

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

ISSN 2402-6522 | <https://rihm.fr>

Rédacteurs en chef : Sylvie Leleu-Merviel & Khaldoun Zreik

Vol 25 - N°1/ 2024



© europa, 2026

15, avenue de Ségur,

75007 Paris - France

<https://europa.fr/RIHM> | <https://rihm.fr>

Contact | e-mail : rihm@europa.org

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef / *Editors in chief*

- Sylvie Leleu-Merviel, INSA Hauts-de-France, DeVisu
- Khaldoun Zreik, Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

Comité éditorial / *Editorial Board*

- Thierry Baccino (Université Paris8, LUTIN - UMS-CNRS 2809, France)
- Karine Berthelot-Guiet (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC, France)
- Pierre Boulanger (University of Alberta, Advanced Man-Machine Interface Laboratory, Canada)
- Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS, France)
- Aline Chevalier (Université Paris Ouest Nanterre La Défense, CLLE-LTC, France)
- Stéphane Caro, (IUT Bordeaux Montaigne, France)
- Yves Chevalier (Université de Bretagne Sud, CERSIC -ERELLIF, France)
- Didier Courbet (Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Mediasic, France)
- Viviane Couzinet (Université de Toulouse3, LERASS, France)
- Milad Doueichi (Université de Laval - Chaire de recherche en Cultures numériques, Canada)
- Pierre Fastrez (Université Catholique de Louvain, GReMS, Belgique)
- Pascal Francq (Université Catholique de Louvain, ISU, Belgique)
- Bertrand Gervais (UQAM, Centre de Recherche sur le texte et l'imaginaire, Canada)
- Patrizia Laudati (Université Côte d'Azur, SICLAB Méditerranée, France)
- Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF, France)
- Marion G. Müller (Jacobs University Bremen, PIAV, Allemagne)
- Marcel O'Gormann (Univerity of Waterloo, Critical Média Lab, Canada)
- Serge Proulx (UQAM, LabCMO, Canada)
- Jean-Marc Robert (Ecole Polytechnique de Montréal, Canada)
- Imad Saleh (Université Paris 8, CITU-Paragraphe, France)
- André Tricot (Université de Toulouse 2, CLLE - Lab. Travail & Cognition, France)
- Jean Vanderdonckt (Université Catholique de Louvain, LSM, Blgique)
- Alain Trognon (Université Nancy2, Laboratoire InterPsy, France)

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

ISSN 2402-6522 | <https://rihm.fr>

Vol 25 - N°1 / 2024

Sommaire

Editorial

Sylvie LELEU-MERVIEL, Khaldoun ZREIK (rédacteurs en chef) iv

Feuilleter un document numérique comme un livre ? évaluation d'une interface de consultation en ligne du quotidien Sud-Ouest

Flipping through a digital document like a book? Evaluation of a consultation online interface for the Sud-Ouest daily newspaper

Stéphane CARO 1

Revitalisation transmédiatique d'un commun culturel par le Steampunk

Transmedia revitalization of a cultural commons through Steampunk

Mathieu DUBUIS, Caroline SOREAU, Sylvie LELEU-MERVIEL 15

Préfigurations discursives de la dignité et de l'indignation dans la presse française : une lecture en amont d'*Indignez-vous* !

Discursive prefigurations of dignity and indignation in the French press: an upstream reading of Indignez-vous!

Gauthier Alexandre HERRERA 41

Editorial

Comme les numéros précédents de 2023, la *Revue des Interactions Humaines Médiatisées* reste fidèle, pour toute l'année 2024, à sa formule habituelle, à savoir trois textes longs en varia. Ce premier numéro 25(1) propose un contenu très varié qui conjugue des tendances différentes des interactions humaines médiatisées au sein des sciences de l'information et de la communication. En effet, le premier texte est consacré à l'évaluation d'une interface numérique de consultation en ligne et tend plutôt vers l'ergonomie cognitive. Le deuxième texte envisage une médiation patrimoniale originale et évalue sa réception par les visiteurs, tandis que la dernière proposition s'appuie sur l'analyse de discours pour observer les termes « dignité » et « indignation » dans les médias de presse écrite.

Une maquette d'interface a été optimisée pour la lecture du quotidien régional Sud-Ouest en ligne dans l'objectif de faciliter la consultation pour tout type de public mais surtout pour les publics empêchés (publics âgés, en situation de handicap, de littératie numérique faible...). Grâce à une expérimentation auprès de 28 participants étudiants et « seniors », le premier article montre qu'une tâche de recherche d'information, avec le type de fonctionnement proposé (navigation sur une vue d'ensemble du document depuis un espace central / affichage de prévisualisation des pages ciblées sous forme d'image / consultation plus approfondie de chaque page si besoin), peut en effet permettre un gain important en termes de performances et de diminution de la charge cognitive.

Le deuxième article examine la pertinence d'une fiction uchronique pour la médiation de la mémoire et du patrimoine minier des Hauts-de-France. L'expérimentation de terrain compare la réception par les publics d'une séquence numérique de mineur authentique témoignant de son passé, avec celle d'une *persona* Steampunk. La comparaison est fondée sur 4 critères : compréhension, appréciation, état émotionnel et désir de visite.

Enfin, le troisième article explore, à partir de l'analyse de discours énonciative, l'utilisation des termes « dignité » et « indignation » dans la presse francophone et ses implications dans les débats publics. L'étude analyse quarante articles de médias tels que *L'Humanité*, *Libération*, *Le Monde diplomatique*, *Le Monde*, *La Croix*, et *Le Figaro* pour comprendre l'évolution de ces termes et observer comment différentes lignes éditoriales les utilisent pour façonner le débat public.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture et nous vous remercions de votre fidélité.

Sylvie **LELEU-MERVIEL** et Khaldoun **ZREIK**
Rédacteurs en chef

Revitalisation transmédiatique d'un commun culturel par le Steampunk

Transmedia revitalization of a cultural commons through Steampunk

Mathieu DUBUIS (1, 3), Caroline SOREAU (2), Sylvie LELEU-MERVIEL (3)

(1) Département DeVisu du LARSH, UPHF
mathieu.dubuis@uphf.fr

(2) CYU School of design
caroline.soreau@gmail.com

(3) IMSIC, Institut Méditerranéen des Sciences de l'Information et de la Communication
sylvie.merviel@gmail.com

Résumé. Cette recherche examine si une création Steampunk peut permettre de revitaliser (c'est-à-dire redynamiser et requalifier) le patrimoine industriel des Hauts-de-France. A l'opposé d'une démarche de conservation impliquant un respect historique total, cette approche s'autorise la fiction uchronique pour la médiation de la mémoire et du patrimoine. L'expérimentation de terrain compare la réception par les publics d'une séquence numérique de mineur authentique témoignant de son passé, avec celle d'une persona Steampunk mobilisée comme médiatrice culturelle d'un nouveau genre. L'analyse des données compare les réponses fournies par les visiteurs autour de 4 critères : compréhension, appréciation, état émotionnel et désir de visite.

Mots-clés. Commun culturel, médiation instrumentée, mise en situation, émotion.

Abstract. This research examines whether a steampunk creation can be used to revitalise (i.e. reinvigorate and requalify) the industrial heritage of Hauts-de-France. In contrast to a conservation approach involving total historical respect, this approach uses uchronic fiction to mediate memory and heritage. The field experiment compares the public reception of a digital sequence of an authentic miner bearing witness to his past with that of a steampunk persona mobilised as a new kind of cultural mediator. Data analysis compares visitors' responses according to 4 criteria: understanding, appreciation, emotional state and desire to visit

Keywords. Cultural common, instrumented mediation, situation setting, emotion.

1 Introduction

Le « patrimoine culturel » est un bien commun qui cimente nos sociétés contemporaines sur la base d'une histoire et de valeurs partagées. Là où le patrimoine bâti ou les objets patrimoniaux s'imposent par une présence matérielle forte, le patrimoine immatériel est fait de coutumes, de traditions et de vécu (Pianezza, 2017). Il est défini par le Ministère de la Culture comme englobant *des pratiques et savoirs dont chacun hérite en commun, et qu'il s'efforce collectivement de faire vivre, recréer et transmettre. Patrimoine vivant témoin de la diversité culturelle, le Patrimoine Culturel Immatériel fait le lien entre patrimoine matériel et naturel*¹. Son caractère immatériel nécessite des médiations spécifiques, généralement numériques. Celles-ci ont de plus en plus recours à des dispositifs sociotechniques sophistiqués au fur et à mesure de l'avancée des technologies, telles que tablettes (Bougenies *et al.*, 2015), dispositifs immersifs, etc. Mais les technologies seules ne suffisent pas à constituer un commun culturel numérique. Cette étude analyse l'acceptation par les publics d'un personnage fictionnel Steampunk comme médiateur uchronique d'un passé commun historique. Ainsi, l'étude investit l'apport d'une innovation numérique, à la fois technologique et symbolique, pour fonder un commun dans le domaine de la mémoire, du patrimoine immatériel et de l'héritage culturel.

2 Cadre général

Ce paragraphe est consacré à un exposé du cadre général de la recherche et de son terrain.

2.1 Objectif et contexte : médiation de la mémoire et du patrimoine

Le patrimoine culturel dont il est question ici est celui du monde de la mine de charbon. Les mines de France ont fermé à partir des années 1980 et jusqu'en 2004 pour la dernière, mais continuent à marquer l'imaginaire de certaines régions telles que les Hauts-de-France ou la Lorraine. Ainsi, la mine d'Arenberg à Wallers est un site minier du département du Nord qui a fermé ses portes en mars 1989. Les anciens mineurs se sont alors constitués en association pour garder vivante la trace (Leleu-Merviel, 2013 ; 2017) d'une époque industrielle révolue et « raconter » le site.

