



Professionalisation for learning in technology and science
141872-LLP-1-2008-1-BE-GRUNDTVIG-GMP

D3.3: Profils et rôles des médiateurs scientifiques en Europe

Workpackage 3: Assessment of needs

Workpackage leader:

Cité des Sciences et de l'Industrie

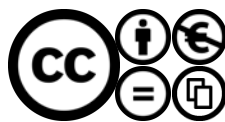
Author: Olivier Richard

www.thepilots.eu

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



PILOTS



PILOTS (Professionalisation in Learning Technology and Science / www.thepilots.eu) est un projet européen, soutenu par le programme pour la Formation Continue (DG Culture & Education). Sous la coordination générale d'Ecsite, il a regroupé pendant 2 ans (novembre 2008 à octobre 2010) six partenaires européens :

- quatre centres de sciences : Technopolis (Malines, Belgique) / Universcience (Paris, France) / Ciência Viva (Lisbonne, Portugal) / Ustanova Hisa eksperimentov (Ljubjana, Slovénie)
- un musée scientifique et technique : Fondazione Museo Nazionale della Scienza et della Technologica « Leonardo da Vinci » (Milan, Italie)
- un laboratoire de recherche en communication scientifique : SISSA Medialab (Trieste, Italie)

Le projet visait à contribuer à l'évolution des modes d'interactions des médiateurs scientifiques des musées et centres de science avec le public adultes, en impliquant les institutions et la communauté des médiateurs scientifiques à l'échelle européenne. Il poursuivait deux objectifs principaux :

- La collecte d'informations sur les profils et rôles des médiateurs scientifiques au niveau européen.
- La conception et le test de modules de formation mettant en exergue le rôle des médiateurs scientifiques dans l'apprentissage informel des adultes au cours de leur visite. Ces modules se sont plus particulièrement focalisés sur les nouveaux besoins des médiateurs, pour faciliter le dialogue et les échanges avec les visiteurs, aborder des sujets sensibles et prêtant à controverses, prendre en compte les différences de genres ou encore présenter la recherche actuelle. 4 sessions de test organisées à Malines, Milan, Paris et Dortmund ont permis d'évaluer et d'améliorer les formations au cours du projet.

L'ensemble des modules de formations conçus sont disponibles sur le site du projet : www.thepilots.eu

Une plateforme web (le « Hub Pilots », un réseau social professionnel) a également été développée et mise à disposition de la communauté des médiateurs européens. (<http://pilots-hub.ning.com>).

PILOTS : Professionalisation in Learning Technology and Science

- Ecsite (Bruxelles – BE)
Mickaël Creek | Catherine Franche
- Cité des sciences et de l'industrie (Paris – FR)
Sofia Adjas | Laure Cassus | Anne-Lise Mathieu | Aymard de Mengin | Olivier Richard
- Technopolis (Malines – BE)
Patrick Claes | Joke Deruytter | Walter Ginkels | Steven Roeland
- Ciência Viva (Lisbonne, PT)
Antonio Gomes da Costa | Sofia Lucas | Rosario Pereira
- Ustanova Hisa eksperimentov (Ljubjana, SI)
Miha Kos | Vesna Pajic | Luka Vidic
- Fondazione Museo Nazionale della Scienza et della Tecnologica
« Leonardo da Vinci » (Milan – IT)
Sara Calcagnini | Camilla Rossi-Linnemann | Maria Xanthoudaki
- SISSA Medialab (Trieste – IT)
*Enrico M. Balli | Simona Cerrato | Mattéo Merzagora | Paola Rodari |
Frédérica Sgorbissa*

Table des matières

1 RÉSUMÉ.....	7
2 METHODOLOGIE.....	10
2.1 Les objectifs de l'étude.....	10
2.2 Le recueil des données.....	11
3 UN ÉCHANTILLON D'ÉTUDE DIVERSIFIÉ.....	14
3.1 Une représentation inégale des différents pays européens.....	14
3.2 Une grande diversité de structures représentées.....	15
4 PORTRAIT DU MÉDIATEUR EUROPÉEN.....	19
4.1 Une profession de femmes diplômées.....	19
4.2 Plus qu'un simple job pour étudiants.....	24
5 LE MÉDIATEUR, ENTRE REPRÉSENTATIONS ET RÉALITÉS.....	31
5.1 Le rôle des médiateurs.....	31
5.1.1 Démocratiser l'information scientifique par un biais ludique.....	32
5.1.2 Transmettre l'envie de comprendre en « éveillant les curiosités »	32
5.2 Une représentation partagée du métier.....	33
5.3 Des activités diversifiées.....	35
5.3.1 L'animation face au public	36
5.3.2 La conception des animations	37
5.3.3 La recherche d'informations.....	38
5.3.4 La gestion des aspects administratifs et techniques.....	38
5.3.5 Les activités hors du musée ou du centre scientifique.....	39
5.4 Les publics.....	39
5.4.1 Le public scolaire.....	40

