solution. L'accompagnateur appuie sur certaines informations théoriques dissimulées au sein de l'animation et une fois de

plus, demande aux enfants de le compléter. Nous avons en effet observé que les élèves ont de solides connaissances sur le sujet du développement durable et qu'ils sont fiers de pouvoir les mobiliser lors d'une activité ludique. Les enseignants qui les encadrent semblent également remarquer que cette répétition ancre un peu plus les informations dans la mémoire dure.

Nous avons ainsi pu créer 7 ateliers thématiques afin d'aborder le maximum de sujets possible avec : le tri sélectif, les modes de transport, la disparitions d'animaux sauvages, le recyclage, la consommation d'eau potable, la saisonnalité des fruits et légumes ou encore la production de CO<sub>2</sub> ([cf annexe, la valise des p'tits aventuriers](#)).

- *Escape Game inondation*

La réussite de ce premier projet a été l'occasion d'en réaliser un second, cette fois autour de la problématique des inondations et des coulées de boue du Pays de Grasse. Cette commande d'un escape game provient effectivement de la collectivité de commune du pays de Grasse.

Pour ce faire, j'ai eu l'occasion de mobiliser les différents cours que nous avons eu l'occasion de suivre notamment sur les risques majeurs de l'eau en Méditerranée. L'écriture de 5 scénarios a mobilisé ma créativité et ma curiosité afin de créer les énigmes et leurs solutions.

Le projet devant sortir d'ici la fin d'année, vous trouverez en annexe une plaquette provisoire du dispositif. ([cf annexe, l'escape game inondation \(Pays de Grasse\)](#)).

## Chapitre 2 – Analyse de la structure

A la suite de cette brève présentation de la structure ainsi que des missions que j'ai pu y mener, nous allons ici observer l'organisation dans sa globalité. Un SWOT nous permettra tout d'abord d'obtenir une vue d'ensemble de cette association avant d'en respectivement analyser la communication interne et externe.

### Section 1 - Diagnostic SWOT

Cette analyse SWOT de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne nous donnera respectivement les forces, faiblesses, opportunités et menaces de cette structure :

#### STRENGTHS

**S**

##### *Développement de projets*

- Une association reconnue et récompensée (cf Figure 8)
- Des décors ultras immersifs (cf Figure 6)
- Une rapidité de création, organisation et déploiement d'une nouvelle action

##### *Communication externe*

- Une bonne communication externe
- Une forte implantation dans toute la région Sud, Provence-Alpes-Côte-d'Azur

##### *Management*

- Un investissement intense de la part de Quentin Matton
- Un état d'esprit d'entreprise, une volonté d'aller de l'avant

## WEAKNESSES

W

### *Communication*

- Un blocage pour réaliser des actions à Nice (lié à un désaccord informel)
- Une mauvaise communication interne
- Des valeurs peu claires et pas de discours officiel de présentation de l'association
- Des actions peu coordonnées et un manque d'information

### *Management*

- Un management centralisé, descendant et informel
- Un manque de confiance du directeur envers les volontaires
- Un investissement relatif des volontaires
- Absence de cohésion au sein de la structure

### *Développement de projets*

- Un déploiement très voire trop rapide des dispositifs

## OPPORTUNITIES

O

### *Développement de projets*

- Nouvelles causes nationales de l'Etat offrant des financements
- Le lancement régulier de nouvelles actions

### *Communication externe*

- Un important réseau de partenariats
- De nouveaux partenariats

## THREATS



### *Management*

- Un manque d'attention envers les employés et volontaires
- Un turn-over important des volontaires, contrat courte durée ou démissions
- Des plaintes déposées à la structure Service Civique
- Un déséquilibre organisationnel, la voie du directeur compte plus que les 20 voix des volontaires

En effectuant ici un regard croisé de ce SWOT, nous révélons des facteurs de clé du succès ainsi que des points de fragilités de l'association G-Addiction, Jeunesse citoyenne.

La lecture combinée des forces et des opportunités nous indique clairement que les clés du succès de cette association se trouvent dans le développement de leurs projets ainsi que dans leur communication externe. Les nouveaux projets sont autant des forces que des opportunités, car ces derniers sont créés très rapidement avec des décors immersifs ce qui permet de répondre aux causes nationales de l'Etat. Ces divers facteurs offrent de plus une visibilité à ces dispositifs, qui sont souvent reconnus et récompensés. De la même manière, la communication externe permet de promouvoir ces nouveaux outils et d'en diffuser le lancement. Cette dernière conforte d'un côté la confiance des partenaires en région PACA tout en démarchant de nouveaux partenariats.

Le croisement cette fois des faiblesses et des menaces nous offre les points de fragilités de l'association. Le premier des points sautant aux yeux est ici le management de la structure. Effectivement, ce dernier est très centralisé et descendant qui ne favorise pas la communication ni la cohésion entre les volontaires.

De surcroît, ce facteur peut être l'un des critères causant le turn-over puisque le renouvellement des effectifs est rapide et important au sein de la structure. Le second point de défaillance est celui de la communication interne, bien que celle externe performe, la communication au sein de l'association peine à organiser les missions. Cette dernière joue d'ailleurs sur le management de l'association puisque ces deux domaines sont liés. La communication au sein de G-Addiction, Jeunesse citoyenne est multiple, sans cohérence de discours officiel et affecte donc la réussite des missions réalisées.

Récompenses pour les dispositifs de G-Addiction, Jeunesse citoyenne :



*Figure 8 - Récompenses décernés à G-Addiction Jeunesse citoyenne, <https://escapegamecitoyen.fr/> (2020)*

## Section 2 - Communication de l'association

Comme j'ai pu le mentionner dans le SWOT réalisé plus haut, la communication interne de l'association est pour moi une grande faiblesse de G-Addiction Jeunesse citoyenne. Les informations se perdent en effet entre les interlocuteurs et il est commun d'avoir des informations contraires lors de la réalisation d'une animation. Le management est également un point à améliorer afin de limiter le turn-over et d'assurer une meilleure qualité d'animations. Nous allons ainsi étudier ces deux points, mais également l'axe de la communication externe qui est, elle, une force de l'association.

## 2.1 – Communication interne

Nous allons tout d'abord analyser la communication interne de l'association, tout d'abord à travers le livret d'accueil remis aux volontaires rejoignant la structure. Ce dernier a été mis en place en début d'année et est un élément important afin de comprendre les valeurs de l'entreprise que l'on rejoint. Une étude des canaux de communication usés complétera cette vision de la communication interne.

- *Le livret d'accueil remis aux nouveaux volontaires*

En projet depuis plusieurs mois, ce livret est apparu peu de temps après mon arrivée dans l'association en date du 03 janvier 2022. Vous en trouverez un exemplaire en annexe de ce document ([cf annexe, livret d'accueil](#)).

Divisé en diverses sections, il débute par une présentation très brève et succincte de l'association :

« G-ADDICTION, Jeunesse citoyenne, c'est :

- la jeunesse qui s'engage au service de l'intérêt général
- créée en 2010 sur un campus étudiant, c'est d'abord, des tournois sportifs, des soirées étudiante[s] responsables...
- une asso dynamique et proactive, qui mobilise, fédère et sensibilise plus de 70 000 bénéficiaires /an autour de grands enjeux citoyens
- des projets d'envergure : plus de 150 chaque année dans des domaines d'action divers tels que la prévention et la promotion santé, la sécurité routière, l'environnement et le développement durable, l'égalité femmes-hommes, la citoyenneté »<sup>109</sup>.

Je me souviens avoir eu de la difficulté à comprendre et à appréhender l'association car les volontaires sont pour la plupart de courte durée et il était difficile

---

<sup>109</sup>G-Addiction, « Livret d'accueil G-Addiction Jeunesse citoyenne » (Document Interne, février 2022), Personnelle, file:///C:/Users/marle/OneDrive/Bureau/G-Addiction/Doc%20Divers/livret-daccueil.pdf.

de trouver quelqu'un qui puisse me raconter et m'expliquer l'histoire de G-Addiction Jeunesse citoyenne. De plus, cette brève présentation est la même présentée sur le site internet de l'organisation. Le discours n'est donc pas adapté au public qui le reçoit, ici des jeunes engagés dans l'association. Cela peut être un point d'explication du manque d'investissement que peuvent avoir certains services civiques envers G-Addiction Jeunesse citoyenne.

Une explication sur la genèse de l'association, les volontés qui ont traversé ceux qui l'ont créé, l'ambition qu'ils souhaitent lui apporter, les partenaires qui les accompagnent ou encore le contexte des dispositifs réalisés permettrait de transmettre la passion et la vigueur qui est mise par certains dans cette structure.

Cette présentation se poursuit par les valeurs propres à l'association :

« NOS VALEURS :

- La solidarité
- L'entraide
- L'accès pour tous à la santé
- Le goût du travail et de l'effort
- La proximité
- L'ancrage local
- Le don de soi
- L'insertion par le travail
- La bienveillance
- Le mérite
- L'égalité des chances
- Le respect de chacun
- L'égalité Femmes-Hommes
- Le respect de la nature
- L'engagement citoyen dans de grandes causes nationales
- L'innovation »<sup>110</sup>

La présentation de la structure et les valeurs portées par cette dernière sont des éléments très importants à exposer et à expliquer lors du recrutement d'un nouveau membre. Cela permet de faire comprendre le sens donné à chacune des actions mises en place et favoriser l'investissement de ses membres. Néanmoins, là

---

<sup>110</sup>G-Addiction, « Livret d'accueil G-Addiction Jeunesse citoyenne » (Document Interne, février 2022), Personnelle, file:///C:/Users/marle/OneDrive/Bureau/G-Addiction/Doc%20Divers/livret-daccueil.pdf.

où habituellement nous trouvons 5 à 6 valeurs maximum porté par l'établissement, nous en avons ici 16 exposés. Cette énumération sans explications supplémentaires renvoie à une idée de listing où l'intérêt serait de répondre au plus de demandes possible et de correspondre à un grand nombre d'attente.

De plus, certaines valeurs pourtant présentes dans la pratique comme celle de la sécurité routière ne s'y retrouve pas. A contrario, certaines des valeurs affichées ne sont pas forcément visibles sur le terrain. Finalement, l'énumération de ces valeurs offre donc l'ouverture à une hiérarchisation de ces dernières, il arrive en effet qu'elles ne puissent cohabiter. Par exemple, la tenue de l'animation d'un escape game sur la sécurité routière à Rennes entraîne des conséquences écologiques par le déplacement en camion de tout le matériel.

Ainsi, 2 jours de transports justifient une demi-journée de sensibilisation, cela place donc la valeur de la sécurité routière au-dessus de celui du respect de la nature.

La partie suivante est celle de présentation de l'organigramme de l'association.



Figure 9 - Organigramme de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, source le livret d'accueil remis aux nouveaux volontaires (2022)

Nous voyons à ce dernier qu'il est totalement incomplet car il ne permet en aucun cas d'identifier les divers membres de l'organisation, pas même le directeur puisqu'aucun nom n'est présenté. Pour des raisons évidentes, il est impossible de nommer tous les bénévoles qui sont très nombreux, de même pour les volontaires en service civique puisque leur turn-over est important. Néanmoins, je trouve nécessaire et important de nommer et de photographier les personnes structurant l'association : le président, le trésorier, la secrétaire et le directeur. Cela permettrait à chacun de plus facilement trouver sa place au sein de l'organisation et de visualiser qui intervient auprès des différents services. De plus, l'association comporte désormais 2 employés qui sont des référents au sein de cette structure où le turn-over est important, et dont il est essentiel d'identifier les rôles.

Finalement, la suite du document est présentée sous forme de Questions / Réponses que pourraient demander les nouveaux arrivants. Ces dernières sont divisées en diverses catégories :

- Votre arrivée, emploi du temps, déplacements
- Votre équipe, cohésion de groupe
- Vos missions
- Les escape game, l'animation
- Questions bonus

Le ton y est jeune et frais, ponctué de smileys et d'émojis pour transmettre une image plus détendue et abordable. Cependant, nous pouvons faire le reproche de réponses qui ne correspondent pas totalement à la question avec par exemple « Peut-on faire des télémissions (à distance) ?

Le service civique c'est de l'engagement citoyen au service de nos bénéficiaires, sur le terrain. C'est là que nous nous rendons le plus utile. 💪 »<sup>111</sup>.

---

<sup>111</sup> G-Addiction, « Livret d'accueil G-Addiction Jeunesse citoyenne » (Document Interne, février 2022),

- *Les canaux de communication utilisés*

L'association alterne entre des animations au sein des Alpes-Maritimes et d'autres en dehors de ce département, réalisant des actions à travers toute la France. Chacun peut donc être appelé à partir en déplacement, toujours avec deux autres volontaires minimum, pour une durée de deux jours à deux semaines.

Afin d'organiser les plannings, Angèle Solerieu et Quentin Matton, utilisent un google agenda centralisé afin de gérer au mieux le planning de tout le monde. Toutefois, ils doivent régulièrement faire face à des indisponibilités communiquées par mail, au plus tard un mois avant cet empêchement. Cependant, le planning est très souvent transmis quelques jours seulement avant le début du mois et il est commun qu'il soit modifié sans en informer les personnes concernées.

Les documents relatifs aux animations se trouvent eux sur un google drive dont il faut demander l'accès. La création et l'adaptation constante des ateliers contraint de se rendre très souvent sur le drive, pas toujours mis à jour ou bien organisé.

Afin de coordonner les diverses actions et l'organisation de l'association, une conversation Messenger recense tous les membres de l'association. Elle permet d'organiser les possibles covoiturages, heures de départ, lieu d'action, ou encore des informations complémentaires.

Ces communications sont aussi effectuées par SMS ou par appel via les numéros de téléphones de chacun et chacune pour plus de réactivité. Il peut aussi se faire à travers les différents réseaux sociaux : Instagram, Twitter, Snapchat, WhatsApp, Discord, TikTok, Telegram, Redit, Twitch ... échangés aux autres volontaires.

Enfin, certains documents notamment réalisés lors des journées au bureau de

l'association sont eux diffusés par mail, uniquement à Quentin Matton.

Nous pouvons ici noter que l'association utilise de très et trop nombreux canaux de communication qui brouillent le discours et nuisent à la bonne diffusion de l'information. De plus, Quentin Matton reçoit sur sa boîte mail énormément de mails provenant autant du travail réalisé par les volontaires, que des propositions de partenariats, de demande d'intervention ou encore de suivis de commandes. Ainsi, il est compliqué de retrouver une information et d'être au courant des dernières actualités annoncées, car nous recevons parfois des informations contradictoires sans savoir à laquelle se fier.

Afin de limiter ce problème et de faciliter autant les communications que les transmissions de documents, deux volontaires ont proposé de réaliser un Discord pour l'association. L'objectif principal étant de rassembler toutes les conversations (formelles et informelles) autour d'un même outil et d'une seule application. Très simple d'utilisation, il est aisé de créer des salons pour une équipe en déplacement afin de s'organiser aisément et sans que cela paraisse sur le groupe principal. Il permet également de rassembler tous les documents importants et utiles, en un point et d'y accéder très aisément par les tags associés. Les fonctionnalités permettent de partager son écran en direct, des pièces jointes ou encore la connexion à d'autres applications. Ces fonctionnalités peuvent notamment être nécessaire lors des réunions mensuelles.