Les mineurs restants ont continué tant qu'ils le pouvaient leur mission de partager leur patrimoine immatériel, leur vécu de la mine et ses alentours, c'est-à-dire leur mémoire en tant qu'héritage culturel, encouragés par le classement de l'ensemble du bassin minier Nord-Pas-de-Calais au Patrimoine Mondial de l'Unesco en 2012. Mais à ce jour, de nombreux mineurs de cette époque sont déjà décédés. Les autres sont trop âgés ou trop malades pour poursuivre. Fatalement, leur disparition progressive, les uns après les autres, est inexorable. La problématique qui anime cette recherche est celle du maintien d'un patrimoine culturel en voie de disparition (*endangered cultural heritage*) au moyen d'une médiation transmédia originale.

2.2 Conservation *versus* revitalisation d'un patrimoine industriel

Néanmoins, maintenir un patrimoine peut se faire de deux façons. La première, la conservation, consiste à conserver rigoureusement en l'état, sans tolérer la moindre transformation conçue alors comme une trahison de la vérité historique.

¹ <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Patrimoine-culturel-immateriel> (consultation de février 2023).

La protection, par le biais de l'inventaire et du classement, œuvre dans ce sens. Au contraire, le concept de « revitalisation » (inspiré par la notion d'*urban regeneration* ou renouvellement urbain en France) sous-tend l'idée de redonner vie à l'existant. En urbanisme, cela se traduit par un recyclage des ressources bâties. Dans cette optique, les friches industrielles, lieux souvent dépréciés, et leur patrimoine, sont requalifiés, mais réalloués à de nouvelles activités.

Un « passage de flambeau » est alors opéré : la revitalisation d'un patrimoine matériel et immatériel a pour objectif à la fois de le conserver et le protéger afin de lui éviter l'oubli, mais surtout de le faire vivre à nouveau sous une autre forme sans le mettre sous cloche.

2.3 Le mouvement Steampunk

Le Steampunk est un mouvement culturel et esthétique qui s'inspire de l'ère victorienne et de la révolution industrielle du 19^{ème} siècle. On retrouve ce mouvement dans la littérature, la mode, le cinéma, ou encore les jeux vidéo. Il fusionne des éléments de science-fiction, de fantasy et de rétro-futurisme offrant une vision alternative d'un monde où les avancées technologiques suivent des voies différentes de celles de notre réalité historique.

Comme l'indique son nom, forgé sur la vapeur (*steam*), l'esthétique Steampunk met en avant des inventions fictionnelles du passé basées sur les machines à vapeur et les machines à engrenage (figure 1). En effet l'uchronie, qui est au fondement du Steampunk, est fondée sur le récit d'événements fictifs à partir d'un point de départ historique. Elle se définit donc en quelque sorte comme une fiction du passé.



Figure 1. Quelques illustrations de l'esthétique Steampunk

2.4 Le Steampunk comme médiateur culturel uchronique

La problématique générale de notre travail consiste à suppléer la disparition inéluctable des mineurs pour guider les visites des sites miniers, sachant que des travaux antérieurs ont montré que la figure du mineur est indispensable pour la projection du visiteur dans ce passé (Blondeau *et al.*, 2018).

Une première approche, dans l'esprit de la conservation, a consisté à garder

cette figure majeure en la virtualisant sous forme fantomatique. (Dubuis *et al.*, 2023) cherchait ainsi à déterminer dans quelle mesure les personnes sont prêtes à accepter la technologie d'un *Pepper's Ghost* pour simuler la présence d'un véritable mineur en chair et en os lorsque la rencontre avec celui-ci n'est plus possible. Cette nouvelle étude vient prolonger ce premier travail en axant cette fois sur l'introduction d'un personnage de fiction, sans velléité de reproduire un vrai mineur, soit dans une visée de revitalisation.

Cette recherche part d'une hypothèse. Elle postule que, de par ses formes et ses contenus, le Steampunk est un courant artistique permettant idéalement la réappropriation par les visiteurs du patrimoine matériel et / ou immatériel d'un site minier. La question de recherche qui fait l'objet de l'expérimentation de terrain est donc la suivante : un personnage fictionnel Steampunk est-il adapté aux visites d'un site minier, notamment en comparaison d'un guide ou d'un ancien mineur ? Un avatar Steampunk comme médiateur de ces patrimoines parvient-il à créer du commun culturel avec les visiteurs ?

3 Méthodologie : pourquoi une prise en compte de l'émotion ?

Pour mener cette expérimentation de terrain, divers outils classiques, tels que l'entretien et/ou le questionnaire peuvent être mobilisés. Ce paragraphe entend justifier pourquoi nous avons voulu prendre en compte des déclarations émotionnelles.

3.1 Expérience de visite patrimoniale

Les travaux de Daniel Schmitt (2012) ont montré que, lors d'une visite en musée, la valence émotionnelle évolue avec la construction de sens de la part du visiteur, et ceci de façon stable et récurrente. Car les émotions se manifestent lors d'événements qui ont une signification importante pour la personne (Mandler 1984 ; 2013). Ainsi les émotions, puisqu'elles participent directement à la construction de sens, en constituent de fait une sorte d'indicateur (Varela & Depraz, 2005). Recueillir et qualifier l'émotion peut donc contribuer à cerner les construits de sens lors de la visite.

Cependant, recueillir une émotion lors d'une expérience de visite présente divers écueils (Desmet, Overbeeke & Tax, 2001). Par exemple, interroger le visiteur au fil de sa visite pour lui demander de verbaliser son émotion perturbe significativement le cours d'action de l'expérience de visite. *A contrario*, l'interroger *a posteriori* nécessite de faire appel à des souvenirs, forcément plus vagues et plus imprécis que sur le vif, notamment en termes d'émotions ressenties.

3.2 Déclaration averbale de l'émotion

Pour Béatrice Cahour et Alain Lancry (2011), les émotions se manifestent sous plusieurs formes : (1) les réactions éprouvées, que la personne verbalise en fonction de sa conscience et sa volonté de les partager ; (2) les réactions physiologiques, mesurables par les états corporels, mais difficiles à évaluer ; et enfin (3) les comportements expressifs, évaluable par l'observation de la personne, mais dont l'interprétation peut être ambiguë.

Lisa Feldman Barrett (1996) affirme que « l'auto-déclaration représente la fenêtre la plus fiable et peut-être la seule que les chercheurs ont sur l'expérience émotionnelle subjective et consciente ». Pour les raisons invoquées au paragraphe précédent concernant la perte de précision des états émotionnels rappelés, les

efforts se concentrent donc sur la saisie des émotions quasiment à l'instant où elles se forment, en évitant le recours à la verbalisation qui parasite l'expérience.

Dès lors, les méthodes fondées sur les recueils averbaux à base d'images semblent les plus adaptées. Parmi les nombreux outils existants (Yvart *et al.*, 2021), la charte XEmotion a été retenue (Thébault *et al.*, 2020) en raison de ses représentations graphiques symboliques incluant des dimensions corporelles et communicationnelles. Rappelons que, lorsqu'elle est présentée au participant, la charte XEmotion ne comporte aucune qualification verbale venant caractériser l'émotion représentée, comme le montre la figure 2.

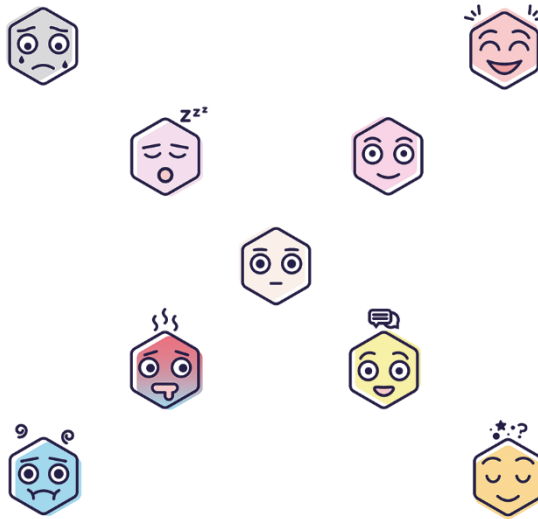


Figure 2. XEmotion, outil de déclaration symbolique des émotions

Afin de parvenir à un qualificatif émotionnel, il a été demandé à un panel de 174 spectateurs francophones (Video Mapping Festival, Lille, 2019) et 166 visiteurs anglophones (*Illinois Holocaust Museum and Education Center*, Skokie, États-Unis) de proposer un mot, un concept ou une expression pour chaque pictogramme. Un travail lexicographique a ensuite permis de regrouper les familles de termes recueillis sous un seul terme par icône. Par exemple, « joyeux » rassemble : agréable, allègre, amusant, bataillonnaire, bon, charmant, content, de bonne humeur, enjoué, épanoui, euphorique, folâtre, fou, gai, gaillard, grisant, guilleret, heureux, hilare, jouette, joueur, jovial, le cœur léger, plaisant, radieux, ravi, réjoui, riant, rieur, mais aussi les termes déclarés suivants : « Heureux » ; « Euphorie » ; « Allégresse » ; « Enjoué » ; « Gaité » ; « Plaisir » ; « Bonheur » et leurs dérivés (Thébault *et al.*, 2020).

On obtient ainsi la grille de conversion des pictogrammes en déclaration verbale, à la fois en français et en anglais, qui est présentée figure 3.