5.4.2 Le public familial et individuel.....	41
5.4.3 Les spécificités du public adultes.....	41
6 LES COMPÉTENCES REQUISES ET LES BESOINS EN FORMATION.....	43
6.1 Des lacunes en formation à la formation idéale.....	43
6.1.1 Formation par les collègues, sur le terrain.....	43
6.1.2 Mise en scène de soi.....	43
6.1.3 Formation théorique à la gestion du public.....	44
6.1.4 Formation à la sociologie du public.....	44
6.1.5 Langues étrangères.....	44
6.1.6 Veille culturelle.....	44
6.1.7 Organisation.....	45
6.1.8 Formation aux supports multimédias.....	45
6.2 Au delà des évidences, des besoins peu entendus.....	45
6.2.1 Les compétences évidentes.....	51
6.2.2 Les compétences nécessaires.....	52
6.2.3 Les compétences non-reconnues.....	52
6.2.4 Les compétences marginales.....	53
6.3 Des moyens mis en oeuvre différemment perçus.....	57
6.4 Quelques exemples au sein de structures européennes.....	58
6.4.1 La Cité des Sciences.....	59
6.4.2 Flanders Technology International (Belgique).....	59
6.4.3 Unstanova Hisa experimentov “The house of experiment” (Slovenie):.....	59
6.4.4 Ciência viva (Portugal).....	60
6.4.5 Fondazione e della Technologia Leonardo da Vinci (Italie).....	60
7 CONCLUSION.....	62
8 BIBLIOGRAPHIE.....	64
9 ANNEXES	68
9.1 TABLES DES REPONSES OBTENUES AUX DEUX QUESTIONNAIRES.....	68

1 Résumé

Les objectifs du projet européen PILOTS (professionnalisation pour la diffusion des sciences et des techniques) sont de créer un cadre européen de réflexion pour former les médiateurs scientifiques des musées et centres de sciences à une meilleure interaction avec les visiteurs adultes, produire et tester de nouveaux modules de formation, diffuser une nouvelle culture de l'interaction entre médiateurs et adultes, et enfin sensibiliser sur le rôle et les besoins des médiateurs travaillant dans les centres et musées scientifiques.

Pour cela, une première étape a été consacrée à un repérage de la bibliographie et des productions portant sur les profils professionnels des médiateurs, ainsi qu'une collecte des données fiables, tant quantitatives que qualitatives, sur les médiateurs scientifiques et les pratiques de formation en Europe.

Le principal objectif des enquêtes qualitatives et quantitatives menées dans ce projet a été d'étudier le profil, les rôles et les pratiques de formation des médiateurs dans les musées et centres scientifiques afin d'identifier plus précisément leurs besoins en formation, en soulignant leur rôle dans la formation permanente du public adulte et l'engagement dans les sciences et la technologie.

La première étape a consisté en la réalisation d'une série de focus-groupes pour recueillir les besoins en formation des médiateurs ainsi que leurs perceptions du métier, cela afin d'orienter la conception des modules de formation testés dans le cadre du projet PILOTS.

Cela a apporté une meilleure compréhension du rôle culturel des médiateurs dans leurs institutions. L'analyse s'est construite autour de deux points principaux. Clarifier d'une part les activités quotidiennes des médiateurs, leur rôle et leurs préoccupations, et mettre en lumière les compétences essentielles et le savoir-faire mobilisés par leurs missions. D'autre part identifier les problématiques liées à la formation : celle reçue au cours de leur parcours comme au sein de chaque structure, et ensuite les besoins en formation déclarés, avec une description de modules qui permettraient d'améliorer leurs compétences.

L'étude qualitative montre notamment que les médiateurs sont essentiellement présentés comme étant en présence du public, les autres dimensions du métier étant dans le meilleur des cas minimisées, le plus souvent tues. L'idée que le management se fait du métier de médiateur ne laisse en cela que peu de place aux activités de conception et de gestion de projet, au contraire des activités

« face public ». L'image professionnelle des médiateurs est avant tout celle que l'institution conçoit et diffuse. C'est donc tout d'abord à l'intérieur même du musée que l'image réductrice de la fonction du médiateur semble se forger.