Enfin, les *channels* facilitent la discussion par les modérateurs, il est possible de créer des salons personnalisés où seuls certains peuvent parler, utile pour diffuser des informations importantes officielles destinées à tous les membres de l'association par exemple. Il est ainsi plus ergonomique d'organiser les échanges et de retrouver facilement les informations transmises.

Cet outil semblait donc parfait pour résoudre l'important problème de communication que subit l'association, et le développement personnalisé qu'en ont fait les volontaires optimisaient les échanges. Néanmoins, le directeur et co-fondateur Quentin Matton a validé le développement du dispositif mais pas son déploiement. En effet, la raison est que l'association n'en a pas besoin.

Malgré les retours des volontaires se plaignant du système actuel, le projet prêt à être employé, a été abandonné et laissé de côté. Il me semble pour ma part que la centralisation de toutes les informations au sein d'un dispositif que les volontaires connaissent mieux que le directeur a effrayé Quentin Matton. Effectivement, la fuite de certaines informations par un accès trop simplifié pourrait mettre en péril l'association. Une fonction permet pourtant de demander l'accès à certains documents afin d'empêcher ce risque mais cet argument n'a pas convaincu.

- *Un fonctionnement et un vocabulaire entrepreneurial*

La communication interne passe aussi par l'apprentissage du vocabulaire utilisé et employé. Certaines abréviations facilitent la communication telles que EG pour Escape Game, SR pour Sécurité Routière ou encore ENV pour Environnement.

Certaines expressions rapprochent elles plus le management comme relevant d'une entreprise que d'une association. Par exemple, le vouvoiement est de rigueur uniquement envers le directeur mais nous tutoyons les autres volontaires. Cette marque de politesse peut être perçue comme instaurant une distance avec Quentin Matton, au détriment de l'instauration d'un climat de confiance.

D'autres terme comme celui d'égalité Femmes – Hommes et non Hommes – Femmes comme nous avons l'habitude de l'entendre peut sembler anodin. Ces termes reprennent pourtant ceux employés par le Ministère chargé de l'égalité entre les Femmes et les Hommes, de la diversité et de l'égalité des chances<sup>112</sup>. L'égalité

---

<sup>112</sup> « Ministère chargé de l'égalité entre les femmes et les hommes, de la diversité et de l'égalité des

des sexes a été déclaré comme grande cause du quinquennat d'Emmanuel Macron qui souhaite agir contre les violences sexuelles et sexistes. Cet engagement est bien plus qu'anodin, il est crucial car « l'institution dédiée à l'égalité femmes-hommes entretient un lien étroit avec le secteur associatif. Ce lien est en premier lieu financier en déléguant une partie des actions aux associations comme l'information sur les droits (aux centres d'information des droits des femmes et de leurs familles, CIDFF) ou l'accompagnement des victimes de violences. Quatre-vingt-dix-sept pour cent du programme 137 de la loi de finances 2022 est ainsi consacré aux subventions aux associations. Ce lien est en second lieu consultatif, car l'expertise est en grande partie portée par les associations de terrain[.] »<sup>113</sup>.

Au-delà de la relation publique et de la bonne tenue du discours, se joue aussi un enjeu économique de subventions afin d'assurer la tenue de ces ateliers. Ces subventions permettent alors de proposer le dispositif de manière gratuite à des collègues, lycées, comités d'entreprises ou encore mairies qui souhaitent faire intervenir l'association.

Enfin, un mot est revenu souvent lors des fortes vagues du coronavirus, celui de la "télémission". Selon les différents dictionnaires en ligne que j'ai pu consulter, ce terme n'existe pas, n'est pas répertorié et ne renvoie à aucune définition. Mon correcteur souhaite d'ailleurs corriger cette erreur de frappe dans mon document par télévision ou bien émission. Pourquoi alors insister sur ce terme au lieu de celui de télétravail, qui répond pourtant à la même réalité ?

Et bien la distinction vient tout simplement de la seconde partie du mot « travail » ou bien « mission ». Le mot travail renvoie à un emploi, une activité professionnelle, un métier. La mission est, elle, synonyme d'investissement, de choix, de tâche à

---

chances », Ministère chargé de l'égalité entre les femmes et les hommes, de la diversité et de l'égalité des chances, consulté le 2 juillet 2022, <https://www.egalite-femmes-hommes.gouv.fr/>.

<sup>113</sup> « La politique d'égalité femmes-hommes : où en est-on ? », vie-publique.fr, consulté le 2 juillet 2022, <https://www.vie-publique.fr/parole-dexpert/283968-droits-des-femmes-ou-en-est-la-politique-degalite-femmes-hommes>.

accomplir. La mission est attribuée ou confiée alors que le travail est imposé. La nuance est effectuée par le contrat de Service Civique. Ce n'est donc pas un emploi, un poste, un contrat de salarié mais bien un engagement civique, et donc un choix faisant office d'une compensation financière.

Comme je l'ai établi dans le SWOT réalisé plus haut, le management est très centralisé et uniquement descendant. Quentin Matton dirige et s'investit beaucoup dans l'association. Toutefois, il manque de confiance envers les volontaires et refuse de laisser de déléguer. Le déploiement d'un nouvel outil se passe sur les heures de bureau, or ces dernières dépendent des actions en cours ou non. S'il n'y a pas suffisamment d'animations, alors le bureau est ouvert et des personnes y sont affectées où diverses missions nous sont affectées. Ces dernières ne sont transmises que par Quentin Matton qui distribue les tâches et doit organiser ce qu'il reste à faire, pourtant le problème de communication fait ici défaut.

En effet, sur un projet donné, une personne va se voir affectée à une tâche et en rendre compte par mail à Quentin Matton uniquement. Ce travail sera de nouveau demandé à une seconde personne dans la même semaine puis repris par une troisième quelques jours après. Ainsi, il est très facile de perdre le fil de qui a fait quoi sur l'écriture d'un atelier, de refaire certains éléments car les personnes au bureau ne sont jamais les mêmes, et les volontaires se croisent finalement peu.

Lorsque j'ai été cheffe de projet sur la "valise des p'tits aventuriers", de nombreux documents ont ainsi été rédigés sans que je n'en sois mise au courant, de même pour des visuels ou encore des déclarations que j'avais pourtant déjà réalisées et transmises.

- *Un manque de cohésion*

J'ai très vite pu noter un manque de cohésion au sein de l'association, et ce, dès mon premier jour. En ce début d'année, la signature de mon contrat et les explications que j'ai reçues se sont soldées par une traditionnelle galette des rois au sein du bureau. Cette invitation concernait tous les volontaires et employés de l'association, en présence des deux fondateurs Olivier Vollaire et Quentin Matton. Cet événement cohésion était donc un très bon moyen de rencontrer tout le monde de discuter avec chacun, mais s'est vite transformé en réunion formelle.

Cette absence de cohésion est une réalité dont les employés sont conscients car à partir de mars, chaque semaine a été organisée une marche ou course de cohésion afin de se retrouver et de discuter en dehors du bureau et des lieux d'animation. De plus, une journée cohésion a été réalisé avec une expérience sensorielle au Sensas de Nice, puis un jeu " Qui veut gagner des millions ? " sur le thème de l'association et enfin un verre pour ceux qui souhaitent poursuivre la soirée. Il est toutefois important de noter que cet événement tenu secret avait tout d'abord été repoussée à cause d'un nombre trop insuffisant de volontaires. Pour cette fois avoir un maximum de personne, les activités ont été modifiées et la présence a été spécifiée comme obligatoire et relevant du temps de travail. Un investissement gagnant puisque cette session de *team building* a été très apprécié et a permis de créer du lien entre les participants.

## 2.2 – Communication externe

L'association travaille beaucoup sur sa communication externe car cette dernière montre l'étendue de ses actions. Comme nous l'avons vu plus haut, G-Addiction Jeunesse citoyenne organise de nombreuses animations différentes sur des thèmes variés. Certaines actions se déroulent parfois en simultané et il est donc primordial de tenir le public informé de tous ces déploiements.

De plus, l'association dépendant de financements publiques, la visibilité de ces actions sert aussi de justification indirecte à ces investisseurs, prouvant la tenue et la réussite des ateliers en qui ils ont fait confiance.

La communication externe de G-Addiction Jeunesse citoyenne se compose des réseaux sociaux, particulièrement à travers Instagram et Twitter. Les communiqués de presse vont aussi permettre la création de nouveaux partenariats tout comme la communication directe de la part de Quentin Matton.

- *Réseaux sociaux*

Les réseaux sociaux utilisés par G-Addiction Jeunesse citoyenne sont divers avec Tik Tok, LinkedIn ou Youtube mais les deux principaux restent Instagram et Twitter ([cf Annexe, Communication externe G-Addiction Jeunesse citoyenne](#)).

Le compte Twitter de l'association<sup>114</sup> est le réseau social le plus développé avec près de 3 500 followers. Les posts y sont écrits par tous les membres de l'association et retweetés par le compte principal de l'association. Cela permet de voir le travail de chacun et de valoriser chacune des actions par une photo et un texte descriptif. S'y alternent des informations pratiques, des photos d'actions ou encore des remerciements envers des structures d'accueil. Ces publications

---

<sup>114</sup> G Addiction Jeunesse citoyenne, « G-ADDICTION Jeunesse citoyenne (@GADDICTION06) / Twitter », Twitter, décembre 2012, <https://twitter.com/GADDICTION06>.

permettent également d'entretenir le lien après les actions entre les intervenants et les publics sensibilisés.

Le compte Instagram de l'association<sup>115</sup> est géré par Quentin Matton et Léna Lamure, en alternance de Master communication, afin d'y poster les dernières actualités des actions. Au vu du nombre d'actions déployées, cela a pour but d'informer sur les actions en cours. C'est un bon moyen de mettre en avant la multitude d'ateliers ainsi que de montrer les différents établissements partenaires. Les stories peuvent être l'occasion d'un sondage rappelant par exemple les équipements obligatoires sur un vélo.

Ici par exemple, des photos prises lors d'un escape game de l'environnement :



*Figure 10 - Stories Instagram de G-Addiction  
Jeunesse citoyenne, août 2022*

Les posts Instagram sont eux plus rares et servent à remercier des partenaires, mettre en avant des nouvelles collaborations publiques ou encore de nouvelles opportunités tels que l'ouverture d'une maison des jeunes à Grasse. Ces posts sont

<sup>115</sup> G Addiction Jeunesse citoyenne, « G-ADDICTION - Instagram », Réseau Social, Instagram, consulté le 14 août 2022, <https://www.instagram.com/gaddiction06/>.

également un moyen de promouvoir le Service Civique en lançant des appels à candidatures. Enfin, les photos de groupes permettent également de visualiser rapidement le nombre de personnes sensibilisées, bien que la photo comporte rarement tous les participants d'une même journée.

La chaîne Youtube<sup>116</sup> est quant à elle peu développée avec son ouverture récente depuis septembre 2020. Elle totalise tout de même 2 057 vues pour 8 vidéos, partagées avec 6 abonnés. Cette chaîne est pourtant un bon moyen de montrer les dispositifs très visuels, cependant, elle n'est pas suffisamment relayée par les autres réseaux pour avoir un impact retentissant.

La page LinkedIn de l'association existe bien cependant aucun post n'y a été publiés ni aucune information<sup>117</sup> y a été renseignées. Pourtant, nous pouvons noter que la page est souvent mentionnée par des partenaires qui ont fait venir l'association afin de réaliser une action. Cette opportunité pourrait donc permettre de développer un réseau plus professionnel, réservé à la recherche de nouveaux partenariats.

- *Relation publique*

Le démarchage de nouvelles actions se fait uniquement par Quentin Matton. Il peut être spontané, lorsqu'un établissement contacte l'association, ou bien recherchée à travers le réseau professionnel développé. Cette relation publique est fortement appuyée par le soutien qu'apporte Jérôme Viaud à l'association. En effet, le maire de Grasse, Vice-président du Conseil départemental des Alpes-Maritimes et président de la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse soutient G-Addiction Jeunesse citoyenne depuis le début. Lors du premier test de l'escape

---

<sup>116</sup> G Addiction Jeunesse citoyenne, « G-ADDICTION Jeunesse citoyenne - YouTube », Réseau Social, Youtube, 22 septembre 2020, <https://www.youtube.com/>.

<sup>117</sup> G Addiction Jeunesse citoyenne, « LinkedIn G ADDICTION », Réseau Social, LinkedIn, 2021, <https://www.linkedin.com/company/g-addiction/about/>.

game environnement, il a mis à disposition un local de Grasse durant un mois afin de tester l'outil. Récemment, cette collaboration a permis l'ouverture d'une maison des jeunes dans le centre-ville de Grasse.

Ce contact par mail permet également d'envoyer un récapitulatif de certaines actions aux organisateurs : photos, témoignages, nombre de participants ou questionnaire de satisfactions. Des informations utiles à la tenue d'un nouvel événement.

Enfin, la participation à des événements publics permet à l'association de se faire connaître et reconnaître ainsi que de partager des moments uniques. Par exemple, l'association était présente au relâchement d'un faucon pèlerin qui fut l'occasion d'organiser une formation avec l'association des oiseaux du pays de Grasse.

## Conclusion du rapport de stage

Pour conclure, j'ai effectué mon stage de fin d'études de Master 2 en tant que cheffe de projet au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne à Nice. Durant ce stage de 8 mois, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances théoriques acquises durant ma formation à l'université Nice Côte d'Azur sur l'éducation relative à l'environnement et au développement durable, tout en étant confrontée aux difficultés réelles du monde du travail et du management d'équipe au sein du secteur associatif.

Durant cette période, j'ai eu l'opportunité de réaliser plusieurs missions d'animations et de développement de nouveaux dispositifs de sensibilisation.

Ce stage a été très enrichissant pour moi, car il m'a permis de découvrir le domaine de la sensibilisation à l'environnement par le prisme associatif avec ses acteurs et ses contraintes. Il m'a offert l'opportunité de participer concrètement à ses enjeux territoriaux au travers du développement de l'escape game inondation commandé par le Pays de Grasse. Cette expérience m'a aussi permis de comprendre que les missions d'animations me plaisent, mais que j'ai besoin de les équilibrer avec des missions de développement de projets qui me passionnent plus grandement. Je préfère ainsi m'orienter vers un poste m'offrant un équilibre entre ces deux activités, au sein d'une association ou d'une petite structure.

Ce stage a donc été l'occasion d'apprendre de nouvelles connaissances et d'acquérir des compétences. Les connaissances concernent pour beaucoup les sujets présentés en atelier, mais aussi le fonctionnement d'une association en son cœur. J'ai déjà eu l'occasion d'être Vice-présidente d'une précédente association mais la structure et le management interne n'était en aucun point similaire. Concernant les compétences, j'ai beaucoup progressé sur mes prises de parole publique

notamment par mon aisance et ma gestion du temps car chaque escape game devait se tenir dans le temps imparti. De plus, cette expérience m'a permis d'apprendre à gérer tous types de publics et m'a conforté dans ma volonté et dans ma compétence à diriger une équipe.

