



HAL
open science

Les enjeux des médiations scientifiques à destination des enfants de 7 à 11 ans dans un contexte extrascolaire

Justine Jacquin Dantin

► To cite this version:

Justine Jacquin Dantin. Les enjeux des médiations scientifiques à destination des enfants de 7 à 11 ans dans un contexte extrascolaire. Sciences de l'information et de la communication. 2017. dumas-01687427

HAL Id: dumas-01687427

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01687427>

Submitted on 18 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



JACQUIN DANTIN

Justine

Sous la direction de M. Benoit LAFON

UFR LLASIC

Département Sciences de l'Information et de la Communication

Section Communication et Culture Scientifiques et Techniques

Mémoire de master 2 - 30 crédits

Parcours : Master Communication et culture scientifiques et techniques, orientation professionnelle

Année universitaire 2016-2017



JACQUIN DANTIN

Justine

Sous la direction de M. Benoit LAFON

UFR LLASIC

Département Sciences de l'Information et de la Communication

Section Communication et Culture Scientifiques et Techniques

Mémoire de master 2 - 30 crédits

Parcours : Master Communication et culture scientifiques et techniques, orientation
professionnelle

Année universitaire 2016-2017

Remerciements

Je tiens à remercier mon tuteur pédagogique de stage, M. Benoit Lafon pour son aide et son soutien durant la réalisation de ce travail.

Je remercie également ma maître de stage, Katia Astafieff ainsi que l'ensemble du personnel du Jardin botanique pour leur aide lors de ce stage très enrichissant.

Je tiens également à remercier ma famille pour son soutien inconditionnel.

Enfin, je remercie l'ensemble des personnes qui accorderont un peu de leur attention à ce travail.



Déclaration anti-plagiat
Document **à scanner** après signature
et **à intégrer** au mémoire électronique

DÉCLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : JACQUIN DANTIN

PRENOM : Justine

DATE : 27/03/17.....

SIGNATURE :

Sommaire

Introduction.....	6
Partie 1 : Rapport de stage.....	7
1. PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL.....	8
1. CONTEXTE.....	8
2. HISTORIQUE.....	10
3. MISSIONS.....	10
4. ENJEUX.....	11
2. FONCTIONNEMENT ET ORGANISATION INTERNE.....	13
1. PRÉSENTATION DE L'ENVIRONNEMENT.....	13
2. GESTION ET TUTELLES.....	14
3. PARTENARIATS.....	15
4. PERSONNEL.....	16
5. BUDGET.....	17
6. ANALYSE SWOT ET ORIENTATION STRATÉGIQUE.....	18
3. MES RÉALISATIONS.....	19
1. RAPPEL DES MISSIONS INITIALES.....	19
2. MES ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES ACQUISES.....	19
4. SITOGRAPHIE.....	21
5. ANNEXES.....	22
ANNEXE 1 : LES CINQ COLLECTIONS DU PARC MISES EN AVANT EN 2017.....	23
ANNEXE 2 : ORGANIGRAMME DU JARDIN BOTANIQUE (2017).....	24
ANNEXE 3 : EXEMPLE DE COMMUNIQUÉ DE PRESSE RÉALISÉ.....	25
ANNEXE 4 : EXEMPLE DE COMPTE-RENDU DE RÉUNION (EXTRAIT).....	26
COMPTE-RENDU DE RÉUNION : RÉAMÉNAGEMENT DES SERRES DU JARDIN BOTANIQUE (SCÉNOGRAPHIE)	26
ANNEXE 5 : EXEMPLE DE BRÈVE RÉDIGÉE SUR TYPO3 ET MISE EN LIGNE.....	29
ANNEXE 6 : EXEMPLE D'UN PANNEAU EXPLICATIF SUR UNE ESPÈCE « REMARQUABLE » DE LA COLLECTION « TERRE DE BRUYÈRE » (CONTENU RÉALISÉ MAIS PAS L'INFOGRAPHIE).....	30
ANNEXE 7 : EXEMPLES DE TWEETS ET PUBLICATIONS RÉALISÉS AVEC LES COMPTES DU JARDIN BOTANIQUE.....	31
Partie 2 – Analyse problématisée.....	33

CHAPITRE 4. LA MÉDIATION, UNE PRATIQUE FLEXIBLE À FORTE CAPACITÉ DE MUTATION POUR S'ADAPTER À SON MILIEU ET SES CONTRAINTES.....	34
1. ABORDER LA PSYCHOLOGIE DES PUBLICS À TRAVERS L'ÉTUDE DE L'ACTE DE MÉDIATION.....	34
2. L'ÉTUDE DES ADAPTATIONS DU DISCOURS RÉALISÉES PAR LE MÉDIATEUR EN FONCTION DU PUBLIC CIBLE.....	35
3. LE PUBLIC ENQUÊTÉ.....	37
4. L'INFLUENCE DE LA TEMPORALITÉ DANS L'ACTE DE MÉDIATION.....	40
CHAPITRE 5. ENQUÊTE SUR LES ENJEUX DE LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE À DESTINATION DES ENFANTS DE 7 À 11 ANS DANS UN CADRE EXTRASCOLAIRE.....	42
5. TRAVAIL D'ENQUÊTE.....	42
6. L'OBSERVATION COMME ÉLÉMENT RÉVÉLATEUR DES PRATIQUES DE MÉDIATION.....	44
7. MISE EN PERSPECTIVE ET EN DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	63
8. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES SUR DES ENQUÊTES OU ÉTUDES DE MÊME TYPE OU SUR LE MÊME SUJET.....	65
Bibliographie.....	66
Table des annexes.....	67

Introduction

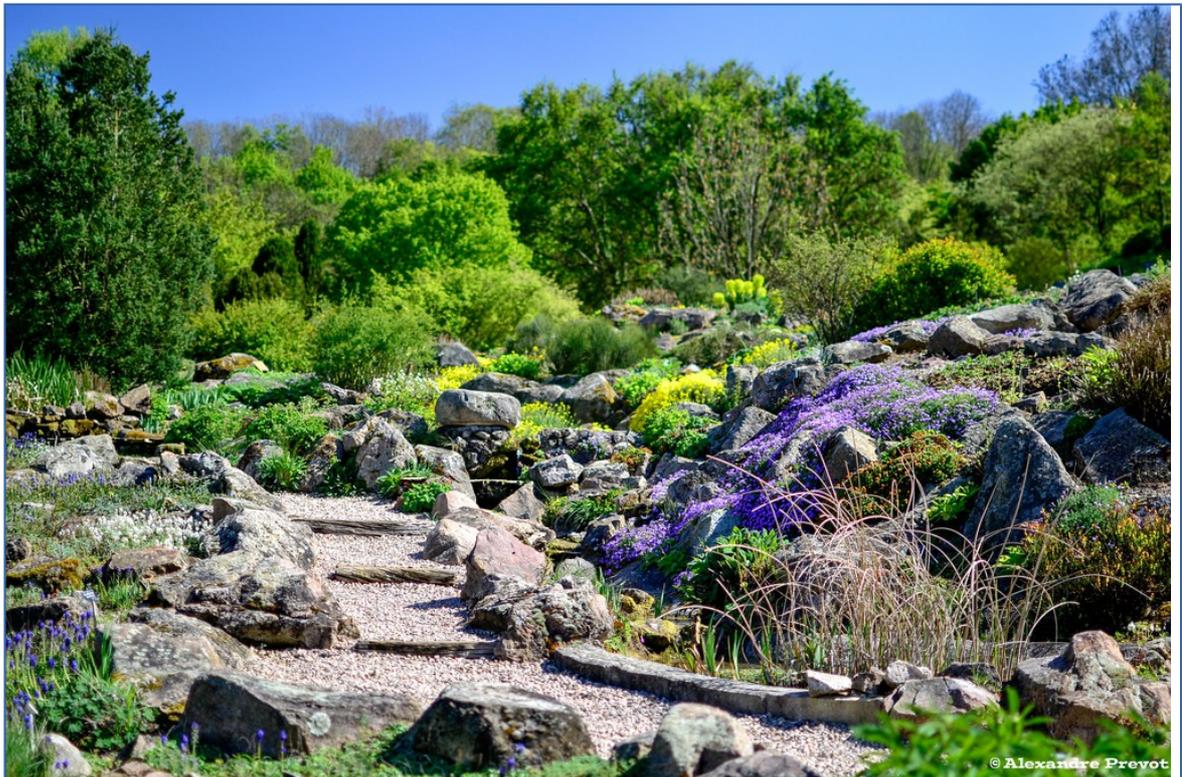
Ce mémoire de fin d'études vise à dresser le bilan de notre expérience de stage et des connaissances que celui-ci nous a apporté du champ professionnel concerné. Il sera divisé en deux grandes parties.

La première sera consacrée au rapport de stage qui décrit notre structure d'accueil, le Jardin botanique Jean-Marie Pelt de Villers-les-Nancy. Il témoigne également de mon expérience dans ce secteur professionnel, à travers mes réalisations de communication et de médiation scientifique.

La seconde partie traitera l'analyse problématisée d'un sujet défini en lien avec cette expérience et notre connaissance de ce champ professionnel. Dans ce but, nous avons orienté ce travail vers la réalisation d'une étude, répondant à des attentes professionnelles problématisées grâce à une enquête de terrain. Nous nous sommes interrogés sur les adaptations du discours du médiateur face à un jeune public, les enfants de 7 à 11 ans, dans un contexte extrascolaire. Cette interrogation constitue la problématique qui orientera l'intégralité de notre étude pour tenter d'y apporter des éléments de réponses.

Partie 1 : Rapport de stage

Illustration

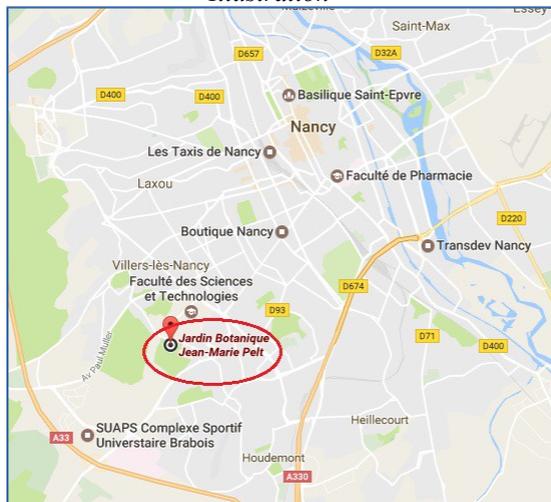


1: Jardin botanique Jean-Marie Pelt (collection de l'alpinum)

1. Présentation de la structure d'accueil

1. Contexte

Illustration



2: Localisation exacte du Jardin botanique J.-M. Pelt

Les Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine sont composés de deux structures : le Jardin d'altitude du Haut Chitelet et le Jardin botanique Jean-Marie Pelt. Le premier se situe dans les Vosges à 1228 m d'altitude, sur la route des crêtes et présente 2500 espèces alpines. Un véritable tour du monde des plus beaux massifs montagneux au travers de leur flore !

J'effectue mon stage au sein du second, le Jardin botanique Jean-Marie Pelt, anciennement Jardin botanique du Montet, situé à Villers-les-Nancy (54600), 100 rue du Jardin botanique.

Avec un parc extérieur de 35 hectares et des serres tropicales de 2500m², le Jardin botanique Jean-Marie Pelt est l'un des plus grands Jardins botaniques de France. Le parc extérieur regroupe environ 6 000 espèces à découvrir et autant pour les serres tropicales.

Le parc est divisé en une vingtaine de collections (cf. **Annexe 1**) :

- | | |
|---|--|
| 1. Pinetum | 10. Plantes médicinales |
| 2. Obtentions horticoles lorraines | 11. Roseraie |
| 3. Potagers : ornemental et jardin au naturel (pédagogique) | 12. Parcours des espèces exotiques envahissantes |
| 4. Secteur écologique | 13. Observatoire des pollens |
| 5. Alpinum | 14. Prairie lorraine |
| 6. Verger conservatoire | 15. Collection historique |
| 7. Arboretum + Sentier forestier | 16. Collection systématique |
| 8. Terre de bruyère | 17. Collection ornementale |
| 9. Bamboueraie | |

On distingue les serres de collection réservées au personnel, des six serres accessibles au public. Chaque serre illustre une ou plusieurs thématiques (dans l'ordre de visite) :

1. Agrumes et plantes carnivores
2. Plantes aquatiques et épiphytes
3. Plantes tropicales utiles à l'Homme
4. Forêt tropicale humide

5. Milieux arides

6. Plantes menacées des îles

Parmi les collections des Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine (JBG NUL), cinq d'entre elles, exceptionnelles, sont labellisées par le Conservatoire des Collections Végétales Spécialisées :

- les aracées tropicales (palmiers) : 900 accessions¹ (550 espèces)
- les fougères tropicales : 300 accessions (250 espèces)
- les plantes myrmécophiles (hébergent des fourmis) : 170 accessions (150 espèces)
- les plantes carnivores : plus de 700 accessions (550 espèces)
- les obtentions des horticulteurs lorrains : 393 accessions (356 cultivars²)

Le Jardin Jean-Marie Pelt est ouvert toute l'année, sauf le 1^{er} janvier, le 1^{er} mai et le 25 décembre. Ses horaires ont été modifiés et les nouveaux horaires (en rose dans le tableau) sont appliqués depuis le 1^{er} avril. Deux changements principaux sont à signaler, au lieu de fermer ses portes à 17h, le parc extérieur sera ouvert jusqu'à 18h (17h45 pour les serres) en haute saison et il sera également ouvert entre 12h et 13h.

	Parc extérieur	Serres tropicales
Semaine (Lundi-Vendredi)	9h30-12h ; 13h-17h	9h30-11h45 ; 13h-16h45
Week-ends + Jours fériés (après-midi)	01/11-31/03 : 14-17h 01/04-31/10 : 14-18h	01/11-31/03 : 14-16h45 01/04-31/10 : 14-17h45
Semaine, WE + jours fériés (haute saison : 01/04-31/11)	9h30 à 18h (serres + boutique fermée entre 12h et 13h)	Fermeture 15 min avant
Semaine (basse saison : 01/11 -31/03)	9h30-12h ; 13h-17h	Fermeture 15 min avant
WE + jours fériés (basse saison)	13h-17h	Fermeture 15 min avant

Tableau 1 : Horaires d'ouvertures du Jardin botanique

¹ **Accession** : éléments collectés en un endroit donné et à un moment donné, pour un taxon botanique identifié. Ceci peut être une collecte d'individus sauvages, de variétés cultivées, ou encore une réception d'échantillons depuis une autre collection. On peut avoir plusieurs accessions pour une même espèce botanique, par exemple le lieu de prélèvement est différent.

² **Cultivar** : variété de plantes obtenue en culture, par sélection, hybridation ou mutation spontanée. Ce mot est apparu au XX^{ème} siècle, abréviation de l'anglais « **cultivated variety** ».

2. Historique

Le 19 juin 1758 naît le premier Jardin Botanique de Nancy localisé au centre-ville, dans l'actuelle rue Sainte-Catherine. Autour de 1805, le « Jardin des plantes » devient la propriété de la ville mais conserve le directeur de l'époque, M. Willemet, professeur d'Histoire Naturelle et préfet marquis.

En 1854, le nouveau directeur, Dominique-Alexandre Godron, apportera une grande notoriété au jardin. Éminent botaniste, il dessine un nouveau plan pour le Jardin Botanique en y intégrant les normes en vigueur à cette époque. Ainsi, ce jardin a la chance d'être constitué d'une "école de botanique" et de grandes serres tropicales. Toutefois, une partie de ces installations seront sacrifiées lors de la construction, dans les années trente, de l'Institut agricole et colonial et du Musée de Zoologie.

En 1976, la Ville de Nancy et l'Université de Nancy I s'associent en un Syndicat Mixte pour administrer, gérer et financer un établissement : les Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy (CJBN) qui regroupe alors trois jardins botaniques :

1. le Jardin historique de la rue Sainte-Catherine à Nancy ;
2. le Jardin d'altitude du Haut Chitelet au cœur du massif vosgien ;
3. le nouveau Jardin botanique du Montet, en cours d'installation à Villers-lès-Nancy.

En 1981, le District Urbain de Nancy se substitue à la Ville de Nancy dans le Syndicat Mixte puis la Communauté Urbaine du Grand Nancy, en 1996 en partenariat avec l'Université Henri Poincaré.

En 1993, le Jardin Botanique de la rue Sainte-Catherine réintègre le Service des Promenades de la Ville de Nancy et sera rebaptisé "Parc Dominique-Alexandre Godron", en l'honneur du célèbre botaniste lorrain. A partir de cette époque, le CJBN regroupe les Jardins du Montet et du Haut Chitelet et assure les missions dictées par leur agrément ministériel de Conservatoire Botanique National.

En avril 2016, les CJBN prennent le nom de **Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine (JBGNU)**. En parallèle, le Jardin botanique du Montet est rebaptisé **Jardin botanique Jean-Marie Pelt**, en hommage à ce botaniste lorrain décédé en 2015.

3. Missions

Le Jardin botanique J.-M. Pelt est un lieu de culture, culture de plantes rares et culture scientifique ! De manière générale, les jardins botaniques ont 8 grandes missions :

- la **conservation** d'espèces végétales menacées
- l'**éducation** des publics à la botanique, aux sciences liées au monde végétal et à la préservation de la biodiversité
- la **diffusion** de la culture scientifique et technique
- l'**inventaire et la connaissance** de la flore régionale ou mondiale
- le **support** à la recherche scientifique
- la **conservation et l'enrichissement** d'un fond patrimonial (ouvrage, herbiers)
- la **formation** spécialisée

- l'échange auprès d'un réseau de plus de 800 correspondants.

Le Jardin botanique est un lieu de création et de diffusion de connaissances scientifiques dans un domaine spécifique, la biologie végétale. Il s'agit d'un lieu propice à la recherche scientifique car il abrite une grande diversité d'espèces, renouvelées par des expéditions botaniques à travers le monde.

C'est aussi un lieu de conservation d'un patrimoine végétal historique sous forme d'herbiers. Le Jardin botanique J.-M. Pelt participe, dans ce cadre, au programme national e-ReColNat de numérisation des herbiers vers le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) pour être intégrés dans une base de données commune.

Il s'agit également d'un lieu de formation pour les étudiants en biologie, en pharmacologie et aussi pour des métiers plus techniques comme les jardiniers ou jardiniers-botanistes. Le Jardin botanique est également un lieu de culture et d'éducation avec ou sans médiateur. En effet, même de « simples visiteurs » verront les noms latins des plantes, leurs familles botaniques et/ou pourront étendre leurs connaissances en lisant les panneaux explicatifs des collections.

En résumé, le Jardin botanique, tout en gardant une mission patrimoniale forte, axe aujourd'hui ses actions vers les enjeux contemporains de la botanique.

Les problèmes de société liés au végétal et leurs conséquences sur la biodiversité ou la santé sont aujourd'hui développés : problématique des espèces invasives, plantes et santé, etc.

3.1. Labels et agréments

Dans le cadre de ses missions, un Jardin botanique peut obtenir des labels ou agréments particuliers valorisant son travail et sa rigueur. Ainsi, les Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine (JBGNU) possèdent l'agrément de l'association des Jardins botaniques de France et des pays francophones, valable sept ans. Celle-ci s'inscrit dans l'esprit du plan d'action pour les jardins botaniques de l'Union européenne développé par le Botanic Gardens Conservation International (BGCI).



Illustration 3 :
Label "jardin remarquable"

Les JBGNU sont également labellisés "jardin remarquable" depuis la création, en 2004, de ce label national par le Ministère de la Culture et de la Communication (MCC). Ce label signale au grand public, les jardins dont le dessin, les plantes et l'entretien sont d'un niveau remarquable, qu'ils soient privés ou publics, protégés ou non au titre des monuments ou des sites.

Attribué pour une durée de 5 ans, il a non seulement un côté bénéfique auprès du public mais dispense également d'autres avantages. Ainsi, il permet une mention dans les documents diffusés par le MCC et l'appui du Conseil National des Parcs et Jardins, du Comité des Parcs et Jardins de France et de l'association Régionale pour demander des aides européennes, nationales ou régionales ou un mécénat orienté vers les parcs et jardins.

4. Enjeux

Le Jardin botanique J.-M. Pelt est un établissement de culture scientifique et technique (CST) mais il va plus loin et se positionne comme un « musée vivant de la botanique » auprès de ses partenaires et du public.

Ce positionnement original n'en laisse pas moins perplexe et nous amène à nous questionner sur la définition du musée. Si l'on reprend la définition donnée par l'ICOM³, datant de 2007 : « *Un musée est une institution permanente sans but lucratif au service de la société et de son développement ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation.* » [13].

Toutefois, je ne me risquerais pas à débattre sur ce point car cela pourrait très bien constituer un sujet de mémoire à part entière.

Selon moi, le principal enjeu pour le jardin est la communication externe dans le but d'informer le public de son existence et de ses missions. Que ce soit en tant que « musée vivant de la botanique » ou même en tant qu'établissement de CST, le jardin semble avoir encore des problèmes de visibilité auprès des Nancéiens. Pour ceux qui le connaissent, le situent et s'y sont déjà rendus, ils ont tendance à le considérer davantage comme un espace de promenade que comme un véritable Jardin botanique.

Cette supposition se voit confirmée par les résultats du sondage de 2016. Le jardin est perçu par les visiteurs comme « un parc d'ornement » manquant d'espaces de convivialité. Les enquêtés ont également été interrogés sur les missions d'un jardin botanique. Les réponses les plus récurrentes sont l'éducation à 86%, la science et la promenade à égalité (plus de 70%). La culture vient seulement en cinquième place alors que l'éducation est la réponse la plus citée.

Dans les réponses à la question : « Quels éléments/structures aimeriez-vous voir apparaître ? », l'ajout d'une signalétique et de panneaux informatifs sur les missions du jardin botanique ressortent clairement comme une demande du public. Ils s'avèrent donc indispensables pour permettre une meilleure identification de la structure par ses visiteurs. Ces améliorations sont déjà prévues dans le projet de réaménagement des collections extérieures, en cours.

C'est seulement après s'être mieux fait connaître en tant qu'institution et lieu géographique que la structure pourra travailler sur son positionnement et changer son image aux yeux du public passant de Jardin botanique au « musée vivant de la botanique ».

³ **ICOM** : the International Council of Museums ou Conseil International des Musées. Une organisation créée en 1946 par et pour des professionnels des musées.

2. Fonctionnement et organisation interne

1. Présentation de l'environnement

Afin de décrire de manière complète et précise, l'environnement dans lequel évolue ma structure d'accueil, j'ai utilisé une matrice PESTEL (Politique, Économique, Sociologique, Technologique, Environnemental, Légal). Celle-ci me permettra d'identifier l'influence (positive ou négative) exercée par les facteurs macro-environnementaux sur cette institution.

Politique	Économique	Sociologique
<p>Cogéré par la métropole du Grand Nancy et l'Université de Lorraine</p> <p>Le principal gestionnaire est la Métropole du Grand Nancy (apport de financement)</p> <p>Structure dépendante et fonctionnement directement influencé par la politique du Grand Nancy.</p>	<p>Baisses générales des budgets provenant de l'État pour les institutions publiques, véritable enjeu : trouver des sources de financement annexes</p> <p>Demande des gestionnaires d'augmenter la fréquentation par le public => augmentation des coûts</p> <p>▫ projet de réaménagements des collections extérieures, étalé sur 3 ans + mise en place d'une signalétique.</p>	<p>Relier science et société (enjeu contemporain des établissements de CST) ici les végétaux avec les enjeux environnementaux actuels : réchauffement climatique, préservation de la biodiversité notamment à l'échelle locale, information et sensibilisation sur les espèces exotiques envahissantes, etc.</p> <p><u>Exemple</u> : exposition « Plantes et drogues » au Jardin botanique, en 2014.</p> <p>Important travail général d'information et d'éducation des publics.</p>
Technologie	Environnemental	Légal
<p>Le Jardin botanique s'insère dans un réseau avec d'autres acteurs de la culture scientifique et technique de Nancy comme le Muséum-Aquarium de Nancy et le Musée de l'Histoire du Fer (partenaires).</p> <p>Il fait partie, depuis 2002, du réseau Hubert Curien qui regroupe : « tout établissement professionnel développant des activités de CSTI » et remplit les critères imposés par le Conseil Scientifique du réseau</p>	<p>Se positionner dans une logique de développement durable (gestion de ces espaces) et le montrer (information auprès du public)</p> <p>Thème récurrent de la biodiversité + impact du changement climatique</p> <p>→ amener le public vers une prise de conscience : changement de comportement d'abord à petite échelle (celle de son jardin/potager : diminution de l'usage de</p>	<p>Statut d'EPST (Établissement Public à caractère Scientifique et Technique)</p> <p>Nouvelle loi n° 2014-110 communément appelée « Zéro phyto » interdisant l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts depuis le 1er janvier 2017. Ce qui va amener à un remaniement obligatoire des méthodes de gestion de ces espaces.</p> <p>→ un travail d'inventaire et</p>

<p>et par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche via le Label « Science et Culture, innovation ».</p> <p>Au 1^{er} janvier 2012, le réseau comptait 14 membres dont les CJBN maintenant JBGNU.</p>	<p>produits phytosanitaires (herbicide, insecticide, fongicides, etc.)</p>	<p>d'élimination des produits non conformes + transition vers des modes de gestion différentes. Des méthodes écologiques ont déjà été mises en place au sein du jardin : tonte écologique par un troupeau de moutons, fauche tardive, plantation de vivaces hébergeant des insectes auxiliaires, etc.</p>
---	--	---

Tableau 2 : Application de la matrice PESTEL au Jardin

2. Gestion et tutelles

Les JBGNU sont un établissement de culture scientifique et technique cogéré par la Métropole du Grand Nancy et l'Université de Lorraine.