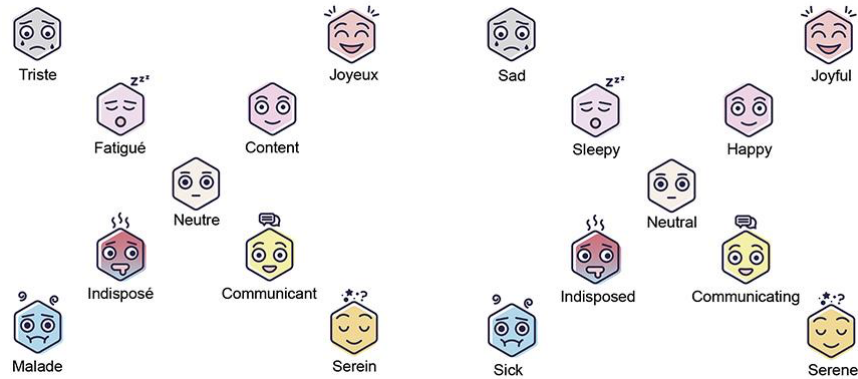


Figure 3. Les chartes XEmotion en français et en anglais. Elles sont accessibles sur HAL :
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02510376>
et <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02510378>

4 Protocole expérimental

4.1 Lady Bug *versus* Aimable

Lady Bug est une *steamsona*, c'est un personnage fictif unique d'inspiration Steampunk, dotée, dans le storytelling que lui a attribué sa créatrice Caroline Soreau, du pouvoir de traverser le temps et l'espace. Sa mission est de revitaliser le patrimoine industriel du Bassin Minier Hauts-de-France en engageant le public à travers une narration rétrofuturiste du monde de la mine, permettant de découvrir son histoire autrement. Lady Bug s'incarne physiquement lorsque Caroline Soreau lui donne vie, mais également au travers de différents médias pour donner lieu à une expérience de médiation originale et décalée, facilement accessible, interactive et évoluant au fil du temps.



Figure 4. *Quelques incarnations de Lady Bug (numérique 2D, dessin, physique)*

Le protocole vise à comparer la perception par le public de deux dispositifs distincts de médiation du patrimoine culturel immatériel de Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais, l'un fondé sur le témoignage authentique d'un ancien mineur prénommé Aimable, et l'autre adoptant une approche Steampunk, narrée par la *persona* Steampunk Lady Bug. La recherche focalise donc spécifiquement sur la comparaison de deux médiateurs, l'un "réel" et l'autre fictionnelle. En effet, il n'est pas évident que l'introduction d'un personnage de fiction soit communément acceptée pour transmettre la mémoire et le patrimoine encore très présents dans la région.

4.2 Recueil de données

Dans l'optique d'une comparaison des deux dispositifs, la première possibilité était d'organiser deux visites sur le site minier d'Arenberg, ouvertes à deux cohortes : l'une en présence d'un ancien mineur et l'autre en présence de la *persona* Steampunk Lady Bug, et d'administrer sur place un questionnaire aux visiteurs pour recueillir des données à analyser. Cependant, étant donné l'absence d'événement ouvert au public sur le site pendant la période de recherche concernée (septembre 2023 - mars 2024), et donc la difficulté à organiser une visite, nous avons décidé d'opter pour une ressource numérique pour les deux visites. Ainsi, ont été mis en place une expérience de visionnage et un questionnaire à remplir en ligne.

Pour représenter le dispositif de médiation traditionnel, une présentation de 10 minutes filmée en 2018 par le Laboratoire DeVisu a été retenue. L'ancien mineur Aimable y présente une visite du site minier d'Arenberg, ce qui rend le support pertinent pour illustrer une approche traditionnelle de la médiation culturelle liée à un site minier. Pour ce qui est de la médiation Steampunk, aucun dispositif préexistant n'ayant été identifié, un support numérique de 12 minutes de visite du site minier d'Arenberg spécifiquement adapté à l'étude a été produit en collaboration avec Caroline Soreau.



Figure 5. *Une vue du tournage de la séquence Lady Bug en contexte*

Les choix de cadrage ont été faits pour ressembler le plus possible à la vidéo d’Aimable, afin que la différence mesurée porte bien uniquement sur le personnage médiateur et pas sur la réalisation. On retrouve alors des plans stables avec caméra sur pied, et une valeur de plan moyenne à large des narrateurs dans l’environnement du site minier d’Arenberg et les points d’intérêt qu’ils présentent. Enfin, l’écriture de la vidéo a été faite par Caroline sur la base des 10 minutes de la vidéo d’Aimable, et sur les lieux présentés et explications données dans cette version.



Figure 6. *Captures d’écran des vidéos d’Aimable (à gauche) et de Lady Bug (à droite), ici dans la salle des douches*

4.3 Participants

La conception et l’administration du protocole, entièrement en ligne, ainsi que le tournage de la séquence de Lady Bug ont été confiés à une équipe d’étudiants de Master 2 pilotés par les chercheurs, dans le cadre d’un cours sur la méthodologie de recherche scientifique.

Concrètement, les données d'un panel de 75 participants ont été recueillies. 32% ont entre 20 et 24 et 17% ont entre 45 et 49 ans. Les autres participants se répartissent de façon plutôt homogène entre 25 et 45 ans et entre 70 et 79 ans. La figure 7 ci-dessous indique la répartition par âges des participants, par intervalle de 5 ans (entre 5 et 80 ans). On voit que l'échantillon représente toutes les catégories d'âge, avec toutefois deux pics : 20-24 ans correspondant à la tranche jeunes adultes, pour la plupart encore étudiants, et 45-54 ans correspondant aux chefs de familles.

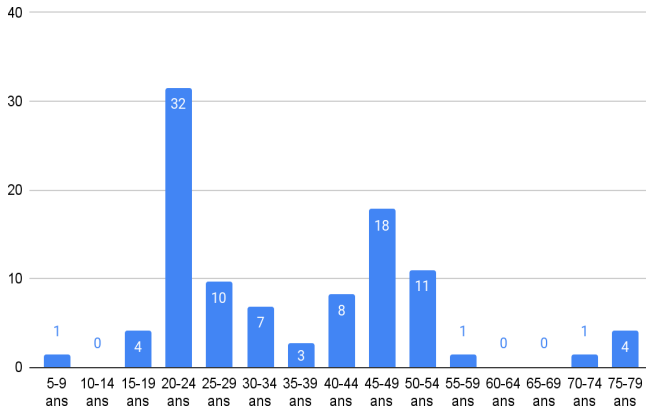


Figure 7. Répartition par âge des participants

La répartition de leurs activités est la suivante : un tiers d'étudiants, un tiers de salariés, 10% sont entrepreneurs et 6% sont retraités, les autres activités représentées apparaissant à des pourcentages inférieurs.

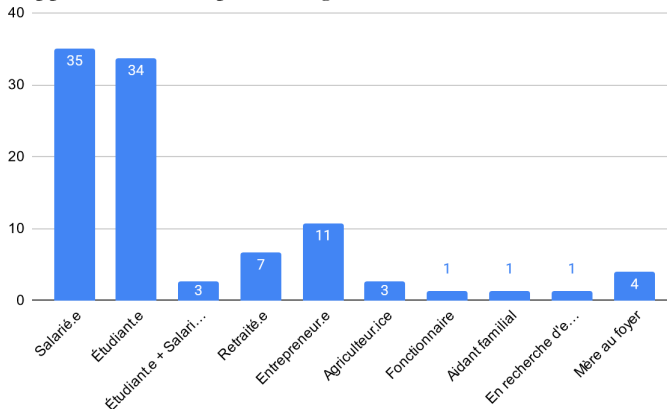


Figure 8. Activité des participants

Concernant leurs lieux de résidence, 21% sont de l’agglomération de la Porte du Hainaut à laquelle appartient Wallers-Arenberg, 48% du département du Nord et 11% des Hauts de France. Les autres lieux de résidence se répartissent en France et il y a une minorité d’occurrences à l’étranger (Italie, Québec).

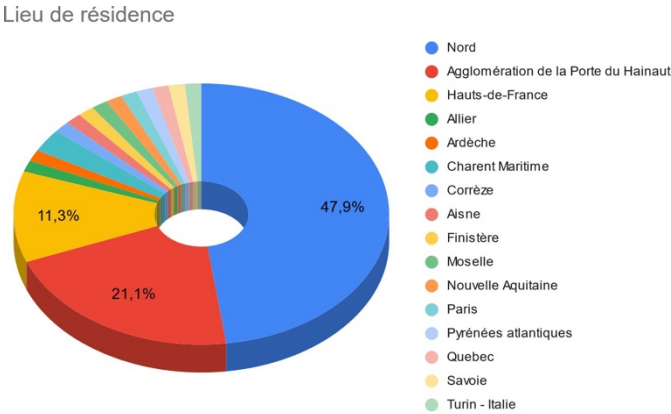


Figure 9. Lieux de résidence des participants

Parmi les participants, deux tiers connaissaient le site minier d’Arenberg et un tiers l’avait déjà visité. La moitié ne connaissait pas l’esthétique Steampunk au moment où ils entamaient le questionnaire.

4.4 Questionnaires

Le recueil de données de terrain a été effectué par le biais de questionnaires, administrés entièrement en ligne. Un formulaire Google Forms a regroupé les deux séquences numériques à visionner, ainsi que les éléments à renseigner. Le questionnaire était constitué comme suit : tout d’abord une première série de questions avant tout visionnage des séquences, puis le visionnage d’une première séquence suivi d’une série de questions qui lui sont associées, ensuite le visionnage de la seconde séquence suivi d’une série de questions qui lui sont associées, et enfin une dernière série de questions.

Les cohortes de participants étaient réparties entre les deux sens possibles : Aimable d’abord puis Lady Bug, ou l’inverse, afin d’éviter l’effet de présence.