Fort de cette expérience et de ses défis, j'aimerais beaucoup par la suite orienter mon futur professionnel vers un poste de chargée de projet. Ma volonté serait de développer des dispositifs de changement du comportement afin d'agir contre le dérèglement climatique.

## ➤ CONCLUSION GENERALE

*« Selon un sondage, 52 % des personnes interrogées déclarent avoir changé leurs habitudes et 20 % assurent qu'elles se sentent plus concernées qu'auparavant... mais n'ont encore rien changé à leur conduite. »<sup>118</sup>*

Comme nous l'avons établi, une grande partie de la population d'aujourd'hui est consciente des problèmes écologiques et connaît les conséquences de nos actions. Certains optent pourtant pour la stratégie de l'autruche, et font le choix de ne pas mettre en place des écogestes quotidien. L'enjeu n'est désormais plus d'exposer les dangers écologiques à la population mais de la sensibiliser. La différence entre ces deux termes est que le premier passe par la raison et que le second passe par la passion.

Ce travail de mémoire visait à évaluer les enjeux de la gamification comme outil de sensibilisation au développement durable.

Un grand nombre de campagnes de communication agissaient jusqu'alors sur le cerveau réflexif à l'aide de raisonnements, de statistiques et d'explications plus ou moins complexes. Les journalistes ont longtemps exposé les actualités de l'environnement par des photos chocs, des titres culpabilisants et un point de vue moralisateur. Mais c'est aujourd'hui la sensibilisation au développement durable qui gagne du terrain. Comme nous l'avons exposé, la sensibilisation se définit comme une communication des sens, des émotions, de l'affect. La communication par la

---

<sup>118</sup> C. L. Reuters, « Les Français de plus en plus sensibilisés à l'écologie », Boursier.com, 3 septembre 2019, <https://www.boursier.com/actualites/economie/les-francais-de-plus-en-plus-sensibilises-a-l-ecologie-42102.html>.

gamification répond à cette problématique en se basant sur l'émotion créée lors du jeu pour mobiliser plus grandement la mémoire.

Les études neurologiques démontrent aujourd'hui que le jeu est un puissant mobilisateur de la mémoire. L'outil ludique, permet de capter plus grandement l'attention de l'apprenant et puisqu'il devient acteur de son enseignement. De plus, la méthode d'enseignement positiviste permet de générer des émotions positives qui caractérisent ce mode d'enseignement. En effet, la dopamine joue un rôle clef dans la construction et la durée de nos souvenirs. Ces discours non-moralisateurs visent aussi à restaurer la confiance dans le pouvoir individuel de chacun et dans son envie de changement. Comme nous n'avons cessé de mentionner, l'apprentissage par le jeu est donc un puissant moyen de réaliser de la sensibilisation à l'écologie aujourd'hui.

Cette première réflexion sur la mémorisation nous ouvre à un second champ d'enquête qui est celui du passage à l'action. Une fois que la population est sensibilisée, agit-elle concrètement pour maintenir l'équilibre écologique ? Notre étude comparative nous a permis de visualiser que grand nombre d'associations font appel à la sensibilisation aux éco-gestes, qui se définissent comme des « actions simple et individuelle de la vie quotidienne qui répond[ent] à un souci environnemental. »<sup>119</sup> des publics. Cette approche est celle la plus simple afin d'initier un changement de comportement avec des actions simples à mettre en place et à comprendre. Par exemple, se munir d'une gourde au lieu de bouteille d'eau en plastiques, faire le tri sélectif, réduire sa consommation d'objet jetable, réaliser un compost ou limiter le gaspillage alimentaire. Il est malheureusement très difficile de quantifier l'impact d'action en termes de comportement, de connaître le

---

<sup>119</sup> Reverso, « Définition écogeste », Dictionnaire français, Reverso, 2022, <https://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/%C3%A9cogeste>.

taux de passage à l'action à la suite de ces actions de sensibilisation au développement durable.

Notre première analyse approfondie, puis une seconde comparative de différents outils de gamification nous ont permis de montrer que les jeux utilisent certains de ces biais cognitifs comme des leviers d'action pour influencer les changements de comportement des utilisateurs. Par conséquent, diverses limites de cette communication émanant des émotions individuelles ont dû être abordées. En particulier, la nécessaire simplification du discours et le danger d'une sur-sollicitation ont été interrogés.

Il est tout de même important de noter les limites de ce mode de communication en tant que communication du changement dans un contexte écologique. Comme nous l'avons précédemment défini, la gamification est un dispositif très efficace à court terme. Toutefois, comme toute campagne de communication, cette vision doit être prospective afin d'en accroître l'efficacité. Effectivement, tout comme la transdisciplinarité est une ligne de mire de l'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD), il doit en être de même de la part de sa communication. Dans les deux cas, l'objectif est alors de lier la raison, à la passion. L'enseignement par l'environnement fait appel aux sentiments, et l'éducation pour l'environnement qui fait appel à la réflexion. Parallèlement, la communication par le jeu fait appel aux émotions et séduit son public, tandis que d'autres modes de communication pourraient eux convaincre de l'utilité de ces éco-gestes. Ces deux communications conjointes permettraient alors de convaincre les usagers et de faire de l'écologie un point central autant dans leur mode de pensée réflexif qu'automatique.

Mon souhait initial était de réaliser une enquête qualitative et comparative au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, auprès de laquelle j'ai réalisé mon stage de fin d'études. Cette structure a créé, entre autres, des escape game de l'environnement qu'elle déploie partout en France. L'objectif était donc de se baser sur ce dispositif afin de comparer le taux de mémorisation entre un groupe ayant assisté à l'escape game et un autre n'y ayant pas participé. Le but est de savoir de quelles informations se souviennent-ils deux mois après l'animation (délai d'ancrage dans la mémoire à long terme). Quels messages ont-ils tirés de cet échange ? Se rappellent-ils d'écogestes ? En ont-ils mis en place ?

Cette base de réponses pourrait ensuite être comparée au groupe test ayant simplement suivi un enseignement en classe. Quelles connaissances ont-ils ? Leur approche théorique leur a-t-elle apporté plus de connaissances raisonnées ou pratiques ? L'idée est de comprendre si des écarts de savoirs entre les deux groupes apparaissent.

L'enjeu second serait de prendre connaissance des éco-gestes mis en place ou non par certains. Un groupe se détache-t-il par rapport à l'autre ? Mon hypothèse initiale est que les personnes ayant suivi l'escape game auraient quantitativement mis en place davantage d'éco-gestes que le groupe test. Enfin, nous avons noté qu'il était important de lier les différents moyens de communiquer sur l'écologie ensemble. Ainsi, une dernière enquête sur un troisième groupe test ayant suivi les deux types d'enseignement, pourrait venir confirmer cette théorie.

Malheureusement, la structuration et l'organisation de cette association ne m'ont pas permis de mettre en place cette étude comparative. Cette première partie du mémoire s'est ainsi révélée très théorique et peu pratique. Je trouve que cela manque dans ce travail, surtout sur l'étude d'une communication qui se veut pratique, passant par les sens et les émotions. Toutefois, l'accompagnement du

rapport de stage au sein de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, permet de prendre exemple sur des cas pratiques. Bien qu'aucune enquête de terrain n'ait pu permettre de vérifier, à travers une étude de cas les avancées scientifiques, cette expérience a apporté des exemples d'outils ludiques et de leur conception.

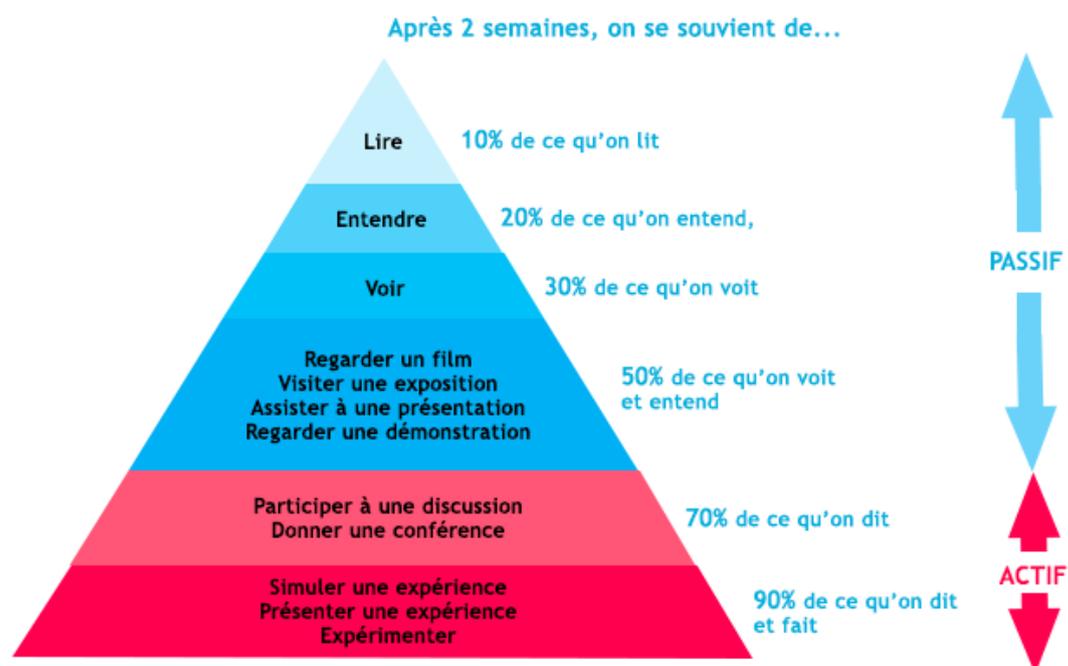
Ce mémoire sur l'outil de gamification comme communication du changement et de sensibilisation des publics au développement durable s'inscrit dans la continuité de mon mémoire de Master 1 de Communication Écocitoyenne, patrimoine et Développement Durable. Ce dernier questionnait sur l'éthique de la communication nudge comme outil de communication du changement et comme moyen afin de sortir de la crise écologique. La communication du changement est une notion qui me passionne et sur lequel j'aimerais constituer mon projet professionnel. Particulièrement, la communication du changement des comportements autour des enjeux écologiques.



## Sommaire des annexes

<b>ANNEXES DE L'ETAT DE L'ART .....</b>	<b>150</b>
SUBSIDIAIRES.....	150
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DE L'ETAT DE L'ART.....	151
<b>ANNEXES DU RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>154</b>
SUBSIDIAIRES.....	154
Document interne, livret d'accueil nouveaux volontaires.....	154
Décors d'escape game.....	159
• <i>Environnement</i> .....	159
• <i>Sécurité Routière</i> .....	160
La valise des p'tits aventuriers.....	161
L'Escape Game Inondation (Pays de Grasse).....	163
Communication externe G-Addiction Jeunesse Citoyenne .....	166
• <i>Twitter</i> .....	166
• <i>Instagram</i> .....	167
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DU RAPPORT DE STAGE.....	168
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>172</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>189</b>

## Annexes de l'Etat de l'art

Subsidiaries

1 - Le cône d'apprentissage d'Edgar Dale, <https://profpower.livrescolaire.fr/les-cles-pour-mieux-memoriser/co%CC%82ne-dapprentissage/> (2018)

## Figures exposées au sein de l'état de l'art



Figure 1 – Dossier du GRAINE Rhône-Alpes n°4. [www.graine-rhone-alpes.org](http://www.graine-rhone-alpes.org), Schéma modifié à la demande de Lucie SAUVÉ (mars 2013) ..... 37

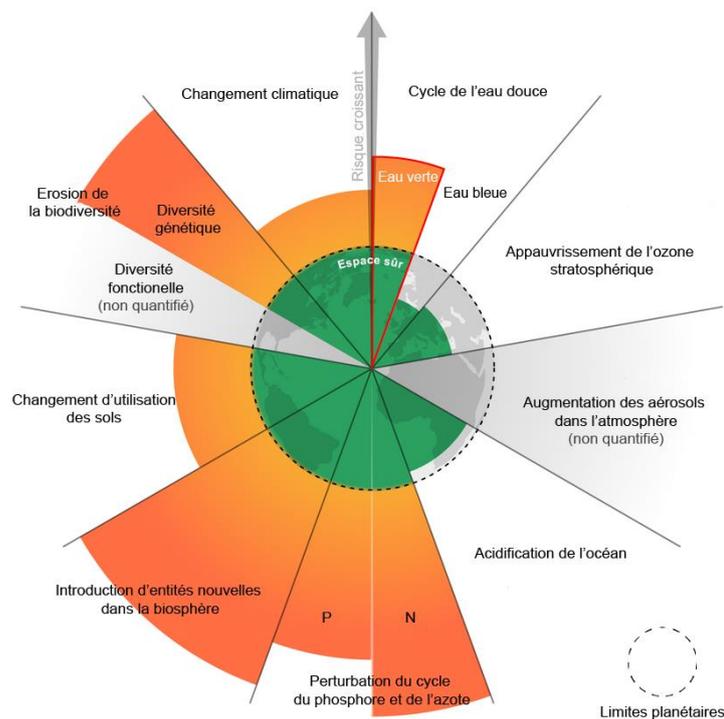


Figure 2 - Illustration Wang-Erlandsson et al. Stockholm Resilience Center, <https://agence-lucie.com/limites-planetaires/> (2022) ..... 48

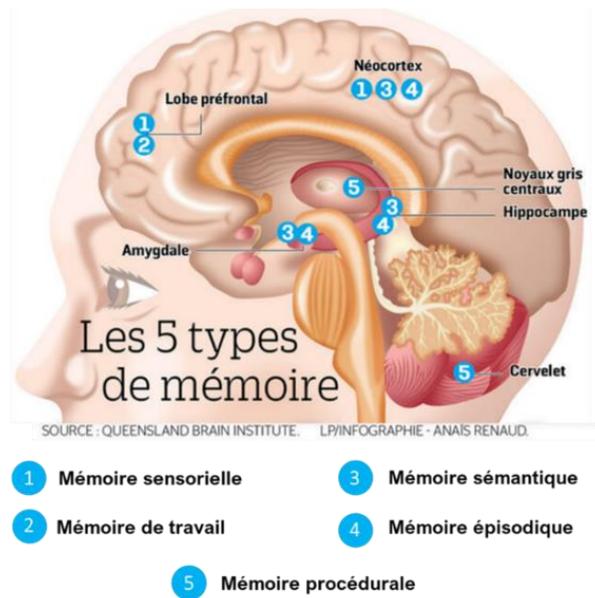


Figure 3 - Schéma cérébrale des 5 types de mémoire, source Queensland Brain Institute, infographie Anaïs Renaud, <https://www.frcneurodon.org/comprendre-le-cerveau/a-la-decouverte-du-cerveau/la-memoire/> (2011)..... 58