Les deux organismes de tutelle n'ont pas le même degré d'implication : le Grand Nancy est le principal gestionnaire et l'Université lui verse le budget alloué au Jardin. Les terrains et bâtiments du Jardin botanique appartiennent à l'Université sauf le nouveau pavillon scientifique et technique qui appartient au Grand Nancy ainsi qu'une partie du terrain en-dessous. Ce cas de co-tutelle est assez unique en France et présente à la fois des avantages et des inconvénients. Une convention a été signée par les différentes parties et stipule clairement les rôles de chacun. Il existe un Comité de direction (avec les directeurs du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine) et un Conseil scientifique et culturel, ils se réunissent une à deux fois par an. De même, il existe un règlement intérieur à destination des visiteurs et un règlement particulier de service (RPS) pour les agents du jardin, rédigé par la Direction des ressources humaines.

La métropole du Grand Nancy s'intéresse au Jardin Botanique en tant que lieu d'attractivité pour les grand nancéiens et les touristes éventuels. A ce titre, par exemple, la rénovation de la chapelle cette année a nécessité l'intervention des services du patrimoine du Grand Nancy.

L'Université de Lorraine est davantage intéressée par l'aspect recherche et formation dont le Jardin peut être le support : cours, stagiaires, fourniture de matériel végétal pour la recherche, etc. L'Université de Lorraine est également engagée dans des projets de recherche au sein du Jardin comme « Lilascope »⁴ ou comme le projet d'implantation d'une forêt expérimentale au niveau de la prairie lorraine. Le jardin doit veiller à la culture, l'entretien et la conservation du patrimoine végétal que ce soit au niveau des collections vivantes ou des herbiers.

Les JBGNU, tout en disposant d'une assez grande autonomie, doivent rendre des comptes à leurs organismes de tutelle. Pour le Grand Nancy, le jardin doit renseigner la répartition et l'utilisation du budget alloué notamment au travers d'un contrôle des factures (via le logiciel Coriolis). La métropole, comme l'Université de Lorraine, reçoit chaque année le rapport d'activité du Jardin qui rassemble et résume l'ensemble des actions menées sur l'année. Les chiffres de fréquentation du jardin sont communiqués au Grand Nancy (57 000 visiteurs en 2015) ainsi que les grands changements éventuellement effectués comme le changement d'horaires d'ouverture du jardin cette année et les tarifs d'entrée en vigueur. Les supports de communication du Jardin doivent être validés par les services de communication du Grand Nancy et de l'Université de

⁴ **LILASCOPE** : Ce projet est appliqué à certains cultivars de la collection de lilas Lemoine du Jardin botanique. Cette méthode permet de suivre, de manière automatisée, la variabilité interannuelle de la phénologie des lilas, pour en faire un outil de monitoring à long terme des fluctuations du climat local et régional.

Lorraine. Le Jardin Botanique est un organisme qui n'est pas et ne peut être rentable, il dépend donc des financements alloués par le Grand Nancy. Cependant, il réalise des actions qui ne sont pas quantifiables telles que la préservation de la biodiversité et d'espèces rares ou la recherche.

3. Partenariats

3.1. Partenaires principaux et récurrents

Le Jardin botanique J.-M. Pelt est engagé dans de nombreux partenariats, la plupart ponctuels, en fonction des événements culturels organisés mais d'autres sont officialisés.

Les deux principaux partenaires du Jardin sont le Muséum-Aquarium de Nancy (MAN) et le Musée de l'Histoire du Fer (MUHF). Ensemble, ils forment « **MMM Plaisir des sciences** », une démarche de promotion et de diffusion de la CST, notamment auprès des plus jeunes. Elle s'appuie sur ces établissements qui occupent une place de choix dans l'offre culturelle de l'agglomération.

À travers expositions, conférences, ateliers ou rencontres, les trois institutions offrent des instants ludiques et pédagogiques qui sont l'occasion de découvrir différentes disciplines scientifiques.

➤ Musée de l'Histoire du Fer :

Inauguré en 1966, le MUHF est construit sur le Domaine de Montaigu à Jarville-la-Malgrange et Laneuveville-devant-Nancy. Ses collections ne rassemblent pas moins de 12 000 objets : maquettes animées, objets en fer, machines industrielles ou encore ustensiles domestiques. Ceux-ci témoignent de l'évolution des techniques et confèrent au musée le statut d'un véritable centre de ressources pour la culture scientifique technique et industrielle (CSTI). Depuis 2003, cette remarquable collection bénéficie du label « Musée de France ». Autre composante du lieu, le Laboratoire d'Archéologie des Métaux (LAM) qui œuvre dans le domaine de la restauration d'objets archéologiques et historiques.

➤ Muséum-Aquarium de Nancy :

Le MAN, cogéré par le Grand Nancy et l'Université de Lorraine, expose, conserve et étudie un riche patrimoine de collections zoologiques et paléontologiques. La galerie de zoologie propose une sélection de 570 spécimens illustrant le règne animal. Plus de 136 000 autres spécimens, dont des espèces disparues ou protégées, sont conservés et étudiés dans les réserves et régulièrement présentés. Les 57 aquariums permettent d'admirer plus de 300 espèces évoluant dans leur milieu naturel reconstitué des eaux tropicales de la mer Rouge, du fleuve Amazone ou du lac Victoria.

A côté se trouve le Jardin Dominique-Alexandre Godron, le premier jardin botanique de Nancy avant que celui-ci ne déménage à Villers-les-Nancy.

3.2. *Partenaires ponctuels*

Le Jardin botanique entretient des partenariats réguliers avec les autres institutions muséales de Nancy : musée des Beaux arts, musée Lorrain et musée de l'École de Nancy. Ensemble, ils organisent chaque année, la Nuit étudiante. Une soirée réservée aux étudiants durant laquelle l'entrée des musées est gratuite et des animations sont proposées au sein de chacun.

Le Jardin fait également partie du réseau international BGCI (Botanic Garden Conservation International) regroupant 2500 jardins botaniques dont 700 avec lesquels il échange des graines via l'*Index seminum*. Les JBG NUL sont également membres de l'association des Jardins botaniques de France et des pays francophones (JBF).

Le Jardin héberge actuellement, plusieurs associations : le Pôle lorrain du futur Conservatoire Botanique National Nord-Est, l'AJABONA (Association des Amis des Jardins Botaniques de Nancy) et Floraine (association des botanistes lorrains).

Les JBG NUL sont également en contact avec les écoles voisines comme le lycée hôtelier Stanislas, l'École d'horticulture et de paysage de Roville, l'École Nationale Supérieure d'Art et Design (ENSAD) ainsi que l'École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA). Ils sont également en partenariat régulier avec l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA), le planétarium d'Épinal ainsi que l'Office National des Forêts (ONF).

Cette année, de nouveaux partenariats ont été conclus : un temporaire avec le Centre Pompidou de Metz dans le cadre de l'exposition « Jardin infini. De Giverny à l'Amazonie » du 18 mars au 28 août 2017. Le second, à venir concerne la Cité des paysages de Sion, espace dédié à la découverte des paysages et de leur biodiversité.

4. *Personnel*

(cf. **Annexe 3**) Les JBG NUL appartiennent au pôle Culture, Sports et Loisirs de la métropole et plus précisément, à la Direction des trois musées gérée par Pierre-Antoine Gérard (directeur du MAN). Au sein de cette direction sont regroupés les JBG NUL, le Muséum-Aquarium de Nancy (MAN) et le Musée de l'Histoire du Fer avec Odile Lassère comme directrice.

M. Frédéric Pautz est le directeur actuel du Jardin botanique. Il est assisté dans son rôle par Katia Astafieff, directrice adjointe ; Bernard Amiaud, directeur scientifique et François Vallance, ingénieur de projet.

L'organigramme du Jardin se divise en 9 services :

1. Accueil/ boutique
2. Publics et animations
3. Bibliothèque
4. Connaissance de la flore
5. Herbiers
6. Administration
7. Service éducatif
8. Serres et collections tropicales
9. Parc et collections de pleine terre

Chaque service est géré par un responsable à la tête d'une équipe, assisté parfois d'un adjoint. Le service le plus grand est celui du « Parc et collections de pleine terre » car il comprend les 5 collections extérieures ainsi que l'atelier et la graineterie. Ce service a un responsable général, Karim Benkhelifa mais chaque collection est un sous ensemble autonome avec son propre responsable. Par exemple, M. Benkhelifa est également le responsable de la graineterie.

Les trois agents titulaires du Jardin d'altitude du Chitelet sont également représentés sur l'organigramme. En hiver, ils viennent s'ajouter à l'équipe du Jardin Botanique car le Jardin d'altitude n'est ouvert que du 1^{er} juin au 30 septembre.

Au total, 43 agents en CDI travaillent au sein du Jardin botanique J.-M. Pelt. Quatre personnes supplémentaires sont détachées de l'Université de Lorraine (en jaune sur l'organigramme) dont le directeur scientifique, M. Bernard Amiaud. Celui-ci a un rôle de conseil sur les projets scientifiques pour tout ce qui concerne les contenus et il est également chargé de faire le trait d'union entre les enseignants et la recherche.

Il y a également deux enseignants détachés de l'Éducation Nationale (environ 6h/semaine) chargés de faire le lien entre la structure et les enseignants. Ils soutiennent l'équipe de médiation en veillant aussi à la concordance des animations (thématiques) proposées avec le programme scolaire.

5. Budget

Le budget est alloué par le Grand Nancy au Jardin Botanique. La redistribution du budget est effectuée en interne, par le directeur et la Direction des Affaires Financières (DAF), selon les besoins et les catégories de répartition préétablies. Le budget global du Jardin est divisé en deux grandes catégories : fonctionnement et investissement. En 2016, le fonctionnement s'élevait à 114 410 euros et 330 367 euros en investissement.

Le fonctionnement est subdivisé en 5 sous catégories :

- Jardin Botanique
- Service du patrimoine
- Moyens Généraux
- Assurances
- Service du personnel (paie)

L'investissement est réparti suivant deux sous catégories :

- Serres
- Bâtiments (extérieur)

Il n'y a pas de catégorie dédiée au jardin du Chitelet.

Il est possible d'obtenir des "budgets extraordinaires" pour la réalisation d'aménagement importants tels que la construction de nouveaux bâtiments. La priorité lors de la répartition des budgets est la sécurité.

Actuellement, le jardin ne bénéficie pas de sources de financement externes mais de temps en temps, il obtient des financements en répondant à un appel à projet européen.

6. Analyse SWOT et orientation stratégique

Tableau 3 : Analyse SWOT du Jardin

	Forces (S)	Faiblesses (W)
Interne	<p>Personnel qualifié</p> <p>Collections diversifiées, de bonne qualité et bien entretenues</p> <p>Grande superficie : parc extérieur de 35ha + serres tropicales très attractives</p> <p>Site Internet moderne, ergonomique, multilingue, complet et régulièrement mis à jour</p> <p>Présent sur les RSN : Facebook, Twitter + Flickr</p>	<p>Manque cruel de signalétique pour les visiteurs (seulement marquages au sol + panneaux d'introduction des collections)</p> <p>Certaines collections ne sont plus à jour (étiquettes/classification)</p> <p>Horaires d'ouverture du jardin très contraignants (public)</p> <p>Entrée des serres : manque d'immersion</p> <p>Manque de visibilité de l'établissement auprès des nancéiens hors commune de Villers-les-nancy</p> <p>Actif sur les RSN, publications et tweets réguliers mais pas de réelle stratégie de communication. Difficile de trouver le compte du JB sur Facebook car nom long et compliqué.</p>
	Opportunités (O)	Menaces (T)
Externe	<p>Réaménagement des collections (ajout de panneaux explicatifs pour les visiteurs et de panneaux matérialisant l'entrée des collections)</p> <p>Partenariat avec la Cité des paysages (attire beaucoup de public scolaire)</p> <p>Organisation d'un nouvel événement, écho à la Nuit étudiante : la Nuit des profs avec MAN et MHUF</p> <p>Élargissement des horaires d'ouverture (impact très positif sur les visiteurs, surtout pour période estivale)</p>	<p>Manque de budget</p> <p>Manque de temps (pas le temps d'affiner les résultats finaux)</p> <p>Manque de personnel pour certaines collections extérieures (ex : arboretum, terre de bruyère)</p>

3. Mes réalisations

1. Rappel des missions initiales

Dans le cadre de ce stage, deux missions devaient m'être confiées en parallèle :

- travailler sur les cinq collections mises en valeur cette année : Terre de bruyère, Roseraie, Alpinum, Dahlias et Arboretum. En fonction de l'avancée du projet, la possibilité d'accentuer mon travail sur l'une des collections en particulier.
- contribuer aux actions de communication du jardin botanique : rédaction des communiqués de presse, réseaux sociaux, infographie, rapport d'activité, etc.

2. Mes activités et compétences acquises

2.1. Actions et réalisations effectuées

Voici un inventaire exhaustif des réalisations effectuées au cours de mon stage.

A. Découverte du lieu de stage :

- Important travail de documentation sur le jardin, sur les cinq collections mises en avant cette année et sur la programmation culturelle 2017 et les projets en cours
- Visite de l'ensemble du jardin (parc extérieur + serres tropicales) et des collections de l'herbier
- Participation à des réunions au sein du service et à l'extérieur (déplacements) + rédaction de plusieurs comptes-rendus de réunion (cf. **Annexe 5**)

B. Actions en lien avec les collections mises en avant cette année :

- Entretiens et échanges avec les responsables de collections sur lesquelles j'ai travaillé ou travaille : Simon Pierrat, collection « Terre de bruyère » et Christophe Nourdin, collection ornementale
- Visite des 5 collections mises en avant cette année (Terre de bruyère, Roseraie, Alpinum, Arboretum, Ornementale et horticole)
- Important travail de documentation sur quinze espèces de la collection « Terre de bruyère » + rédaction de quinze textes (et 15 questions enfants) correspondants aux futurs panneaux (cf. **Annexe x1**), mise en place prévue avant le week-end événementiel du 29 et 30 avril 2017 sur la collection « Terre de bruyère »

C. Actions de communication :

- Rédaction de communiqués de presse concernant des visites guidées et événements (cf. **Annexe 4**) + envoi à différents médias (journal local l'Est Républicain, Mirabelle TV, France bleu, France 3, Radio Jerico)
- Rédaction de nombreux articles sur les activités/travaux au sein du Jardin à destination des visiteurs et affichés dans le pavillon d'accueil et sous forme de brèves sur le site internet (mise en ligne réalisée moi-même, cf. **Annexe 6**)

- Rédaction de publications et de tweets sur les comptes Facebook et Twitter du Jardin botanique
- Réactualisation du diaporama projeté sur écran pour les visiteurs au sein du pavillon d'accueil

D. Actions de médiation :

- Participation et aide à l'élaboration d'une visite gourmande, le 11/01/17, dans les serres du jardin
- Participation active à deux ateliers pour enfants (8-12 ans) sur le thème du cacao, le 20 et 21/02/17 : aide à la préparation de l'atelier, lecture d'un conte dans les serres tropicales, aide logistique pendant l'atelier, remise en place de la salle après animations

Illustration



4 : Lecture d'un conte sur le chocolat dans les serres tropicales (JB Jean-Marie Pelt)

E. Réflexions sur :

- Le contenu d'une soirée événementielle sur le thème de la rose, en juin à destination d'un public adulte, en collaboration avec l'autre stagiaire
- Trouver une thématique et des animations pour l'événement : la Nuit étudiante 2017 (29/03/17), organisée tous les ans dans 6 musées sur Nancy
- article plante du mois d'avril avec le responsable adjoint des serres et une autre stagiaire

2.2. Compétences acquises

Pour l'instant, mon stage m'a permis de mettre en pratique des connaissances déjà acquises par le master dans un contexte professionnel. Par exemple, j'ai eu l'occasion de rédiger des comptes-rendus de réunion et des communiqués de presse, des exercices déjà effectués pendant les cours de journalisme et de rédaction professionnelle.

La rédaction de panneaux sur certaines espèces remarquables à destination du public, de même que des brèves sur le site internet ont été un bon exercice mêlant médiation et communication scientifique.

J'ai appris à me servir du système de gestion de contenu web (CMS) TYPO3 utilisé pour ajouter et/ou modifier le contenu du site internet du jardin botanique. Je l'utilise régulièrement pour mettre à jour le contenu du site et continue à apprendre à m'en servir.

J'ai également pu informer la presse des événements marquant ayant lieu au jardin via l'envoi de communiqués de presse par mail. J'ai également pu assister au tournage d'un reportage sur le programme : Pollin'air qui a des capteurs installés au sein du jardin botanique. Avec ma tutrice, nous avons été filmées par un journaliste de Mirabelle TV pour un reportage à l'occasion de la Nuit étudiante à laquelle le Jardin a participé, le 29 mars dernier (lien : <http://www.dailymotion.com/video/x5gmexa>, 04:30-07:46).

A titre plus personnel, ce stage m'a également donné l'occasion d'élargir mes connaissances botaniques et/ou de le remobiliser.

4. Sitographie

- [1] <http://www.jardinbotaniquedenancy.eu/portrait/missions/> (consulté le 10/01/17)
- [2] http://www.jardinbotaniquedenancy.eu/fileadmin/documents/cjbn/PDF/Histoire_des_CJBNancy.pdf (consulté le 12/01/17)
- [3] <http://www.parcsetjardins.fr/> (consulté le 16/01/17)
- [4] <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Aides-demarches/Protections-labels-et-appellations/Label-Jardin-remarquable> (consulté le 16/01/17)
- [5] <http://www.jardinsdefrance.org/les-ressources-genetiques-vegetales-en-france-une-evolution-du-statut-legislatif/> (consulté le 09/02/17)
- [6] <http://www.grandnancy.eu/sports-culture-loisirs/culture-scientifique-et-technique/mmm-plaisir-des-sciences/> (consulté le 10/02/17)
- [7] <http://www.polelorrain-cbne.fr/presentation.html> (consulté le 27/02/17)
- [8] <https://ocim.revues.org/961?lang=en> (consulté le 28/02/17)
- [9] <http://www.univ-lorraine.fr/culture-science/conferences> (consulté le 28/02/17)
- [10] <https://www.estim-science.fr/annuaire/structure/-/structures/la%20nef%20des%20sciences/26042> (consulté le 28/02/17)
- [11] <http://eduscol.education.fr/cid46773/liste-des-centres-sciences-ccsti-par-academie.html> (consulté le 28/02/17)
- [12] <https://www.recolnat.org/le-programme> (consulté le 02/03/17)
- [13] <http://icom.museum/la-vision/definition-du-musee/L/2/> (consulté le 21/03/17)
- [14] <http://www.floraine.net/index.php?id=24> (consulté le 21/03/17)
- [15] <http://www.polelorrain-cbne.fr/presentation.html> (consulté le 22/03/17)

5. Annexes

Annexe 1 : Les cinq collections du parc mises en avant en 2017

Annexe 2 : Organigramme du Jardin botanique (2017)

Annexe 3 : Exemple de communiqué de presse réalisé

Annexe 4 : Exemple de compte-rendu de réunion (extrait)

Annexe 5 : Exemple de brève rédigée sur TYPO3 et mise en ligne

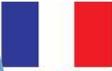
Annexe 6 : Exemple d'un panneau explicatif sur une espèce « remarquable » de la collection « Terre de bruyère » (contenu réalisé mais pas l'infographie)

Annexe 7 : Exemples de tweets et publications réalisés avec les comptes du Jardin botanique

Annexe 1 : Les cinq collections du parc mises en avant en 2017

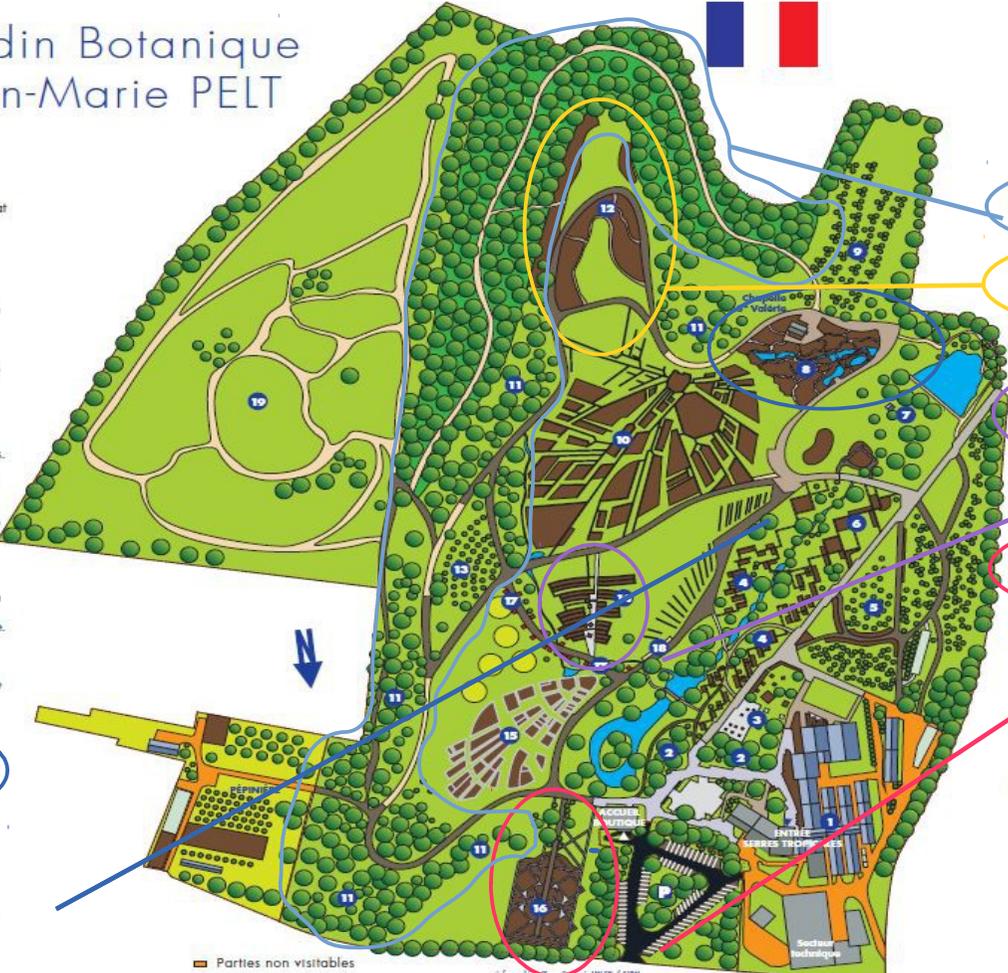


**Jardin Botanique
Jean-Marie PELT**



Le **MUSÉE**
VIVANT
de la
botanique
*"demain
pousse ici"*

- 1 Les serres tropicales**
Un dépaysement permanent sous un climat tropical. Toute l'année, découvrez l'extraordinaire richesse et la luxuriance de la flore exotique.
- 2 Le pinetum**
Quelques exemples illustrent la diversité des conifères utilisés pour l'ornementation des jardins.
- 3 Le jardin au naturel**
Une présentation de méthodes de cultures biologiques pour un jardin d'ornement et un potager sans pesticide.
- 4 Collection historique**
La découverte des plantes cultivées par l'Homme, du néolithique jusqu'à nos jours.
- 5 Les obtentions horticoles lorraines**
Un légitime hommage aux horticulteurs qui ont fait de Nancy une des capitales mondiales de l'horticulture à la fin du XIX^e siècle. Lilas, pivoines, seringatés... constituent un fabuleux héritage.
- 6 Le potager ornemental**
Présentation de variétés anciennes ou peu connues du grand public dans une mise en scène originale, renouvelée chaque année.
- 7 Le secteur écologique**
La reconstitution de plusieurs milieux naturels (dune, tourbière...) avec leur flore spécifique et adaptée. Une place particulière est réservée à la flore régionale.
- 8 L'alpinum**
Une vaste rocaille présente la flore alpine de différentes régions montagneuses du monde.
- 9 Le verger conservatoire**
D'anciennes variétés lorraines d'arbres fruitiers (pommes, poires...) ou d'autres connues et méritantes.
- 10 La collection systématique**
Un arbre généalogique des plantes à fleurs, en partant des magnolias aux orchidées. Pour mieux comprendre l'évolution et les liens de parenté entre chaque espèce.