La seconde étude réalisée dans le cadre du projet PILOTS vise à compléter les informations recueillies lors des focus-groups grâce à une enquête quantitative réalisée auprès d'un échantillon élargi de médiateurs européens. Elle porte plus particulièrement sur les profils des médiateurs scientifiques qui travaillent au sein des institutions européennes, ainsi que sur leurs rôles et leurs besoins en formation. Partant des conclusions de l'analyse des focus-groups, il est apparu nécessaire de recueillir des informations auprès de deux sources distinctes : les médiateurs d'une part, mais aussi leurs managers¹ d'autre part afin de croiser ces regards pour identifier les différences de point de vue sur le même métier. Pour cela, un questionnaire était accessible sur internet de juillet 2009 à février 2010. Les médiateurs ont été contactés via le "hub", réseau social européen créé à l'initiative de Pilots regroupant des médiateurs européens (<http://pilots-hub.ning.com/>), ainsi que grâce à une invitation envoyée aux institutions membres des réseaux professionnels européens (Ecsite) et nationaux impliqués. 236 questionnaires ont été ainsi recueillis et analysés.

Les résultats montrent que, si pour les plus jeunes la fonction de médiateur scientifique reste un emploi occupé le temps des études, il s'agit pour d'autres plus âgés d'une véritable profession dans laquelle ils s'installent. L'âge moyen des médiateurs européens dépasse 30 ans, et la majorité sont titulaires d'emplois permanents (et près des trois-quarts pour ceux âgés de plus de trente ans). Néanmoins, le niveau de diplôme très élevé observé parmi les médiateurs en poste, avec une part majoritaire de femmes parmi les personnes les plus diplômées, demanderait une étude plus poussée sur les choix et motivations des médiateurs. Il conviendrait en effet de savoir plus précisément dans quelle mesure il s'agit pour les médiateurs d'un véritable choix professionnel, ou par défaut, d'une opportunité saisie faute d'autres perspectives professionnelles à l'issue de leurs études, phénomène accentué pour les femmes par la ségrégation verticale observée en Europe dans les filières scientifiques.

Le cœur du métier de médiateur reste principalement l'accompagnement du public, dans les expositions ou au cours d'ateliers. En cela, les médiateurs scientifiques se représentent eux-mêmes comme des «batailleurs scientifiques», image partagée par leurs managers. Les activités de conception et de coordination de projets, également très présentes, sont toutefois assurées par une part moins importantes des médiateurs.

1 Le terme "médiateurs" regroupe les personnes en charge des ateliers et animations avec le public (réalisation avec ou sans la phase de conception). Le terme "manager" correspond aux responsables des équipes de médiateurs (responsables d'équipe, chefs de département, directeurs...)

La répartition des types de tâches semble se faire sans distinction d'âge, de diplôme, de catégorie d'emploi ou d'ancienneté dans le poste : les activités de conception ne sont pas réservées aux plus anciens ou aux plus diplômés. Il s'agit plutôt d'une logique cumulative, où certaines tâches s'ajoutent au cœur du métier qui reste principalement l'accompagnement du public. Ce public accueilli par les médiateurs scientifiques est avant tout familial. Mais au-delà du public le plus jeune, les médiateurs comme leurs managers reconnaissent unanimement que s'adresser au public adulte requiert des compétences spécifiques, sans que cela ne se traduise par une forme de médiation qui serait plus particulièrement développées pour les adultes.

A cette unanimité des représentations du métier de médiateur s'opposent les visions divergentes en matière de formations. Ainsi, 60 % des managers indiquent proposer des formations plus ou moins longues lorsque les médiateurs débutent leur emploi, mais seulement 25 % de ceux-ci déclarent en avoir bénéficié. Les principaux enjeux en matière de formation portent moins sur le cœur de métier, lié aux relations avec le public pour lesquelles les médiateurs sont majoritairement formés, que sur la partie moins visible du métier se rapportant à la conception et la gestion des projets de médiation. Ces compétences jugées secondaires par les structures recueillent néanmoins la plus forte demande en formation de la part des médiateurs.

Malgré leur niveau de diplôme élevé, les médiateurs restent perçus au sein des musées principalement à travers leurs tâches d'accompagnement du public. Il convient néanmoins de poursuivre la construction d'une image du métier de médiateur plus complexe en valorisant et développant les compétences liées à la conception de projet, mais aussi plus dynamique en interrogeant plus profondément les logiques de carrière actuellement à l'œuvre, tant dans le choix du métier que dans les perspectives d'évolution professionnelle offertes au sein des institutions. Ou en dehors.