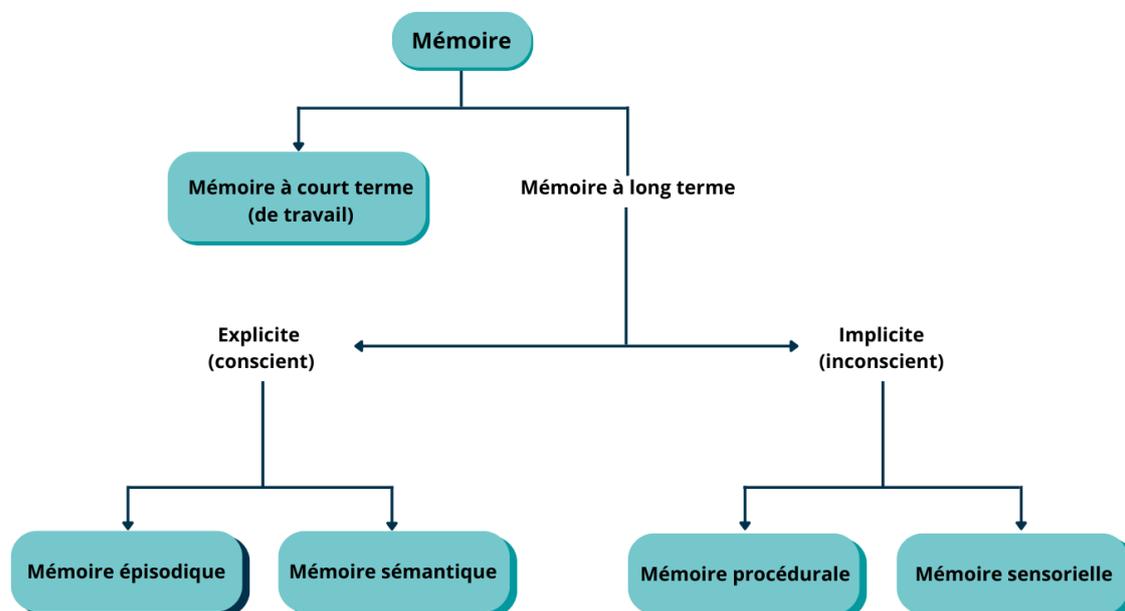


Figure 4 - Schéma hiérarchique du système de mémorisation d'après la classification d'Endel Tulving, Marlène Daligault 2022..... 62

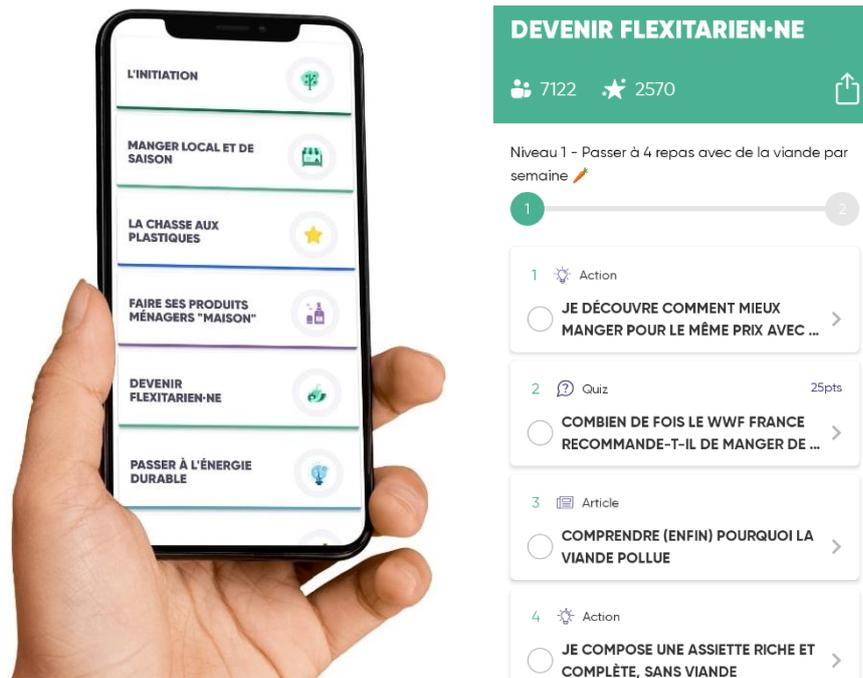


Figure 5 - Illustration de l'application We Act for Good, source <https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien/we-act-for-good> et M. Daligault (2022)..... 88



Figure 6 - Décor escape game environnement, source association G-Addiction Jeunesse citoyenne (2022)..... 91

## Annexes du rapport de stage

### Subsidiaires

#### **Document interne, livret d'accueil nouveaux volontaires**

Le document a été amputé de 5 pages de questions-réponses sur le fonctionnement de l'association, jugées confidentielles pour le bon fonctionnement de l'association.

G- ADDICTION Jeunesse Citoyenne

# **BIENVENUE DANS L'ÉQUIPE !**



# **LIVRET D'ACCUEIL**

**Vous êtes le petit nouveau et, à n'en pas douter, un grand talent !**

Si nous avons parié sur vous, ce n'est pas pour rien : vous êtes déjà exceptionnel, et vous le serez encore plus dans quelques mois !

## L'HISTOIRE DE L'ASSOCIATION

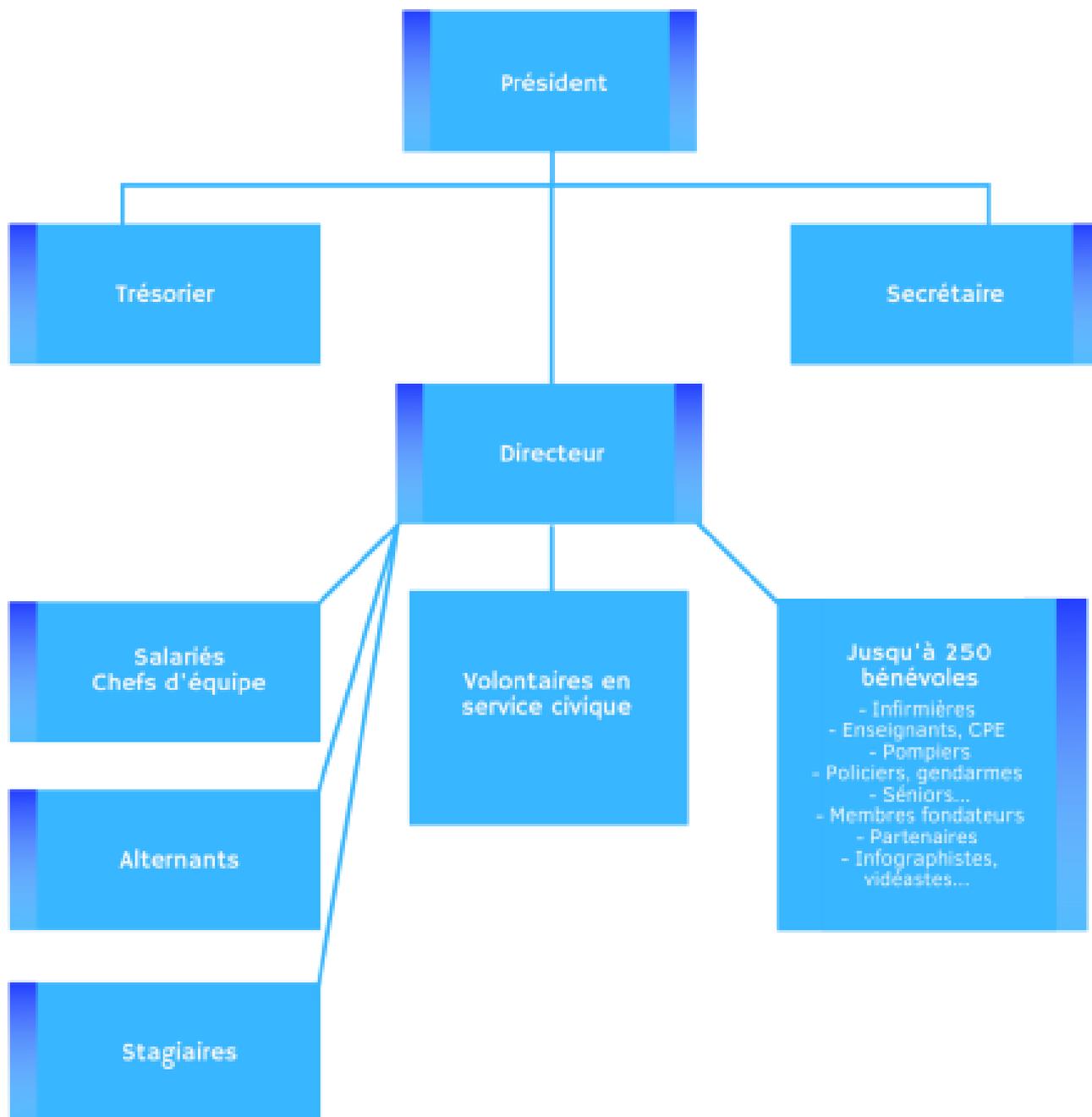
G-ADDICTION, Jeunesse citoyenne, c'est :

- la jeunesse qui s'engage au service de l'intérêt général
- créée en 2010 sur un campus étudiant, c'est d'abord, des tournois sportifs, des soirées étudiante responsables...
- une asso dynamique et proactive, qui mobilise, **fédère et sensibilise plus de 70 000 bénéficiaires /an** autour de grands enjeux citoyens
- des **projets d'envergure : plus de 150 chaque année** dans des domaines d'action divers tels que la prévention et la **promotion santé, la sécurité routière, l'environnement et le développement durable, l'égalité femmes-hommes, la citoyenneté**

## NOS VALEURS :

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| - La solidarité                     | - La bienveillance  |
| - L'entraide                        | - Le mérite   |
| - L'accès pour tous à la santé      | - L'égalité des chances                                     |
| - Le goût du travail et de l'effort | - Le respect de chacun                                      |
| - La proximité                      | - L'égalité femmes-hommes                                   |
| - L'ancrage local                   | - Le respect de la nature                                   |
| - Le don de soi                     | - L'engagement citoyen dans de<br>grandes causes nationales |
| - L'insertion par le travail        | - L'innovation  |

# ORGANIGRAMME



70 000 bénéficiaires / an à travers la France

# 32 questions / réponses

## Sommaire

### 1- Votre arrivée / emploi du temps / déplacements

Pages 5 à 6

### 2- Votre équipe / cohésion de groupe

Page 7

### 3- Vos missions

Pages 7 à 8

### 4- Les escape game / l'animation

Pages 8 à 10

### 5- Questions bonus

Page 10

## Votre première mission ? Nous ajouter, liker !

### BUREAU :

3 allée Honoré bellon

### TWITTER :

@GAddiction06

### INSTAGRAM :

gaddiction06

### FACEBOOK :

G-Addiction Intercampus

### SNAP :

G.addiction



## Décors d'échape game

- *Environnement*

4 espaces distincts servent à la recherche des 10 éco-gestes nécessaire pour sortir du jeu : un parc national, un laboratoire de recherche, la mer de plastique et enfin la salle de l'Organisation des Jeunes Unis pour le Climat.



- *Sécurité Routière*

4 espaces distincts servent à l'enquête avec tout d'abord une salle de commissariat, l'accident de scooter, la salle d'anniversaire et enfin la boîte de nuit, lieu de résolution des raisons de l'accident.



## La valise des p'tits aventuriers

### La valise des p'tits aventuriers

Une mallette magique et pédagogique avec 2 animateurs pour apprendre les éco-gestes citoyens

7 jeux éducatifs pour informer et susciter l'intérêt

pour stimuler l'esprit d'équipe et le sens de la coopération !

pour apprendre à respecter l'environnement et la nature qui nous entourent

pour une prise de conscience collective, une discussion constructive et une volonté d'agir



2 animateurs pour 1 classe pendant 2 heures

du CP au CM2

Une initiative en appui sur les programmes scolaires

une pédagogie ludique, active et interactive

un dispositif itinérant de sensibilisation au développement durable

pour apprendre les éco-gestes et inciter à l'économie des ressources

Fabrication française, Eco-conception et production responsable  
Made in Académie de Nice

06.08.36.82.20  
direction@g-addiction.com

1

Les basketteurs du tri sélectif, les chasseurs de CO<sup>2</sup>, Les experts des transports ... 7 jeux d'éducation à l'environnement pour sensibiliser aux éco-gestes citoyens.

### Les basketteurs du tri sélectif



### Les chasseurs de CO<sup>2</sup>



Les gloutons des 4 saisons

7 animations clef en main

Sauvons les animaux !

Une pédagogie basée sur l'expérimentation et sur le jeu



2

Plus une goutte d'eau

LA CONSOMMATION D'EAU

17 litres

20 litres

85 litres

100 litres

200 litres

Faites de votre classe une classe de débrouillards, d'ambassadeurs du climat

LES TRANSPORTS

Les experts des transports

Les calculs du recyclage

3



Chers enseignants, chers parents, nos 2 animateurs veulent vous aider à faire de votre école, des classes de Champions du développement durable !  
Pour y parvenir, nous avons conçu, avec des enseignants, parents et enfants, cette valise des p'tits aventuriers !

Les 5 objectifs de notre classe d'explorateurs :

- limiter la consommation d'énergie
- protéger la biodiversité
- éviter le gaspillage alimentaire
- réduire et trier les déchets
- lutter contre le réchauffement climatique

Faisons de vos bambins des p'tits futés

### Pour qui ?

- un accompagnement destiné aux écoles primaires
- pour les p'tits curieux du CP au CM2
- pour des élèves informés, conscients, responsables et engagés

### Pourquoi ?

- rendre vos élèves acteurs de la transition écologique
- devenir des éco-citoyens éclairés
- découvrir le monde qui nous entoure
- informer, sensibiliser et impliquer

Pour faire des pitchouns des ambassadeurs de la biodiversité

### Qui sommes nous ?

G-ADDITION jeunesse citoyenne c'est :

- une association de loi 1901
- agréé Éducation nationale
- implantée dans les écoles, collèges, lycées et campus
- déjà déployée dans plus de 30 départements
- Nos 250 jeunes parlent aux jeunes
- 70 000 bénéficiaires de 6 à 96 ans chaque année

- 2 heures par classe
- 7 ateliers pour sauver la planète

Proposer une ouverture nouvelle sur le monde,

plus humaine et écologique



**CONTACT : Quentin Matton, Directeur de G-ADDITION Jeunesse citoyenne**  
direction@g-addiction.com - 06.08.36.82.20 - www.EscapeGameCitoyen.fr



Imprimé sur du papier recyclé, chez un imprimeur local et français, labellisé 'Imprim' Vert, respectueux de l'environnement. Certifié PEFC pour une gestion durable des forêts.