Parties non visitables

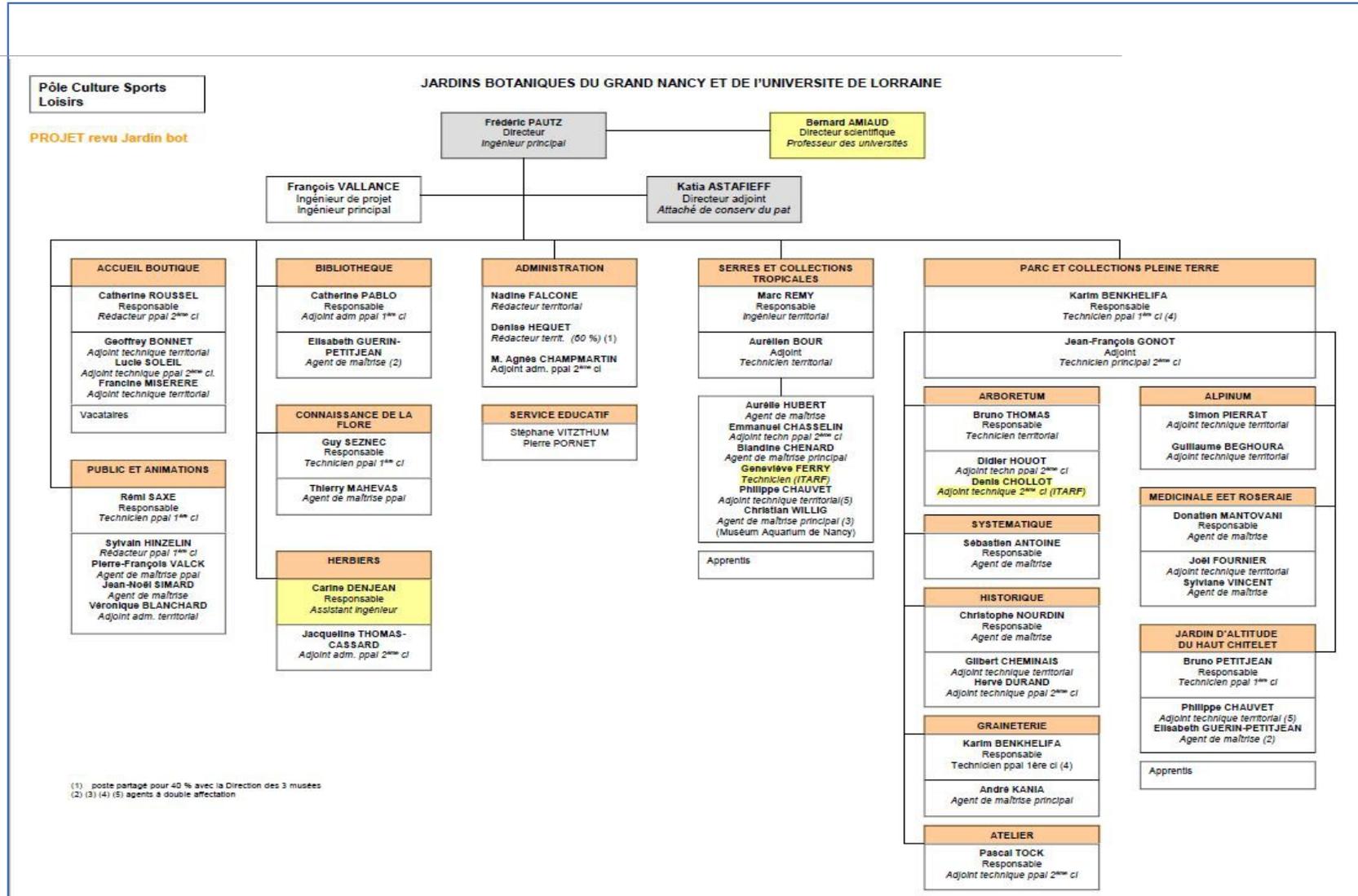
Infographie : M. LANGEAS, VALCK / CDRN

- 11 L'arboretum**
Un tour du monde, à la découverte des arbres, arbustes et conifères de la végétation forestière des régions tempérées.
- 12 Terre de bruyère**
Rhododendrons, fougères, hostas ou hortensias apprécient la fraîcheur du lieu le plus ombragé du jardin.
- 13 La bambouseraie**
Une collection de bambous rustiques.
- 14 Collection ornementale**
Du printemps à l'automne, c'est un véritable feu d'artifice de couleurs, plus vives les unes que les autres grâce à une présentation de variétés anciennes et récentes de dahlias, hémérocailles et iris.
- 15 Les plantes médicinales**
Les ressources végétales utilisées par la médecine populaire lorraine, l'industrie pharmaceutique moderne et l'homéopathie.
- 16 La roseraie**
La fabuleuse histoire des roses, de la découverte des espèces sauvages à la création des hybrides les plus modernes.
- 17 Les parcours des espèces exotiques envahissantes**
Pour tout connaître de la menace qui pèse sur la biodiversité par des espèces introduites volontairement ou involontairement par l'homme.
- 18 L'observatoire des pollens**
Présentation de plantes allergisantes de la région.
- 19 La prairie lorraine**
Zone dédiée à la biodiversité des prairies, entretenue par des tondeuses écologiques, des moutons.



**métropole
GrandNancy**  **UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

Annexe 2 : Organigramme du Jardin botanique (2017)



Annexe 3 : Exemple de communiqué de presse réalisé



• COMMUNIQUÉ DE PRESSE •

A la découverte de la biodiversité tropicale *Visite guidée des serres du jardin botanique*

Le 19 mars 2017

Dimanche 19 mars prochain, partez à la « découverte de la biodiversité tropicale » dans les serres du jardin botanique Jean-Marie Pelt à partir de 15h00.

Saviez-vous que les 2500 mètres carrés de serres du jardin abritent le même nombre d'espèces que le parc extérieur de 35 hectares ? Impressionnant, n'est-ce pas ?

Venez à la rencontre de plantes insolites et étonnantes poussant sous d'autres climats. Du ficus étrangleur à la fougère arborescente, en passant par le palmier le plus rare du monde, vous appréhendez la notion de biodiversité ainsi que les menaces qui pèsent sur elle.

Une sortie dominicale pour petits et grands. Dépaysement garanti !

Activité payante (5 € la visite)
Inscription obligatoire (nombre de places limité).



Infos pratiques :

Renseignements au 03 83 41 47 47 | accueil@jbn@grand-nancy.org

Jardin Botanique Jean-Marie PELT | 100, rue du Jardin botanique
54600 VILLERS-LES-NANCY



• JARDINS BOTANIQUE DU GRAND NANCY ET DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE •

100 rue du Jardin Botanique | 54 600 Villers-lès-Nancy

Contact : Katta ASTAFIEFF | Tel : 03.83.41.47.47 | Fax : 03.83.27.86.59

www.jardinbotaniquedenancy.eu



Annexe 4 : Exemple de compte-rendu de réunion (extrait)

Compte-rendu de réunion : Réaménagement des serres du Jardin botanique (scénographie)

Date : 16 février 2017 à 10h

Lieu : Jardin botanique Jean-Marie Pelt, 100 rue du jardin botanique, 54600 Villers-les-Nancy

Présents :

- Rémi SAXE, responsable médiation (JB)
- Marc REMY, responsable des serres (JB)
- Aurélien BOUR, responsable adjoint des serres (JB)
- Justine JACQUIN DANTIN, stagiaire 6 mois en communication (JB)
- Aurore BASIUK, stagiaire 6 mois en muséographie (JB)
- Lucile GUITTIENNE, directrice adjointe du Muséum-Aquarium
- Louise CHAMPIGNEULLE, directrice adjointe au Musée de l'Histoire du Fer

Excusés :

Katia ASTAFIEFF, directrice adjointe du jardin botanique
Julien VIGO, médiateur référent sur ce projet (JB)

Ordre du jour : présentation du projet de réaménagement, en cours, des serres du Jardin Botanique Jean-Marie Pelt (scénographie)

1. Présentation globale du projet et de l'état de la réflexion en cours :

Nous avons évoqué le projet de réaménagement des serres tropicales et les objectifs en fonction des différents espaces concernés (hall d'accueil, couloir, orangerie, serre pédagogique, vestibule avant d'entrer dans la première serre). C'est un projet qui concerne plusieurs espaces donc qui risque de prendre plusieurs années et dont le budget n'est pas encore fixé pour l'instant. Le projet est pour l'instant encore au stade de la réflexion avec toutefois, déjà des propositions concrètes avec notamment la réalisation par Julien Vigo (médiateur non présent) d'un plan réalisé sur ordinateur, du hall d'accueil une fois réaménagé.

2. Les différents espaces concernés :

- le hall d'accueil des serres
- l'orangerie
- le couloir

- l'espace intermédiaire avant l'entrée dans la première serre
- la serre pédagogique

Nous avons commencé par le hall d'accueil dont l'enjeu du réaménagement est de rendre cet espace plus pratique et plus immersif pour le visiteur. L'entrée dans ce hall doit marquer un passage dans un autre univers, que le visiteur n'ait plus besoin d'attendre la première serre pour réaliser cette immersion.

Actuellement, plusieurs problèmes se posent et le but est de réorganiser cet espace et le faire changer de statut aux yeux du visiteur.

➤ Hall d'accueil :

1. Absence de signalétique pour trouver les serres depuis le pavillon d'accueil (visiteurs).

Solution : mise en place d'une signalétique extérieure, ne rentre pas directement dans le projet mais est prévue dans celui des collections extérieures. En complément, mise en place de stickers sur les portes d'entrées du hall + vitres des serres (motifs d'arbres, de plantes tropicales un peu stylisées) → « habiller » cette façade pour la rendre visible de loin, plus gaie (cacher la structure des serres, pas très esthétique)

Problème des stickers : ne peut pas être envisagé comme une solution pérenne, bon choix dans le cas d'une décoration que l'on renouvelle régulièrement or ce ne serait pas le but.

Autre proposition : Graver directement les motifs dans le verre si verre pas trop vieux. Bien sûr, coût beaucoup plus élevé pour cette solution comparée aux stickers mais plus pérenne et qui résistera mieux au temps.

2. Aucun contrôle des billets à l'entrée des serres alors que c'est le seul espace payant du jardin pour les visiteurs.

Solution : installation de portiques d'entrées qui nécessiteraient l'usage des billets pour les traverser, situés en amont du hall d'accueil des serres, à peu près au niveau du banc.

3. Inaccessibilité des serres pour une personne en fauteuil roulant, la pente du couloir est trop raide et ne permet pas l'accès à une personne en fauteuil roulant. La présence d'un escalier à l'entrée de la première serre exclue toutes personnes handicapées moteur.

Solution : aménager une ouverture sur le côté de cette serre, avec une rampe qui permettrait aux personnes en fauteuil d'accéder directement aux serres.

Problème : les visiteurs vont avoir tendance à emprunter aussi cet accès direct et à « éviter » le hall d'accueil !

Solution : signalétique en place avec un panneau indiquant un accès réservé aux personnes handicapées

4. Aucun endroit sécurisé pour déposer ses affaires (visiteurs), seulement des portemanteaux

Solution : installer des casiers fermés par des cadenas ou à codes.

5. Réorganisation générale du hall d'accueil :

- **panneaux incurvés en ½ cercle** (marquage au sol orangé) pour réorganiser la pièce en goutte d'eau et inciter les visiteurs à se diriger « naturellement » vers l'entrée des serres

- séparer le hall en un espace « pratique » pour les visiteurs (toilettes, futurs casiers, portemanteaux) et le reste en espace d'immersion.

- sur le mur à gauche en entrant (où se trouve actuellement une plante en pot), installation future de **deux murs végétaux** de 3m de haut (stickers bleus sur le mur). Avec des caissons à la base qui pourraient porter des panneaux contenant des informations sur les milieux tropicaux

6. Grande hauteur sous plafond qui donne à l'arche/porte d'accès aux serres l'impression de n'être pas assez grande, d'être trop basse, impression amplifiée par le couloir en pente qui rend cet accès étroit et pas très encourageant pour le visiteur

Solution : pour réorganiser le volume de la pièce et diminuer l'impression de porte trop basse par rapport à la hauteur sous plafond, idée de « rabaisser le plafond » par ajout de nuages en plâtre → « casser la perspective » et donner du volume

7. Suggestion de réharmonisation du sol (carrelages différents hall et couloir) par recouvrement (couleur bleue d'une rivière)

8. Plan des serres suspendu au-dessus de l'arche/porte donnant sur le couloir depuis le hall, cette proposition n'a pas été retenue

La problématique principale est de parvenir à (bien) intégrer du contenu et des panneaux dans les serres.

Des panneaux sont déjà présents avec du contenu pédagogique dans la deuxième serre des plantes utiles pour permettre aux enseignants d'avoir du contenu pour des visites en autonomie avec leurs classes. En tant qu'établissement de culture scientifique et technique (CST), il est nécessaire d'apporter du contenu sur les plantes tout en veillant à garder un équilibre et à ne pas surcharger les espaces de panneaux qui nuiraient à la disposition des plantes dans les serres qui constituent déjà un début de scénographie.

[...]

3. Organisation et référents autour de ce projet

Les référents sur ce projet sont Julien VIGO (non-présent), médiateur et Aurélien BOUR, responsable adjoint des serres qui réaliseront les textes des panneaux et s'occuperont du réaménagement global. Pour les appuyer se rajoute Rémy Saxe, responsable du pôle médiation et Marc Rémy, responsable des serres. Pierre-François sera sans doute mis à contribution pour tout ce qui concerne la partie infographie du projet (supports).

Suggestion : il serait important qu'une personne soit nommée pour faire le lien entre le projet de réaménagement des serres et celui des collections extérieures qui sont forcément liés notamment sur la question de la signalétique et de son harmonisation au sein des différents espaces du Jardin botanique.

Katia ASTAFIEFF (non-présente), directrice adjointe est proposée pour jouer ce rôle de « trait d'union » entre les deux projets.

Annexe 5 : Exemple de brève rédigée sur TYPO3 et mise en ligne

The screenshot shows the TYPO3 CMS interface. On the left, there is a sidebar with navigation menus: 'WEB' (Page, Liste, Corbeille), 'FICHIER' (Fichiers), and 'OUTILS UTILISATEUR' (Configuration utilisateur). The main editor area displays a rich text editor with a toolbar and a text area containing the following text:

L'étang du secteur écologique est actuellement en travaux d'aménagement. Pour cela, il a été mis en assec c'est-à-dire qu'il ne contient plus d'eau. Les carpes de l'étang ont été pêchées et relâchées dans l'étang du bas, près du pavillon d'accueil.

Il s'agit d'un chantier global concernant l'ensemble du secteur écologique qui s'étalera sur 3 ans et devrait prendre fin en 2019. Ce projet est réalisé en partenariat avec le Parc naturel régional de Lorraine, acteur local engagé dans la connaissance et la préservation des milieux naturels.

Concernant l'étang, un important travail de terrassement (remblais) va être effectué pour constituer 3 étages de végétation à différentes profondeurs. Les végétaux implantés correspondront à la flore locale typique de ces écosystèmes (étangs, mare, etc.). L'objectif est de présenter une reconstitution de l'étagement naturel des plantes autour d'un étang. En effet, des plantes particulières vont pouvoir coloniser ce type de milieu en fonction de leurs tolérances à l'eau.

On distingue trois grands types de végétation correspondant à leur positionnement autour de l'étendue d'eau : les plantes de berges (ou hélophytes), les plantes au feuillage flottant et celles au feuillage immergé (hydrophytes).

Sur les berges, on retrouvera le traditionnel roseau (*Phragmites*), la massette aux « quenouilles » foncées (*Typha*) et la laïche (*Carex*). En se rapprochant de l'eau, on observera des plantes plus amphibies comme l'iris jaune (*Iris pseudacorus*) ou la sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*). Les potamots (*Potamogeton*) comme les nénuphars ont un feuillage flottant mais sont enracinés contrairement à la lentille d'eau (*Lemna*) non enracinée. Enfin, les élodées et les myriophylles font partie des plantes complètement immergées.

The right sidebar shows the article's metadata: 'Chemin: body > p.align-justify', 'Date et heure: 16:50 10-3-2017', and 'Texte' with a word count of 258 mots.

Lien : http://www.jardinbotaniquedenancy.eu/actualites/detail-dune-actualite/news/letang-du-secteur-ecologique-en-chantier/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=1b5d465e0dec9734e1e5defb036d49ca

The screenshot shows the website 'Jardins Botaniques du Grand Nancy' with the following content:

Navigation Menu: Accueil, Actualités, Actions, Jardin J.-M. Pelt, Jardin du Chitelet.

Sidebar (Vous êtes ici):

- COORDONNÉES
- HORAIRES
- TARIFS
- PLANS DES JARDINS
- VISITES
- CONTACTS
- BOUTIQUE
- SERVICES AUX VISITEURS
- UN BOTANISTE À VOTRE ÉCOUTE
- FONDS D'ÉCRAN
- ESPACE PRESSE
- NEWSLETTER

Main Article:

L'étang du secteur écologique en chantier !

10/03/2017 | Brèves Slider Actualité

L'étang du secteur écologique est en travaux - Jardin J.-M. Pelt

L'étang du secteur écologique est actuellement en travaux d'aménagement. Pour cela, il a été mis en assec c'est-à-dire qu'il ne contient plus d'eau.

Il s'agit d'un chantier global concernant l'ensemble du secteur écologique qui s'étalera sur 3 ans et devrait prendre fin en 2019. Ce projet est réalisé en partenariat avec le Parc naturel régional de Lorraine, acteur local engagé dans la connaissance et la préservation des milieux naturels.

Concernant l'étang, un important travail de terrassement (remblais) va être effectué pour constituer 3 étages de végétation à différentes profondeurs. Les végétaux implantés correspondront à la flore locale typique de ces écosystèmes (étangs, mare, etc.). L'objectif est de présenter une reconstitution de l'étagement naturel des plantes autour d'un étang. En effet, des plantes particulières vont pouvoir coloniser ce type de milieu en fonction de leurs tolérances à l'eau.

On distingue trois grands types de végétation correspondant à leur positionnement autour de l'étendue d'eau : les plantes de berges (ou hélophytes), les plantes au feuillage flottant et celles au feuillage immergé (hydrophytes).

Sur les berges, on retrouvera le traditionnel roseau (*Phragmites*), la massette aux « quenouilles » foncées (*Typha*) et la laïche (*Carex*). En se rapprochant de l'eau, on observera des plantes plus amphibies comme l'iris jaune (*Iris pseudacorus*) ou la sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*). Les potamots (*Potamogeton*) comme les nénuphars ont un feuillage flottant mais sont enracinés contrairement à la lentille d'eau (*Lemna*) non enracinée. Enfin, les élodées et les myriophylles font partie des plantes complètement immergées.

Illustration: A cross-section diagram of a pond showing three distinct vegetation zones: 'Plantes de berges (hélophytes)', 'Plantes au feuillage flottant', and 'Plantes au feuillage immergé (hydrophytes)'. The diagram is credited to 'Jardin J.-M. Pelt'.

Annexe 6 : Exemple d'un panneau explicatif sur une espèce « remarquable » de la collection « Terre de bruyère » (contenu réalisé mais pas l'infographie)



Andromède campanulée

Enkianthus campanulatus (Miq.) G. Nicholson

Cette espèce appartient à la famille des bruyères, les Éricacées. Relativement rare, elle provient du Japon (Honshu) où son aire de répartition est restreinte, entre 900 et 1300 m d'altitude.

C'est un arbuste atypique avec son port étalé et régulier. Il mesure, à maturité, 1,20 m d'envergure pour une hauteur entre 1,50 et 2 m. Ses feuilles ovales sont groupées en cercle (verticillées) à l'extrémité des rameaux et se parent de couleurs vives en automne. Sous ses feuilles apparaissent au printemps des grappes pendantes d'une dizaine clochettes (fleur campanulée), d'un délicat blanc-crème bordé de rose. Cet arbuste a une croissance lente, offrant la possibilité de le tailler en bonsaï.

Quel est le point commun entre cette plante et le muguet ?



Gravure extraite de Curtis's Botanical Magazine © DR Branches © Koichi Oda Feuilles © Koichi Oda Fleurs © Qwert1234

Les deux ont des fleurs en forme de clochettes.

métropole Grand Nancy UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Annexe 7 : Exemples de tweets et publications réalisés avec les comptes du Jardin botanique





Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine

21 mars, 11:21 · 🌐

Un nouveau banc dans le verger conservatoire !
De nouveaux bancs et fauteuils vont être disposés dans l'arboretum. Ces sièges sont fait à la main par les jardiniers en recyclant les arbres coupés du jardin.
Une bonne raison de prendre une pause et de profiter
Plus d'infos sur notre site : <http://bit.ly/2n3mS2H>



Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine

6 avril, 17:20 · 🌐

Connaissez-vous *Terrypratchettia ankhmorpokensis*, la plante vedette du mois ?
Si non, cliquez vite ici pour la découvrir : <http://bit.ly/2od3jaX>



Jardins botaniques du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine

5 avril, 17:20 · 🌐

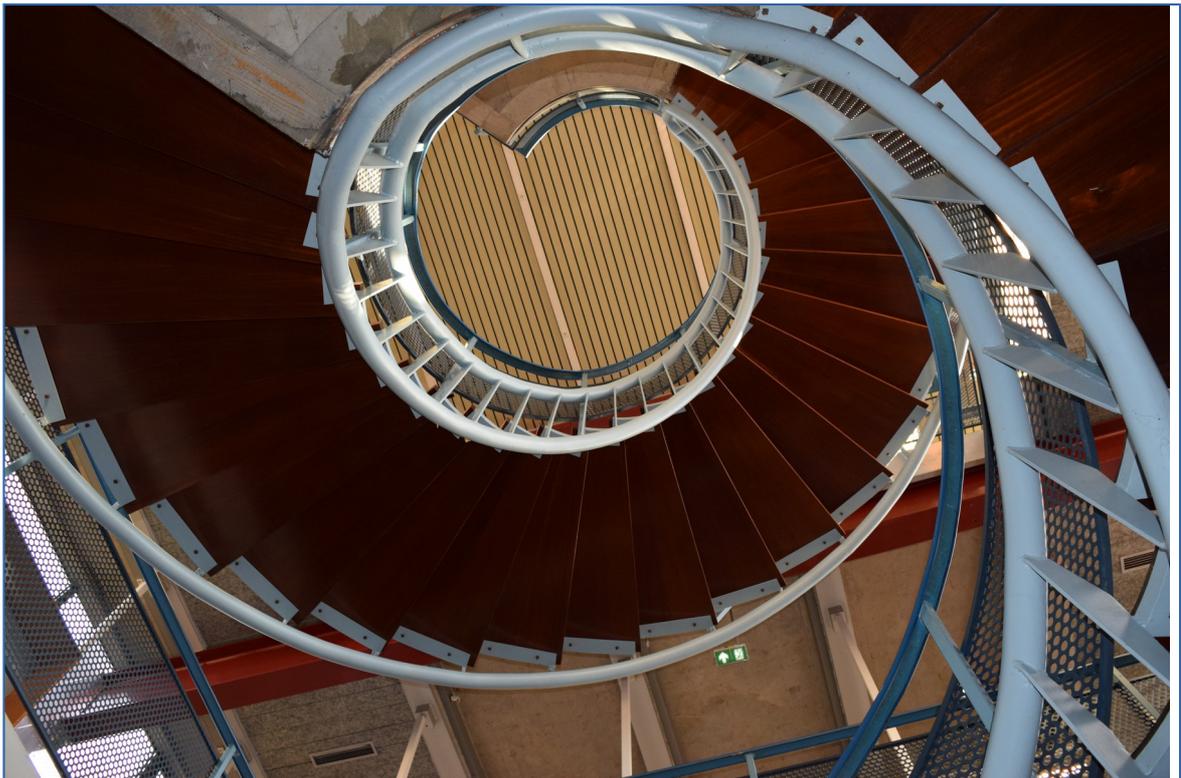
Dimanche, à 15h, découvrez les moyens de défense des plantes dans les serres tropicales ! Un sujet passionnant qui ne manquera pas de piquant.
Visite guidée pour petits et grands !
Plus d'infos sur : <http://bit.ly/2oH6lfl>



Partie 2 – Analyse problématisée

Les enjeux des médiations scientifiques à destination des enfants de 7 à 11 ans dans un contexte extrascolaire

Illustration



5: Photographie prise au Musée de l'Histoire du Fer

Enquête auprès de trois établissements de culture scientifique et technique de Nancy

Chapitre 4. La médiation, une pratique flexible à forte capacité de mutation pour s'adapter à son milieu et ses contraintes

1. Aborder la psychologie des publics à travers l'étude de l'acte de médiation

Nous pensons que la partie réflexion problématisée de notre travail de fin d'études doit permettre de répondre aux interrogations que nous nous posons par rapport à notre future vie professionnelle. Ainsi, nous avons suivi ce cursus avec comme projet professionnel de nous orienter, par la suite, vers la profession de médiateur scientifique. Or, nous estimons avoir encore de grosses lacunes dans ce domaine qui représentait très peu d'unités d'enseignement spécifiques au sein de cette formation notamment en ce qui concerne la psychologie des publics. Cela nous apparaît d'autant comme une lacune lorsque nous connaissons l'importance de connaître les différents publics auxquels un médiateur peut être confronté afin d'être capable d'adapter son discours pour le rendre compréhensible par le plus grand nombre. En effet, d'après nos enseignements, le rôle du médiateur est d'initier un échange, de s'en faire l'intermédiaire, d'établir un « pont » entre des domaines, des individus et des objets différents qui éprouvent des difficultés à entrer « naturellement » en communication. Dans notre cas, il s'agit le plus souvent de transmettre des connaissances provenant du champ scientifique, de chercheurs spécialisés vers des publics appelés « profanes ». Cette dénomination ne doit pas être perçue comme péjorative mais recouvrant plutôt le sens : qui ne fait pas partie, qui est extérieur à ce domaine scientifique et aura donc des difficultés à comprendre les tenants et les aboutissants sans une remise en contexte ainsi qu'une « traduction » de termes très spécialisés employés par les chercheurs.