La première série de questions est d’ordre général et porte sur l’âge, l’intérêt pour le site minier d’Arenberg ou encore le lieu de vie. Le reste des questions se répartissent en 4 types selon le type de données à collecter :

- réponses en échelle de Likert à 7 points (permettant le neutre) : afin d’obtenir un avis précis allant de “Pas du tout” à “Tout à fait”

- réponses en échelle de Likert à 11 points (permettant le neutre) : afin d’obtenir un avis précis qui résonne comme une note de 0 à 10 par rapport aux séquences visionnées et leur appréciation.
- réponses en charte XEmotion : le visiteur entoure la face exprimant le mieux son état émotionnel. Les 9 faces disponibles constituent la grille de lecture de la charte XEmotion développée au Laboratoire DeVisu (Thébault *et al.*, 2020) et présentée au paragraphe 3.
- réponses ouvertes : afin de permettre l’expression libre du public.

5 Dépouillement, analyse des données et résultats

L’analyse des données compare les réponses fournies par les visiteurs autour de 4 critères : compréhension, appréciation, état émotionnel et désir de visite. Pour l’ensemble des analyses, chaque graphique représentera toujours Aimable en bleu et Lady Bug en rouge.

5.1 Analyse de la compréhension

Nous avons cherché à comparer la compréhension des explications fournies par les deux narrateurs. Le but ici était de savoir si la médiation Steampunk pouvait perdre le spectateur et l’éloigner du propos. Pour cela, la question posée était : “Les explications données par Aimable/Lady Bug étaient-elles claires ?”. La réponse prenait la forme d’une échelle de Lickert à 7 points dont voici la conversion :

- 1 : Pas du tout clair
- 2 : Pas clair
- 3 : Plutôt pas clair
- 4 : Ni clair ni pas clair
- 5 : Plutôt clair
- 6 : Clair
- 7 : Tout à fait clair

La figure 10 suggère que la clarté globale est meilleure pour Lady Bug que pour Aimable (plus de réponses “tout à fait” pour Lady Bug, davantage de “plutôt pas clair pour Aimable”). On peut penser que l’accent chtimi prononcé du mineur et ses hésitations plus nombreuses le rendent moins compréhensible. On peut en conclure que la narration Steampunk ne semble pas avoir d’effet négatif sur la compréhension du patrimoine minier, au contraire.

“Les explications données par Aimable/Ladybug étaient-elles claires ?”

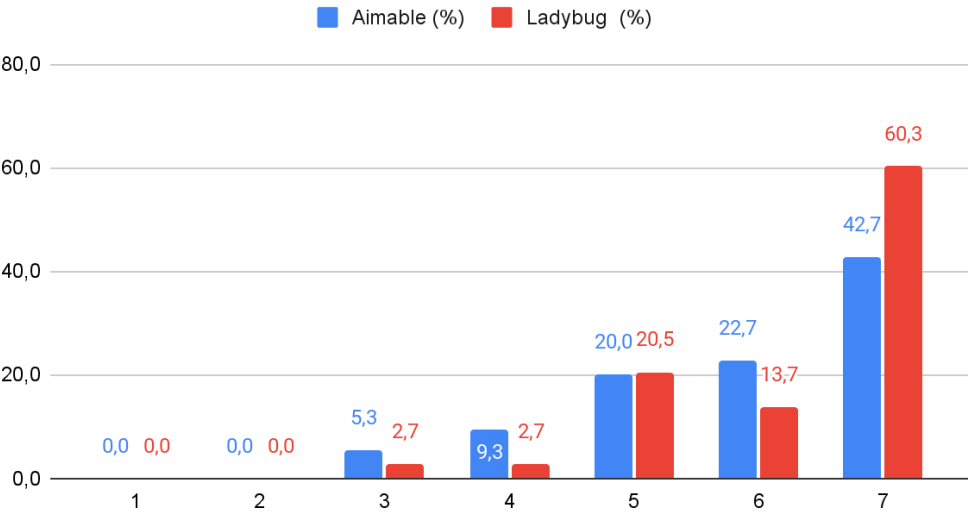


Figure 10. Histogramme de la compréhension par le public

5.2 Analyse de l’appréciation

L’appréciation étant une donnée plus délicate à recueillir, plusieurs items lui ont été consacrés, portant sur des éléments d’appréciation de plusieurs types.

Appréciation du narrateur

Nous avons cherché à mesurer l’appréciation par le public des narrateurs, à travers les questions “Avez-vous apprécié Aimable, l’ancien mineur ?” et “Avez-vous apprécié Lady Bug ?”. La figure 11 présente un diagramme comparatif des réponses.

On voit que les réponses “Tout à fait” sont majoritaires à la fois pour Aimable et pour Lady Bug. En revanche, elles sont plus nombreuses de plus de +12,5% pour Aimable que pour Lady Bug. Du côté négatif dans l’appréciation (réponses 1, 2 et 3), 9,3% des répondants ont déclaré n’avoir pas du tout apprécié Lady Bug, 8% pas apprécié et 10,7% plutôt pas apprécié. A l’inverse, aucun répondant n’a déclaré n’avoir pas du tout apprécié et/ou pas apprécié Aimable, et seulement 3,1% plutôt pas apprécié contre 10,7% pour Lady Bug. On en déduit qu’en majorité les répondants ont tout à fait apprécié les deux narrateurs. Cependant, on note quelques cas de rejets de la *persona* Lady Bug.

Avez-vous apprécié Aimable / Ladybug ?

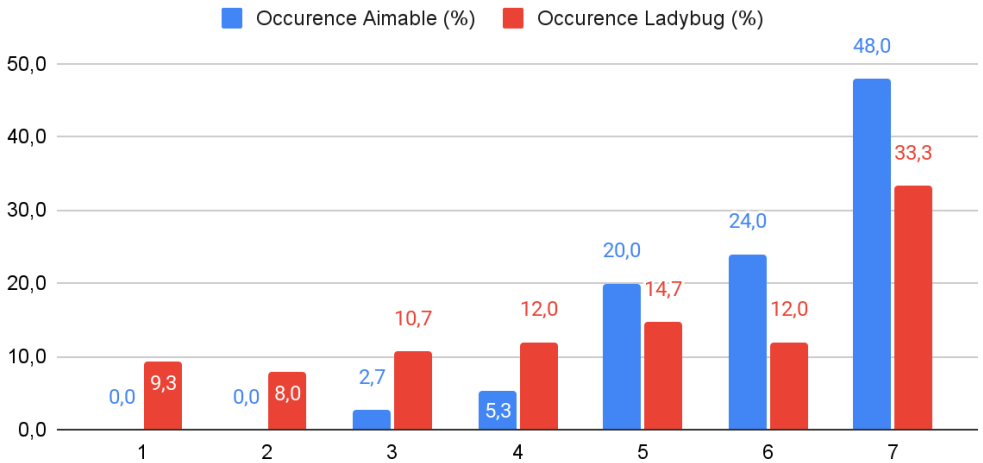


Figure 11. Histogramme de l'appréciation par le public pour chaque narrateur

Appréciation du style de narration

La question “Pensez-vous que le Steampunk / qu’un ancien mineur soit adapté pour raconter l’histoire du site minier ?” cherchait à comparer l’appréciation des styles de narration. Cette fois, on voit clairement ici une différence majeure entre les deux styles de médiation sur le graphique ci-dessous (fig. 12).

Les réponses sont très claires, avec une large préférence pour la médiation traditionnelle. En effet on observe une grande concentration des réponses dans le “tout à fait” à hauteur de 68% pour Aimable. Pour Lady Bug, les réponses sont partagées dans toutes les catégories, avec une majorité de “neutre” à hauteur de 22.7%. On peut également noter une absence presque totale dans les catégories “pas du tout adapté”, “pas adapté” et “plutôt pas adapté” pour la médiation traditionnelle avec 1.3% réuni dans ces trois catégories, contrairement au Steampunk qui regroupe au total 28% dans ces mêmes catégories.

On en déduit que les répondants considèrent le style de médiation traditionnelle plus approprié que la médiation Steampunk. Le style Steampunk semble diviser beaucoup plus les répondants, tandis que la médiation traditionnelle met tous les répondants d’accord, avec 93.3% de réponses positives contre 49.3% pour le Steampunk.

Pensez-vous que le Steampunk / qu'un ancien mineur soit adapté pour raconter l'histoire du site minier ?

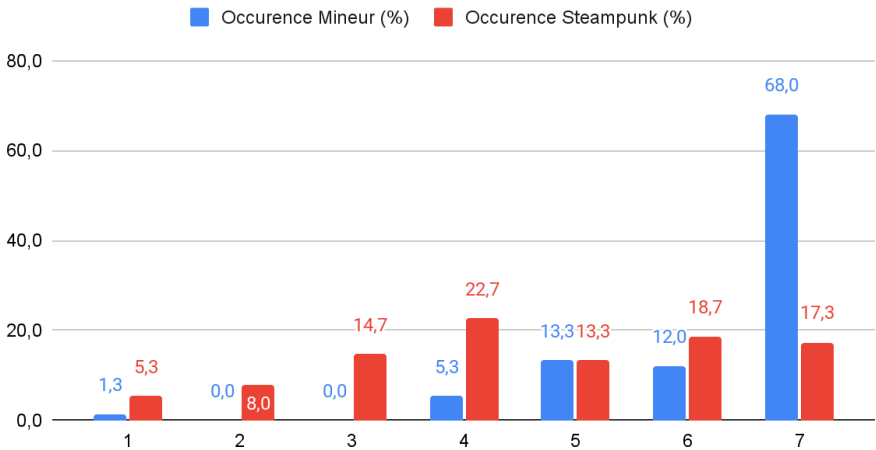


Figure 12. Histogramme de l'appréciation du style de narration

Appréciation générale évaluée par le taux de recommandation

Une dernière question portait sur la recommandation de chaque séquence, question posée à la fin du questionnaire. Ci-dessous le graphique de recommandation pour chaque séquence (fig. 13). De la gauche vers la droite, la recommandation est croissante.