## L'Escape Game Inondation (Pays de Grasse)

L'escape game risque inondation made in SMIAGE et Pays de Grasse

Projet GEMAPI



Une première en région Sud

Un outil innovant de sensibilisation et d'information préventive

Un dispositif itinérant et ouvert à tous

Lancé en 2022

Anticiper, informer et agir concrètement

Conception et réalisation clés en mains



Clé en main

Apprendre les gestes pour agir

Sensibiliser la population aux risques inondation

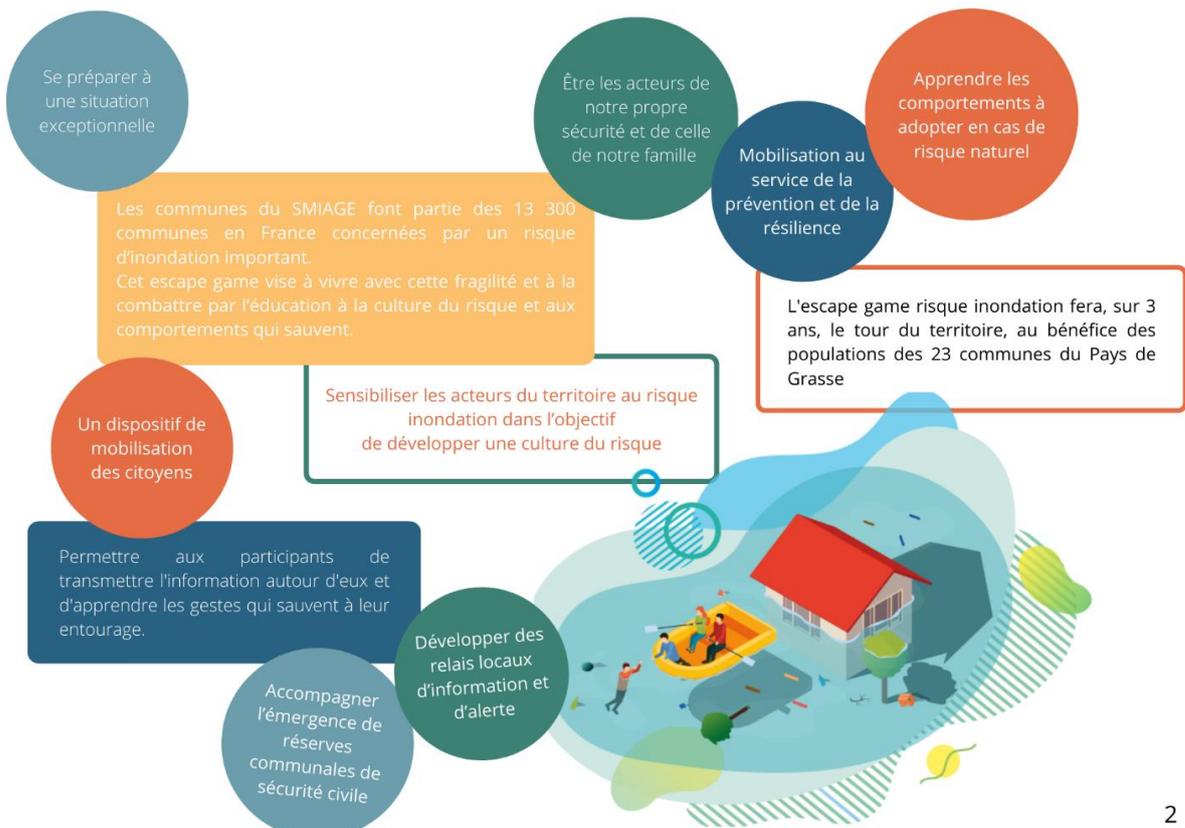
et coulées de boues

Augmenter la sécurité des populations exposées

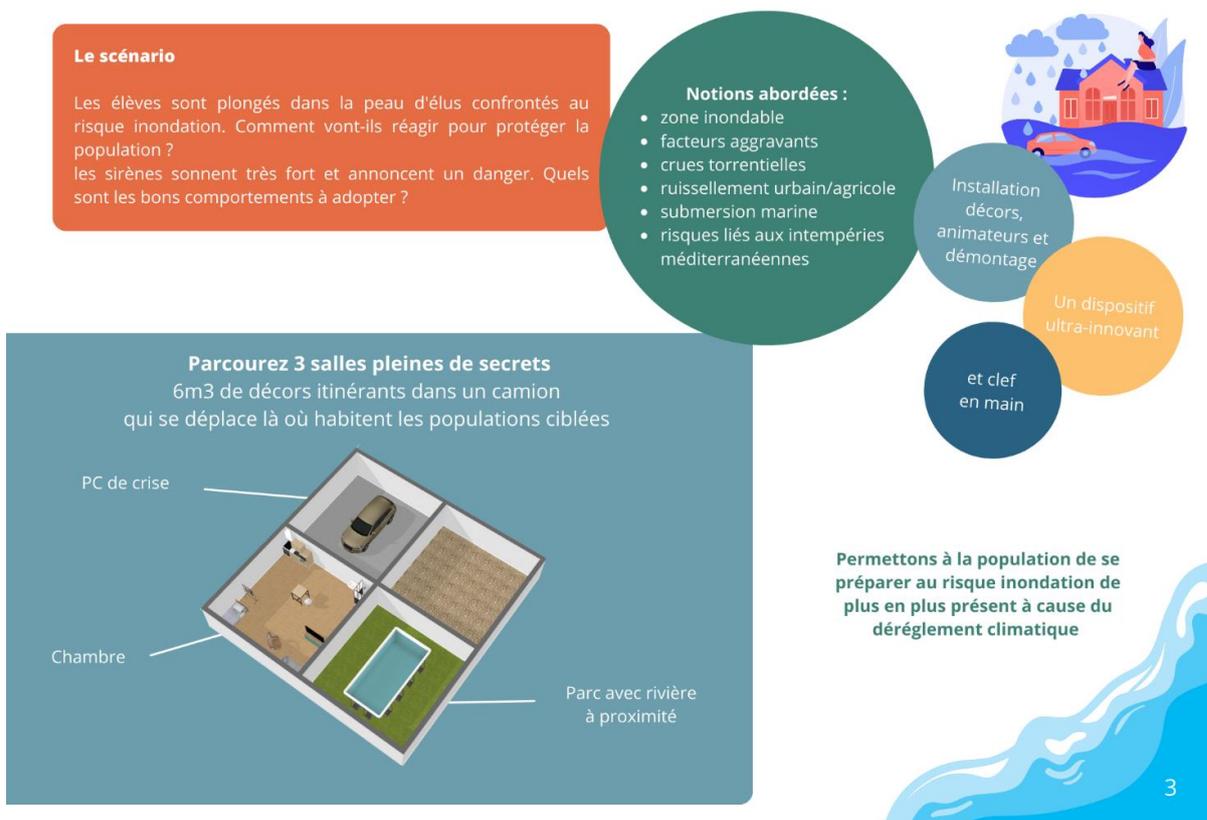
www.EscapeGameCitoyen.fr



Fabrication française.  
Eco-conception et production responsable en Pays de Grasse



2



3

### 1ère scène Parc avec rivière à proximité



#### Objectifs

- 1) Expliquer l'importance des travaux d'entretien pour appréhender et anticiper un risque d'inondation. Comment la commune se prépare-t-elle ?
- 2) Informer sur les dispositifs qui existent afin de se tenir informé de ces situations.
- 3) Expliquer le fonctionnement d'un capteur hydrométrique

### 3ème scène : le PC de crise

#### Objectifs

- 1) Découvrir les missions du centre de crise, qui sert de plate-forme de contrôle depuis laquelle sont gérées toutes les opérations.
- 2) Les élus doivent prendre une décision : confiner ? Inviter la population à rentrer chez elle pour se protéger ? Déclarer un état d'alerte ? Emettre un signal radio ?

### 2ème scène : la chambre



- #### Objectifs
- 1) Préciser les équipements nécessaires pour se préparer correctement au risque inondation : comment faire face aux coulées de boue, informer la population et l'accompagner dans l'avant, le pendant et l'après crise.
  - 2) Comprendre et sensibiliser aux moyens de communiquer durant l'inondation. Ne pas surcharger les services téléphoniques qui doivent traiter les urgences, privilégier les réseaux sociaux pour rassurer ses proches



4

#### Pour qui ?

- Ecoliers (CM2 minimum), collégiens, lycéens, étudiants
- Tout public

#### Pourquoi ?

- Prévenir les populations
- Appréhender les risques
- Apprendre les comportements à adopter en cas de risque naturel
- Pour faire adhérer la population à la dynamique de gestion du risque inondation et adaptation des comportements
- Faire des citoyens des acteurs d'alerte
- Renforcer la culture du risque
- Encourager les citoyens acteurs de leur propre sécurité

Des indices  
instructifs et  
amusants

60 minutes pour  
résoudre  
l'énigme

#### Qui sommes nous ?

G-ADDITION Jeunesse citoyenne c'est :

- une association de loi 1901
- agréé Éducation nationale
- implantée dans les écoles, collèges, lycées et campus
- déjà déployée dans plus de 30 départements
- de nouveaux locaux à Grasse centre
- Nos 250 jeunes parlent aux jeunes
- 70 000 bénéficiaires de 6 à 96 ans chaque année

20 élèves/heure  
2 équipes de 10  
en simulatannée  
pendant 1 heure

jusqu'à 120  
élèves/jour  
soit 4  
classes/jour

23 actions sur 3  
ans. Jusqu'à  
2700 élèves  
au total

Notre territoire est de plus en plus sujet aux inondations. Plongés en immersion totale, invitons sur 3 ans, la population des 23 communes du Pays de Grasse sur cet outil innovant :

- 8 communes/an x 3 ans
- en milieu scolaire (écoles/collèges, etc.), et ponctuellement à destination du grand public

CONTACT : Quentin Matton, Directeur de G-ADDITION Jeunesse citoyenne  
direction@g-addiction.com - 06.08.36.82.20 - www.EscapeGameCitoyen.fr

## Communication externe G-Addiction Jeunesse Citoyenne

### • Twitter



**Angele Solerieu** @angele\_... · 02 juil. ⋮

🚒 Quel plaisir d'animer l'escape game #SecuriteRoutiere de @GADDICTION06 auprès des @PompiersParis ! De super rencontres !

🚒 Vitesse au volant, fatigue... Les #pompiers sont, eux-aussi, confrontés aux risques routiers. Ils sauvent des vies... mais la leur est aussi importante.



**Marlène G-ADDICTION** @... · 05 juil. ⋮

👥 C'est parti pour le village de l'#EgaliteFH à #Carpentras, avec le @snujemengage. Des jeunes motivés et intéressés !

🕒 Au programme : jeu de l'oie autour de l'égalité femmes-hommes, qui est-ce autour de personnalités marquantes et question pour des champions et championnes.



**Belinda G-ADDICTION** @... · 25 juin ⋮

📖 En animation à #SaintMartinVesubie avec la valise #GreenDeal06 des aventuriers par @GADDICTION06 et le Département des @AlpesMaritimes !

📖 4 ateliers intergénérationnels pour parler #environnement, émissions de CO2 et modifier nos habitudes pour les rendre plus vertueuses 🌱



G-ADDICTION Jeunesse citoyenne et 9 autres

💬 3 🔄 3 ❤️ 9 ➦



**G-ADDICTION Jeunesse ...** · 06 juil. ⋮

👥 Grosse mobilisation citoyenne de nos équipes sur le #SNU, à #Carpentras !

- ◆ 2 jours
- ◆ 150 jeunes
- ◆ 1 Escape game #environnement
- ◆ 1 Village #EgaliteFH



- Instagram

 gaddiction06



Aimé par demoly.saintdidier et 41 autres personnes

**gaddiction06** 🌱 L' #environnement est une cause qui nous touche particulièrement.

🌱 Au Lycée Escoffier, à #CagnesSurMer, où nous

 gaddiction06



Aimé par demoly.saintdidier et 18 autres personnes

**gaddiction06** 🚚 L'une de nos équipes en #SeineEtMarne pour y déployer jusqu'à 10m3 de décors afin de plonger une centaine de jeunes dans une enquête de Police XXL post accident de la route : notre escape game #SecuriteRoutiere itinérant !

🚚 <http://EscapeGameCitoyen.fr>

 gaddiction06  
Grasse



Aimé par belindaersu et 464 autres personnes

**gaddiction06** Ultra-mobilisés toute l'année à #Grasse mais aussi dans le cadre des #QuartiersdEte avec les soutiens du Préfet des Alpes-Maritimes, de Jérôme Viaud et de la Ville de Grasse, nous déployons :

▶ l'escape game #SecuriteRoutiere (ici aux Fleurs de Grasse)

▶ l'escape game environnement

▶ le village #EgaliteFH.

 gaddiction06  
Grasse



Aimé par belindaersu et 444 autres personnes

**gaddiction06** Inauguration de la Maison des jeunes, au sein de la Ville de Grasse, avec le pro-actif,... plus

## Figures exposées au sein du rapport de stage



Figure 7 - Photographies d'archives de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, 2015 .....118

				
<p><b>Prix National Innovation Sécurité Routière</b></p> <p>2019, décerné par les experts du Ministère de l'Intérieur</p>	<p><b>Prix Coup De Coeur Du Jury</b></p> <p>2020, de l'appel à projet Agir pour le capital naturel du Groupe Suez</p>	<p><b>Trophée D'Argent Climat-Energie,</b></p> <p>2018, Plan Climat du Département des Alpes-Maritimes</p>	<p><b>Prix Coup De Coeur Solidaire</b></p> <p>2019, de la Fondation SNCF</p>	<p><b>Lauréat Éducation</b></p> <p>2020, de l'appel à projet Apprendre pour grandir de la Fondation SNCF</p>

Figure 8 - Récompenses décernés à G-Addiction Jeunesse citoyenne, <https://escapegamecitoyen.fr/> (2020) .....126

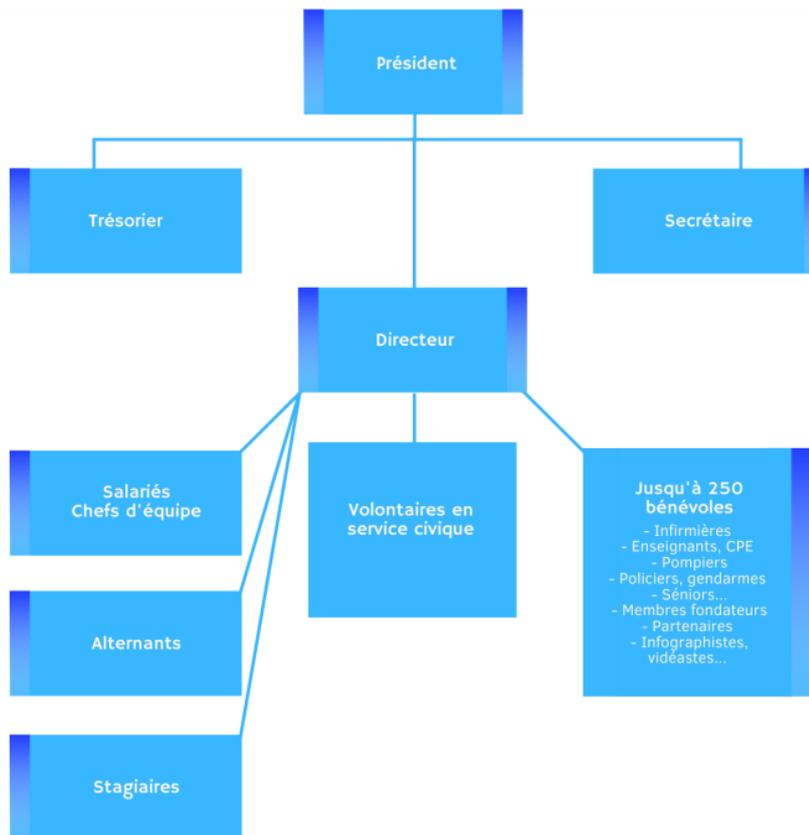


Figure 9 - Organigramme de l'association G-Addiction Jeunesse citoyenne, source le livret d'accueil remis aux nouveaux volontaires (2022)..... 129



Figure 10 - Stories Instagram de G-Addiction Jeunesse citoyenne, août 2022 ..... 138



## Sommaire bibliographique

<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>172</b>
Acte juridique .....	172
Article.....	172
• <i>D'encyclopédie</i> .....	172
• <i>De journal</i> .....	173
• <i>De revue</i> .....	173
Billets de blog .....	174
Enregistrement Vidéo .....	176
Livres .....	177
Page Web.....	180
Pré-publication .....	186
Rapport.....	186
Thèse.....	187
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>189</b>

## Bibliographie

### Acte juridique

ARE, Office fédéral du développement territorial. 1987: Le Rapport Brundtland, Pub. L. No. 1, 168 (1987). <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/medien-und-publikationen/publikationen/nachhaltige-entwicklung/brundtland-report.html>.

Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977. Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977 (1977). [http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977\\_115218.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/EEDD/21/8/circulaire1977_115218.pdf).

Comité interministériel pour le développement durable. Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0045 du 22/02/2003 (accès protégé) (2003). <https://www.legifrance.gouv.fr/download/securePrint?token=6DcA07Xj3CAfV3qrGuPA>.

Loubet, Emile, et Pierre Waldeck-Rousseau. Décret du 16 août 1901 pris pour l'exécution de la loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association, Pub. L. No. 0221, Etat juridique en vigueur 16 (1901).

———. Loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association, Etat juridique en vigueur § (1901).

### Article

- *D'encyclopédie*

CodexBot. « Économie comportementale ». In *Wikipédia*, 1. 180554235. Limoges, 5 mars 2021. Wikipedia. [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89conomie\\_comportementale&oldid=180554235](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%89conomie_comportementale&oldid=180554235).

« Ludification ». In *Wikipédia*, 4 avril 2022. <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Ludification&oldid=192573295>.

« Sciences comportementales ». In *Wikipédia*. France, 8 septembre 2020. Sciences comportementales. [wikipedia.org. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Sciences\\_comportementales&oldid=174537335](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Sciences_comportementales&oldid=174537335).

« Système 1 / Système 2: Les deux vitesses de la pensée ». In *Wikipédia*, 10 juin 2022. [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Syst%C3%A8me\\_1\\_/Syst%C3%A8me\\_2:\\_Les\\_deux\\_vitesses\\_de\\_la\\_pens%C3%A9e&oldid=194419080](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Syst%C3%A8me_1_/Syst%C3%A8me_2:_Les_deux_vitesses_de_la_pens%C3%A9e&oldid=194419080).

- *De journal*

Foucart, Stéphane. « Crise écologique: « L'idée qu'une somme de petites actions individuelles pourrait suffire est dangereuse » ». *Le Monde.fr*. 20 juin 2020, Le Monde édition, sect. Opinion - Planète. Le Monde.

Girardot, Hugo. « Arbois: une enquête familiale pour partir à la recherche du Pélican disparu ». *L'est Républicain*. 19 juillet 2021, L'est Républicain édition, sect. Tourisme et Patrimoine. L'est Républicain.

Sauvé, Lucie. « Pour une éducation relative à l'environnement: éléments de design pédagogique. » *Revue des sciences de l'éducation*, 1995.

- *De revue*

Bonenfant, Maude, et Sébastien Genvo. « Une approche située et critique du concept de gamification ». *Sciences du jeu*, OpenEdition Journals, n° 2 (24 octobre 2014): 24. <https://doi.org/10.4000/sdj.286>.

Foldit Contenders Group, Foldit Void Crushers Group, Firas Khatib, Frank DiMaio, Seth Cooper, Maciej Kazmierczyk, Mirosław Gilski, et al. « Crystal Structure of a Monomeric Retroviral Protease Solved by Protein Folding Game Players ». *Nature Structural & Molecular Biology* 18, n° 10 (octobre 2011): 1175-77. <https://doi.org/10.1038/nsmb.2119>.

Gérard, Roland. « Education à l'environnement vers un Développement durable ». *Le Sociographe* 29, n° 2 (2009): 27-37.

Ladevèze, Élise. « Méthodes et approches pédagogiques en EEDD ». *En ligne*, n° 4 (2007): 12.

Meunier, Olivier. « L'EEDD dans le système éducatif français ». *Pour, Pour*, 198, n° 3 (2008): 75-82. <https://doi.org/10.3917/pour.198.0075>.

Monterrat, Baptiste, Elise Lavoué, Sébastien George, et Michel Desmarais. « Les effets

d'une ludification adaptative sur l'engagement des apprenants ». *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)* 24, n° 1 (2017): 51-74. <https://doi.org/10.23709/sticef.24.1.2>.

ONISEP. « Le système éducatif » 1, n° 1 (2012): 19.

Reseau Ecole et Nature. « L'EEDD au coeur du «Paradoxe 21» Texte d'orientation politique ». *En ligne*, 2006, 2.

Sarah, B. Wafae & G. E. Kevin & C. L. « Marketing et développement durable: cas du secteur touristique au Maroc ». *WikiMemoires*, 23 mars 2010, 135. <https://doi.org/10/03/marketing-developpement-durable-secteur-touristique/>.

Schippers, Michaéla, AC Homan, et Daan van Knippenberg. « To Reflect or Not to Reflect: Prior Team Performance as a Boundary Condition of the Effects of Reflexivity on Learning and Final Team Performance ». *Journal of Organizational Behavior*, *Journal of Organizational Behavior*, 34, n° 1 (2013): 6-23. <https://doi.org/10.1002/job.1784>.

Shannon, Claude, et Warren Weaver. « The Mathematical Theory of Communication ». *The University of Illinois Press*, URBANA, septembre 1949, 131.

Zay, Danielle. « Penser le jeu interactif entre réflexion-pratique-partenariat. Questions et points de tensions ». *Carrefours de l'éducation*, *Carrefours de l'éducation*, 12, n° 2 (2001): 12-38. <https://doi.org/10.3917/cdle.012.0012>.

## Billets de blog

Arnold, Marguerite. « Qu'est-ce que la ludification et comment l'utiliser pour le marketing de contenu ? » *Yuqo* (blog), 3 janvier 2018. <https://www.yuqo.fr/quest-ce-que-la-ludification-et-comment-lutiliser-pour-le-marketing-de-contenu/>.

Darizan, Pierre. « Quels sont les problèmes environnementaux et leurs solutions ? » *ActionEcolo.fr* (blog), 1 mars 2018. <https://www.actionecolo.fr/quels-sont-les-grands-problemes-environnementaux-et-leurs-solutions/>.

Delaney, Liam. « Éthique de La Politique Des Sciences Du Comportement: Nudge FORGOOD ». *Économie, Psychologie, Politique* (blog), 16 juin 2020. <https://economicpsychologypolicy.blogspot.com/2015/11/ethics-of-nudging-bunch-of-reading.html>.

G-Addiction. « Livret d'accueil G-Addiction Jeunesse citoyenne ». Document Interne, février 2022. Personnelle. <file:///C:/Users/marle/OneDrive/Bureau/G->

[Addiction/Doc%20Divers/livret-daccueil.pdf](#).

Inconnu. « Théories de l'Économie comportementale: biais cognitifs, nudge, aversion au risque – D. Kahneman, R. Thaler ». *SI & Management* (blog), 29 novembre 2018. <http://www.sietmanagement.fr/processus-cognitifs-et-theorie-de-leconomie-comportementale-les-attitudes-face-au-risque-d-kahneman/>.

Jambon, Caroline. « Des pistes pour mieux comprendre et utiliser la mémoire ». *Apprendre à éduquer* (blog), 5 octobre 2015. <https://apprendreaeducer.fr/fonctionnement-de-la-memoire/>.

sup-ubs. « La Ludification – Service Universitaire de Pédagogie ». Université Bretagne Sud, 2 mars 2022. <https://sup-ubs.fr/documentation/la-ludification/>.

Lefèvre, Mélanie. « Canal de communication: ce que vous avez toujours voulu savoir! » Agence de communication. *Agence web oise, création et refonte de site internet, référencement* (blog), 3 octobre 2019. <https://www.anthedesign.fr/communication-2/quest-ce-quun-canal-de-communication/>.

Collock. « L'Homo Ludens: un être qui joue, par Johan Huizinga », 15 juillet 2016. <https://www.collock.com/2016/07/15/homo-ludens/>.

Lupeanu, Doru. « 5 facteurs qui influencent le processus de mémorisation ». *KnowledgeOne* (blog), 13 décembre 2019. <https://knowledgeone.ca/5-facteurs-qui-influencent-le-processus-de-memorisation/?lang=fr>.

———. « Les 3 vitesses de la pensée ». *KnowledgeOne* (blog), 25 juin 2020. <https://knowledgeone.ca/les-3-vitesses-de-la-pensee/?lang=fr>.

Maaloul Faïez. « Quels sont les enjeux et les limites du développement durable? » *Clim PAC* (blog), 23 septembre 2019. <https://www.clim-pac.fr/le-developpement-durable-entre-mythe-et-realite/>.

Macanda, Laure. « La Ludification, émergence d'un nouveau levier de motivation? » *Willbe Group* (blog), 21 juillet 2015. <https://www.willbegroup.com/publication/la-ludification-emergence-dun-nouveau-levier-de-motivation>.

Merenda, Mélodie. « AFNOR développement durable ». *Groupe AFNOR* (blog), 2016. <https://www.afnor.org/developpement-durable/>.

Michel, Jean-François. « La mémoire et l'apprentissage: quelle rôle des émotions? » *Apprendre à apprendre* (blog), 16 octobre 2019. [https://www.apprendreaapprendre.com/reussite\\_scolaire/memoire-les-emotions/](https://www.apprendreaapprendre.com/reussite_scolaire/memoire-les-emotions/).

Ouchallal, Mehdi. « Association loi 1901 : tout ce qu'il faut savoir en 8 points ». *LegalPlace* (blog), 18 juillet 2017. <https://www.legalplace.fr/guides/association-loi-1901/>.

Piau, Charlotte. « La mémoire ». *Fédération pour la Recherche sur le Cerveau (FRC)* (blog). Consulté le 21 juillet 2022. <https://www.frcneurodon.org/comprendre-le-cerveau/a-la-decouverte-du-cerveau/la-memoire/>.

Rédaction. « Ludification En 2021 : Jouer Pour Gagner ». *Datawords Group Website* (blog), 30 juillet 2021. <https://www.datawordsgroup.com/fr/ludification-en-2021-jouer-pour-gagner/>.

Réseau Ecole et Nature. « Ecole et Nature Réseau d'Education à l'Environnement et à la Citoyenneté Charte Philosophie, finalités, objectifs », 25 août 1998. <https://graine-pdl.org/sites/default/files/charte98-3.pdf>.

Reseau Graine. « L'EEDD c'est quoi? Education à l'environnement par GRAINE Normandie ». *Le Graine Normandie* (blog), 2019. <https://graine-normandie.net/eedd-c-est-quoi/>.

Rioux, Martine. « Jouer pour apprendre: De la ludification à la ludicisation ». *École branchée* (blog), 1 février 2021. <https://ecolebranchee.com/jouer-pour-apprendre-de-la-ludification-a-la-ludicisation/>.

« undefined ». Consulté le 16 mai 2022. <https://www.un.org/youthenvoy/fr/2013/08/pnue-programme-nations-unies-lenvironnement/undefined>.

Verbzh. « Le développement durable a-t-il des limites? » *Impact Vert* (blog), 19 septembre 2013. <http://www.impact-vert.fr/developpement-durable-t-il-limites/>.

Vollaire, Olivier. « Escape game environnement et écologie ». *Escape Game Citoyen | G-ADDICTION* (blog). Consulté le 1 juillet 2022. <https://escapegamecitoyen.fr/escape-game-environnement/>.

———. « Mon histoire ». Blog. *Olivier Vollaire | Entrepreneur & élu* (blog), 2022. <https://oliviervollaire.fr/mon-histoire/>.

Wagener, Bastien. « La pratique réflexive ». *Se réaliser* (blog), 26 octobre 2020. <https://se-realiser.com/pratique-reflexive/>.

## Enregistrement Vidéo

*Ecologie: toucher ceux qui ne sont pas encore* - Professeur Feuillage. Vidéo. TEDxENTPE.

Paris, France: TedX, 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=qbBHnoXphkl>.

*Le jeu peut rendre le monde meilleur.* Vidéo. Vol. 21. TED, 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=dE1DuBesGYM>.

*Notre cerveau face à la crise écologique! - Thibaud Griessinger.* Vidéo. TEDxENTPE. Paris, France: TedX, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=dGOHB7kx11k>.

*Rééduquez notre cerveau pour sortir de la crise écologique | Sébastien Bohler.* Vidéo. TEDx Talks. Paris, France: TedX, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=jrdLIRh3na0>.

## Livres

Ariely, Dan. *Predictably irrational: the hidden forces that shape our decisions.* Expanded, Revised édition. Vol. 1. London: HarperCollins, 2008. <https://www.amazon.fr/Predictably-Irrational-Hidden-Forces-Decisions/dp/0007256523>.

———. *Predictably irrational: the hidden forces that shape our decisions.* Expanded, Revised édition. Vol. 1. 1 vol. London: HarperCollins, 2019. <https://www.amazon.fr/Predictably-Irrational-Hidden-Forces-Decisions/dp/0007256523>.

Basarab, Nicolescu. *La Transdisciplinarité: Manifeste: Nicolescu, Basarab: Amazon.fr: Livres.* Edition du Rocher. Paris: Edition du Rocher, 1996. <https://www.amazon.fr/Transdisciplinarit%C3%A9-Manifeste-Basarab-Nicolescu/dp/2268022080>.

Bohler, Sébastien. *Le bug humain - Pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher.* Robert Laffont. 1 vol. Paris, France: Robert Laffont, 2019. <https://livre.fnac.com/a12957507/Sebastien-Bohler-Le-bug-humain>.

Bolton, Gillie, et Russell Delderfield. *Reflective Practice: Writing and Professional Development FIFTH EDITION NEW 2018.* SAGE Publications. Vol. 1. New York, 2018. [https://www.researchgate.net/publication/322702313\\_Reflective\\_Practice\\_Writing\\_and\\_Professional\\_Development\\_FIFTH\\_EDITION\\_NEW\\_2018](https://www.researchgate.net/publication/322702313_Reflective_Practice_Writing_and_Professional_Development_FIFTH_EDITION_NEW_2018).