Or, quelles sont les chances pour un médiateur de parvenir à initier cet échange et ensuite le nourrir s'il est incapable de s'adapter aux différents publics auxquels il s'adresse ? Évidemment, le rôle du médiateur ne se limite pas à la fonction d'intermédiaire, l'initiation de l'échange n'est qu'un préliminaire indispensable pour la suite du processus de médiation qui consiste notamment à provoquer, susciter des questionnements de la part des visiteurs pour ensuite, apporter des éléments de réponse et tenter d'autonomiser ce public « captif » pour qu'il poursuive son cheminement de pensée.

Ce travail nous apparaît donc comme une opportunité de nous pencher sur la psychologie des publics en nous focalisant sur un public précis dans notre étude. En prospectant sur ce vaste sujet, nous espérons enrichir nos connaissances en la matière et permettre à d'autres d'en profiter. Pour atteindre notre but, nous nous sommes donc orientés vers la réalisation d'une enquête sous la forme d'un sujet problématisé. Dans cette étude, nous nous interrogerons sur les enjeux des médiations scientifiques à destination des enfants de 7 à 11 ans, dans un contexte extrascolaire, au sein des établissements de CST.

Nous commencerons par préciser le sens que nous mettons derrière le terme de médiation.

2. L'étude des adaptations du discours réalisées par le médiateur en fonction du public cible

2.1. La médiation, un secteur professionnel reconnu

Dans ce travail de mémoire de fin d'études, notre questionnement se centrera autour du concept de médiation scientifique. Nous considérerons la médiation comme un secteur professionnel reconnu dans lequel évoluent des acteurs appelés « médiateurs ». Il s'agit d'un champ d'activité à part entière, avec ses spécificités et reconnu par le gouvernement au travers du Ministère de la Culture et des Communications et également par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dans le cas précis de la médiation scientifique. Comme l'affirme Bertrand Schwartz, ancien délégué interministériel à l'insertion professionnelle et sociale des jeunes en difficulté, la médiation est aujourd'hui un métier : « *si à la fin des années 1990 on parlait de fonction de médiation, on parle aujourd'hui de métier, un métier qui s'est fait en marchant.* » (V. Rouze). D'après Vincent Rouze, la reconnaissance de la médiation en tant que pratique professionnelle et la démarche entamée de légitimation et de normalisation de ce champ professionnel viendrait d'une première reconnaissance des acteurs la constituant : « *La question de définition [de la médiation] est ici substituée à celle des acteurs, à ceux qui, quotidiennement, donnent forme à la médiation. Ainsi légitimés, ils seraient les promoteurs de nouveaux métiers [...]* ». Les acteurs ont donc tenu et tiennent encore un rôle clé dans l'identification et la reconnaissance de pratiques professionnelles s'inscrivant au sein de champs récents comme la médiation.

Un autre argument qui nous pousse à le croire est que l'on assiste depuis plusieurs années, à une professionnalisation de ce champ avec l'apparition de formations spécialisées afin de devenir « médiateur », des cursus visant à former des professionnels de la médiation comme par exemple, en France, la Licence professionnelle « Médiation scientifique et éducation à l'environnement » de Tours. Celle-ci a pour objectif : « la formation d'animateurs pédagogiques et de médiateurs scientifiques capables de concevoir, de contractualiser et d'animer des actions d'information, d'initiation et d'éducation auprès de publics très diversifiés dans les domaines des sciences, des techniques et de l'environnement ».

Toutefois, même si elle est considérée et reconnue en tant que champ professionnel à part entière, elle n'en possède pas pour autant une définition universelle, reconnue de tous. En effet, ce n'est qu'en constatant sa progressive généralisation que s'est posé le problème et la nécessité de la définir. Ainsi, le terme de médiation s'est vu adjoindre une grande quantité de substantifs correspondant à ses domaines d'application, pour n'en citer que quelques uns : médiation sociale, médiation culturelle, médiation scientifique, médiation institutionnelle, médiation familiale, etc. Bien que l'on retrouve notre terme dans chacune de ces dénominations, il n'en demeure pas moins qu'il revêt un sens particulier du fait de son domaine d'application.

De nombreux auteurs se sont attaqués à ce problème notamment au sein des sciences de l'information et de la communication (SIC) comme D. Jacobi, J. Caune, J. Davallon et bien d'autres. De nombreuses définitions ont été élaborées et proposées, pourtant aucune pour l'instant n'est parvenue à obtenir la majorité, l'unanimité étant utopique. Des acteurs de cette pratique ont donc été consultés et interrogés, dans l'espoir qu'avec leurs points de vue, ils pourraient permettre le basculement d'une définition dans un cadre purement théorique vers une définition plus pragmatique, davantage en adéquation avec la réalité. Malheureusement, les acteurs eux-mêmes se sont révélés et se révèlent encore de nos jours, incapables de s'accorder sur la définition de cette pratique. Une des raisons les plus plausibles est l'inévitable manque de distanciation de ces acteurs par rapport à leur propre secteur d'activité.

Pour l'instant, leurs avis multiples et divergents semblent exclure une définition unique et l'enjeu semble trop important pour envisager des compromis.

Conscient de cet écueil, nous définirons donc le concept de médiation comme : « la pratique professionnelle visant, à travers de nombreux moyens techniques, technologiques et humains de communication, la transmission des connaissances provenant d'un champ spécialisé, donc de spécialistes vers des publics non spécialisés que nous qualifierons donc de profanes et dont les acteurs seront appelés médiateurs ». C'est le sens que nous lui donnerons pour l'ensemble de notre travail.

Nous allons maintenant aborder la nécessité d'adapter une médiation à destination d'un public cible

2.2. Les implications de l'acte de médiation à destination d'un public cible

Tout d'abord, nous estimons que l'acte de médiation est toujours dirigé vers un ou des publics cibles. En effet, le médiateur veut faire passer un message, des notions, des concepts, etc. en direction d'une cible et dans ce but, il doit être capable de s'y adapter le mieux possible. Pour cela, il doit identifier le type de public auquel il va s'adresser et estimer les éventuels aménagements, modifications qu'il va faire subir à son discours/contenu initial. Ces adaptations, qui seront au cœur de notre étude, permettront la compréhension de son discours par le ou les publics en question et ainsi, parvenir à un échange et non pas demeurer dans une discussion unilatérale où seul le médiateur s'exprimerait. Cependant, le médiateur peut aussi bien décider d'amener volontairement des notions complexes afin de susciter/provoquer des réactions chez les visiteurs, des interrogations qui lui seraient adressées et lui permettraient d'amener d'autres questionnements qu'il pense profitables au(x) public(s).

La pratique de la médiation est donc un exercice complexe où le médiateur doit s'efforcer de se placer au même niveau de connaissances que le public auquel il s'adresse et tenter, le plus possible, d'anticiper ses réactions ou ses difficultés à aborder certains processus, notions, concepts, etc. Cette anticipation devant lui permettre d'éviter toutes situations inconfortables d'incompréhension entre lui et le public cible et de parvenir à ses fins.

Ainsi, nous postulons que l'acte de médiation implique un travail constant d'adaptation du contenu et de la forme du discours par le médiateur, en fonction des publics. C'est justement ce processus d'adaptation que nous souhaiterions étudier et analyser à travers notre travail de mémoire. Cela sera possible grâce à l'observation et l'analyse du discours du médiateur à destination d'un type défini de public.

Pour notre étude, nous considérerons à la fois le discours sous ses déclinaisons orales et écrites. Nous analyserons donc à la fois les supports textuels « pédagogiques » utilisés par le médiateur comme par exemple : panneaux, maquettes, livrets, dispositifs interactifs, etc. et le discours oral délivré à l'intention du public cible.

Nous expliquerons dans un premier temps, le type de public choisi pour notre étude, ensuite nous évoquerons la méthodologie que nous avons employée.

3. Le public enquêté

3.1. Pas un mais des publics

Nous savons que le terme, encore trop souvent employé, de « grand public » est trompeur. Cette dénomination est effectivement très tentante d'utilisation de par son caractère englobant mais la trop grande simplification qu'elle propose nous convainc de nous en détourner.

En effet, les nombreuses études de public réalisées, notamment dans le domaine de la muséologie, nous ont démontré qu'il existe **non pas un** mais bien **des publics**. Ceux-ci se distinguent les uns par rapport aux autres par leurs spécificités. Ces publics formeront toujours des ensembles hétérogènes, qu'ils y soient contraints ou non. Par exemple, des individus regroupés lors d'une visite guidée donc contraints temporairement de former un groupe ou « naturellement » si l'on prend l'exemple d'une famille venant visiter un musée avec des parents et leurs enfants, on se trouve déjà face à au moins deux publics différents. Même dans le cas particulier des visites organisées regroupant un public appartenant à une même tranche d'âge (groupes scolaires, seniors, etc.), cela ne signifie pas pour autant que les visiteurs auront un niveau de connaissances égal et, par conséquent, qu'ils pourront être traités de la même manière en tant que sujets de médiation.

C'est dans notre perspective d'étude de l'acte de médiation sur un objet et un sujet (public) précis, qu'il nous semble indispensable de définir la conception de public sur laquelle nous baserons notre réflexion et l'ensemble de notre travail. Ainsi, pour cette enquête, nous nous inscrirons dans cette approche des publics au pluriel, sur laquelle nous nous baserons pour délimiter le public étudié. Ce public sera considéré en tant que sujet de médiation et qualifié de « public cible », cible à la fois de l'acte de médiation étudié et de notre étude.

Nous allons définir le type de public choisi pour cette enquête et expliquer comment notre réflexion nous a amené à ce choix.

3.2. Le jeune public choisi

Rappelons que l'objectif de ce travail est l'étude de l'acte de médiation et plus précisément, le phénomène d'adaptation du discours du médiateur en fonction du public cible. Nous avons donc choisi de nous focaliser, dans un premier temps, sur le **jeune public** regroupant les enfants et les adolescents.

Ainsi, le jeune public nous a semblé une cible appropriée pour notre étude car il s'agit d'un public curieux, désireux d'apprendre mais encore en phase d'apprentissage sur plusieurs plans. Par conséquent, il nécessite un soin particulier dans le choix du contenu délivré et la forme de celui-ci. En effet, pour notre étude, le public cible choisi devait pouvoir susciter des adaptations importantes dans le discours du médiateur, des modifications profondes impactant directement le contenu, le message délivré et la forme choisie pour sa transmission (diffusion). Plus ces aménagements dans

le discours de médiation seront importants, plus ils seront intéressants à analyser et d'autant plus faciles à relever.

Comme évoqué plus haut, le jeune public a pour caractéristique marquante d'être encore en phase d'apprentissage à la fois au niveau scolaire mais aussi sur le plan sociologique et en cours de développement psychologique. Il est donc nécessaire pour le médiateur de posséder un minimum de connaissances sur les étapes de construction de l'enfant et sur le programme scolaire, afin d'adapter au mieux les supports qui lui seront présentés.

Bien que le jeune public possède des caractéristiques générales qui le définissent et le distinguent des autres, nous ne pouvons nier que ce terme désigne un vaste ensemble, très hétérogène. En effet, des sous-ensembles devront être différenciés en fonction de l'âge des enfants, correspondant chacun à des spécificités propres comme par exemple, un certain « niveau scolaire » d'apprentissage et de connaissances. Par exemple, on reconnaîtra aisément qu'il existe une différence nette entre les enfants de moins de 5 ans et ceux plus âgés car il s'agit de la période charnière de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Ici, l'écart entre un public lecteur et non-lecteur est suffisant pour modifier radicalement l'approche et les supports de médiation utilisés pour ces deux sous-ensembles de visiteurs.

Le jeune public constituera donc le public cible étudié dans ce mémoire. Toutefois, nous venons de constater qu'il existe différentes sous-catégories au sein de cet ensemble. Il s'agit d'un public large qui en comprend, en réalité, plusieurs. Ainsi, le choix d'une tranche d'âge parmi ce public s'impose.

3.3. *Les enfants de 7 à 11 ans, une tranche d'âge particulière*

L'enfance représente un stade transitoire primordial pendant lequel, de nombreuses structures s'élaborent et se mettent en place avant l'adolescence et le passage à l'âge adulte. En particulier, à partir de 5-6 ans, l'enfant entame une période cruciale marquée par des apprentissages fondamentaux pour sa vie future comme la lecture et l'écriture. A cet âge, il va également commencer son apprentissage des sciences comme les rudiments des mathématiques. Ces enseignements vont se poursuivre et se construire autour de différentes matières qui vont petit à petit, donner à l'enfant un socle de connaissances. Il le consolidera tout au long de sa scolarité, en même temps que les concepts et notions inculqués se complexifieront.

Nous l'avons dit précédemment, les enfants sont encore dans une phase d'apprentissage mais cela ne se limite pas aux connaissances générales dispensées par l'enseignement scolaire. L'enfant est également en phase de construction de lui-même, d'un point de vue psychologique et sociologique.

En effet, le système scolaire, par la manière dont il a été pensé, doit assurer le succès de l'apprentissage de l'enfant. Il s'efforce pour cela de faire concorder l'introduction des nouveaux enseignements avec le développement psychologique de l'enfant, notamment les capacités mentales liées au raisonnement (réflexion, déduction, etc.). Le système doit s'adapter à l'enfant afin de lui permette d'intégrer de nouvelles connaissances et processus au moment où il en développe les capacités.

Nous avons choisi de nous restreindre à la tranche d'âge des 7-11 ans pour notre étude, pour différentes raisons. L'enfant de 7 à 10-11 ans atteint le « stade opératoire concret » nous explique le psychologue Jean Piaget, connu pour ses théories dans le domaine de la psychologie du développement. Ce qui signifie qu'il devient capable de raisonner sur des transformations, **de se représenter des actions et pas seulement des états** comme c'est le cas pour les enfants plus jeunes.

L'enfant peut alors « [...] effectuer des opérations sur ces représentations d'action. Le raisonnement se fait sur des opérations concrètes, liées à quelque chose d'existant ou qui s'est réellement passé (le

raisonnement ne se fait que dans un sens : déductif ou inférence) [Piaget⁵]. A partir de 7 ans, l'enfant réussit certaines « épreuves de conservation » qui reposent sur l'invariance comme l'épreuve de conservation de substance autour de 7-8 ans. Cela signifie qu'il est capable de comprendre qu'une boule faite en pâte à modeler garde la même quantité de substance si on l'aplatit et qu'on en fait un boudin. Avant cet âge, il sera persuadé que la boule contient plus de pâte à modeler que le boudin qui est plus fin.

L'enfant va également être capable de réaliser différents types d'actions comme les *opérations logico-mathématiques*⁶ portant sur les objets à partir de 7 ans puis glisser vers des *opérations infra-logiques*⁷ qui construisent l'objet, à partir de 9 ans.

Pour finir, nous avons sciemment écarté les enfants de moins de 5-6 ans car non lecteurs, ce qui aurait considérablement réduit le panel des outils de médiation utilisables donc réduit nos possibilités d'analyse pour cette étude.

3.4. *Les enfants : public à part entière et « public en devenir »*

Les enfants possèdent un double statut dans le sens où ils peuvent être considérés à la fois, comme un public à part entière avec ses spécificités si l'on raisonne à court-terme mais aussi, comme un public en devenir, le « futur public adulte » si on l'envisage à plus long-terme.

Cette ambiguïté, ce double statut (le fait qu'on puisse l'envisager sous ces deux angles) justifie l'intérêt apporté à ce public dans une perspective d'analyse de l'acte de médiation culturelle.

En effet, ce jeune public va donc obliger les acteurs à le considérer suivant l'un de ces angles en fonction de la nature de leur rapport avec lui. La nature de ce rapport tiendra, d'une part à l'inscription de celui-ci dans le temps et d'autre part, au positionnement des acteurs par rapport à ce public, positionnement dépendant directement de leur mission. Nous pouvons donc nous avancer jusqu'à dire que le rapport avec ce public est prédéterminé dans le sens où l'une des deux conceptions prendra forcément le pas sur l'autre. Ce qui ne signifie pas pour autant que ce choix sera fait consciemment par l'acteur considéré mais qu'il dépendra exclusivement du rôle que celui-ci sera amené à jouer par sa fonction professionnelle au sein de sa structure, ici établissement de CST.

Ainsi, les rapports entre les médiateurs et ce jeune public vont être placés sous le signe de la ponctualité (temporaire) et de l'immédiateté. Ces échanges seront limités dans le temps et par conséquent, devront répondre à la contrainte de l'immédiateté au moment de la visite, ce qui implique une stratégie particulière mise en place par le médiateur (l'action avec les enfants nécessitant des aménagements plus ou moins importants en fonction de leur âge et de leur classe).

De plus, ces rapports seront impactés dès le départ par la mission de transmission de connaissances entre le médiateur et les jeunes visiteurs. Ce rôle impactera dans une certaine mesure les futurs échanges en gardant à l'esprit qu'il sera toujours très dépendant du contexte de la visite. En effet, le rôle varie selon que l'on se trouve face à un groupe scolaire avec son enseignant ou bien en période de vacances scolaires lorsque la visite représente un temps extrascolaire en dehors de la présence de l'enseignant).

⁵ **J. Piaget** : psychologue suisse. L'éclairage qu'il apporte sur l'« intelligence », comprise comme une forme spécifique de l'adaptation du vivant à son milieu, sur les stades d'évolution de celle-ci chez l'enfant et sa théorie de l'apprentissage exerceront une influence notable sur la pédagogie et les méthodes éducatives .

⁶ **Opérations logico-mathématiques** : comprend par exemple la classification par équivalence, ressemblance – sériation, dénombrement.

⁷ **Opérations infra-logiques** : opérations qui permettent de construire la notion d'espace, de temps et de causalité. Ces opérations prennent en compte les caractéristiques physiques des objets.

A l'inverse, d'autres personnes ne se trouvant ni en contact immédiat avec ce public ni dans une perspective ludico-pédagogique comme c'est le cas du médiateur, pourront jouir de plus de recul et de distanciation. Ces personnes pourront alors envisager ce jeune public sous un angle différent, celui du long-terme. L'idée que les enfants constituent le futur public adulte donc être considéré comme un public en devenir.

Prenons l'exemple d'une discussion entre un médiateur et le directeur d'un établissement de culture scientifique et technique au sujet du jeune public. Leurs approches de ce même public vont être totalement différentes car le directeur se distancie de ce public, ne se retrouve pas directement en contact avec lui et d'un point de vue stratégique, il pense sur le long-terme. Par conséquent, les enfants lui apparaissent comme le futur public adulte de son établissement et donc comme un public en devenir tandis que le médiateur l'envisagera davantage à court-terme.

La manière dont est envisagé le jeune public dépend en grande partie du rôle occupé par la personne considérée, au sein d'une structure ainsi que le contact qu'il va établir et développer, ou non avec lui. De même, le cadre dans lequel va s'effectuer la médiation va directement impacter le contenu et la forme de celle-ci.

4. L'influence de la temporalité dans l'acte de médiation

4.1. Le cadre extrascolaire : basculement des enjeux de médiation pour le jeune public

Tout comme le choix très précis de la tranche d'âge du public étudié dans ce travail, celui de la temporalité des animations observées n'est pas anodin. En effet, plusieurs possibilités s'offraient à nous pour répondre à notre questionnement concernant le public des enfants de 7 à 11 ans. Nous aurions pu décider d'observer des animations proposées pour des groupes scolaires correspondant le plus possible à cette tranche d'âge, celles-ci nous auraient sûrement apporté des éléments intéressants. Toutefois, nous avons au contraire décidé pour notre étude, de réduire notre enquête au cadre extrascolaire c'est-à-dire aux périodes de vacances scolaires. Ainsi, nous avons pu constater que des animations destinées aux enfants étaient proposées dans des lieux de CST. Il nous a semblé intéressant de restreindre notre périmètre d'étude à ce temps extrascolaire qui présente des différences notables au niveau du déroulé des animations, de leurs contenus et formes mais aussi des objectifs sous-jacents ces médiations.

Il est temps de préciser la différence que nous ferons dans notre travail entre médiation scientifique et éducation scientifique. Lorsqu'au début de cette étude, nous avons indiqué le sens que nous donnerions à la notion de médiation, nous avons laissé subsister un doute quant à la différenciation avec une forme d'éducation plus traditionnelle, en la définissant comme « un acte de transmission de connaissances de spécialistes vers des non spécialistes appelés profanes par le biais du médiateur ». Pourtant, en aucun cas nous avons estimé que la médiation représentait une forme dérivée de l'enseignement scolaire.

C'est dans un débat vif dans lequel nous pénétrons en avançant sur ce terrain. En effet, on ne peut nier que la médiation constitue une forme d'enseignement au sens où elle démontre clairement une volonté de transmission de connaissances en direction de son public cible, au travers du médiateur. Toutefois, nous aurons à cœur de les différencier en énonçant les principales caractéristiques qui les opposent et permet d'ébaucher les limites de leur territoire respectif (tout en demeurant suffisamment pragmatique pour savoir qu'il existe des endroits d'interpénétrations de ces deux processus). Nous nous opposons donc formellement à comparer les démarches d'éducation formelle représentées par l'enseignement scolaire exercé par les institutions officielles (allant de l'école primaire jusqu'aux universités) à celles de la médiation scientifique, que nous qualifierons d'éducation non formelle (au sens de Jacobi). En effet, d'après ce chercheur dans le domaine des

sciences de l'information et de la communication, nous pouvons distinguer trois grandes formes d'éducation : l'éducation formelle, l'éducation informelle et l'éducation non formelle.