Taux de recommandation

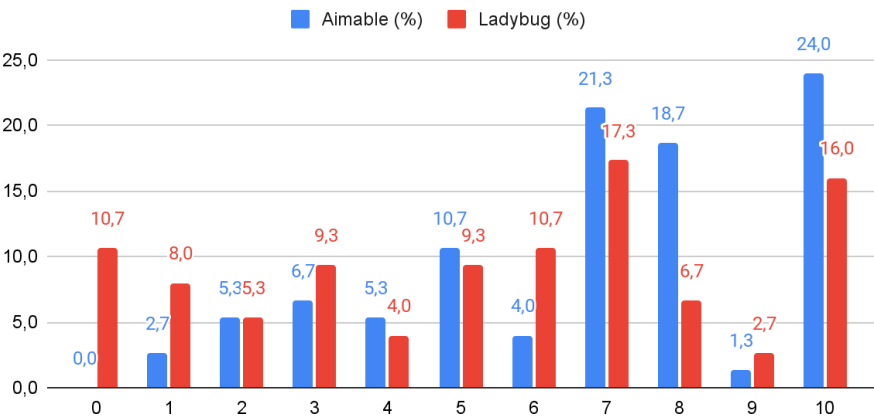


Figure 13. Histogramme du taux de recommandation de chaque séquence

Encore une fois, on remarque un taux de recommandation plus fort pour Aimable que pour Lady Bug. La réponse “0” signifiant “aucune recommandation” est présente à hauteur de 10,7% pour Lady Bug contre 0% pour Aimable. D’un autre côté, la réponse “10”, marquant une recommandation maximum, est présente à hauteur de 24% pour Aimable et 16% chez Lady Bug. Plus globalement, le taux de recommandation est plutôt réparti entre toutes les réponses pour Lady Bug, et plus concentré dans les réponses 7, 8 et 10 pour Aimable. L’appropriation des narrateurs vue précédemment semble ici se refléter dans l’appréciation plus générale des séquences. On peut à nouveau en déduire la même chose, à savoir une appréciation plus forte pour Aimable que pour Lady Bug.

En faisant une moyenne de ces réponses, on obtient une note de 6.8/10 pour Aimable et 5.3/10 pour Lady Bug, ce qui confirme les déductions précédentes. On note cependant que l’appréciation de Lady Bug est quand même au-dessus de la moyenne.

Bilan global pour l’appréciation

Alors que Lady Bug obtient des résultats plutôt meilleurs qu’Aimable en termes de compréhension, Aimable est clairement plus apprécié, notamment en termes de style de narration. De ce fait, il est aussi plus recommandé, mais Lady Bug est quand même recommandée à 53%, ce qui est un résultat tout à fait honorable et assez inattendu.

5.3 Préférence des participants

Dans la dernière partie du questionnaire figurait une question plus directe, pour connaître la préférence des répondants pour une séquence ou l’autre : “Après visionnage des deux séquences, avez-vous une préférence pour l’une d’elles?”. Les réponses ont été regroupées dans le diagramme ci-dessous (fig. 14), la réponse 1 désignant une préférence pour Aimable et la réponse 7 une préférence pour Lady Bug.

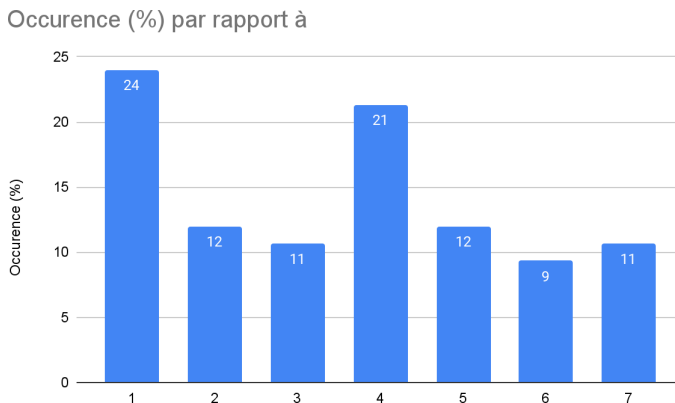


Figure 14. *Histogramme de la préférence pour chaque séquence*

On observe à nouveau ici une préférence pour Aimable, avec un total de 47% de préférence, puis pour Lady Bug avec 32%, puis 21% pour la catégorie “Pas de

préférence”. La séquence d’Aimable regroupe également la majorité des réponses dans le “1” qui signifie une préférence maximale. Ces réponses finissent de confirmer ce qui a été vu précédemment, c’est-à-dire une préférence pour la médiation traditionnelle et des répondants plus partagés par rapport à la médiation Steampunk, mais un certain nombre d’entre eux préfèrent quand même Lady Bug, à hauteur d’un tiers (32%).

5.4 Analyse de l’état émotionnel

Au cours du questionnaire, nous avons demandé 3 fois aux répondants comment ils se sentaient. Une première fois au début de la première série de questions, c’est-à-dire avant les séquences à visionner, une deuxième fois après le visionnage de la première séquence, et une troisième fois après le visionnage de la seconde séquence.

L’intérêt de la répétition de cette saisie est de pouvoir observer l’évolution de l’état émotionnel, et obtenir ainsi une estimation de l’expérience émotionnelle vécue lors de chaque visionnage.

Nous avons cumulé l’ensemble des états émotionnels dans le graphique suivant (fig. 15) à titre indicatif. En effet, ce type de diagramme cumulé ne dit pas grand-chose de ce qui se passe réellement pour les participants. Une analyse plus fine, au cas par cas, s’impose.

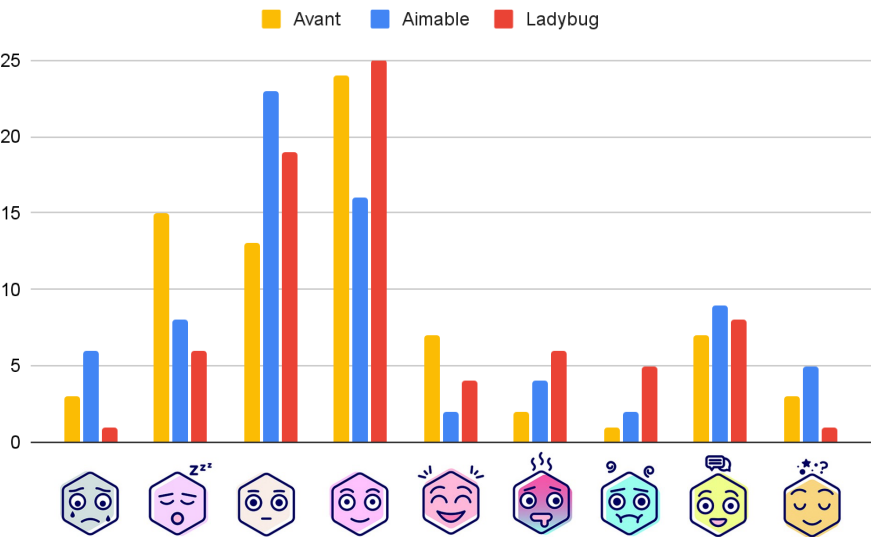


Figure 15. Diagramme cumulé de l’état émotionnel des répondants avant et après chaque séquence

Evolution de l’état émotionnel avant/après la visite narrée par Aimable

Les diagrammes de Sankey présentés ci-dessous (figures 16 et 18) offrent une représentation visuelle de l’évolution de l’état émotionnel avant et après visionnage. Les dimensions des segments et des flux correspondent au nombre d’occurrences recueillies dans le questionnaire. La colonne de gauche représente l’état émotionnel initial avant visionnage, tandis que celle de droite représente l’état

émotionnel après visionnage. Le nombre de personnes concernées pour chaque état est aussi indiqué directement en dessous du nom des états. Pour rendre les résultats plus lisibles, sans les fausser, nous avons choisi de ne pas représenter les évolutions qui sont survenues moins de 3 fois sur l'ensemble des données.

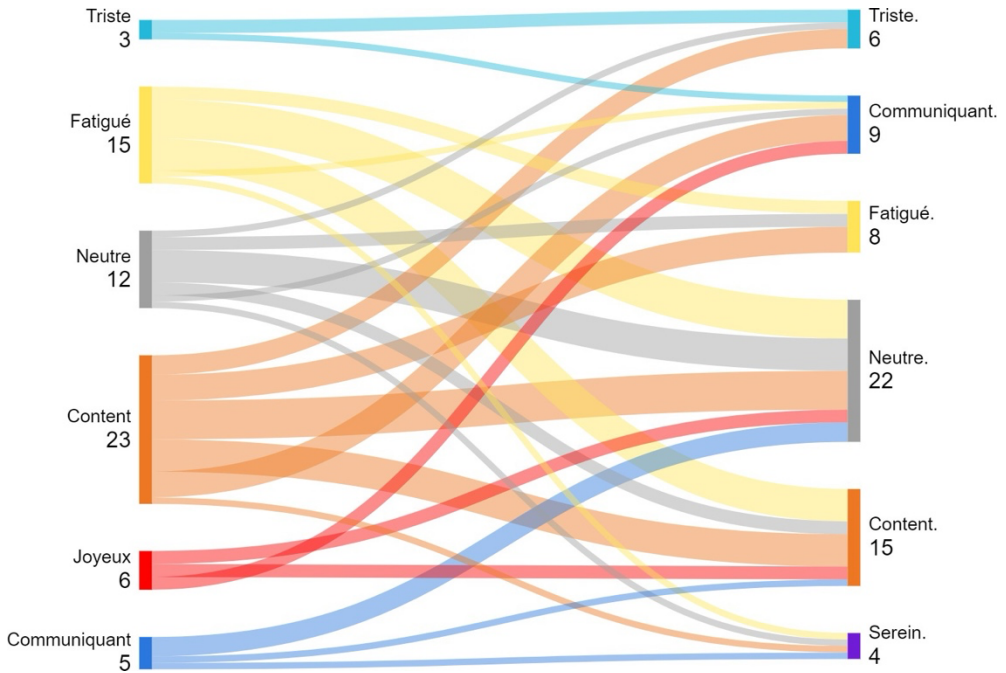


Figure 16. Diagramme de Sankey “Évolution de l’état émotionnel”, filtré sur 3 occurrences, pour la séquence d’Aimable