Brehm, Jack Williams. *Explorations in Cognitive Dissonance.* John Wiley&Sons Inc. Vol. 1. Inlibrary; Printdisabled; Internetarchivebooks. New York, Wiley: New York, Wiley, 1962. <http://archive.org/details/explorationsinco0000breh>.

Célerin, Sébastien, et Frank Plasse. *Gamification: Enjeux, méthodes et cas concrets de communication ludique.* Territorial. Vol. 1. 1 vol. Essentiel Sur 273, 2012.

[https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff\\_cpt=22689811&eff\\_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff\\_1395084380](https://www.fnacpro.com/a5275767/Sebastien-Celerin-Gamification-Enjeux-methodes-et-cas-concrets-de-communication-ludique?eff_cpt=22689811&eff_sub1=1257893e58f7413a995acef7194ddad2&Origin=aff_1395084380).

Clear, James. *Un rien peut tout changer!. Micro-actions, méga-impact... De minuscules changements vont transformer votre vie*. Larousse. Etats-Unis, 2019. <https://www.decitre.fr/livres/un-rien-peut-tout-changer-micro-actions-mega-impact-9782035969200.html>.

Coquide, Maryline, Jean-Marc Lange, et Jean-Marie Pincemin. « Éducation à l'environnement en France: éléments de situation et questions curriculaires ». Corée, octobre 2010. HAL. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00526082>.

Cymes, Michel, et Fabien Olicard. *Mémoire, vous avez le pouvoir*. Solar. Vol. 1. 1 vol. Paris, France: Solar, 2022. <https://www.amazon.fr/M%C3%A9moire-vous-pouvoir-Michel-Cymes/dp/2263179364>.

De Rosnay, Joël. *Le macroscopie. Vers une vision globale*. Editions du Seuil. Vol. 1. 1 vol. Points. Série Essais 80. Paris, France: Le seuil, 1977. [https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primo-explore/fulldisplay?docid=33UDR2\\_KOHA106501&context=L&vid=33UDR2\\_VU1&lang=fr\\_FR&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default\\_tab&query=any,contains,le%20macroscopie,%20rosnay%20jo%C3%ABl%20de%201937&offset=0](https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primo-explore/fulldisplay?docid=33UDR2_KOHA106501&context=L&vid=33UDR2_VU1&lang=fr_FR&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contains,le%20macroscopie,%20rosnay%20jo%C3%ABl%20de%201937&offset=0).

Dubuisson-Quellier, Sophie. *Gouverner les conduites*. Presses de Sciences Po. Vol. 1. Académique. Science Po: Presses de Sciences Po, 2016. <https://www.cairn.info/gouverner-les-conduites--9782724619003.htm?contenu=presentation>.

Fouillet, Aurélien. *L'empire ludique - Comment le monde devient (enfin) un jeu comment le monde devient (enfin) un jeu*. Les Peregrines Eds. Vol. 1. 1 vol. Essai. Lormont: Les éditions nouvelles François Bourin, 2014. <https://livre.fnac.com/a7527179/Aurelien-Fouillet-L-empire-ludique-Comment-le-monde-devient-enfin-un-jeu>.

Giolitto, Pierre, et Maryse Clary. *Éduquer à l'environnement*. Hachette. Profession enseignant. Paris, France: Hachette, 1994. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3406060p>.

Gounelle, Laurent. *Le jour où j'ai appris à vivre | Laurent Gounelle*. Babelio. Kero. Paris,

- France, 2014. <https://www.laurentgounelle.com/livres/le-jour-ou-jai-appris-vivre-9782366580983>.
- Huizinga, Johan. *Homo Ludens*. Gallimard., 1988. <https://www.amazon.fr/Homo-ludens-Johan-Huizinga/dp/2070712796>.
- Kahneman, Daniel. *Système 1/Système 2: Les Deux Vitesses de La Pensée*. Penguin Group. Vol. 1. Etats-Unis: Flammarion, 2012. <https://livre.fnac.com/a4067022/Daniel-Kahneman-Thinking-fast-and-slow>.
- Kumurdjian, David. *La pédagogie de l'environnement pour lutter contre les conduites à risques*. Vol. Volume 3. [En ligne], 2002. <https://journals.openedition.org/ere/6586>.
- Lavoux, Thierry. *Évaluer pour décider: la difficile émergence de l'information dans la politique française de l'environnement. Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective*. Quæ. Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective. Versailles, France: Éditions Quæ, 2015. <https://www.cairn.info/un-demi-siecle-d-environnement-entre-science--9782759223022-page-189.htm>.
- Lawrence-Wilkes, Linda, et Lyn Ashmore. *The Reflective Practitioner in Professional Education*. Palgrave Pivot London. Vol. 1. UK, 2014. <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137399595>.
- Libaert, Thierry. *Des vents porteurs. Comment mobiliser (enfin) pour la planète*. Le Pommier. Vol. 1. Manifestes 20. France, 2021. <https://www.franceculture.fr/oeuvre/des-vents-porteurs-comment-mobiliser-enfin-pour-la-planete>.
- Thaler, Richard H., et Cass R. Sunstein. *Nudge - La méthode douce pour inspirer la bonne décision*. Pocket. Vol. 1. 1 vol. Etats-Unis: Pocket, 2008. [https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primo-explore/fulldisplay?docid=33UDR2\\_KOHA571333&context=L&vid=33UDR2\\_VU1&lang=fr\\_FR&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default\\_tab&query=any,contains,Nudge&offset=0](https://rechercher.bu.univ-rennes2.fr/primo-explore/fulldisplay?docid=33UDR2_KOHA571333&context=L&vid=33UDR2_VU1&lang=fr_FR&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contains,Nudge&offset=0).
- Tulving, Endel. *Organization of Memory*. Academic Press Inc. Vol. 1. 1 vol., 1972. [https://www.academia.edu/19816388/Organization\\_of\\_memory](https://www.academia.edu/19816388/Organization_of_memory).
- Villers, Charles de (1765-1815) Auteur du texte. *Philosophie de Kant, ou Principes fondamentaux de la philosophie transcendente / par Charles Villers,...*, 1801. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k114359k>.

## Page Web

- ADEME. « Conséquences du changement et du dérèglement climatique | Mtaterre », 2021. <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-changement-climatique/les-consequences-du-changement-climatique>.
- Aide et Action France. « Etude: Le Système Éducatif Français Est-Il Efficace? » Aide et Action France, 8 septembre 2014. <https://france.aide-et-action.org/actualites/etude-le-systeme-educatif-francais-est-il-efficace/>.
- Association GRAINE. « L'éducation à l'environnement | GRAINE Pays de la Loire ». GRAINE Pays de la Loire. Consulté le 17 mai 2022. <https://graine-pdl.org/le-reseau/l-education-l-environnement>.
- Bellais, Vincent. « Ludification ». Université de Lorraine. DACIP, 12 mars 2019. <https://sup.univ-lorraine.fr/ludification/>.
- Bourgeois, Raphaël. « Crise écologique: la politique est-elle le problème ou la solution? » France Culture, 17 octobre 2020. <https://www.franceculture.fr/emissions/le-temps-du-debat/crise-ecologique-la-politique-est-elle-le-probleme-ou-la-solution>.
- Boyce, Paul. « Définition de l'effet de cadrage (5 exemples et 4 types) BoyceWire ». BoyceWire, 8 février 2021. <https://boycewire.com/framing-effect-definition-and-examples/>.
- Calmein, Henri. « Les 9 limites planétaires - Agence LUCIE ». Agence Lucie, 31 mai 2022. <https://agence-lucie.com/limites-planetaires/>.
- Carlot, Yves. « Pour une pédagogie de l'environnement - Persée ». Encyclopédie en ligne. Persée, 1981. [https://www.persee.fr/doc/geoca\\_0035-113x\\_1981\\_num\\_56\\_3\\_3953](https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1981_num_56_3_3953).
- Clary, Tymée. « Centre for Educational Research and Innovation (CERI) - Environment and School Initiatives (ENSI) - OECD ». OECD. Centre for Educational Research and Innovation (CERI) - Environment and School Initiatives (ENSI), 2000. <https://www.oecd.org/education/research/centreforeducationalresearchandinnovationceri-environmentandschoolinitiativesensi.htm>.
- CNRTL. « ÉDUCATION: Définition de ÉDUCATION ». Dictionnaire. CNRTL, 2022. <https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9ducation>.
- . « ET: Définition de ET ». Dictionnaire. CNRTL, 2022. <https://www.cnrtl.fr/definition/et>.

———. « MÉMORISATION : Définition de MÉMORISATION ». Dictionnaire. CNRTL, 2012. <https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9morisation>.

———. « POUR: Définition de POUR ». Dictionnaire. CNRTL, 2022. <https://www.cnrtl.fr/definition/pour>.

———. « RELATIVE: Définition de RELATIVE ». CNRTL, 2022. <https://www.cnrtl.fr/definition/relative>.

De Vilno, Pierre. « Nicolas Chabanne: "La carte bleue est un fabuleux bulletin de vote pour changer le monde de façon durable" ». Radiophonique. Europe 1, 23 octobre 2018. <https://www.europe1.fr/emissions/linterview-de-nikos-aliagas/nicolas-chabanne-la-carte-bleue-est-un-fabuleux-bulletin-de-vote-pour-changer-le-monde-de-facon-durable-3785009>.

LaRousse. « Définitions: éducation - Dictionnaire de français Larousse ». Dictionnaire, 17 mai 2022. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9ducation/27867>.

Directeur de l'enseignement scolaire, Gaudemar, Paul. « Bulletin officiel n°28 du 8 juillet 2004 - MENE0400752C », 8 juillet 2004. <https://www.education.gouv.fr/bo/2004/28/MENE0400752C.htm>.

Direction interministérielle de la transformation publique. « Sciences comportementales et transition écologique ». Direction interministérielle de la transformation publique, 17 septembre 2020. <https://www.modernisation.gouv.fr/outils-et-formations/sciences-comportementales-et-transition-ecologique>.

Dominique Bidou. « Fondamentaux du DD ». Dictionnaire du développement durable, 10 octobre 2009. <https://dictionnaire-du-developpement-durable.fr/fondamentaux-du-developpement-durable/limites>.

DUBAND, Valérie. « L'impact des émotions sur la mémoire ». Dysmoi, 30 septembre 2020. <https://dysmoi.fr/impact-des-emotions-sur-la-memoire/>.

———. « L'impact des émotions sur l'apprentissage ». Dysmoi, 2 mai 2021. <https://dysmoi.fr/impact-emotion-apprentissage/>.

Réseau Canopé. « Élémentaire ». Gouvernemental, 3 mai 2022. <https://www.reseau-canope.fr/ecole-elementaire/enseignement-moral-et-civique.html>.

Faurie, Christophe. « Petit traité de manipulation: le framing ». Blog, 1 janvier 2014. <https://www.journaldunet.com/management/efficacite-personnelle/1147136-petit-traite-de-manipulation-le-framing/>.

- France TV. « Comprendre le fonctionnement de la mémoire ». Gouvernemental. Lumni, 15 mars 2019. <http://www.lumni.fr/article/comprendre-le-fonctionnement-de-la-memoire>.
- G Addiction Jeunesse citoyenne. « G-ADDICTION - Instagram ». Réseau Social. Instagram. Consulté le 14 août 2022. <https://www.instagram.com/gaddiction06/>.
- . « G-ADDICTION Jeunesse citoyenne - YouTube ». Réseau Social. Youtube, 22 septembre 2020. <https://www.youtube.com/>.
- . « G-ADDICTION Jeunesse citoyenne (@GADDICTION06) / Twitter ». Twitter, décembre 2012. <https://twitter.com/GADDICTION06>.
- . « LinkedIn G ADDICTION ». Réseau Social. LinkedIn, 2021. <https://www.linkedin.com/company/g-addiction/about/>.
- Giolitto, Pierre. « Pédagogie de l'environnement | Cairn.info ». Bibliothèque en ligne. Cairn, 1982. [https://www.cairn.info/feuilleter.php?ID\\_ARTICLE=PUF\\_GIOLI\\_1982\\_01\\_0157](https://www.cairn.info/feuilleter.php?ID_ARTICLE=PUF_GIOLI_1982_01_0157).
- Gouvernement. « Le système éducatif français | France Education international ». Gouvernemental. Consulté le 16 mai 2022. <https://www.france-education-international.fr/article/le-systeme-educatif-francais>.
- . « Limites planétaires ». Gouvernemental. notre-environnement.gouv.fr, 5 août 2020. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/societe/article/limites-planetaires>.
- . « Qu'est-ce que l'Agenda 21 ? » Gouvernemental. vie-publique.fr, 26 juin 2020. <https://www.vie-publique.fr/fiches/274842-quest-ce-que-lagenda-21>.
- Gouvernement Français. « L'éducation à l'environnement et au développement durable ». Gouvernemental. Ministère de la Transition écologique, 24 juin 2021. <https://www.ecologie.gouv.fr/leducation-lenvironnement-et-au-developpement-durable>.
- Inconnu. « "Heuristique": les raccourcis mentaux de la pensée humaine - Psychologie ». warbletoncouncil, 8 mai 2021. <https://fr.warbletoncouncil.org/heuristicos-atajos-mentales-pensamiento-6732>.
- Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale. « Comprendre le fonctionnement de la mémoire »: Blog. NeuroSciences Academy, 20 février 2021. <https://www.neurosciences.academy/article/comprendre-le-fonctionnement-de-la->

[memoire/](#).

IONISOS développement web. « Human Centered Design: des produits intuitifs qui répondent à des problèmes réels ». IONOS Digitalguide, 23 juillet 2020. <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/human-centered-design/>.

Kadri, Julia. « Savez-vous comment fonctionne votre mémoire? » Marie Claire, 2022. <https://www.marieclaire.fr/savez-vous-comment-fonctionne-votre-memoire,1257871.asp>.

Associations.gouv.fr. « La loi du 1er Juillet 1901 et la liberté d'association », 1 juillet 2022. <https://www.associations.gouv.fr/liberte-associative.html>.

vie-publique.fr. « La politique d'égalité femmes-hommes: où en est-on? » Consulté le 2 juillet 2022. <https://www.vie-publique.fr/parole-dexpert/283968-droits-des-femmes-ou-en-est-la-politique-degalite-femmes-hommes>.

Le monde politique. « Le droit à l'environnement ». Le monde politique. Consulté le 26 mai 2021. <https://www.lemondepolitique.fr/cours/libertespubliques/libertes/droit-environnement.htm>.

Le Robert. « Ludification - Définitions, synonymes, conjugaison, exemples | Dico en ligne Le Robert ». Dictionnaire. Consulté le 16 mai 2022. <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/ludification>.

Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse. « L'éducation au développement durable ». Gouvernemental. Consulté le 29 mai 2022. <https://www.education.gouv.fr/l-education-au-developpement-durable-7136>.

Ministère de la Transition écologique. « L'évolution des métiers et compétences ». Gouvernemental, 7 février 2019. <https://www.ecologie.gouv.fr/levolution-des-metiers-et-competences>.

Ministère de la Transition écologique. « L'évolution des métiers et compétences ». Gouvernemental, 7 février 2019. <https://www.ecologie.gouv.fr/levolution-des-metiers-et-competences>.