Ainsi l'éducation formelle est celle dispensée par les enseignants dans un cadre formel, normé au sein duquel le public est captif notamment du fait du caractère obligatoire qu'elle revêt. A contrario, l'éducation informelle sera principalement celle délivrée par l'environnement proche comme la famille, les amis, etc. Enfin, ce que Jacobi qualifie d'éducation non formelle est applicable à la vulgarisation scientifique que nous avons choisi d'englober dans le terme de médiation scientifique, la limite entre les deux pouvant à elle seule, justifier un autre travail de mémoire.

Cette forme d'éducation va donc être dispensée par les nombreuses structures appartenant aux industries culturelles comme les établissements de culture scientifique technique et industrielle, les institutions muséales, les théâtres, les cinémas, etc.

Nous utiliserons donc cette dénomination d'éducation non formelle pour qualifier l'acte de médiation scientifique étudié dans ce travail et ainsi, montrer la distinction que nous réalisons entre la médiation scientifique et l'éducation scientifique, que nous considérons comme une éducation formelle.

Pour la première, nous considérons que contrairement à la seconde : « elle choisit ses contenus, ses méthodes et ses objectifs en dehors des contraintes des institutions officielles d'enseignements. Elle s'adresse à un public non captif. Elle ne participe pas au jeu des certifications sociales que confèrent les diplômes » [Revue française de pédagogie]. Bien que nous ne soyons pas complètement en accord avec ces différents points, nous en soulignerons tout de même un sur lequel nous nous sommes appuyés pour notre choix de restreindre nos observations sur un cadre extrascolaire. En effet, nous partageons l'avis que notre public, les enfants sont « captifs » lorsqu'il se trouve à l'école et cela reste le cas pour les visites guidées d'un établissement de culture scientifique, dans notre cas, du fait de la présence permanente d'un enseignant.

Nous avons donc pensé qu'en optant pour des animations durant les vacances scolaires, nous ôterions à la fois la pression exercée par la présence d'un enseignant sur notre public cible mais également sur le médiateur scientifique. Ce n'est pas parce qu'il s'agit d'un adulte que la présence d'un représentant du corps enseignant va demeurer sans conséquences sur son comportement et ne pas contraindre d'une certaine manière le contenu et la forme de sa médiation. En choisissant le créneau du temps extrascolaire, nous pensons remarquer une importance moindre allouée aux objectifs pédagogiques de l'animation et au contraire, un réinvestissement dans une démarche tendant d'avantage vers le ludico-pédagogique. Ceci pouvant se résumer par le slogan : « apprendre en s'amusant ».

Nous nous attendons donc à constater un basculement des enjeux de médiation alloués par le médiateur, envers le public des 7-11 ans, dans un cadre extrascolaire d'une approche à visée didactique et pédagogique prépondérante à une approche davantage centrée autour de l'amusement, l'approche ludico-pédagogique.

Après avoir méthodiquement défini et délimité notre problématique et son cadre, nous allons passer au choix de la méthodologie utilisée pour cette enquête.

Illustration



4: Muséum-Aquarium de Nancy
(MAN)

Illustration



5: Musée de l'Histoire du Fer
(MUHF)

Illustration



6: Jardin botanique Jean-
Marie Pelt

Chapitre 5. Enquête sur les enjeux de la médiation scientifique à destination des enfants de 7 à 11 ans dans un cadre extrascolaire

5. Travail d'enquête

5.1. Choix de méthodologie

Puisque nous nous intéressons aux adaptations effectuées par le médiateur au cours d'animations destinées aux enfants, nous avons estimé que deux méthodologies étaient envisageables. La première aurait consisté à comparer deux animations traitant d'un même sujet ou grande thématique mais visant des publics différents, l'une se serait plutôt adressée à un public adulte et l'autre, un public enfant. Ainsi, en comparant le contenu et la forme des discours tenus par le médiateur en fonction de ces publics, il aurait été possible de relever les similitudes ainsi que les différences pour ensuite s'attarder sur celles-ci. Les différences relevées dans le traitement de ces deux publics, nous auraient permis de déduire les changements opérés entre les discours et d'en inférer les représentations du médiateur concernant les spécificités du jeune public, justifiant ces adaptations. La seconde proposait au contraire de comparer des animations pour enfants entre elles mais traitant de sujets, thèmes scientifiques différents et de relever encore une fois les similitudes et

différences entre elles. Les ressemblances entre les discours des médiateurs et les aménagements opérés sur ceux-ci nous permettraient d'identifier les spécificités prêtées à ce type de public, par les médiateurs. Ces spécificités étant le facteur qui détermine et conditionne les approches employées et rapports développés entre notre « troisième homme » et notre public cible, les enfants.

Après mûre réflexion, nous avons opté pour la seconde méthodologie et ensuite choisi et délimité nos futurs terrains d'enquête. Afin de répondre à notre questionnement, nous avons choisi d'assister, en tant que simple observateur ou participant actif, à des animations pour les enfants de 7 à 11 ans, proposées sur un temps extrascolaire (périodes de vacances scolaires).

5.2. Terrains d'enquête

Au total, nous avons sélectionné trois terrains d'enquête sur la ville de Nancy, correspondant à des établissements de culture scientifique et technique, dans une optique de comparaison. Le choix de ces institutions a été fait de manière à recouvrir des domaines les plus différents possibles et à former ainsi un panel diversifié. Ainsi, nous avons choisi deux institutions muséales : un Muséum-Aquarium avec comme thème principal la biologie/zoologie et un musée technique, le Musée de l'Histoire du Fer. Notre dernier terrain d'enquête est un jardin botanique, notre lieu de stage. Ces trois institutions ont déjà été décrites individuellement dans la première partie de ce travail.

Nous nous sommes ensuite assurées que ces trois institutions proposaient chacune des animations à destination des enfants, les plus proches possible de la tranche d'âge choisie, les 7-11 ans et sur des périodes de vacances scolaires. Une fois ces vérifications effectuées, nous les avons contactées par mail et/ou téléphone afin de leur présenter notre démarche et d'obtenir leur approbation quant à notre participation à ces ateliers. Elles ont toutes accepté notre présence lors de ces animations mais notre statut d'observateur changera en fonction des animations.

5.3. Récolte des données

Pour nos trois lieux d'enquête, nous avons prévu de participer aux animations en tant que simple observateur c'est-à-dire observateur non participant. Seulement, pour le Jardin botanique, notre lieu de stage où nous étions connu du médiateur, celui-ci nous a proposé de participer activement en l'aidant à la préparation et la réalisation de l'animation en question. Par conséquent, l'observation de celle-ci nous a contraint à différer notre prise de note, impactant directement la retranscription de celles-ci notamment dans leur précision. Nous avons tenté de prévenir et de réduire au maximum ces effets en notant nos observations immédiatement après la fin de l'animation. Un autre problème voit le jour avec notre plus grande implication dans cette médiation, contrairement aux autres, le manque de distanciation dans nos observations. Nous avons donc

réfléchi aux conséquences engendrées par cette exception et estimé les potentiels biais au niveau des données recueillies.

2.3.1 Le cas particulier de l'animation « Cabosse et cacao » du Jardin botanique

Il serait normal de manier avec précaution les informations recueillies lors de cette observation car notre plus grande implication provoque des conséquences non négligeables sur notre démarche d'observation.

D'une part, le fait de participer activement à cette animation nous a contraint à différer la prise en notes de nos observations, impactant directement leur retranscription. En effet, ne pouvant pas prendre en les notes au fur et à mesure, nous avons dû mémoriser de manière sélective les informations. Ce qui signifie que les informations finalement retranscrites sont celles que nous avons jugées importantes et/ou remarquables sur l'instant. Les observations finalement retranscrites diffèrent donc de celles des autres animations observées car celles-ci ont déjà subi un premier tri sélectif en passant au travers du « filtre de notre subjectivité » durant l'animation. Tandis que pour les autres, nous nous sommes efforcées de prendre en note un maximum de données en considérant que le tri serait exécuté plus tard.

Par conséquent, nous nous rendons compte que ce degré supplémentaire d'implication au sein de cette médiation a eu pour effet de potentiellement réduire la quantité et la qualité des informations finalement notées. Moindres en quantité car reposant uniquement sur ce que nous avons décidé de mémoriser et avec une baisse de qualité au niveau de la précision des informations recueillies. Anticipant ces problèmes, nous avons tenté de prévenir et de réduire au maximum ces effets en notant nos observations immédiatement après la fin de l'animation.

D'autre part, cette plus grande implication réduit considérablement nos capacités de distanciation vis-à-vis de la situation observée, qui ne nous apparaît plus comme extérieure puisque nous y participons activement, même de manière réduite. Le regard porté sur cette médiation donc nos observations se retrouvent biaisées. En effet, en étant inclus dans l'animation par le médiateur nous devenons nous-même acteurs au sein de cette médiation, rien qu'en y participant. Même sans le vouloir, nous estimons que nous ne sommes plus neutres du moment que nous agissons au sein de cette animation même en ayant des rôles « secondaires » qui ne sont pas ceux du médiateur. Le fait de suivre les conseils du « troisième homme » et de prendre part à l'animation déjà au moment de sa préparation, nous empêche de nous situer comme un observateur extérieur à la situation car nous sommes trop impliquée dedans.

Nous restons toutefois conscient des limites du statut choisi de « simple observateur » ou d'observateur non participant, car nous restons des êtres humains dont les capacités à nous distancier d'une situation à laquelle nous assistons restent très limitées. De même, le rôle du « simple observateur » est suffisant pour constituer une source de perturbations du public présent, enfants et médiateur. Notre présence inhabituelle qui peut sembler non justifiée aux yeux des enfants, impacte dans une certaine mesure leurs comportements et leurs réactions pendant la dite médiation ainsi que celui du médiateur présent.

Cependant, nous avons estimé que cette perturbation du comportement des individus présents du à notre présence était négligeable car ses effets demeuraient limités au début de l'animation. La durée de celle-ci permettant de dépasser le premier stade d'étonnement voire de méfiance vers le stade suivant d'habituation des personnes présentes à notre présence pour enfin, basculer dans une phase d'abstraction de celle-ci.

Nous gardons donc à l'esprit, avant de débiter l'analyse de nos données, les biais subis par celles-ci notamment au moment de leur récolte et de leur retranscription. Ils pourront éclairer certains résultats non concordants au moment de leurs confrontations.

Avant de débiter l'observation de ces animations, nous avons pris soin de mettre au point une grille d'observation [cf. **Annexe 1, p.68**], au préalable. Celle-ci nous permettant de récolter uniquement les données susceptibles de répondre à notre questionnement et de faciliter leur exploitation par la suite.

6. L'observation comme élément révélateur des pratiques de médiation

6.1. Description générale des animations observées

Nous avons assisté à quatre animations à destination des enfants de 7 et 12 ans, dans un contexte extrascolaire au sein d'établissement de CST. Le tableau ci-dessous regroupe les descriptions générales de ces animations.

	Intitulé exact	Lieu	Tranche d'âge	Résumé
Animation 1 (15/02/17)	« Le réveil de l'ours » (les animaux en hiver)	Muséum-Aquarium de Nancy (MAN)	7-11 ans	Inventorier les différentes adaptations développées par les animaux pour résister au froid (passer l'hiver)
Animation 2 (14/02/17)	« Le forgeron devient marteau » (forgeron)	Musée de l'Histoire du Fer (MUHF)	8-12 ans	Faire le tour des différents outils, techniques utilisés par le forgeron ainsi que certaines de ses réalisations
Animation 3 (17/02/17)	« Découverte de l'archéologie » (archéologie)	MUHF	8-12 ans	Découvrir ce qu'est l'archéologie (méthodes, outils) et identifier les objets présents sur un site de fouille (reconstitution)
Animation 4 (20/02/17)	« Cabosse et cacao » (cacao et chocolat)	Jardin botanique Jean-Marie Pelt	8-12 ans	Découverte du cacaoyer et de ses fruits, les cabosses qui contiennent les fèves de cacao. La fabrication du chocolat à partir du cacao.

Tableau 4 : Informations générales concernant les animations observées

Les thèmes des animations observées :

Nous remarquerons sans surprise que chaque institution propose des animations dont le thème est directement lié à ses spécialités et collections. Ainsi, le MAN propose aux enfants, une animation sur les différentes adaptations des animaux au froid, leur permettant de survivre en hiver. Le MUHF propose de découvrir et réhabiliter un métier ancien et oublié de la nouvelle génération, le forgeron replacé dans son contexte historique. Il mettra également à l'honneur un autre métier, l'archéologue, le principal fournisseur d'objets anciens pour les musées et qui joue un rôle fondamental dans l'exploration de notre Histoire. Enfin, le jardin botanique profitera de l'hiver pour faire découvrir aux enfants un arbre poussant dans les serres tropicales, le cacaoyer et saura susciter l'intérêt de tous les gourmands et gourmandes, parents et enfants.

La première cible d'une animation pour enfants... sont les adultes :

En effet, un point crucial que nous oublions souvent est qu'une animation, bien que destinée aux enfants, doit en premier lieu obtenir l'approbation des parents et susciter leur intérêt avant d'atteindre sa cible première. C'est une particularité propre à ce type de public, les enfants avant même le début d'une animation dans quelque lieu que ce soit, sont déjà soumis à une forme de médiation, non pas scientifique mais familiale, venant de leurs parents. Même si l'enfant a très envie de participer à cette animation, la décision finale reviendra aux parents donc à des adultes. Ainsi dans cette situation, le parent se retrouve inconsciemment dans le rôle du médiateur entre l'enfant et la structure par le biais de l'animation proposée.

Nous nous apercevons que l'intitulé de l'animation ainsi que sa description vont jouer un rôle crucial dans la décision de participer et doivent à ce titre, être choisis avec soin par le médiateur car ils sont déterminants dans la décision d'inscription des enfants par leurs parents (au sens large du terme : membres de leur famille). Le titre de l'animation se retrouve donc dans la position assez cocasse de devoir d'abord convaincre les parents (intermédiaires) avant les enfants, pourtant la cible primaire.

Ainsi, nous remarquerons que les intitulés des animations présentées sont clairs et descriptifs et indiquent directement le thème principal de l'animation. Certains parviennent même à nous donner une idée globale de leurs contenus. Cependant, un des titres d'animations se distingue par son ton humoristique qui tranche nettement avec l'aspect plus descriptif des autres, c'est celui du MUHF : « Le forgeron devient marteau ». L'utilisation d'un jeu de mots et de l'humour intrigue le lecteur et lui permet d'imaginer qu'il y aura une correspondance entre le titre et le format de l'animation. Ce qui est d'ailleurs le cas puisqu'il s'agit de la seule animation à laquelle j'ai assisté qui se présentait sous la forme d'un grand jeu de piste où les enfants exploraient un étage complet du musée.

Le médiateur doit donc avoir cela à l'esprit et le prendre en compte dans sa stratégie lorsqu'il choisit l'intitulé de sa prochaine animation. Pour être convaincant aux yeux des parents, il peut se contenter de proposer un titre qui corresponde à un sujet pouvant intéresser les enfants. Les éléments venant autour de ce titre, notamment l'image choisie pour l'illustrer va également être très importante et entrer en ligne de compte dans la décision du parent.

Animations observées	« Le réveil de l'ours » (1)	« Le forgeron devient marteau » (2)	« Découverte de l'archéologie » (3)	« Cabosse et cacao » (4)
Lieu(x) précis de déroulé	Salle close, dédiée aux animations, au 1 ^{er} étage	L'ensemble du 2 ^{ème} étage + une partie de la cour extérieure	Partie restreinte du 2 ^{ème} étage, derrière l'escalier, espace ouvert	Salle close, dédiée aux animations + une partie dans les serres tropicales
Durée prévue	1h30 (14h30-16h)	1h (15h-16h)	1h30 (15h-16h30)	2h (14h-16h)
Durée effective	1h30 (14h30-16h)	1h15 (15h15-16h30)	1h25 (15h08-16h33)	2h05 (14h05-16h10)

Tableau 5 : Contextes de déroulement des animations observées

Au niveau de la durée de ces animations, hormis les deux extrêmes d'une heure minimum et deux heures maximum, la durée moyenne proposée est d'une heure et demie pour une animation à destination des enfants. Vous remarquerez que nous avons distingué deux lignes au sein du tableau ci-dessus, concernant la durée des animations : la durée prévue, celle annoncée sur le site internet et la durée effective. Nous désirions savoir si, en moyenne, les durées indiquées étaient respectées ou si comme nous pouvions aisément le supposer, il y aurait un certain dépassement de

ces horaires d'animation. Au final, seule l'animation (1) parmi les quatre observées, respecte le créneau horaire indiqué. Concernant les trois autres, nous relevons un dépassement bien qu'il reste limité, pour les animations (2) et (4) et un raccourcissement pour la (3).

Le retard est minime pour l'animation (4) qui n'est que de cinq minutes alors qu'elle atteint un quart d'heure pour la (2). Quant au cas particulier de l'animation (3), celle-ci s'est terminée avec cinq minutes d'avance par rapport à la durée prévue alors qu'elle avait commencé en retard.

Penchons nous maintenant sur les raisons de ces retards. Dans le cas du (2), il est assez net qu'il s'agit là d'une mauvaise estimation du temps nécessaire à la réalisation de l'animation par le médiateur. Tandis que pour la (4), l'explication la plus probable serait davantage celle d'une mauvaise gestion du temps par le médiateur.

Concernant l'animation (3), celle-ci a subi un imprévu qui a retardé d'environ dix minutes son commencement ainsi le médiateur tenant à respecter les délais malgré tout, a réussi à y parvenir en finissant même en avance sur les horaires prévus. Ce qui montre cette fois, une bonne gestion du temps par le médiateur lors de cette animation.

Concernant le lieu exact où se déroule l'animation, dans deux cas sur 4, les enfants ont une salle spéciale dans laquelle ils s'installent pour toute ou au moins une grande partie de l'animation. C'est le cas de l'animation du Muséum-Aquarium où toute l'animation a été confinée au sein d'une salle dédiée et celle du Jardin botanique même si dans ce cas, les enfants en ont réalisés une partie dans les serres tropicales avant de rester dans la salle. Pour les deux autres qui se sont déroulées toutes deux au Musée de l'Histoire du Fer, la « découverte de l'archéologie » s'est bien limitée à un espace réduit du musée au deuxième étage sans toutefois se trouver dans une pièce fermée, ce qui implique que les enfants pouvaient se laisser distraire par ce qui les entourait, notamment d'autres visiteurs. En ce qui concerne la seconde animation, les enfants n'ont pas été statiques et devaient retrouver les outils perdus par le forgeron donc ils se sont déplacés à travers l'ensemble du deuxième étage et une partie à l'extérieur du bâtiment.

6.2. *Contenu et format des médiations étudiées*

Avant de confronter les données d'observation recueillies, nous tenons à vous présenter brièvement le contenu et le déroulé de chacune de ces quatre animations.

Illustration



7: Salle dédiée aux animations du Muséum-Aquarium de Nancy

1. « Le réveil de l'ours » :

L'animation débute en parlant de l'hiver, la saison la plus froide où les animaux doivent s'adapter pour survivre. Ils ont développé trois grandes stratégies pour résister à l'hiver : l'hibernation, la migration et l'adaptation pour les autres. L'animation se base sur trois jeux illustrant ces stratégies.

Le premier est un concours, il s'agit d'enfiler le plus de paires de gants dans un temps limité. Il simule les animaux qui se recouvrent de fourrure l'hiver pour lutter contre le froid.



Le deuxième est un jeu de mimes à partir de cartes illustrées représentant des animaux. L'enfant doit faire deviner l'animal de sa carte et une fois trouvé les autres doivent préciser s'il c'est un animal qui hiberne ou non.

Le dernier jeu représente la migration des espèces qui partent passer l'hiver dans des pays chauds et reviennent au printemps, en prenant l'exemple des oiseaux. Deux équipes sont formées : les bergeronnettes et les martinets avec chacune, un camp délimité. Chaque équipe possède une vingtaine de balles en polystyrène marquées avec leur oiseau qu'elles doivent envoyer, faire « migrer », dans le camp adverse. Plusieurs parties ont été effectuées avec des changements de règle du jeu notamment le passage d'une première partie 'coopérative' à d'autres parties 'compétitives' cette fois. Chaque balle ayant atterri dans le camp adverse comptait pour un point sauf celles portant des bouts de papier qui représentaient des "malus". L'oiseau avait rencontré un problème l'empêchant de poursuivre sa migration, liés à l'Homme plus ou moins directement. Par exemple, un des oiseaux s'était égaré de nuit à cause de la pollution lumineuse d'une ville.

2. « Le forgeron devient marteau » :



Le médiateur présente l'animation comme une enquête où les enfants vont devoir résoudre des énigmes afin de retrouver les outils du forgeron Tape Dur que son ami, Fanfan le jardinier a cachés pour lui faire une farce. Les enfants doivent donc partir à la recherche d'indices qui leur permettront à la fois de retrouver tous les outils nécessaires au forgeron mais également de récolter des morceaux de la « photo mystère » qu'ils devront assembler comme un puzzle pour découvrir la forge de Tape Dur.

Pour commencer, le premier indice a été placé en évidence près du palier de l'escalier et le médiateur a indiqué aux enfants que les outils se trouvaient tous au deuxième étage du musée. Les indices à retrouver sont des papiers jaunes qui peuvent être cachés n'importe où mais chaque papier contient un indice pour trouver le prochain objet et des explications sur celui à côté duquel, il se trouve. Chaque arrêt pour lire le prochain indice à côté d'un objet du musée est l'occasion pour le médiateur de donner des explications sur le rôle et l'utilisation de chaque objets dans une forge et de répondre aux questions des enfants. Les morceaux de la photo mystère qui doit permettre de découvrir le lieu où se terminera le jeu, se trouvent avec les papiers jaunes.

Les enfants ont donc une heure pour trouver et résoudre plus d'une dizaine d'énigmes sous formes d'indices, pour finalement, parvenir à la reconstitution grandeur nature d'une forge, dans la cour extérieure du musée. En temps normal, un trésor y est caché comme récompense et les enfants découvrent une bourse remplie de pièces de monnaie, mais pas cette fois.

3. « Découverte de l'archéologie » :



Pendant une heure et demie, les enfants apprennent en quoi consiste le métier d'archéologue, les techniques et outils utilisés ainsi que l'utilité de ces recherches pour la compréhension et l'approfondissement des connaissances sur notre Histoire. L'animation est divisée en deux temps, la première partie se fait autour de la reconstitution d'un site de fouille et la seconde avec des reconstitutions de poteries anciennes.

Au cours du premier atelier, les enfants se mettent à la place de l'archéologue et apprennent la méthodologie pour décrire et nommer les objets présents dans une tombe. Le médiateur leur fait deviner le nom de chaque outil présent ainsi que leur fonction et les raisons pour lesquelles ils ont été disposés à cet endroit. Chaque enfant note les noms des objets identifiés sur une feuille avec un schéma de la tombe. L'atelier se termine avec la présentation de reconstitutions des objets observés, en mauvais état ou en morceaux, dans la tombe.

L'objectif du second atelier est de reproduire un objet trouvé sur un site de fouille, à l'échelle et d'estimer son ancienneté. Pour cela, les enfants apprennent à utiliser un conformateur qui permet d'obtenir le contour de l'objet à dessiner, ici une poterie, en le « décalquant » en quelque sorte. Ainsi, ils obtiennent un dessin à l'échelle de l'objet et ils n'ont plus qu'à le dater. Ils ont à leur disposition, une feuille indiquant sur un axe temporel, quels motifs étaient caractéristiques de quelles périodes. Ainsi, en identifiant les motifs de leur poterie, les enfants peuvent déterminer son âge en utilisant cette frise.

4. « Cabosse et cacao » :

L'animation est répartie en deux temps. Le premier se déroule à la fois dans la salle et dans une partie des serres tropicales du Jardin. Les enfants découvrent le cacaoyer, l'arbre qui produit les fèves de cacao contenues dans ses fruits, les cabosses. Ils apprennent également l'histoire de la découverte du chocolat par les Aztèques grâce à deux contes : *Les origines du cacao* et *La légende du serpent à plume*. Puis, ils retournent dans la salle d'animation où le médiateur leur montre les fleurs et fruits de l'arbre sur une maquette. La cabosse peut s'ouvrir et le médiateur leur montre ce qui se trouve à l'intérieur.



Durant la première partie, les enfants constituent petit à petit un livret qu'ils emporteront avec eux à la fin. Celui-ci comporte le schéma d'une cabosse que les enfants légendent, les différentes étapes de fabrication du chocolat à partir des fèves de cacao, l'empreinte d'une feuille de cacaoyer en peinture, une feuille de cacaoyer plastifiée et la cérémonie du chocolat chez les Aztèques.