Sur ce premier Sankey (fig. 16), on peut observer plusieurs choses :

- Parmi les répondants qui ont indiqué se sentir “fatigués” avant, il y a une grosse majorité pour qui cette émotion a évolué vers un état émotionnel “neutre” et “content”, et une minorité vers “communicant” et “serein”.
- Parmi les répondants qui ont indiqué se sentir “neutres” avant, l’évolution de l’état est assez bien réparti vers les autres états sélectionnables : “content”, “serein”, “fatigué”, “triste”, “communicant”. Il n’y a pas de tendance majoritaire qui se dégage.
- Parmi les répondants qui ont indiqué se sentir “contents” avant, la moitié évolue vers un état émotionnel “neutre”, “fatigué” ou “triste”, ce que l’on pourrait analyser comme une évolution vers des états émotionnels plus négatifs. L’autre moitié ne change pas de degré de positivité dans leur émotion : $\frac{1}{4}$ reste “content”, $\frac{1}{4}$ évolue vers “communicant” et “serein”. Il n’y a donc pas vraiment d’évolution vers une émotion plus positive ou négative.

- Parmi les répondants qui ont indiqué se sentir “joyeux” avant, aucun ne se sent “joyeux” après avoir vu la séquence. 2/3 évoluent à la baisse vers “content” ou “neutre”, et 1/3 évolue vers “communicant”.
- On remarque également que l’état “triste” se voit doublé en effectif après visionnage. Y ont basculé des répondants qui étaient initialement “contents” ou “neutres”. Les réponses à la question ouverte “Pourquoi?”, qui suit la réponse en échelle de Likert pour l’état émotionnel, fournissent des éléments quant aux raisons de ce basculement. L’explication de cette tristesse viendrait du récit de vécu et du récit sur les morts de la mine spécifique à la séquence d’Aimable : “Parce que c’est triste quand ils sont morts” (répondant de 8 ans), “Très triste vidéo avec le listing des morts” (répondant de 26 ans), “Le travail était très dur avec des conditions difficiles” (répondant de 42 ans), “Dure vie de l’époque” (répondant de 54 ans).

On peut déduire plusieurs choses de ce premier diagramme de Sankey. D’abord, pour les répondants “fatigués” avant visionnage, celui-ci a un effet positif sur leur état émotionnel, la transition allant vers un état soit “content” soit “neutre” soit “serein”. Pour les répondants contents et joyeux avant visionnage, il y a une tendance soit à rester stable, soit à régresser dans le degré de positivité de l’état émotionnel, et donc à avoir soit peu d’effet soit un effet légèrement négatif. Enfin, le récit de vécu partagé par Aimable peut parfois rendre triste certains répondants, le nombre de répondants tristes ayant doublé après le visionnage.

À cette question était associée la question “Pourquoi?” suivie d’une réponse ouverte. Les réponses obtenues ont été regroupées dans un nuage de mots (fig. 17), liant l’occurrence de chaque mot à une taille plus ou moins importante pour ce mot, proportionnellement au nombre de ces occurrences.



Figure 17. Nuage de mots des émotions après le visionnage de la séquence d'Aimable

Ce nuage de mots conduit à plusieurs observations. D'abord, le mot "intéressant" est celui qui est le plus ressorti des réponses. Ensuite, en lien avec le Sankey précédent, on retrouve le mot "triste" qui est apparu plusieurs fois dans les réponses, ce qui montre bien que certains répondant peuvent être tristes après la vidéo. Cependant le mot "monotone" est également revenu plusieurs fois, qui semble indiquer un manque de dynamisme de la séquence. Le mot "long" va également dans ce sens.

Evolution de l'état émotionnel avant/après la visite narrée par Lady Bug

Ce deuxième diagramme de Sankey (fig. 18) fait apparaître plusieurs choses :

- Parmi les répondants qui ont indiqué se sentir "neutres" avant, 28% sont restés "neutres", 38% évoluent vers "contents", et 34% évoluent vers "fatigué", "indisposé" et "communicant" de manière quasi équitable.
- Il apparaît une évolution vers les états "malade" et "indisposé", qui n'étaient pas du tout présents avant le visionnage.

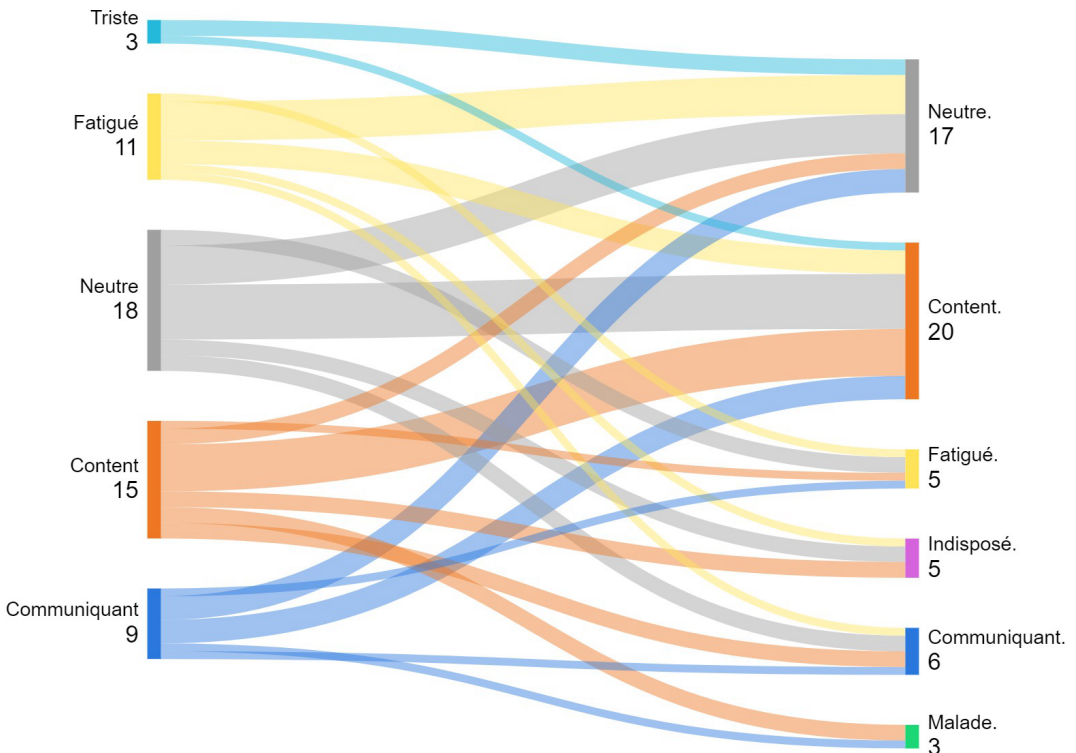


Figure 18. Diagramme de Sankey "Évolution de l'état émotionnel", filtré sur 3 occurrences, pour la séquence de Lady Bug

On peut en déduire cette fois-ci que l'évolution de l'état "neutre" vers l'état "content" à hauteur de 38% est une évolution nouvelle et différente de celles relevées pour la vidéo d'Aimable où aucune évolution du neutre vers une émotion plus positive n'a été déclarée. La vidéo de Lady Bug semble ainsi produire des effets plutôt positifs dans l'état émotionnel de certains répondants. Toutefois, l'apparition des états émotionnels "malade" et "indisposé" pour 4 répondants semble indiquer une réaction émotionnelle tout à fait nouvelle.

À cette question était encore une fois associée la question “Pourquoi ?” suivie d’une réponse ouverte. Nous avons regroupé les réponses dans un nuage de mots (fig. 19), liant l’occurrence de chaque mot à une taille plus ou moins importante.



Figure 19. Nuage de mots des émotions après le visionnage de la séquence de Lady Bug

Outre “déguisement” qui met en avant le caractère très designé² de Lady Bug, on y retrouve des mots comme “angoissant”, “malaisant”, “chelou” dans des proportions plutôt élevées, qui semblent indiquer une sensation de malaise provoquée par ce dispositif Steampunk. Cela peut ainsi traduire les émotions vues dans le Sankey précédent comme “malade” et “indisposé”. On peut également voir les mots “enfants” et “jeunes”, traduisant ici les réponses de certains répondants qui trouvaient le dispositif ludique et plus susceptible de plaire à ce type de public. Une certaine part des répondants a tout de même apprécié la séquence, ce que l’on peut voir avec les mots “aimé”, “aime” et “bien”.

Similitudes ou différences dans l'évolution de l'état émotionnel pour les deux dispositifs

Les analyses semblent indiquer que les perceptions diffèrent quant à l'état émotionnel avant et après le visionnage des vidéos isolées. Pour la séquence de Lady Bug, on observe une évolution vers un état émotionnel plus positif, ce que la séquence d'Aimable ne fait pas, et même au contraire puisqu'elle rend une partie des répondants tristes. Néanmoins, l'apparition des états émotionnels "malade" et

² Au sens de résultant d'un travail conséquent de design.