Martinez, Sébastien. « Comment fonctionne la mémoire? Où va ce que nous apprenons? » Sébastien Martinez, 2020. <https://www.sebastien-martinez.com/differents-types-de-memoire/comment-fonctionne-la-memoire/>.

Matton, Quentin. « G-Addiction Jeunesse citoyenne ». Blog. G-ADDICTION Jeunesse

citoyenne, 2015. <https://www.g-addiction.com/>.

Inserm. « Mémoire · Inserm, La science pour la santé ». Gouvernemental, 23 juin 2017. <https://www.inserm.fr/dossier/memoire/>.

Michel Monette. « Les limites du développement durable ». Blog. AgoraVox, 14 novembre 2005. <http://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/les-limites-du-developpement-4532>.

Ministère chargé de l'égalité entre les femmes et les hommes, de la diversité et de l'égalité des chances. « Ministère chargé de l'égalité entre les femmes et les hommes, de la diversité et de l'égalité des chances ». Consulté le 2 juillet 2022. <https://www.egalite-femmes-hommes.gouv.fr/>.

Ministère de la transformation et de la fonction publique. « Sciences comportementales ». Gouvernemental. Direction interministérielle de la transformation publique, 2021. <https://www.modernisation.gouv.fr/loffre-daccompagnement-de-la-ditp/sciences-comportementales>.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. « Education à l'Environnement et au Développement Durable EEDD ». Gouvernemental. EDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2014. <http://www.eedd.developpement-durable.gouv.fr/accueil>.

Ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Robien, Gilles. « Bulletin officiel n° 14 du 5 avril 2007 ». education.gouv, 5 avril 2007. <https://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>.

Observatoire B2V des Mémoires. « Mémoire et émotions ». Observatoire B2V des Mémoires, Date inconnue. <https://www.observatoireb2vdesmemoires.fr/comprendre/memoire-et-emotions>.

Pautard, Thibault. « Crise écologique: définition et explications ». Techno-Science.net, 18 décembre 2014. <https://www.techno-science.net/definition/3454.html>.

Pottier, Alexandra, et Faustine Paoluzzo. « [Tribune] Pourquoi et comment mettre en place une charte éthique dans une PME? » Chef d'entreprise. <https://www.chefdentreprise.com/>, 9 juin 2016. [https://www.chefdentreprise.com/Thematique/marketing-vente-1027/Breves/Pourquoi-comment-mettre-place-charte-ethique-dans-PME-305714.htm#&utm\\_source=social\\_share&utm\\_medium=share\\_button&utm\\_campaign=share\\_button](https://www.chefdentreprise.com/Thematique/marketing-vente-1027/Breves/Pourquoi-comment-mettre-place-charte-ethique-dans-PME-305714.htm#&utm_source=social_share&utm_medium=share_button&utm_campaign=share_button).

Prone, André. « Le défi environnemental ». Journalistique. L'Humanité, 21 janvier 2016. <https://www.humanite.fr/le-defi-environnemental-596561>.

éduscol | Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse - Direction générale de l'enseignement scolaire. « Qu'est-ce que l'éducation au développement durable ? » Gouvernemental, novembre 2021. <https://eduscol.education.fr/1118/qu-est-ce-que-l-education-au-developpement-durable>.

Région Normandie, et Communotic. « Dans quelle mesure les émotions peuvent-elles favoriser la mémorisation ? » institutionnel, 2019. <https://communotic.normandie.fr/actualites/dans-quelle-mesure-les-emotions-peuvent-elles-favoriser-la-memorisation>.

République Française. « ADEME ». Gouvernemental. ADEME. Consulté le 27 mai 2021. <https://www.ademe.fr/>.

Reuters, C. L. « Les Français de plus en plus sensibilisés à l'écologie ». Boursier.com, 3 septembre 2019. <https://www.boursier.com/actualites/economie/les-francais-de-plus-en-plus-sensibilises-a-l-ecologie-42102.html>.

Reverso. « Définition écogeste ». Dictionnaire français. Reverso, 2022. <https://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/%C3%A9cogeste>.

Rousseau, Benoist. « Qu'est-ce que la tragédie des biens communs ? » Andlil, 6 juillet 2013. <https://www.andlil.com/la-tragedie-des-biens-communs-155602.html>.

Simms, Becky. « 5 BENEFITS OF USING GAMIFICATION IN YOUR DIGITAL MARKETING STRATEGY ». Digital Marketing World Forum, 13 mai 2019. <https://www.digitalmarketing-conference.com/5-benefits-of-using-gamification-in-your-digital-marketing-strategy/>.

Singler, Eric. « Les "green nudge", ou comment apprendre les gestes écolos tout en s'amusant ». Radiophonique. Europe 1, 9 novembre 2017. <https://www.europe1.fr/societe/les-green-nudge-ou-comment-apprendre-les-gestes-ecolos-tout-en-samusant-3487901>.

Suivi de la Convention citoyenne pour le climat. « Suivi de la Convention citoyenne pour le climat ». Gouvernemental, 25 avril 2019. <https://www.ecologie.gouv.fr/suivi-convention-citoyenne-climat>.

Sundholm, Mattias. « PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement – Bureau de L'Envoyé du Secrétaire général pour la Jeunesse ». Nation Unies. un.org, 2013. <https://www.un.org/youthenvoy/fr/2013/08/pnue-programme-nations->

[unies-lenvironnement/](#).

Team, Gamelearn. « Qu'est-ce que la Ludification?|Qu'est-ce que la Ludification? » Gamelearn: Game-based learning courses for soft skills training, 1 juin 2016. <https://www.game-learn.com/fr/recursos/blog/quest-ce-la-ludification/>.

wwf.fr. « We Act for Good | WWF France », 2022. <https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien/we-act-for-good>.

WWF. « Adopter des éco-gestes au quotidien avec l'appli We Act for Good ». Associatif. We Act for Good, 2020. <https://weactforgood.com/>.

WWF France. « Pour le même prix, manger mieux tout en réduisant notre impact sur la planète, c'est possible! » wwf.fr, 9 novembre 2017. [https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/pour-le-meme-prix-manger-mieux-tout-en-reduisant-notre-impact-sur-la-planete-cest-possible?utm\\_source=WAG&utm\\_medium=action&utm\\_campaign=Quete\\_Flexitarien](https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/pour-le-meme-prix-manger-mieux-tout-en-reduisant-notre-impact-sur-la-planete-cest-possible?utm_source=WAG&utm_medium=action&utm_campaign=Quete_Flexitarien).

### **Pré-publication**

Davies, Jonathan. « The Macroecology and Macroevolution of Plant Species at Risk ». Scientifique, Canada, 2019. <https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/nph.15612>.

Di Stefano, Giada, Francesca Gino, Gary P. Pisano, et Bradley R. Staats. « Making Experience Count: The Role of Reflection in Individual Learning ». SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY, 30 juin 2021. papers.ssrn. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2414478>.

INS HEA. « Système éducatif Français ». Présentation, Paris, 2015. [https://cache.media.education.gouv.fr/file/connaissances\\_institutions/12/6/06\\_syste\\_eme\\_educatif\\_francais\\_425126.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/connaissances_institutions/12/6/06_syste_eme_educatif_francais_425126.pdf).

### **Rapport**

Bonhoure, Gérard, et Michel Hagnerelle. « L'éducation relative à l'environnement et au développement durable: état des lieux, perspectives et propositions pour un plan d'action ». Rapport éducation environnement. Paris: INSPECTION GENERALE DE

L'ÉDUCATION NATIONALE, avril 2003. educ.gouv.fr. <https://www.education.gouv.fr/l-education-relative-l-environnement-et-au-developpement-durable-etat-des-lieux-perspectives-et-12812>.

Daligault, Marlène. « Est-il éthique d'utiliser la communication nudge pour sortir de la crise écologique ? » Mémoire de recherche. Master 1 - Gestion de l'environnement Parcours Communication écocitoyenne, Patrimoines et Développement Durable. Nice: Université Nice Côte d'Azur, Année - 2021 2020. Personnelle. <file:///E:/Daligault%20M.%20-%20M%C3%A9moire%20sur%20la%20communication%20nudge.pdf>.

Fédération Wallonie-Bruxelles. « L'Éducation Relative à l'Environnement et au Développement Durable (EREDD) ». Analyse. Wallonie-Bruxelles: Fédération Wallonie-Bruxelles, 2011. Coren.be. [https://www.coren.be/images/formations/20190509\\_projets\\_bxl/2\\_Brochure%20EREDD\\_inspecteurs.pdf](https://www.coren.be/images/formations/20190509_projets_bxl/2_Brochure%20EREDD_inspecteurs.pdf).

Jean Robitaille, et Sonya Fiset. « Guide d'activités pédagogiques en éducation relative à l'environnement en vue du développement durable (EREDD) destiné aux jeunes de l'enseignement primaire et secondaire ». Niamey, Niger, 13 décembre 2007. pseau.org. [https://www.pseau.org/outils/ouvrages/csq\\_snen\\_eduquer\\_a\\_l\\_environnement\\_en\\_vue\\_d\\_un\\_developpement\\_durable\\_2008.pdf](https://www.pseau.org/outils/ouvrages/csq_snen_eduquer_a_l_environnement_en_vue_d_un_developpement_durable_2008.pdf).

« Quels métiers et quelles compétences pour une filière énergie plus agile ? » Re transcription. Tour Séquoia - La Défense, Paris: Ministère de la transition écologique et solidaire, 25 avril 2017. ecologie.gouv.fr. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Quels%20m%C3%A9tiers%20et%20quelles%20comp%C3%A9tences%20pour%20une%20fili%C3%A8re%20%C3%A9nergie%20plus%20agile.pdf>.

UNESCO. « Conférence Intergouvernementale Sur l'éducation Relative à l'environnement ». International. Tbilissi, URSS, 1978. UNESCO Bibliothèque Numérique. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_fre).

## **Thèse**

Caboche, Stéphanie. « Mémorisation du lexique et théorie des intelligences multiples ». Le Mans, Nantes, Angers, 2018. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02551026>. [https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02551026/file/LeMans\\_CABOCHE\\_Stephanie\\_EPD-A\\_2018.pdf](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02551026/file/LeMans_CABOCHE_Stephanie_EPD-A_2018.pdf).



## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>5</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>5</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>7</b>
<b>➤PREMIERE PARTIE – ETAT DE L’ART</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
I – ANALYSE DU SYSTEME EDUCATIF.....	19
Chapitre 1 – L’éducation relative à l’environnement .....	21
Section 1 – Rappel historique.....	21
Section 2 – Comment enseigner l’écologie ?.....	26
2.1 – La transdisciplinarité comme ligne de mire .....	26
2.2 – Un équilibre entre théorie et pratique .....	28
Section 3 – Évolution sémantique des termes.....	31
Chapitre 2 – Qu’est-ce que la gamification ? .....	41
Section 1 – Un simple jeu, de mots ? .....	41
1.1 – Définition des termes .....	41
Section 2 – Un outil multi-facettes.....	44
2.1 – Du jeu à la ludification .....	44
2.2 – Du jeu à la communication .....	45
2.3 – Du jeu à la société.....	45
Section 3 – Une communication positive et positiviste.....	46
3.1 – Un constat écologique alarmant .....	46
3.2 – Un besoin d’accompagnement .....	49
II – COMMENT FONCTIONNE NOTRE CERVEAU ? .....	53
Chapitre 1 – Fonctionnement du système de mémorisation du cerveau.....	55
Section 1 – Comment mémorisons-nous les informations ? .....	55
1.1 – Les divers types de mémoire.....	56
1.2 – Comment le cerveau retient une information ?.....	59
Section 2 – Comment le jeu agit sur notre mémoire ? .....	61
2.1 – La mémoire épisodique, une alliée dans l’apprentissage.....	62
2.2 – Une mémoire émotive .....	63

Chapitre 2 – Une fois l'information mémorisée, encore faut-il la mobiliser .....	67
Section 1 – Un cerveau à 2 vitesses .....	68
1.1 – Système de pensée réflexif .....	69
1.2 – Système de pensée automatique .....	72
Section 2 – Les biais cognitifs, nos meilleurs ennemis .....	73
2.1 – Qu'est-ce qu'un biais cognitif ? .....	74
2.2 – Les biais paralysants.....	76
2.3 – Les biais libérateurs.....	79
III – LA GAMIFICATION ECOLOGIE.....	83
Chapitre 1 – Analyse de campagnes de gamification .....	85
Section 1 – Application We Act for Good (WAG) .....	86
Section 2 – Escape game de l'environnement (G-Addiction Jeunesse citoyenne) .....	90
Chapitre 2 – La ludification, une communication parfaite ? .....	95
Section 1 – Une mécanique bien huilée.....	95
Section 2 – Des limites apparaissent .....	99
<b>CONCLUSION DE L'ETAT DE L'ART .....</b>	<b>105</b>
<b>➤SECONDE PARTIE – RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>109</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>111</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>113</b>
Chapitre 1 – Présentation de G-Addiction Jeunesse citoyenne.....	115
Section 1 – La genèse de G-Addiction Jeunesse Citoyenne .....	117
1.1 – Le projet étudiant.....	117
1.2 – Le début de la sécurité routière .....	117
1.3 – L'ouverture à d'autres causes .....	119
Section 2 – Présentation de mes actions .....	120
2.1 – L'animation des ateliers .....	120
2.2 – La création de dispositifs innovants.....	121
Chapitre 2 – Analyse de la structure.....	123
Section 1 - Diagnostic SWOT.....	123
Section 2 - Communication de l'association.....	126
2.1 – Communication interne.....	127
2.2 – Communication externe .....	137
<b>CONCLUSION DU RAPPORT DE STAGE .....</b>	<b>141</b>

<b>➤CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>143</b>
<b>SOMMAIRE DES ANNEXES.....</b>	<b>149</b>
<b>ANNEXES DE L'ETAT DE L'ART .....</b>	<b>150</b>
SUBSIDIAIRES.....	150
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DE L'ETAT DE L'ART.....	151
<b>ANNEXES DU RAPPORT DE STAGE.....</b>	<b>154</b>
SUBSIDIAIRES.....	154
Document interne, livret d'accueil nouveaux volontaires.....	154
Décors d'échape game.....	159
• <i>Environnement</i> .....	159
• <i>Sécurité Routière</i> .....	160
La valise des p'tits aventuriers.....	161
L'Escape Game Inondation (Pays de Grasse).....	163
Communication externe G-Addiction Jeunesse Citoyenne .....	166
• <i>Twitter</i> .....	166
• <i>Instagram</i> .....	167
FIGURES EXPOSEES AU SEIN DU RAPPORT DE STAGE.....	168
<b>SOMMAIRE BIBLIOGRAPHIQUE.....</b>	<b>171</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>172</b>
Acte juridique.....	172
Article.....	172
• <i>D'encyclopédie</i> .....	172
• <i>De journal</i> .....	173
• <i>De revue</i> .....	173
Billets de blog .....	174
Enregistrement Vidéo .....	176
Livres .....	177
Page Web.....	180
Pré-publication .....	186
Rapport.....	186
Thèse.....	187
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>189</b>