La seconde partie est un atelier cuisine au cours duquel le médiateur leur explique comment « tempérer le chocolat » comme le font les pâtisseries. Il s'agit d'une étape délicate pendant laquelle le chocolat doit suivre une courbe de température précise qui le rendra finalement brillant et l'empêchera d'adhérer aux moules. On fait fondre du chocolat que l'on coule dans des moules représentant divers motifs et que l'on place au réfrigérateur. Les enfants sont récompensés avec une dégustation de chocolats à la fin de l'atelier avec leurs parents. Ils ne mangent pas ceux qu'ils ont aidé à préparer car ceux-ci n'ont pas eu le temps de refroidir.



Après avoir détaillé plus précisément le contenu des quatre animations observées, nous avons tenté d'identifier les objectifs pédagogiques que le médiateur atteint grâce à ces animations ainsi que le nombre et la variété des disciplines scolaires abordées. Le tableau ci-dessous récapitule ces deux points.

	Objectifs pédagogiques	Disciplines « scolaires » traitées
« Le réveil de l'ours » (1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trois stratégies utilisées par les animaux pour survivre en hiver : l'hibernation, la migration et l'adaptation à la saison froide. 2. Illustrer et faire mieux comprendre ces stratégies à travers des jeux : <ul style="list-style-type: none"> - un concours d'enfilage de gants (ceux qui s'adaptent et vont avoir de la fourrure en hiver) - imitation de plusieurs animaux en précisant s'ils hibernent ou non (hibernation ou pas) - une bataille de boule de neige figurant la migration d'espèces d'oiseaux (migration vers les pays chauds en hiver) 3. Différencier l'hibernation de l'hivernation 4. Être capable de donner un exemple d'animal pour chaque stratégie 5. Comprendre les avantages et les inconvénients de chaque stratégie 	Biologie (zoologie) Écologie et éthologie (comportement) Géographie (migration) Chimie (taxidermie)
« Le forgeron devient marteau » (2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaître le forgeron (qui est-il ?), ses outils, son lieu de travail : la forge, son travail et ses réalisations 2. On désigne le fer comme le matériau indispensable de base du travail du forgeron et on montre les différents matériaux nécessaires à sa fabrication (charbon de bois, coke : parler des hauts-fourneaux et des bas-fourneaux + présentation de morceaux de production de fer avec scories...) 3. Parler des processus physiques et chimiques employés pour fabriquer et travailler le fer pour en faire des objets 	Histoire Ethnologie Chimie/Physique
« Découverte de l'archéologie » (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Découverte d'un domaine scientifique : l'archéologie. Les outils et techniques utilisés par l'archéologue (archéologie aérienne, radiographie, livres, etc.) 2. Démontrer la rigueur scientifique d'un archéologue et la méthodologie qu'il met en place lorsqu'il découvre des ossements ou objets (délimiter la zone, placer un cadre en bois, utiliser les bons outils au bon moment, renseigner précisément certaines informations sur le site de fouille, etc.) 3. L'utilité de l'archéologie, elle nous renseigne sur notre passé, notre histoire et nos ancêtres (ex : quels objets/armes ils utilisaient) 4. Utiliser des outils d'archéologie, utilisation d'un 	Histoire Biologie/médecine Archéologie (techniques, méthodes) Arts plastiques (dessin)

	<p>conformateur pour reproduire une poterie en dessin, à l'échelle (apprendre en faisant, en pratiquant grâce à la reconstitution d'une tombe sur un site de fouille)</p> <p>5. Savoir que certains détails sur des objets peuvent permettre de les dater de manière approximative, exemple avec les motifs d'une poterie.</p>	
« Cabosse et cacao » (4)	<p>1. Découverte de l'arbre qui produit les fèves de cacao. Observation de la plante, de ses fleurs et de ses fruits : les cabosses qui contiennent les fèves de cacao entourées d'une substance blanche, le mucilage (très sucré et peut être consommé comme friandise)</p> <p>2. Les fèves de cacao sont à l'origine de la fabrication du chocolat (un processus long avec beaucoup d'étapes qui nécessitent des machines spéciales)</p> <p>3. Les différences entre les types de chocolat, leur teneur en cacao et connaissances théoriques sur la manière de « tempérer » le chocolat</p> <p>4. Le chocolat est consommé depuis longtemps, les Aztèques consommaient déjà les fèves de cacao sous forme de boisson avec d'autres plantes : vanille, piment.</p>	<p>Botanique Biologie/Écologie Arts plastiques (peinture) Chimie Histoire, ethnologie et théologie</p>

Tableau 6 : Objectifs pédagogiques remplis et disciplines « scolaires » abordées lors de ces animations

La permanence sous-jacente de la visée pédagogique d'une médiation :

Ainsi, nous sommes parvenus à établir, en moyenne, quatre objectifs pédagogiques remplis par les animations étudiées et entre 4 et 5 disciplines scolaires abordées. Même dans un contexte extrascolaire et en l'absence d'enseignant, les animations restent un outil attrayant pour dispenser des connaissances aux enfants et même parfois, faire en sorte qu'ils s'en souviennent après. Le fait de concevoir un objet pendant l'animation qui sera ensuite rapporté chez soi, permet à l'enfant de conserver un souvenir de cet instant et de le conserver en mémoire de manière plus durable. Après nous être intéressées au côté pédagogique et éducatif des animations observées, intéressons-nous maintenant à la présence ou non d'un aspect ludique auquel nous nous attendons, dans le cadre d'animations à destination des enfants et se déroulant pendant les vacances scolaires. Nous avons également tenté de mettre en évidence les qualités que ces animations pouvaient développer, encourager chez leur jeune public.

	Aspect ludique	Qualités développées chez l'enfant
« Le réveil de l'ours » (1)	<p>Format de l'animation : essentiellement des jeux entrecoupés de brèves phases d'explications.</p> <p>Trois jeux : concours de gants, mime et bataille de boules de polystyrène, ont occupé la majeure partie de l'animation (activité structurante)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Habileté et rapidité - Capacités d'observation et de mime (théâtre) - Sens de l'observation et de la déduction (raisonnement, logique) - Identifier un trait marquant, caractéristique d'un animal permettant de le reconnaître - Réflexion sur l'impact de l'homme sur la nature et les

		animaux qui l'entourent
« Le forgeron devient marteau » (2)	Format de l'animation : jeu de piste avec un objectif principal et des indices pour y parvenir (quête d'indices qui amènent chaque fois à des objets) et les morceaux d'une image mystère qui dévoile l'endroit où se cache la récompense et marque la fin de l'histoire (fin de la quête)	<ul style="list-style-type: none"> - Réflexion seul(e) et en groupe - Déduction (logique, raisonnement) - capacités d'observation - Reconstituer une image en plusieurs morceaux (puzzle) - Rapidité - Mémoire : capacité à se rappeler le nom d'un objet précis et connu
« Découverte de l'archéologie » (3)	Se mettre à la place de l'archéologue : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et nommer les objets de la tombe, essayer de comprendre et d'expliquer leur présence - Inscrire les noms des objets à côté de leurs représentations sous forme de dessin/schéma - Voir les reconstitutions des objets identifiés dans la tombe - Utiliser un conformateur, outil de l'archéologue, pour reproduire une poterie en dessin 	<ul style="list-style-type: none"> - Réflexion - Déduction (raisonnement, logique) - Observation - Capacité de projection et d'imagination (par exemple : se représenter des temps lointains) - Habileté (dessin) - Mémorisation
« Cabosse et cacao » (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Visite d'une partie des serres tropicales et lecture de contes dans ce décor pseudo-naturel - Réalisation d'une empreinte de feuille de cacaoyer avec de la peinture + découpage-collage - Atelier cuisine avec réalisation de <i>figurines</i> en chocolat, dégustées à la fin de l'animation avec les parents. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités de déduction et d'association : faire le lien entre cacao et chocolat puis entre le cacaoyer et le chocolat - Capacités de projection et d'imagination (lecture de légendes) - Prudence et respect des consignes - Respect des règles d'hygiène - Habileté (peinture, découpage-collage)

Tableau 7 : Aspect ludique et qualités développées par ces animations chez les enfants

Deux animations se démarquent des autres par leur format, « le réveil de l'ours » (1) et le « forgeron devient marteau » (2). En effet, elles sont toutes deux basées essentiellement sur le jeu.

La mise en récit en appui de la démarche de médiation :

L'animation (2) est un jeu de piste qui plonge les enfants au cœur d'une histoire, une dispute entre deux amis dans laquelle on leur demande d'intervenir en apportant leur aide. Une mission leur est confiée, retrouver les outils du forgeron afin que celui-ci puisse se remettre au travail. On place donc un personnage fictif dans une situation de besoin pour que la personne, ici l'enfant étant invitée à apporter son aide ait l'impression de faire une bonne action.

Fanfan est présenté comme le coupable, on sait que c'est lui qui a caché les outils cependant, on ne le blâme pas car ses intentions n'étaient pas mauvaises. Il a simplement voulu « faire une blague » à son ami, Tape Dur, le forgeron en lui cachant ses outils pour qu'il ne puisse plus travailler. Fanfan n'est pas considéré comme un méchant par les enfants car son caractère et ses actions, ne peuvent au contraire que les pousser à s'identifier à lui. Ils comprennent parfaitement les raisons qui l'ont poussé à faire cela car celui-ci agit de la même manière qu'un enfant contrarié.

Fanfan est un personnage avec une psychologie simple, caractérisé par un trait de caractère dominant, il est très farceur et aime jouer des tours aux autres. Il symbolise l'aspect joueur et malicieux de chacun, qui ressort particulièrement chez les enfants. En cachant les outils de son ami, Fanfan ne pense pas aux conséquences et agit simplement de manière spontanée et sans malice. Il n'a pas l'intention de nuire, il pense avoir trouvé la bonne méthode pour faire changer d'avis son ami et le faire accepter sa proposition.

L'enfant est placé dans la position d'un « justicier », un « enquêteur » à qui l'on fait appel et dont on sollicite son aide afin de rétablir l'équilibre de la situation initiale. Car, en effet, nous assistons avec la lecture de cette petite histoire en début d'animation à une véritable mise en récit de cette médiation. A travers elle, les enfants sont invités à devenir acteur au sein de cette médiation car c'est à eux de résoudre les énigmes pour retrouver les outils. On leur confie une mission qui s'accompagne de responsabilités, sans eux pour l'aider à retrouver ses outils, Tape Dur n'y parviendra pas. Cela va stimuler leur estime de soi, ils vont se sentir valorisés à travers leur contribution.

Cette façon de commencer l'animation par une mise en récit et placés les enfants en tant qu'acteurs va permettre d'engager leur « pleine participation » dans le jeu. Ils vont ainsi se sentir invité à y prendre part, désiré même. Cela va avoir un effet de renforcement positif car à cet âge, l'enfant cherche beaucoup l'assentiment, l'approbation et la reconnaissance des adultes. Cette stratégie employé par le médiateur semble très efficace pour cette tranche d'âge des 7-11 ans. A travers ce jeu, on stimule également leurs capacités de raisonnement et de déduction ainsi que celles d'observation qui vont leur permettre de trouver les outils, puis l'indice caché à proximité. Le médiateur est toujours présent avec eux mais se relègue au second plan. Les acteurs sont les enfants et il est simplement là pour les aider et leur fournir des explications sur les objets qu'ils découvrent.

Ainsi, ce n'est pas la médiation qui se retrouve teinté d'un vernis ludique mais il s'agit de faire vivre aux enfants, une expérience ludique et d'en profiter pour dispenser quelques informations prévues ou non prévues, par exemple, en répondant aux questions de ce public très curieux.

Le jeu est une expérience :

On retrouve de même, la prédominance du jeu dans l'animation (1) toutefois, on sent la recherche d'un équilibre cette fois entre les moments de jeu et les moments « plus sérieux » d'explications. Les jeux sont utilisés comme un véritable outil de médiation qui remplit plusieurs fonctions : il permet d'améliorer la compréhension du sujet abordé et aussi de faciliter sa mémorisation. Le jeu va être vécu comme une expérience par l'enfant et va imprimer en lui des « impressions » positives, négatives, mitigées, plus ou moins durables.

Si nous prenons l'exemple des sciences, les expériences représentent un aspect primordial et essentiel à la compréhension de nombreux phénomènes. A tel point que même lorsque ceux-ci sont hors de notre portée, nous parvenons le plus souvent à trouver un moyen de les représenter au travers de maquettes ou de simulations. Nous avons beaucoup de mal à nous en affranchir car l'expérience permet l'apport d'une preuve concrète, tangible car le plus souvent visuelle donc

perceptible pour nos sens. L'enfant, encore plus que l'adulte, appréciera qu'on lui propose une expérience pour l'aider dans sa démarche de compréhension, surtout lorsqu'il s'agit d'un processus. Il a besoin de tangible et de concret car il est encore jeune et commence seulement à développer ses capacités d'abstractions et de représentations (projections).

Pour en revenir à notre situation, en faisant en sorte de faire vivre des expériences aux enfants au travers de jeux, on joue sur différents aspects qui vont tous avoir pour conséquence, de faciliter la mémorisation de l'enfant. En effet, au moment de son déroulement, l'utilisation du jeu va stimuler son intérêt et lui permettre de focaliser son attention sur le sujet exposé par le médiateur.

Mais il va également avoir des effets sur la mémorisation par l'enfant, de cette animation et des sujets de discussion évoqués, sur le long-terme.

En effet, l'enfant aura beaucoup moins de difficultés à se souvenir d'un jeu qu'à retenir un nom complexe ainsi que sa signification.

Le jeu ne semblera pas requérir d'efforts de mémorisation de la part de l'enfant car celui-ci va éveiller son intérêt, sa curiosité naturellement, sans besoin de l'intervention du médiateur. De plus, le jeu en tant qu'expérience utilisera non seulement la mémoire de l'esprit mais aussi celle du corps au travers de sensations physiques et/ou même d'émotions qu'il suscitera.

Rappelons le contexte dans lequel nous nous situons, nous sommes en période de vacances scolaires, les enfants sont heureux car ils ne subissent plus la contrainte de l'école même s'ils savent pertinemment que ce n'est que temporaire. Ils ne sont donc pas du tout dans une optique d'apprentissage surtout formel, qu'ils auraient tendance à rejeter ou à tenter de s'y soustraire.

Les apports du jeu comme outil de médiation pour les enfants :

Le jeu est une solution très souvent employé pour les enfants car ceux-ci débordent d'énergie et ont besoin d'être canalisés. Le jeu est un bon moyen car il fixe un cadre avec un objectif et des règles simples, rapides à comprendre donc à suivre. Une fois qu'on leur a attribué un objectif, ils vont employer leur énergie pour l'atteindre. Cette énergie va pouvoir être dépensée soit par une activité physique soit par l'activité mentale ou les deux combinés.

La stratégie du médiateur repose sur une approche que nous pourrions qualifier de ludico-pédagogique que nous définirions comme le fait d'« apprendre en s'amusant » et qui consiste à accorder davantage de temps passé en moment de jeu qu'en moment d'apprentissage formel. Nous estimons que ce terme correspond parfaitement à cette animation (1) qui tente de conjuguer moments d'apprentissage et moments de jeu, en les alternant.

Nous assistons en quelque sorte, à un glissement d'approche où l'objectif reste le même transmettre des connaissances mais où c'est le moyen d'y parvenir qui est modifié.

La symbolique du jeu :

Le jeu revêt, pour les enfants mais aussi les autres types de publics, un aspect positif et distrayant. Dans notre mémoire, le jeu est associé à des souvenirs positifs, joyeux qui ont laissé en nous des impressions très positives. Le jeu est inconsciemment relié dans notre esprit, aux loisirs donc le contraire de l'école synonyme de travail. Les jeux sont utilisés pour l'amusement, la détente, la distraction, la joie qu'ils procurent. Le jeu est également synonyme d'amis ou de famille car lorsqu'on le participe à un jeu on est au minimum deux sans véritable maximum. Donc le jeu est également relié à des moments partagés avec d'autres personnes que l'on apprécie généralement, la famille, les amis, etc.

Pour conclure, le jeu présente de nombreux avantages et semble être un outil privilégié pour des médiations à destination des enfants pour toutes les raisons citées précédemment. Le choix d'un cadre extrascolaire semble renforcer cette tendance à l'emploi du jeu tout en conservant un fil

directeur ponctué d'objectifs pédagogiques. Les jeux employés durant les animations observées semble poursuivre plusieurs buts. Tout d'abord, installé un climat de détente et de confiance de la part de l'enfant qui se sent pleinement intégré et même mis en position d'acteur, de personne active qui agit. Ils permettent également de susciter la curiosité et l'intérêt de ce public et de focaliser son attention sur un objet précis. Dans une visée plus pédagogique, les expériences de jeu vont permettre à l'enfant une meilleure compréhension d'un processus en l'illustrant et d'ancrer de nouvelles connaissances durablement dans sa mémoire.

6.3. Les supports de médiation utilisés

Sur les quatre animations étudiées, une seule n'a pas utilisé de supports écrits pour son déroulement, l'animation (1). En revanche, elle a utilisé d'autres supports matériels comme des animaux empaillés et des cartes illustrées représentant des animaux. Les différents supports utilisés au cours des animations observées sont répertoriés dans le tableau suivant. Les éléments en rose sont ceux qui sont spécifiques de l'établissement accueillant l'animation et lui confèrent une forme de « valeur ajoutée » qui justifie que telle médiation se déroule au sein de tel établissement en particulier.

Tableau 8 : Outils de médiations utilisés pour les animations étudiées

	Outils de médiation utilisés
« Le réveil de l'ours » (1)	Aucun support écrit distribué aux enfants Autres : - Cartes carrées avec des images d'animaux - Boules creuses en polystyrène avec des oiseaux dessus, soit un martinet ou une bergeronnette - Caisse remplie de paires de gants de différentes tailles - Animaux empaillés : mésange charbonnière, fouine, martinet
« Le forgeron devient marteau » (2)	Écrits : - Papiers jaunes (indices) : un texte explicatif de l'objet (en réponse à l'indice précédent) + indice pour trouver l'emplacement du prochain objet à trouver - Image représentant la scène d'un forgeron dans son atelier fragmenté en plusieurs petits morceaux (« photo mystère ») - Fragments de roches (en lien avec le forgeron) : charbon de bois, coke, minerai de fer, scories, scories vitreuses, morceaux de fer + étiquettes correspondantes Autres : - tous les objets utilisés par le forgeron , exposés dans le musée : plaque de fonte, soufflet en cuir, maquette représentant une grosse forge, marteau (vitrine), enclumes, pinces, cotte de maille (vitrine), fer à cheval, fibule, wagonnets, forge (patio)
« Découverte de l'archéologie » (3)	Écrits : - Feuille représentant le site de fouille en dessin quadrillée (à gauche) avec la reconstitution du chevalier mort lorsqu'il était vivant en armure avec ses armes

	<ul style="list-style-type: none"> - Feuille indiquant un axe temporel (flèche) avec une correspondance motif ornant les pots et dates - Coloriage représentant un chevalier <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reproduction grandeur nature d'une tombe sur un site de fouille - Reproductions des objets présents dans la reconstitution de la tombe du chevalier : lance avec une pointe en fer, une fibule, une ceinture, une spatha, une poterie, un bouclier avec un umbo (partie du bouclier), une francisque, un scramasaxe, aumônière ? - Reproductions de poteries anciennes - Trousse d'outils d'un archéologue (« outils de dentiste ») - Conformateurs : véritable outil de l'archéologie
<p>« Cabosse et cacao » (4)</p>	<p>Écrits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1^{er} livret contenant 2 contes illustrés sur le cacao : <i>Les origines du cacao</i> et <i>La légende du serpent à plume</i> - 2^{ième} livret constitué au fil de l'animation et agrafé à la fin constitué de plusieurs pages regroupant : les différentes étapes (vignettes numérotées) nécessaires à la fabrication du chocolat à partir du cacaoyer. Les enfants découpent puis recollent les vignettes sur des pages blanches l'empreinte d'une feuille de cacaoyer en peinture un schéma représentant une coupe de cabosse et des traits de légende à compléter (cabosse, fève, mucilage) 4 illustrations représentant la cérémonie du chocolat par les Aztèques <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabosse mûr prélevée sur un des cacaoyer des serres (conservé au réfrigérateur) + une maquette représentant un tronc de cacaoyer avec une fleur et le fruit : la cabosse que l'on peut ouvrir pour voir l'intérieur - Cacaoyer dans les serres tropicales (élément qui justifie son déroulement dans ce lieu en particulier => le lieu choisi participe à son attrait/intérêt !)

Le conte comme point d'ancrage pour la médiation « Cabosse et cacao » :

Il nous a semblé intéressant d'analyser de manière détaillé le contenu et la forme du seul support écrit utilisé, le livret regroupant deux textes de l'animation (4) sur le cacao.

Ce livret est le premier document distribué par le médiateur en début d'animation. La lecture des textes est réalisée par le médiateur en temps normal mais a été effectivement réalisée par une autre personne et nous. En effet, le médiateur nous a demandé si nous souhaitions participer à cette animation et l'aider. Au vu de notre approbation, il nous a confié cette tâche.

Les récits regroupés dans ce livret n'ont pas été réalisés par le médiateur. Celui-ci l'a trouvé sur Internet et avait été constitué par un enseignant et a choisi de l'utiliser comme outil de médiation. Toutefois, nous signalerons un point étonnant qu'il nous semble important de mentionner car marquant l'appropriation de ce support par le médiateur qui n'en est pas l'auteur. Celui-ci nous demandera de lire le second texte en premier. Ainsi, nous avons choisi justement le second texte du livret pour nous chargé de sa lecture mais nous avons été les premiers à lire.

La lecture s'est déroulée dans une des serres tropicales où se trouve un cacaoyer. Des bancs avaient été préalablement installés pour que les enfants puissent s'asseoir en cercle. Le médiateur, l'autre

personne participant à l'animation et nous étions debout à côté d'eux. Les enfants étaient invités à suivre sur leur livret, ils pouvaient donc voir et lire le texte en même temps que celui-ci était lu.

1. Les origines du cacao :

Le premier texte lu (second du livret) s'intitule : « Les origines du cacao ». Il compte trois pages illustrées mais pourrait facilement tenir sur deux car il contient seulement 395 mots (2323 caractères espaces compris).

Voici le texte tel qu'il apparaît dans le livret et tel que lu aux enfants durant l'animation (les traits bleus marquent la répartition originale du texte sur trois pages).

« LES ORIGINES DU CACAO



*Il était une fois un puissant roi aztèque, qui s'appelait Quetzacoatl.
Il était en même temps dieu de l'air, de la lumière et de la vie.
Il était grand jardinier du Paradis des premiers hommes.
Dans ce jardin poussait le Cacaoyer...*

vertus

cacao sous forme liquide.

Le cacaoyer pousse à l'état sauvage dans la région tropicale de l'Amérique du sud depuis 4000 ans av-J.C. Les indiens connaissaient les thérapeutiques de sa fève et consommaient le

Les Mayas l'introduisent au Mexique au cours de leur migration au 17ème siècle av-J.C. Ils sont les premiers à le cultiver et lui attribuent une vertu religieuse puisque la boisson de cacao est censée les nourrir même par delà la mort.

Sa culture se répand ensuite grâce aux Aztèques qui attribuent l'origine du cacaoyer à Quetzacoatl.

La légende veut que le dieu Serpent à plumes récompensa l'acte héroïque, le courage et la fidélité d'une princesse aztèque en donnant à son peuple le cacaoyer : cette princesse dont le mari était parti défendre les frontières de l'empire, fut tuée pour avoir refusé de révéler l'endroit où se cachait le trésor.

Du sang versé, naquit le cacaoyer « dont les fruits cachent un trésor de graines amères comme la souffrance, fortes comme la vertu, rouge comme le sang ».

Boisson divine, le cacao donnait lieu à des cérémonies religieuses tout au long des différentes phases de sa culture.

Ses propriétés bienfaisantes et aphrodisiaques sont en outre connues : il chasse la fatigue et stimule les qualités physiques et psychiques.