“indisposé” pour une petite partie des répondants après la séquence de Lady Bug semble indiquer parfois un certain malaise face au dispositif Steampunk, malaise qui n’est pas perçu dans le cas du dispositif traditionnel avec Aimable.

5.5 Evolution du désir de visite avant et après visionnage

À plusieurs reprises dans le questionnaire, nous avons posé la question “Avez-vous envie de visiter le site minier” sous différentes formes. D’abord, cette question apparaît dans le questionnaire référentiel au début, puis après chacune des séquences. Le but était de connaître l’influence de chaque visionnage sur le paramètre du désir de visite, et surtout d’observer s’il pouvait y avoir une différence entre les deux dispositifs.

Evolution du désir de visite avant/après la visite narrée par Aimable

Les diagrammes de Sankey présentés ci-dessous (figures 20 et 21) offrent une représentation visuelle de l’évolution du désir de visite du site minier d’Arenberg avant et après visionnage. Comme précédemment, les dimensions des segments et des flux correspondent au nombre d’occurrences recueillies dans le questionnaire. La colonne de gauche représente le désir de visite initial avant visionnage de la séquence, tandis que celle de droite représente le désir de visite après visionnage.

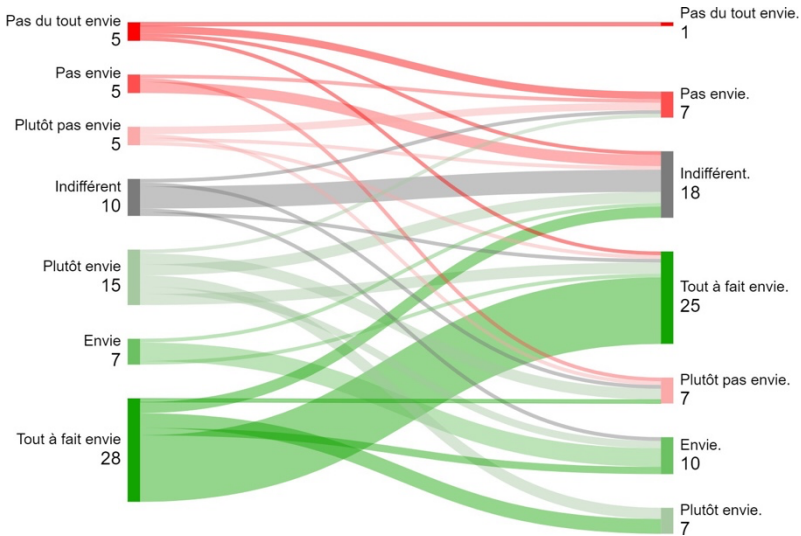


Figure 20. Diagramme de Sankey “Désir de visite” pour la séquence d’Aimable

Sur ce premier Sankey (fig. 20), on observe que :

- Parmi les répondants qui ont indiqué avoir “tout à fait envie” avant le visionnage : plus des $\frac{3}{4}$ sont restés stables dans leur désir de visite, un peu moins d’ $\frac{1}{4}$ a évolué vers d’autres réponses moins unanimes comme “envie”, “plutôt envie”, “indifférent”, une minorité a déclaré avoir évolué vers “plutôt pas envie”.
- Parmi les répondants qui ont indiqué avoir “envie” avant la vidéo, le désir de visite reste en grande majorité stable, avec seulement une

- personne qui indique évoluer vers “tout à fait envie”, et une autre vers “plutôt envie”.
- Globalement, parmi les répondants qui ont indiqué un désir de visite négatif ou “indifférent” avant visionnage (“pas du tout envie”, “pas envie”, “plutôt pas envie”), la majorité a évolué à la hausse dans son désir de visite tout en restant dans le négatif ou neutre, et une minorité est restée stable dans son désir de visite ou à l’inverse a évolué vers “tout à fait envie”.
 - Avant le visionnage, 66.7 % des répondants avait indiqué un désir de visite positif, 20% un désir de visite négatif et 13.3% indifférent. Après la séquence, 56% ont indiqué un désir de visite positif, toujours 20% un désir de visite négatif et 24% indifférent.

On en déduit une baisse globale du désir de visite vers le neutre, mais tout de même une hausse du désir de visite chez les répondants ayant répondu ne pas vouloir visiter le site avant les vidéos. Globalement la vidéo semble avoir eu plus d’effet positif que négatif sur les répondants.

Evolution du désir de visite avant / après la visite narrée par Lady Bug

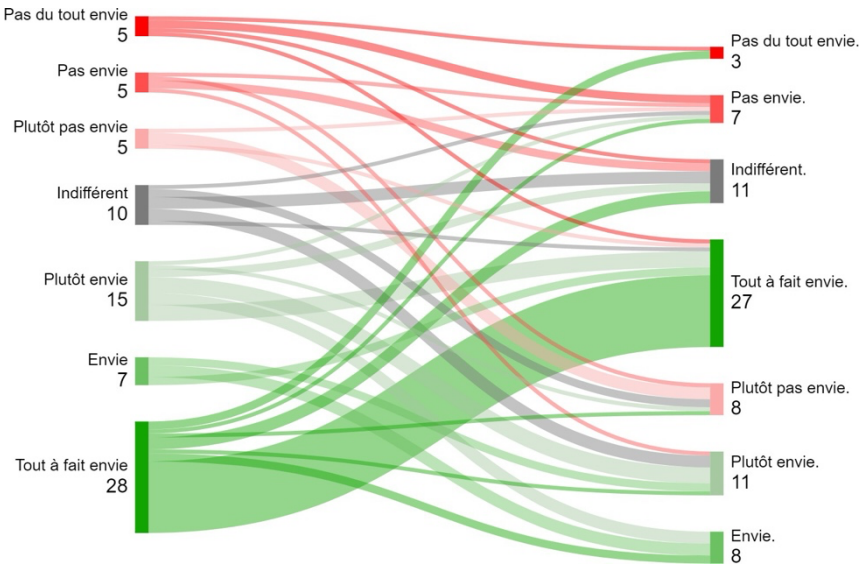


Figure 21. Diagramme de Sankey “Désir de visite” pour la séquence de Lady Bug

- Ce second Sankey (fig. 21) indique que :
- Parmi les répondants qui ont indiqué avoir “tout à fait envie” avant le visionnage : presque $\frac{3}{4}$ sont restés stables dans leur désir de visite, les $\frac{1}{4}$ restants sont répartis dans toutes les autres réponses de manière quasi équilibrée, allant du positif au plus négatif, quelques répondants sont passés au total opposé, dans “pas du tout envie” et “pas envie”, ce qui n’était pas le cas pour Aimable.

- Avant le visionnage, 66.7 % des répondant avait indiqué un désir de visite positif, 20% un désir de visite négatif et 13.3% indifférent. Après la vidéo, 61.3% ont indiqué un désir de visite positif, 24% un désir de visite négatif et 14.7% indifférent.

On en déduit que l'impact négatif ici est plus marqué que pour la séquence précédente. Le plus marquant reste néanmoins le nombre de réponses "tout à fait envie" qui est presque inchangé avant et après le visionnage.

Similitudes ou différences dans l'évolution du désir de visite pour les deux dispositifs

On en déduit que la séquence de Lady Bug apporte plus de différences dans la répartition des réponses. Le taux de répondants ayant répondu "indifférent" est moindre pour Lady Bug avec 14.7%, contre 24% pour Aimable. Cependant, le taux de réponses positives après la séquence de Lady Bug est plus élevé que pour la séquence d'Aimable avec 61.3% contre 56%. Cette séquence semble revitaliser davantage le site minier, suscitant ainsi davantage l'envie chez les répondants de venir le visiter. Cette interprétation est tout de même à nuancer, puisque le taux de réponses négatives reste plus élevé que pour Aimable, 24% contre 20%. Certains rejets de ce style innovant et décalé restent bien présents.

6 Conclusion

Intuitivement, nous nous attendions à ce que l'écrasante majorité des visiteurs préfère l'intervention d'Aimable et rejette en bloc celle de Lady Bug. Que peut-on imaginer de mieux, en effet, qu'un ancien mineur pour faire pénétrer le visiteur dans ce monde si particulier ? Sur un corpus de 75 visiteurs d'âge varié, les résultats sont bien plus nuancés.

La première surprise est que l'analyse de la clarté des explications sur le patrimoine minier suggère que la narration Steampunk n'a pas compromis la compréhension du contenu, au contraire, puisque la clarté des explications est mieux évaluée dans la séquence de Lady Bug (plus de réponses "tout à fait clair" pour Lady Bug, davantage de "plutôt pas clair pour Aimable"). Ce résultat peut se justifier par le fort accent chtimi du mineur et sa difficulté à structurer son discours, se traduisant par de nombreuses hésitations et reprises – par définition, un ancien mineur n'est pas un orateur professionnel. Lady Bug est donc plus favorable à la compréhension, ce qui est contre-intuitif.

En toute logique, l'appréciation est meilleure pour le mineur Aimable (à la fois pour l'appréciation du narrateur, l'appréciation du style de narration et l'appréciation générale évaluée par le taux de recommandation). Aimable est clairement plus apprécié, notamment en termes de style de narration. On voit néanmoins que les réponses "Tout à fait apprécié" sont majoritaires pour les deux, à la fois pour Aimable et pour Lady Bug. En revanche, elles sont plus nombreuses de plus de +12,5% pour Aimable que pour Lady Bug, qui est appréciée à 69%. De ce fait, il est aussi plus recommandé, mais Lady Bug est quand même recommandée à 53%, ce qui est un résultat tout à fait honorable et assez inattendu.