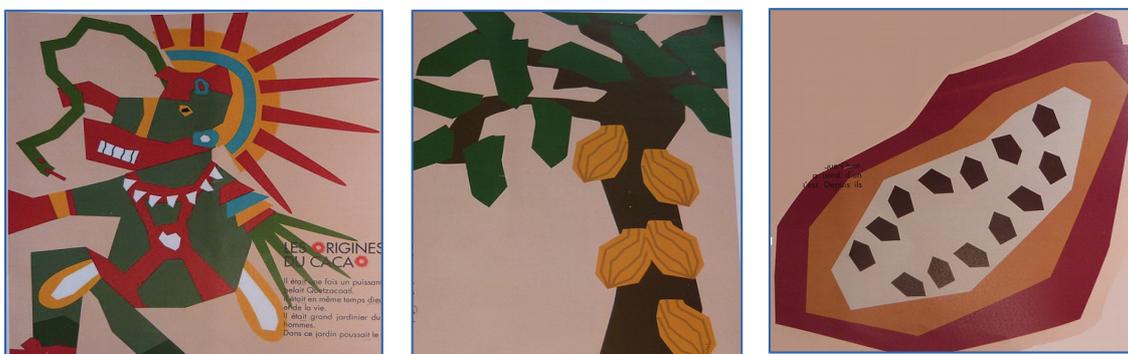
On prépare le chocolat de la façon suivante :

les fèves sont séchées puis broyées. La farine ainsi obtenue est transformée en pâte, elle même diluée dans de l'eau chaude avec du piment. La boisson est agitée, écumée et rendue mousseuse (pour en retirer la matière grasse) au moyen d'un moulinet.

Les Mayas furent le premier peuple à cultiver le cacaoyer, ils utilisaient les fèves comme monnaie d'échange ainsi que pour le paiement de l'impôt. Pour les Aztèques, le cacao était à la fois

monnaie et aliment. La pâte de cacao obtenue après broyage et mélangée à de l'eau chaude leur servait de boisson. On y ajoutait même de la vanille et diverses épices.
 Au XVIe siècle, les aztèques racontent que Quetzacoatl a un jour quitté le pays à bord d'un grand bateau qui a cinglé vers l'est. Depuis ils attendent son retour. »

Description rapide des illustrations accompagnant le texte :



Comme je l'ai indiqué précédemment, chaque page de texte contient une illustration. La première page comporte, sur sa gauche, une représentation du fameux dieu Aztèque Quetzacoatl, cité plusieurs fois dans ce texte. Il est représenté de profil et est très coloré : jaune, blanc, trois nuances de vert, rouge, bleu, noir.

Nous remarquerons que cette illustration est la même pour les premières pages des deux « contes ». La seconde page est ornée, à droite, d'une représentation figurative de cacaoyer avec un tronc assez large de couleur vert kaki, des rectangles vert foncés aux bouts effilés représentant les feuilles et des cabosses jaunes d'or rainurées de haut en bas sur le tronc.

Enfin, c'est une cabosse coupée en deux qui apparaît à droite de la dernière page. Trois couleurs indiquent les différentes couches du fruit, la plus extérieure est rouge bordeaux, celle du milieu marron très clair et à l'intérieur, grise blanchâtre avec des formes noires représentant les fèves de cacao (graines).

Nous remarquerons que la présentation originale (livret) de ce texte le découpe en plusieurs paragraphes. Nous en distinguerons sept au total en considérant la première page comme un paragraphe indépendant.

Paragraphe	Contenu
§1 (4 phrases, court) Imparfait	<ul style="list-style-type: none"> • forme typique du début de récit avec : « Il était une fois ». Supposition confirmée par l'usage de l'imparfait (temps du récit) • présentation du personnage principal, le héros : « un puissant roi aztèque, qui s'appelait Quetzacoatl ». Notre héros est donc le roi Quetzacoatl • nouvelles informations apportées, pas simplement un « roi » mais aussi un « [...] dieu de l'air, de la lumière et de la vie ». Doute conservé devant la dénomination suivante « grand jardinier du Paradis des premiers hommes » • mention du « Cacaoyer » avec une majuscule qui souligne son importance et le personnifie • relation entre l'arbre et notre héros. Il poussait dans le jardin de Quetzacoatl : « dans ce jardin poussait le Cacaoyer... »
§2 (2 phrases longues) Présent	<ul style="list-style-type: none"> • marque une rupture nette et brutale entre le récit du paragraphe précédent pour le ramener vers un côté descriptif et informatif pur

	<ul style="list-style-type: none"> • on apprend où pousse le cacaoyer, en « Amérique du sud », qu'il y pousse et est connu des Hommes depuis longtemps, on mentionne « les indiens » • précisions, le cacao était consommé « sous forme liquide » et parce qu'il possédait des « vertus thérapeutiques »
§3 (2 phrases longues) Présent	<ul style="list-style-type: none"> • plusieurs changements dans l'histoire à l'aide de nombreuses indications. L'échelle de temps raccourcit et nous parlons d'un temps plus proche, le « 17ème siècle av-J.C.» au lieu de « 4000 ans av-J.C. » • changement de temps donc changement de peuple, on quitte les Aztèques pour les Mayas. Deviennent les sujets et acteurs de ces changements par rapport au cacaoyer qu'ils introduisent au Mexique et le « cultiv[ent] » • paragraphe précédent, on indiquait qu'il « pouss[ait] à l'état sauvage ». Le cacao est toujours considéré comme ayant des « vertus » bénéfiques mais cette fois, on fait référence à la religion et à la mort
§4 (3 phrases, longues) Présent, Imparfait et Passé simple	<ul style="list-style-type: none"> • retour sur le peuple aztèque et sur la culture du cacaoyer que « Quetzacoatl » aurait apporté à ce peuple. • une explication sur les raisons poussant Quetzacoatl ou « le dieu Serpent à plumes » à créer cet arbre. Le cacaoyer serait une récompense offerte aux Aztèques pour le sacrifice d'une princesse constituant un acte héroïque • le fruit du cacaoyer, la cabosse et les éléments qu'elle contient représenteraient chacun une des qualités montrées par la princesse en question : « [...] de graines amères comme la souffrance, fortes comme la vertu, rouge comme le sang »
§5 (2 phrases longues) Imparfait, présent	<ul style="list-style-type: none"> • insistance sur le côté religieux, sacré et même divin de la boisson de cacao. Boisson concoctée grâce à un arbre créé par un dieu : « boisson divine » qui « donnait lieu à des cérémonies religieuses » • nouvelle mention de ses nombreuses vertus bénéfiques : « il chasse la fatigue et stimule les qualités physiques et psychiques »
§6 (3 phrases) Présent	<ul style="list-style-type: none"> • le processus détaillé, utilisé pour transformer le cacao en chocolat. Ainsi, le chocolat est une boisson contenant de la pâte de cacao « diluée dans de l'eau chaude avec du piment »
§7 (3 phrases longues) Passé simple, imparfait et présent	<ul style="list-style-type: none"> • coexistence du peuple maya et aztèque dans ce paragraphe. • Mayas cités en premier comme « le premier peuple à cultiver le cacaoyer » et l'utilisaient comme monnaie • opposition avec les Aztèques pour qui « le cacao était à la fois monnaie et aliment » • précision sur la composition de la boisson consommée qui comportait du cacao, « de la vanille et diverses épices ». • dernière phrase d'ouverture et d'introduction au second texte dans lequel est raconté la légende de Quetzacoatl, le dieu serpent à plumes. En effet, notre héros aurait « quitté le pays à bord d'un grand bateau » et depuis, son peuple attendrait son retour

Tableau 9 : Analyse de contenu du premier texte lu pendant l'animation (4)

Les éléments pouvant nuire à la compréhension du texte par les enfants :

Nous relèverons la présence de nombreux termes compliqués à comprendre voire complètement nouveaux pour des enfants de cette tranche d'âge. Voici la liste de tous ceux qui nous considérons comme potentiellement problématiques pour l'enfant dans sa compréhension de l'histoire :

- vertus et tout ce qui s'y rapporte → vertus thérapeutiques, religieuses.
- aphrodisiaques (« propriétés aphrodisiaques »)
- psychiques (« qualités psychiques »)
- écumée
- moulinet
- impôt
- cinglé

Bien qu'aucune question n'ait été posée par les enfants pendant ou après la lecture de ces deux textes, nous sommes convaincus que le sens de plusieurs d'entre eux leur a échappé. Le médiateur en était peut être conscient mais a pu penser que si l'un des mots n'était pas compris, les enfants l'interrogeraient à ce sujet. Il a également pu juger que même si certains mots n'était pas connu, ils pourraient au mieux être compris par les enfants dans leur contexte d'énonciation (le texte) ou au pire, qu'il ne gênerait pas la compréhension générale, de l'ensemble du document.

Nous pensons en effet, qu'il n'est pas forcément nécessaire de définir l'ensemble des mots qui paraissent compliqués toutefois, la lecture de ces textes auraient pu fournir un prétexte pour apprendre de nouveaux mots aux enfants.

2. La légende du serpent à plumes :

Le second texte (le premier du livret) s'intitule : « La légende du serpent à plume ». Il compte trois pages illustrées dans le livret mais pourrait tenir sur deux. Il contient 2867 caractères espaces compris (491 mots).

Voici le texte tel qu'il apparaît dans le livret et a été lu aux enfants pendant l'animation (les traits bleus marquent la répartition originale du texte sur trois pages) :

« *La Légende du serpent à plume*

Dans cette antique cité Toltèque régnait Quetzacoatl, le dieu barbu au visage laid et à la tête longue. On disait qu'il possédait toutes les richesses du monde, en or, en argent et en pierres précieuses, et aussi un grand nombre d'arbres de cacao dont il avait appris, à ses vassaux, la culture. Tout allait pour le mieux dans le meilleur des-

-mondes, mais vint le temps où s'acheva la fortune de Quetzacoatl. Trois sorciers, envieux de leur bonheur et de leur richesse, vinrent à la rencontre de Quetzacoatl. L'un d'eux, le magicien Titlacauan prit la forme d'un vieillard chenu et lui dit :

« Seigneur, je t'apporte un breuvage qui est bon et qui enivre celui qui le boit ; il t'attendrira le cœur, te guérira et te fera connaître la route de ton prochain voyage au pays où tu retrouvera la jeunesse ».

Quetzacoatl bût, s'enivra et perdit la tête. Il fit brûler toutes ses maisons d'argent et de coquillages, et enterrer ses trésors dans la montagne et dans les lits des rivières. Il transforma les arbres de cacao en une autre espèce qui ne donnait pas de fruits.

Il partit pour le pays où il pensait retrouver la jeunesse, en direction du soleil levant, vers l'est. Il embarqua, paré de plumes, sur un radeau fait de serpents entrelacés, en promettant de revenir un jour, lors d'une année placée sous le signe du roseau. Il rapporterait à son peuple tous les trésors du Paradis.

La découverte du chocolat serait-elle la conséquence d'une erreur sur la personne comme le veut la légende ?

Dans le calendrier aztèque, 1519 était une année placée sous le signe du roseau et Moctezuma, roi des Aztèques, attendait avec impatience le retour de Quetzacoatl.
Et voilà que débarquèrent des hommes étincelants-

-dans leurs armures semblables à des écailles de serpent, coiffés de plumes dont le chef portait une barbe... Dans l'esprit de Moctezuma, il n'y avait aucun doute : c'était Celui qu'il attendait ! Il lui fit bon accueil et lui remit son royaume.

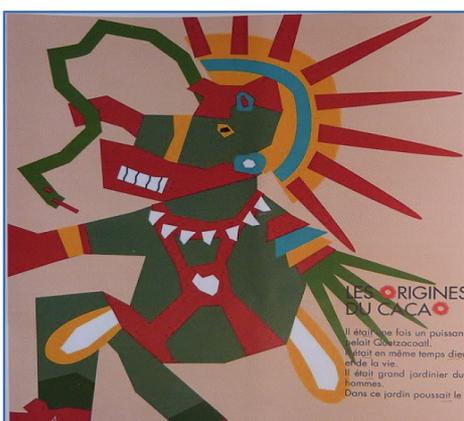
Celui qu'il croyait être Quetzacoatl s'appelait en réalité... Hernan Cortès et ses intentions étaient beaucoup moins pacifiques que celles de Christophe Colomb.

C'est ainsi qu' Hernan Cortès, parti à la conquête de la Nouvelle Espagne, se retrouva couvert d'or et à la tête de ce qui valait, pour les Aztèques, tous les trésors du monde : une plantation de cacaoyers.

Hernan Cortès comprit très vite la valeur économique du cacao et fit envoyer, en 1524, une première cargaison de cacao à Charles Quint, souverain d'Espagne. Quatre ans plus tard, il lui apporta les fèves et les aliments nécessaires à la préparation du chocolat : de la cannelle, des grains de poivre, des clous de girofle, de la vanille, du musc et de l'eau de fleur d'oranger.

Avec l'introduction en Espagne de cette nouvelle boisson, une nouvelle conquête allait commencer, toute pacifique celle-là... La conquête de l'Europe ».

Description rapide des illustrations accompagnant le texte :



Comme pour le premier texte décrit, chaque page est illustrée et le dessin pour la première page est identique et représente le fameux dieu Aztèque Quetzacoatl, présent dans les deux histoires. La seconde page est ornée, sur sa droite par le même portrait du dieu tourné vers la droite cette fois, sur un « navire » composé de serpents entrelacés posé sur une étendue bleue symbolisant l'eau, l'océan d'après le texte. Enfin, c'est un homme qui apparaît sur la dernière page du récit, à droite de la feuille. Il doit s'agir d'une représentation figurative d' Hernan Cortès (visage, cheveux et barbe dessinés mais sans yeux, nez ou bouche) que l'on prit pour Quetzacoatl notamment à cause de sa barbe. Deux couleurs dominent, le bleu (deux nuances) et le violet auxquelles s'ajoutent le gris, le noir et une touche de marron clair.

Nous remarquons que la présentation originale du texte sur le livret le sépare en seulement deux paragraphes bien que les retours à la ligne soient fréquents.

Paragraphe	Contenu
§1 (11 phrases, longues) Imparfait, passé simple et présent de narration	Forme caractéristique du récit tout le long du paragraphe. <ul style="list-style-type: none"> présentation du héros, Quetzacoatl « le dieu barbu au visage laid et à la tête longue » et de la situation initiale où « tout allait pour le mieux » (situation initiale, imparfait)

	<ul style="list-style-type: none"> • notre héros est un dieu et possède « toutes les richesses [notamment] un grand nombre d'arbres de cacao » • annonce d'un changement négatif « mais vint le temps où s'acheva la fortune de Quetzacoatl ». Un magicien jaloux fait boire un breuvage à notre héros en lui faisant croire qu'il lui apprendra la destination de son prochain voyage. Celui-ci perd la raison et détruit tout sur son passage notamment les cacaoyers qu'il « transforma [...] en une autre espèce qui ne donnait pas de fruits » (perturbation, passé simple + présent de narration) • le dieu décide de partir à la recherche du « pays où il pensait retrouver la jeunesse, en direction du soleil levant » mais il promet à son peuple de revenir « lors d'une année placée sous le signe du roseau ». (passé simple, futur)
<p>§2 (10-11 phrases, longues) Conditionnel, imparfait, passé simple</p>	<ul style="list-style-type: none"> • au XVI^e siècle, Moctezuma est roi des Aztèques et en cette année du roseau, il « attendait avec impatience le retour [annoncé] de Quetzacoatl » • un conquistador espagnol arrive, Hernan Cortès, il porte une barbe et des plumes, Moctezuma le prend alors pour son dieu et lui remet son royaume. • grâce aux Aztèques, Hernan Cortès découvre le cacao et en envoie « une première cargaison [...] à Charles Quint, souverain d'Espagne ». • anticipant les bénéfices économiques qu'il pourrait en tirer, il rapporte en Espagne « quatre ans plus tard », des fèves et tous les autres ingrédients nécessaires à la préparation du chocolat : « de la cannelle, des grains de poivre, des clous de girofle, de la vanille, du musc et de l'eau de fleur d'oranger ». • en conclusion, on apprend que « cette nouvelle boisson » appelé chocolat à l'époque allait conquérir le reste de l'Europe depuis l'Espagne

Tableau 10 : Analyse de contenu du second texte lu pendant l'animation (4)

Comme pour le texte précédent, nous relèverons la présence de plusieurs termes compliqués à comprendre voire complètement nouveaux pour des enfants de 7 à 11 ans. Voici la liste de tous ceux qui nous considérons comme potentiellement problématiques pour l'enfant dans sa compréhension de l'histoire :

- antique cité Toltèque
- vassaux
- chenu (« vieillard chenu »)
- enivre
- attendrir (« il t'attendrira le cœur »)
- « lits des rivières » (même si assez imagée pour qu'on puisse en deviner le sens)
- pacifique (« intentions pacifiques »)
- clous de girofle et musc (même si déductible à partir du contexte)

Les bénéfices de l'usage du conte pour une animation pour enfants :

L'animation (4) et (2) utilisent toutes les deux le récit comme support et outil de médiation. Dans les deux cas, le récit est utilisé en début d'animation en guise d'introduction mais n'est pas utilisé dans le même but. Pour celle du « forgeron devient marteau », le récit sert à effectuer une mise en situation des enfants qui sont placés dans le rôle de l'enquêteur, on lui indique donc la situation de départ et la perturbation qui s'est produite et justifie son intervention. Bien que l'histoire soit courte et qu'elle ne soit plus mentionnée pendant le reste de l'animation, les enfants vont la mémoriser et la raconter à leur parent, famille lorsqu'ils expliqueront ce qu'ils ont fait pendant l'animation. Le récit sert d'ancrage au jeu et à son déroulement au sein du Musée, au départ, l'enfant se sent intimidé car se retrouve dans un lieu nouveau silencieux et remplis d'objets qu'il ne faut surtout pas touché. L'utilisation du récit en introduction permet de captiver l'attention des enfants, d'utiliser l'imaginaire pour les faire voyager dans le temps. On les place dans une situation que le médiateur a créé et qu'il maîtrise dans laquelle les enfants ont un rôle à jouer et engage leur pleine participation. Ainsi, ils se focalisent sur l'objectif à atteindre et ne se disperse pas malgré le format utilisé, le jeu.

Dans le cas de « Cabosse et cacao », le médiateur va également mettre à profit le récit et sa capacité à captiver l'attention des enfants pour introduire le sujet principal de l'animation, le cacao. L'effet du conte est renforcé du fait de sa lecture dans un décor tropical plus que réaliste dans lequel les enfants peuvent se projeter facilement. La lecture des deux « contes » terminés, le médiateur en profite pour faire des liens entre le cacaoyer et d'autres plantes utilisées dans la fabrication du chocolat par les Aztèques. Toutefois, les enfants ne garderont pas en tête ces deux contes car ils enchaîneront rapidement avec une autre activité et le changement de lieu entre les deux (serres tropicales à la salle d'animation) marquera clairement la fin.

Enfin, nous terminerons l'analyse des quatre animations observées avec un bilan de ce que les enfants ont réalisés, supports matériels, pendant l'animation et s'ils sont repartis avec un objet en souvenir de l'animation suivie ou non.

Animations observées	« Le réveil de l'ours » (1)	« Le forgeron devient marteau » (2)	« Découverte de l'archéologie » (3)	« Cabosse et cacao » (4)
Objets, productions réalisés par les enfants	Des jeux (performances) : enfiler plusieurs paires de gants, mimer des animaux, lancer des balles de polystyrène	Ils ont assemblé les morceaux pour reconstituer l'image d'origine (puzzle)		- légènder le schéma d'une cabosse (coupe) - découper et coller dans l'ordre les différentes phases du processus de fabrication du chocolat (déjà numérotées) - réaliser l'empreinte d'une feuille de cacaoyer avec de la peinture Tous ces éléments ont été regroupés pour former un livret.
Objets,	Des souvenirs	- un diplôme d'En		- 2 livrets

production avec lesquels les enfants sont repartis (fin de l'animation)	gravés dans leur mémoire mais rien de matériel	Fer nominatif signé par le médiateur - une petite boîte contenant un taille-crayon et des crayons de couleurs à l'effigie du MUHF		- une charlotte et/ou un tablier en plastique pour la cuisine (certains pas tous) - une feuille plastifiée contenant une feuille de cacaoyer - des petits animaux en chocolat qu'ils ont dégusté avec leurs familles
---	--	--	--	--

Tableau 11 : Réalisations matérielles faites par les enfants pendant l'animation et objets « souvenirs » avec lesquels ils sont repartis

7. Mise en perspective et en discussion des résultats

En conclusion, nous avons observés et analysés le déroulement de quatre animations pour des enfants de 8 à 12 ans sur une période de vacances scolaires dans trois établissements de culture scientifique et technique. A présent, faisons le point sur tous les éléments que nous avons soulevés précédemment afin de mettre en lumière les stratégies spécifiques utilisées par les médiateurs dans le cadre de médiation à destination d'enfants (de 7 à 11 ans) et dans un contexte de vacances scolaires.

Par rapport au déroulé pratique des animations étudiées, nous avons constaté que leur durée n'excédait jamais deux heures de temps et durait en moyenne une heure et demie. Ce qui semble correspondre au temps nécessaire pour proposer une animation à la fois ludique et pédagogique.

Dans la moitié des cas, l'animation ne se déroulait qu'à un seul endroit où les enfants demeuraient tout du long. Cependant, nous constaterons que dans seulement un cas observé, la médiation s'est effectuée dans une salle fermée et isolée du reste. Pour toutes les animations observées, les médiateurs semblent mettre un point d'honneur à mettre à profitables les objets ou collections de l'établissement pour illustrer leurs explications. Cette volonté de faire découvrir le lieu dans lequel se déroule la médiation permet en même temps de ne pas ennuyer les enfants et de les rendre actifs par exemple, en se déplaçant d'un endroit à un autre (animation (2)).

Les stratégies mises en place par le médiateur pour une animation commencent en réalité, avant même son déroulement, dès le choix du thème, d'une description et surtout de l'intitulé de la future animation. En effet, comme nous l'avons expliqué plus haut, pour une médiation destinée aux enfants le médiateur doit d'abord convaincre les parents et seulement, ensuite les enfants. Ainsi, les médiateurs choisissent des titres courts, simples et descriptifs permettant facilement de deviner le sujet et les grandes lignes abordées. De même, bien que nous situant dans un cadre extrascolaire, les animations proposées étant payantes, les médiateurs se retrouvent tout de même contraint de viser des objectifs pédagogiques à travers les animations qu'ils proposent à la fois pour leur hiérarchie mais toujours pour la cible des familles. En effet, bien que toutes les animations observées soient au même prix, extrêmement avantageux de cinq euros, le fait de faire payer pour cette prestation induit des attentes de certains « résultats ». Ainsi, les objectifs pédagogiques ne sont pas du tout écartés même en période de vacances scolaires cependant, le médiateur veillera à rendre sa médiation ludique et amusante pour les enfants. Globalement, nous avons estimé qu'en

moyenne, quatre objectifs pédagogiques pouvaient être remplis grâce aux animations dispensées ce qui nous a semblé déjà important sur des durées aussi limitées, d'en moyenne une heure et demie. La clarté et la simplicité des informations apportées devront donc être priorisées sur la quantité et la complexité.

Par rapport à nos observations, nous remarquerons deux stratégies qui se démarquent et sont parfois combinées : la mise en récit et le jeu. Ce sont les deux outils de médiation utilisés par le médiateur pour apporter une touche plus ou moins prégnante de ludique à ses animations. Le jeu revêt un grand pouvoir symbolique et il est naturellement associé à des impressions positives par l'enfant. Tout comme le récit, il présentera l'avantage de capter et focaliser l'attention de l'enfant sur un sujet précis. Cependant, le jeu présentera l'avantage de susciter et d'engager la participation de l'enfant dans une activité. Vécue comme une véritable expérience, le jeu sera facilement mémorisé par l'enfant et lui permettra de conserver durablement les éléments qui y sont associés. Par exemple, dans le cas de l'animation (1), le jeu occupe une part prédominante au sein de la médiation et est utilisé à la fois pour améliorer la compréhension de phénomènes complexes d'adaptations et permettre une mémorisation durable de ces connaissances.

Le jeu pourra être utilisé à tout moment de l'animation tandis que dans les deux cas observés, le récit, le conte sera toujours situé au début en guise d'introduction.

Nous tenions également à préciser certaines données d'observation qui n'apparaissent pas dans la présentation de nos résultats mais sont tout aussi importants que le reste. Ces données concernent l'attitude générale du médiateur face aux enfants pendant l'animation. Sur les trois établissements de CST enquêtés, deux médiateurs sur trois sont des femmes (deux sur trois et non sur quatre puisque les animations (2) et (3) ont été observées dans le même musée et réalisée par le même médiateur). Cela ne change en rien nos observations et nos conclusions, il nous a juste semblé intéressant de le préciser.

De manière globale, nous avons relevé des similitudes concernant le processus d'introduction des animations ressemblant à un accord tacite de la part des médiateurs. En effet, une question semble systématiquement posée au début des médiations pour savoir s'il s'agit de la première « visite » de l'établissement par l'enfant ou non. Dans la moitié des cas, nous avons observé une habitude du médiateur en tout début d'animation consistant à donner des étiquettes sur lesquelles les enfants doivent inscrire leurs prénoms et les coller sur eux afin que le médiateur n'ait pas besoin de s'en souvenir et puisse les appeler par leurs prénoms sans risque de se tromper.

Évidemment, le thème de l'animation ainsi que les grandes lignes de son déroulé seront systématiquement exposés aux enfants en guise d'introduction. De même pour toutes les animations observées, nous observons la réalisation d'une mise en contexte parfois à travers la mise en récit et/ou l'immersion, des enfants pour introduire le sujet principal et expliquer pourquoi nous allons en parler et en quoi c'est intéressant. Pendant le déroulé, une fois l'animation « lancée », le médiateur est très présent, il guide la conversation, les échanges et veille à maintenir son cap tout en répondant aux questions posées aux enfants. Tous les médiateurs observés avaient une démarche de recherche active de la participation des enfants à l'atelier bien que pour la plupart, les enfants levaient la main comme en classe pour signifier qu'ils voulaient prendre la parole.

Cependant, l'animation (2) apparaît comme un cas particulier car consistant en un jeu de piste dans lequel les enfants sont placés dans un état de réflexion et de recherche active d'indices par la résolution d'énigmes en groupe. Pendant cette médiation, le médiateur était toujours présent, il suivait et au besoin aidait les enfants à trouver en leur donnant des indices mais semblait se mettre volontairement en retrait pour laisser les enfants se sentir acteurs de cette médiation à travers leur participation au jeu.

Globalement, les médiateurs se mettent vraiment à disposition des enfants et recherchent une interactivité, l'initiation et le maintien d'un échange, d'une discussion entre eux et leur public en l'incitant à répondre et à poser des questions. Ils n'hésitent pas à apporter leur aide parfois nécessaire lorsqu'un enfant souvent plus jeune se retrouve en difficulté

Pour finir, cette étude s'est avérée très intéressante et nous a permis de mettre en lumière certaines stratégies spécifiques mises en œuvres par les médiateurs dans le cadre d'animations pour enfants dans un cadre extrascolaire, toutefois si une autre étude sur ce sujet devait être réalisée nous suggérons l'ajout de certains éléments pour approfondir l'analyse de ce sujet.

Ainsi, le recueil d'opinions des médiateurs observés, pendant les animations grâce à des entretiens, aurait permis de comparer leur définition et vision de la médiation scientifiques ainsi que les objectifs qu'ils lui accordent. De même, des questions plus précises sur les publics et plus précisément, le jeune public pour déterminer s'ils estiment qu'il possède des spécificités, si oui lesquelles ? Et comment adapter l'acte de médiation en fonction ?

8. Références bibliographiques sur des enquêtes ou études de même type ou sur le même sujet

Thérèse Martin, « Enjeux de la médiation comme révélateur de l'interprétation des enfants, en contexte muséologique », *Communication et organisation* [En ligne], 48 | 2015

Jacobi, D. (2005). Les sciences communiquées aux enfants. *Travail d'édition et éducation non formelle*, Grenoble, PUG.

Bibliographie

Ouvrages d'auteurs :

Vincent Rouzé, « Médiation/s : un avatar du régime de la communication ? », *Les Enjeux de l'information et de la communication* 2012/2 (Dossier 2010), p.71-87

Piaget, J. (1948). La naissance de l'intelligence chez l'enfant.

Piaget, J., & Evans, R. I. (1977). *Mes idées: Propos recueillis par Richard I. Evans*. Denoël-Gonthier.

Jacobi Daniel, Schiele Bernard, Cyr Marie-France. Note de synthèse [La vulgarisation scientifique et l'éducation non formelle]. In : *Revue française de pédagogie*, volume 91, 1990. pp. 81-111;

Table des annexes

Annexe 1 Grille d'observation pour l'animation (3).....	68
---	----

Annexe 1

Grille d'observation pour l'animation (3)

Je délimite trois phases différentes pendant une animation : Avant / Pendant / Après

Date : 17/02/17

AVANT :

Structure organisatrice (d'accueil) : MUHF

Lieu précis de l'animation : pièce du deuxième étage uniquement (reconstitution d'un site de fouille archéologique avec un squelette et des objets, à l'opposé du palier de l'escalier)

Intitulé : « Découverte de l'archéologie »

Tranche d'âge : 8-12 ans

Durée prévue : 1h30 (15h-16h30)

Durée effective : 1h41 (15h08-16h33)

Choses installées en amont ? (si oui, dans quel but ?)

Oui, déplacement de la maquette du site de fouilles (sur roulettes) plus vers le milieu de la pièce qu'habituellement, des coussins sont disposés par terre en arc de cercle autour de la maquette face au squelette. Sur chaque coussin est disposé un papier sur un porte-bloc, représentant le site de fouille en dessin et quadrillé avec des lettres (colonnes de A à J) et des chiffres en lignes (de 1 à 16) à gauche de la feuille et à droite, la représentation du chevalier en armure lorsqu'il était encore vivant. Le nombre de coussins et de feuille correspond au nombre d'inscrits. (M) et une autre fille taillent les crayons de papier à mon arrivée pour que les enfants puissent les utiliser.

- disposition particulière de la maquette/reconstitution d'un site de fouille archéologique (plus au centre de la pièce que d'habitude, le squelette orienté face aux coussins)
- coussins par terre disposés en arc de cercle autour de la maquette
- des papiers sur des porte-bloc, un par coussin
- une table avec des crayons, des feuilles, gommages, conformateurs

J'arrive à 14h50 au MUHF. Quand je rejoins Constance (M), elle est en train de préparer l'atelier au deuxième étage. Elle aide une autre fille à tailler les crayons de papier pour l'atelier. Je ne connais pas l'autre fille, c'est la première fois que je la vois et Constance me présente à elle mais pas elle à moi. Je ne connais donc ni son nom ni qui elle est. (M) me dit que l'animation va se dérouler en deux temps, le premier temps autour de la maquette, géré par elle et le deuxième temps par l'autre fille autour de la table, de l'autre côté de la pièce. J'en conclus qu'il s'agit d'une autre médiatrice. Ce n'est qu'en parlant avec elle à la fin de l'animation que j'apprendrais qu'elle ne l'est pas mais qu'elle travaille au MUHF comme agent d'accueil et de sécurité (?).

Elles descendent accueillir les enfants à 14h55 juste après avoir disposé les crayons sur la table et essayer d'ouvrir un des coffres blancs contenant des objets pour l'animation et servant aussi de banc avec des coussins habituellement disposés dessus.

C'est finalement, le mec de l'accueil qui ira l'ouvrir pendant que les deux filles accueillent les enfants.

Accueil du public :

(M) est derrière le comptoir d'accueil avec autre femme et mec de l'accueil. C'est lui qui reçoit les gens et leur demande s'ils viennent pour l'animation pendant que (M) leur demande de remplir et signer un formulaire pour le droit à l'image. (M) essaye de se souvenir au fur et à mesure des prénoms des enfants. Ils suspendent leur manteau aux portes-manteaux de l'entrée et attendent le début de l'atelier avec leurs parents/familles.

Début prévue de l'animation : 15h

Début effectif de l'animation : 15h08 (les enfants se regroupent autour de (M) et les familles s'en vont).

(M) : « Bienvenue au MUHF. Atelier au 2ième étage. Être discrets, pas trop faire de bruit car autres personnes qui visitent le musée. » (recommandations de départ en guise d'introduction à l'animation).

Un parent reste avec nous pour assister à l'animation. Arrivé au deuxième étage, il s'installe sur une des deux banquettes (haut d'un coffre blanc) garni de coussins (ceux qui ont été mis par terre).

On monte au deuxième étage. On s'installe et les enfants s'assoient sur les coussins par terre et se mettent tous dans le mauvais sens (tournent le dos à la maquette). (M) leur demande de se retourner en leur expliquant que c'est au niveau de la maquette que l'animation va se passer. (M) fait un tour de table et demande leurs prénoms aux enfants.

(M) : « Je sens que vous êtes timide, l'animation va être interactive. Je vais poser des questions et il faudra me répondre. »

Au total, 8 enfants participent à l'animation : 5 filles et 3 garçons.

3 observateurs en plus de (M) :

- un homme, un parent des enfants
- moi et l'autre femme qui va participer à l'animation (nous sommes sur la même coffre-banquette blanc du côté droit de la pièce alors que l'homme est assis seul, sur le coffre-banquette blanc en face de nous).

(M) commence à parler d'un archéologue et demande quelles études il doit faire pour le devenir ?

Et quand elle leur parle de biologie et leur demande ce que c'est et que personne ne répond, elle leur demande en quelle classe ils sont ? groupe très hétérogène, une fille est en CP alors qu'un autre enfant (fille ?) est en 6ième, sinon CE2 et CM2.

(M) se rend compte qu'elle doit adapter ses explications en fonction de l'âge des enfants. Pour celle (?) déjà en 6ième, elle lui explique que la biologie ressemble à la SVT, les sciences de la vie et de la terre. Et pour les autres, elle leur explique différemment.

Elle leur décrit les méthodes utilisées par un archéologue : fouiller la terre, quoi d'autres ?

- l'océan aussi (M)
- les champs, les pierres, grotte, le sable (Enfant)

Comment faire pour savoir où fouiller ?

- découverte d'un ossement (enfant)
- site de fouille depuis longtemps

Quand des Hommes vivent quelque part, ils modifient leur environnement → comparaison avec la construction du musée de l'Histoire du Fer. Avant, il y avait des arbres donc une forêt => maintenant un musée.

(M) leur explique l'archéologie aérienne : « Imaginez, vous êtes dans un hélicoptère, vous allez observer le sol, la terre ».

Vous allez pouvoir observer la différence de couleur de la terre. « Truc scientifique très poussé : la radiographie (M) ». Quand est-ce qu'on utilise aussi cette technique ? (M)

- les os (E)

Oui, en médecine (M) et en archéologie. Elle leur explique que cela permet de trouver les traces de fondations d'anciennes maisons. Elle leur explique ce que sont les fondations d'une maison. La radiographie permet de voir les fondations d'une ancienne maison à travers le sol.

(M) leur récapitule les différentes techniques utilisées par les archéologues :

- archéologie aérienne

- radiographie

- livres (récits des Hommes, exemple : journal intime)

Elle pose beaucoup de questions aux enfants. (M) Comment on va faire ? Faire ça bien, méthodique.

Un fois, des ossements trouvés on va les délimiter avec un cadre en bois (« carroyage », elle leur dit le mot mais précise que ce n'est pas grave s'ils ne le retiennent pas). Tendre des ficelles dans le cadre pour délimiter des carrés (lettres et chiffres). Comparaison avec le jeu de la bataille navale car délimite des carrés comportant une lettre et un chiffre pour chacun.

(M) Quels outils sont utilisés pour creuser ?

- une pelle (E – fille)

(M) plus une grosse pelle avec un moteur et des gros pneus.

- un tractopelle (E – garçon)

(M) interroge les enfants qui lèvent la main pour prendre la parole. A un moment, elle montre quelque chose sur la reconstitution du site de fouille archéologique. Objets fragiles parce qu'ils sont vieux et encore plus s'ils étaient sous l'eau donc protégés. Donc quand refont surface (comparaison) avec l'enfant qui sort du ventre de sa mère.

(M) leur parle de mobilier funéraire et demande la définition de funéraire aux enfants. Pas de réponse. (M) lié à la mort.

- la terre

- un squelette

Un trou dans la terre (une tombe). Boîte en bois, qu'est-ce qui lui est arrivé ? (M)

- désintégré (E)

- le bois a pourri, moisi

→ la boîte a cassé et s'est effondré sur le corps. Et ça pourrait expliquer certaines choses.

(M) incite les enfants à se lever de nouveau pour observer la main du squelette et sa tête tournée sur le côté.

(M) explique avant aux enfants que plus on se rapproche du corps et plus on utilise des outils plus petits, de précision.

→ tous les enfants citent la brosse à dent.

(M) sort une trousse pleine d'outils pour leur montrer et parle des outils du dentiste → comparaison.

Elle leur définit ce qu'est un cartel et explique les infos que l'archéologue va mettre sur ce « cartel » par rapport à sa découverte :

- lieu de la découverte (site de fouille)

- coordonnées GPS : longitude et latitude → GPS, (M) leur parle du GPS des parents, dans la voiture.

- Lieu-dit

- Tombe n°x → (M) questionne les enfants, s'il y a plusieurs tombes, comment on appelle ça ? Un cimetière (E). Oui mais les archéologues appellent ça une nécropole.

L'échelle placée à côté du site de fouille s'appelle une **mire**.

(M) demande aux enfants si nos ancêtres étaient plus petits ou plus grand que nous ? Plus grand (E). Non, nos ancêtres étaient plus petits que nous (M). Donc les tombes étaient plus ou moins grandes. Logique, les grandes tombes étaient pour les personnes importantes.

➤ Début de l'atelier : description et dénomination des objets présents dans la tombe

On note le nom des objets autour du corps en commençant sur les côtés vers le bas du corps.

Pour chaque objet, les enfants écrivent le nom à côté du dessin de l'objet correspondant sur la feuille (partie quadrillée).

Au moment d'écrire le premier nom de l'objet, les enfants n'ont pas de crayons pour écrire. L'autre femme va chercher ceux posés sur la table à côté. La petite fille en CP a du mal à écrire, (M) demande à l'autre femme d'écrire à sa place. La femme se lève et s'assoit derrière la petite.

1^{er} objet : pointe de lance en fer (rouille-orange)

Il manque le manche, pourquoi ne reste-il que la lame ? Parce que le manche est en bois et le bois a pourri et a été dégradé.

2nd objet : du verre → un gobelet

3^{ième} objet : poterie avec offrande alimentaire (explications de (M) de ce qu'est une offrande)

« La poterie, vous savez ce que c'est ? (M)

- des vases ? (E)

- (M) c'est de la terre cuite.

Il y a des coquilles d'œufs dans la poterie. Pourquoi ? (M)

- Pour qu'il mange (E)

- Oui (M), à cette époque, on pensait qu'il y avait une vie après la mort donc on mettait de la nourriture à côté du corps pour qu'il puisse se nourrir. On pense même qu'il y avait de l'eau dans le gobelet en verre.

4^{ième} objet : « umbo » (partie d'un bouclier)

(M) demande qu'est-ce que c'est ?

- une assiette (E)

- Non, ça pourrait. Pourquoi pas ? (M)

- un morceau de bouclier ? (E)

- Oui c'est ça. (M) Tu l'a reconnu sur le dessin ?

- Oui. (E)

(M) se déplace et va chercher un bouclier pour montrer les différentes parties : le « umbo » est en fer donc visible encore maintenant dans la tombe alors que le reste du bouclier est en cuir et donc s'est dégradé.

5^{ème} objet : une francisque
une hache (E)

6^{ème} objet : un scramasaxe (gros couteau, toujours en fer).
L'autre femme rigole souvent par rapport aux réponses données par les enfants aux questions de (M). Elle n'est pas discrète du tout et les enfants se retournent et la regardent.

7^{ème} objet (sur le corps cette fois) : la fibule
Un des enfants dit que c'est pour tenir la cape, un autre demande : « c'était son badge ? ». (M) ancêtre de l'épingle à nourrice. Une fibule décorée d'un médaillon avec des rubis dessus. Elle demande aux enfants de trouver le rubis :
- diamant rouge (E)
- une pierre précieuse (E)
- faut être riche (M) « ou il l'a trouvé par terre ».

(M) incite toujours les enfants à se lever pour se lever pour mieux voir les parties du squelette qu'elle montre à chaque fois. Sinon, les enfants restent assis.

8^{ème} objet : boucle de ceinture (au niveau des hanches)
Quelle couleur ? Verte. Pas en fer cette fois mais en bronze, couleur dorée. Comme le fer change de couleur quand il rouille, gris → orange, bronze : doré → vert.

9^{ème} objet : la spatha en fer.

Pour finir, objets entre les jambes du squelette.

10^{ème} objet : un peigne en os
« Il se peigne quand il est mort ? (E)
- Donc le corps c'est une femme. » (E)
(M) explique que les hommes peuvent aussi se peigner, les cheveux ou la barbe. Donc ce n'est pas parce qu'il y a un peigne que c'est une femme.

11^{ème} objet : pince à épiler
Et ces deux objets étaient contenus dans une bourse en cuir.

(M) demande à l'homme parent de changer de banc et ouvre le coffre blanc pour montrer les reconstitutions des objets qui étaient dans la tombe. Donc les enfants se déplacent pour se mettre face au coffre. (M) sort un à un les objets et dit leur nom après l'avoir demandé aux enfants. L'autre femme s'occupe du second atelier, sur la table et s'est mise debout derrière.

« C'est le badge » (un enfant qui parle de la fibule)

Ensuite, les enfants vont vers la table et écoute l'autre femme leur expliquer l'atelier : « Écrivez vos noms sur les feuilles pour les mettre à part le temps de l'atelier ». Les enfants se disposent autour de la table. Le second atelier consiste à reproduire une poterie (pot) en dessin grâce à un conformateur. (M2) montre aux enfants comment faire et fait son propre dessin de pot en donnant des recommandations aux enfants. Ensuite, c'est à eux de jouer, chacun a un pot et un conformateur, une feuille blanche, un crayon.

Le principe est simple, un cadre vertical fendu des deux côtés dans lesquels sont insérées des tiges mobiles en plastiques. C'est le principe de l'empreinte. On met l'objet que l'on

veut représenter à côté et on l'appuie contre les tiges préalablement toutes mises du même côté et bloquées par le cadre central. On obtient le profil de l'objet, il n'y a plus qu'à suivre les contours laissés dans le conformateur par l'objet avec un crayon de papier sur une feuille et on refait la même chose de l'autre côté du conformateur, le côté opposé de l'objet. On relie les deux côtés par des traits horizontaux tracés à la règle. Ensuite, deuxième exercice, à partir du motif présent dans la poterie et un axe temporel avec différents motifs de poterie en fonction des différentes époques, il faut dater notre poterie. Lorsqu'on pense avoir trouvé, on appelle M2 on lui donne notre réponse et elle nous dit si c'est bon ou pas. Si l'enfant donne la bonne réponse, M2 lui demande si cette date est avant ou après Jésus-Christ. La plupart des enfants se trompent.

Pendant tout le temps de l'atelier, (M) reste avec nous et reprend (M2) si elle donne de mauvaises infos, si elle se trompe ou si au contraire, elle oublie d'en dire.

Fin prévue de l'animation : 16h30

Fin effective de l'animation : 16h33 (à l'étage).

Table des matières

Remerciements.....	4
Sommaire.....	5
Introduction.....	6
Partie 1 : Rapport de stage.....	7
1. PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL.....	8
1. Contexte.....	8
2. Historique.....	10
3. Missions.....	10
3.1. Labels et agréments.....	11
4. Enjeux.....	11
2. FONCTIONNEMENT ET ORGANISATION INTERNE.....	13
1. Présentation de l'environnement.....	13
2. Gestion et tutelles.....	14
3. Partenariats.....	15
3.1. Partenaires principaux et récurrents.....	15
3.2. Partenaires ponctuels.....	16
4. Personnel.....	16
5. Budget.....	17
6. Analyse SWOT et orientation stratégique.....	18
3. MES RÉALISATIONS.....	19
1. Rappel des missions initiales.....	19
2. Mes activités et compétences acquises.....	19
2.1. Actions et réalisations effectuées.....	19
2.2. Compétences acquises.....	20
4. SITOGRAPHIE.....	21
5. ANNEXES.....	22
Annexe 1 : Les cinq collections du parc mises en avant en 2017.....	23
Annexe 2 : Organigramme du Jardin botanique (2017).....	24
Annexe 3 : Exemple de communiqué de presse réalisé.....	25
Annexe 4 : Exemple de compte-rendu de réunion (extrait).....	26
Compte-rendu de réunion : Réaménagement des serres du Jardin botanique (scénographie).....	26
Annexe 5 : Exemple de brève rédigée sur TYPO3 et mise en ligne.....	29
Annexe 6 : Exemple d'un panneau explicatif sur une espèce « remarquable » de la collection « Terre de bruyère » (contenu réalisé mais pas l'infographie).....	30
Annexe 7 : Exemples de tweets et publications réalisés avec les comptes du Jardin botanique.....	31
Partie 2 – Analyse problématisée.....	33
CHAPITRE 4. LA MÉDIATION, UNE PRATIQUE FLEXIBLE À FORTE CAPACITÉ DE MUTATION POUR S'ADAPTER À SON MILIEU ET SES CONTRAINTES.....	34
1. Aborder la psychologie des publics à travers l'étude de l'acte de médiation.....	34
2. L'étude des adaptations du discours réalisées par le médiateur en fonction du public cible.....	35
2.1. La médiation, un secteur professionnel reconnu.....	35
2.2. Les implications de l'acte de médiation à destination d'un public cible.....	36
3. Le public enquêté.....	37
3.1. Pas un mais des publics.....	37
3.2. Le jeune public choisi.....	37
3.3. Les enfants de 7 à 11 ans, une tranche d'âge particulière.....	38
3.4. Les enfants : public à part entière et « public en devenir ».....	39

4.L'influence de la temporalité dans l'acte de médiation.....	40
4.1.Le cadre extrascolaire : basculement des enjeux de médiation pour le jeune public.....	40
CHAPITRE 5. ENQUÊTE SUR LES ENJEUX DE LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE À DESTINATION DES ENFANTS DE 7 À 11 ANS DANS UN CADRE EXTRASCOLAIRE.....	42
5.Travail d'enquête.....	42
5.1.Choix de méthodologie.....	42
5.2.Terrains d'enquête.....	42
5.3.Récolte des données.....	43
2.3.1 Le cas particulier de l'animation « Cabosse et cacao » du Jardin botanique.....	43
6.L'observation comme élément révélateur des pratiques de médiation.....	44
6.1.Description générale des animations observées.....	44
6.2.Contenu et format des médiations étudiées.....	47
6.3.Les supports de médiation utilisés.....	54
7.Mise en perspective et en discussion des résultats.....	63
8.Références bibliographiques sur des enquêtes ou études de même type ou sur le même sujet.....	65
Bibliographie.....	66
Table des annexes.....	67
Table des matières.....	74

MOTS-CLÉS : médiation scientifique, enfants, extrascolaire, culture scientifique et technique

RÉSUMÉ

Ce travail est structuré autour de la problématique suivante, les enjeux des médiations scientifiques à destination des enfants de 7 à 11 ans dans un contexte extrascolaire. Pour répondre à cette interrogation, nous définirons la médiation comme une pratique professionnelle reconnue visant à la transmission de connaissances dans le domaine des sciences, au travers du médiateur, entre un public spécialiste et un public non-spécialiste, « profane ». Ce processus est déterminé par l'ensemble des paramètres qui vont conditionner son déroulement, ainsi nous identifierons le public cible et la temporalité comme principales contraintes nécessitant des adaptations de cette médiation. Un travail d'enquête est réalisé au sein de trois établissements de culture scientifique et technique de Nancy : le Muséum-Aquarium, le Musée de l'Histoire du Fer et le Jardin botanique Jean-Marie Pelt. Sur ces terrains d'enquête, quatre animations pour des enfants entre 8 et 12 ans se déroulant sur des périodes de vacances scolaires sont observées et analysées.

KEYWORDS : scientific mediation, children, extracurricular, scientific and technical culture

ABSTRACT

Our research deal with challenges of scientific mediations for children between seven and eleven years-old in a extracurricular context. In order to answer this issue, we will define mediation as a professional practice recognized and which aim to transfer scientific knowledge thanks to mediator from specialist to lay audience. This practice is determined by all of parameters which determine this progress. We identify target audience and temporality as the two main constraints which involve mediation's adjustments. We are conducting an investigation in three institutions of scientific and cultural culture of Nancy : the Museum/Aquarium, Musée de l'Histoire du Fer and botanical garden Jean-Marie Pelt. On this institutions, we could observe four animations for children, between eight and twelve years-old, during holidays.