En termes de préférence, sans surprise Aimable est préféré à 47%, mais ils sont tout de même un tiers (32%) à préférer Lady Bug, ce qui est étonnant, le reste (21%) n'indiquant pas de préférence.

L'analyse des évolutions des états émotionnels avant/après est bien plus éclairante encore, ce qui justifie *a posteriori* l'intérêt d'y recourir. Pour la séquence de Lady Bug, on observe une évolution vers un état émotionnel plus positif, ce que la séquence d'Aimable ne fait pas, et même au contraire puisqu'elle rend une partie des répondants tristes. Néanmoins, l'apparition des états émotionnels "malade" (3 cas) et "indisposé" (5 cas) pour une petite partie des répondants après la séquence de Lady Bug semble indiquer parfois un certain malaise face au dispositif Steampunk, malaise qui n'est pas perçu dans le cas du dispositif traditionnel avec Aimable. Ce rejet se traduit par les termes "déguisement", "angoissant", "malaisant", "chelou" dans les réponses aux questions ouvertes. Ce résultat vient conforter ceux obtenus pour l'appréciation : Lady Bug est plus clivante. Le style Steampunk semble diviser beaucoup plus les répondants, tandis que la médiation traditionnelle met tous les répondants d'accord, avec 93.3% de réponses positives contre 49.3% pour le Steampunk. Un tel retour n'est pas surprenant pour une proposition artistique forte et inattendue : certains visiteurs accoutumés à des dispositifs plus canoniques peuvent la rejeter et la trouver déplacée dans le contexte, tandis que d'autres sont séduits par l'innovation qui provoque chez eux une fulgurance de l'ordre de la percolation (Leleu-Merviel, 2005). Mais elle est en même temps fortement appréciée pour des visiteurs plus ouverts à la nouveauté. On peut le voir à travers les mots "enfants" et "jeunes", traduisant ici les réponses de certains participants qui trouvent le dispositif ludique et plus susceptible de plaire à ce type de public. Les termes "aimé", "aime" et "bien" attestent qu'une certaine part des répondants a de fait apprécié la séquence.

Enfin, les résultats sont également contre-intuitifs concernant l'évolution du désir de visite. Le taux de répondants ayant répondu "indifférent" est moindre pour Lady Bug avec 14.7%, contre 24% pour Aimable. Et le taux de réponses positives après la séquence de Lady Bug est sensiblement plus élevé que pour la séquence d'Aimable avec 61.3% contre 56%. Cette séquence semble revitaliser davantage le site minier, suscitant ainsi davantage l'envie chez les répondants de venir le visiter. Cette interprétation est tout de même à nuancer, puisque le taux de réponses négatives reste plus élevé que pour Aimable, 24% contre 20%. Certains rejets de ce style innovant et décalé restent bien présents.

On en conclut que l'hypothèse initiale est validée. De par ses formes et ses contenus, le Steampunk est bien un courant artistique permettant la revitalisation du patrimoine matériel et/ou immatériel d'un site minier. Un personnage fictionnel Steampunk est en effet globalement jugé adapté aux visites d'un site minier, notamment en comparaison d'un guide ou d'un ancien mineur. Un avatar Steampunk comme médiateur de ces patrimoines parvient à créer du commun culturel avec les visiteurs, même s'il déplait à un peu plus de 10% des visiteurs (8 sur 75).

La recherche présentée ici n'est pas exempte de limites. Parmi elles, on peut citer le fait que le nombre de répondants puisse être considéré comme faible. Nous n'avons en effet recueilli que 75 réponses. Un déploiement avec un échantillon plus nourri serait nécessaire pour affirmer statistiquement les résultats. Par ailleurs, même si quelques questions étaient ouvertes, il serait intéressant de compléter avec des entretiens pour cerner plus finement ce que nous avons globalement qualifié de « rejet », sans doute trop hâtivement. La qualité des séquences projetées a pu également biaiser l'appréciation des publics. En effet, certains participants ont noté la piètre qualité sonore de la séquence d'Aimable. De même, l'apparition des mots

“long” et “longue” dans les nuages de tags montre une écriture qui manque de dynamique et ne maintient pas suffisamment l’attention, ce qui influence évidemment la déclaration d’état émotionnel.

En tout état de cause, les résultats obtenus démentent les intuitions spontanées et permettent de tracer des perspectives pour l’avenir. Il est en effet un point sur lequel Lady Bug est invincible : elle pourra continuer à exercer une médiation physique, en présentiel, pendant très longtemps, bien après la disparition des derniers mineurs, lorsque ces derniers ne pourront plus être présents que sous forme de trace spectrale. Pourquoi pas orienter alors les visites vers une médiation mixte, avec Lady Bug comme fil rouge présentiel, en médiatrice inattendue et décalée permettant de lancer des séquences forcément médiatées de témoignages des anciens mineurs ? Le point focal est alors le design de l’expérience de vie géographiquement située dans un lieu signifiant, afin de maintenir l’attention par une écriture travaillée pour être dynamique et engageante (Leleu-Merviel & Laudati, 2018). C’est dans cette direction que s’orientent désormais les travaux à venir.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier la Communauté d’Agglomération de la Porte du Hainaut, partenaire des recherches menées sur le site de Wallers-Arenberg. Nous souhaitons remercier les étudiants ayant administré les questionnaires et participé au dépouillement, Ambre Bernard, Zacharie Carette, Justin Dematte et Simon Lourenço. Ce travail est dédié à Aimable Patin, mineur témoin décédé le 2 novembre 2023 à l’âge de 76 ans.

Bibliographie

- Barrett, L. (1996). Hedonic tone, perceived arousal, and item desirability: Three components of self-reported mood. *Cogn. Emot.*, 10(1), 47-68.
- Blondeau, V., Bougenies, F. & Leleu-Merviel, S. (2018). « De la trace mémorielle à sa médiatisation : l’exemple du parcours patrimonial évolutif de la Fosse d’Arenberg à Wallers », *RIHM* 2018-19(1):69-113.
- Bougenies, F., Houriez, J., Houriez, S. & Leleu-Merviel, S. (2015). Musée pour tous. Un dispositif de découverte dans les murs et son évaluation. *Culture & Musées* 26 :115-140.
- Cahour, B. & Lancry, A. (2011). Emotions et activités professionnelles et quotidiennes. *Le travail humain*, 74(2), 97-106.
- Desmet, P., Overbeeke, K. & Tax, S. (2001). Designing Products with Added Emotional Value: Development and Application of an Approach for Research through Design. *The Design Journal*, 32-47.
- Dubuis, M., Labour, M. & Leleu-Merviel, S. (2023). « Présence hypermédiatique du témoin disparu : une expérimentation auprès des visiteurs ». Chapitre pp.235-256 in *Hypertextes, hypermédias. La fabrique du sens à l’ère de l’information numérique*. Imad Saleh, Nasreddine Bouhaï, Sylvie Leleu-Merviel, Ioan Roxin, Manuel Zacklad, Luc Massou, Hafida Boulekbache-Mazouz & Philippe Useille (Eds.). ISTE Editions, 348 pages, ISBN 978-1-78405-983-5 (print), ISBN 978-1-78406-983-4 (e-book).

Leleu-Merviel, S. (2005). « La structure du Aha : de la fulgurance comme une percolation ». Chapitre pp.59-76 in *Hypertextes, hypermédias. Créer, jouer, échanger : expériences en réseau*. I. Saleh et J. Clément (Eds.). Paris/Londres, Lavoisier/Hermès Science Publishing, ISBN 2-7462-1244-7.

Leleu-Merviel, S. (2013). [Traces, information et construits de sens. Déploiement de la trace visuelle de la rétention indicielle à l'écriture](#). *Intellectica* 59 (1):65-88.

Leleu-Merviel, S. (2017). [La traque informationnelle](#). Londres, ISTE Editions.

Leleu-Merviel, S. & Laudati, P. (2018). « De l'UXD (*User eXperience Design*) au LivXD (*Living eXperience design*) : vers le concept d'expériences de vie et leur design ». Chapitre pp.9-32 in *De l'UXD au LivXD. Design des expériences de vie*. S. Leleu-Merviel, D. Schmitt & P. Useille (Eds.). Londres, ISTE Editions, 284 pages, ISBN 978-1-78405-524-0 (print), ISBN 978-1-78406-524-9 (e-book).

Mandler, G. (2013). A constructivist theory of emotion. Dans N. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso, *Psychological and Biological Approaches To Emotion*. Psychology Press, S.l..

Mandler, G. (1984). *Mind and body: psychology of emotion and stress*. W.W. Norton, New York.

Pianezza, N. (2017). *La patrimonialisation selon l'immatériel ou la mémoire agissante – circulation des savoirs en contexte partenarial de production audiovisuelle*. Thèse de doctorat, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse .

Schmitt, D. (2012). *Expérience de visite et construction des connaissances : le cas des musées de sciences et des centres de culture scientifique*. Université de Strasbourg, Strasbourg.

Thébault M., Blondeau V., Aubert O., Schmitt D. (2020). XEmotion : saisir l'expérience sensible. *RIHM* 2020-21(2):59-82.

Varela, F. & Depraz, N. (2005). At the source of time: Valence and the constitutional dynamics of affect. *Journal of Consciousness Studies*, 61-81.

Yvart, W., Bougenies, F. & Delestage, C.A. (2021). « Traces de ressentis en cours d'expérience : méthodes et outils ». Chapitre pp.125-174 in *L'Homme-trace. La trace, du sensible au social*. Hafida Boulekbache-Mazouz, Béatrice Galinon-Mélénec & Sylvie Leleu-Merviel (Eds.). CNRS Editions, 387 pages, ISBN 978-2-271-13298-7.