2 Methodologie

Pour les deux études, les objectifs et choix méthodologiques pour la définition des principaux objectifs ont été définis en collaboration avec l'ensemble des partenaires du projet Pilots, et notamment avec le SISSA Medialab (Trieste) et le musée national des sciences et techniques Léonard de Vinci de Milan. La coordination de l'enquête et l'analyse des données ont été réalisées par la Cité des Sciences et de l'Industrie, conjointement par le département de l'action culturelle et le département des études et de la prospective.

2.1 Les objectifs de l'étude

Les études portent sur quatre points principaux :

- Le développement professionnel et la carrière des médiateurs scientifiques, avec une description des motivations et compétences initiales, ainsi que des cursus universitaires et des parcours professionnels.
- Le coeur et la portée du travail des médiateurs : description des activités principales, avec un accent sur les activités les plus fréquentes ou considérées comme centrales, les activités en contact direct avec le public ainsi que celles préalables comme les phases de conception et de création d'outils de médiation.
- Les compétences : les compétences et / ou les savoir-faire impliqués dans les activités réalisées par les médiateurs, et ce pour chaque domaine d'expertise, avec un accent particulier sur l'interaction avec le public d'adultes.
- La formation: la formation initiale et celle proposés par chacune des institutions, les besoins en formation et les exigences des médiateurs avec un focus sur le public d'adultes.

L'objectif a été de recueillir des informations pour répondre aux différentes hypothèses de départ : Quelles sont les représentations du métier de médiateur ? Sont-elles les mêmes pour les managers et les médiateurs ? A quels publics s'adressent les médiateurs ? Les adultes en constituent-ils une grande part ? Cela modifie-t-il leur manière de travailler ? Quelles sont les compétences

indispensables pour devenir médiateur et quelles sont celles qui devraient être développées ? Dans quelle mesure le statut de chacun modifie-t-il leurs tâches quotidiennes ?

Le principal objectif de l'étude quantitative a été de prolonger les résultats de l'analyse des focus-groupes de l'étude qualitative, principalement sur le profil, le rôle et les pratiques de formation des médiateurs des musées et centres de sciences afin d'identifier plus finement leurs besoins en formation. Les questionnaires ont été conçus à partir des résultats de l'étude qualitative et de certaines données d'études précédentes sur les médiateurs (projet Dotik). Ils ont été largement diffusés auprès des musées et centres de sciences notamment grâce aux réseaux numériques.

Les médiateurs ont plus particulièrement apporté de riches informations sur leurs activités quotidiennes, ainsi que leur point de vue sur leur niveau et besoin en formations. Les managers ont complété ces informations sur le statut et le rôle des médiateurs, et ont apporté un éclairage intéressant sur l'image qu'ils ont du métier de médiateur, les compétences nécessaires et les tâches effectuées.

2.2 Le recueil des données

Pour la première phase de l'étude, des focus-group ont été organisés dans chaque établissement afin de recueillir des données comparables auprès de chacun des partenaires du projet. Pour ces sessions, un guide a été rédigé pour assurer la cohérence des sujets et questions dans chaque site.

Le même enquêteur ne pouvant réaliser l'ensemble des entretiens pour des raisons de temps, et comme il a semblé plus efficace que les discussions soient menées dans la langue des médiateurs, un protocole commun a été proposé à tous les partenaires participants :

- Les tables-rondes rassemblent 4 à 6 participants.
- Elles durent environ 3 heures.
- Les échanges sont enregistrés et intégralement retranscrits dans la langue du pays.
- Si possible, les supérieurs hiérarchiques ne doivent pas assister aux tables-rondes afin de permettre la plus grande liberté de parole.
- Les discussions sont encadrées par un animateur dont le travail consiste à inviter les participants à s'exprimer, faire en sorte que chacun participe et que la ligne directrice des entretiens soit respectée.

- Le modérateur se doit de mettre de côté son opinion personnelle et de se montrer aussi neutre que possible.
- Le modérateur doit être assisté par une personne en charge de noter les débats. Cette personne aide également l'animateur en suggérant des questions supplémentaires afin d'approfondir et de préciser certains points.

En février et mars 2009, les médiateurs scientifiques des cinq institutions réunies dans le projet, ont réalisé cette série d'entretiens de groupes.

L'étude quantitative a porté quant à elle sur les médiateurs des musées et centres de sciences des 27 pays de l'Union européenne ainsi que leurs managers, responsables d'équipes ou chefs de département. L'immensité de la zone géographique concernée n'a pas permis d'envisager de pouvoir accompagner individuellement le remplissage des questionnaires. Cela nous a fait préférer l'utilisation d'une interface en ligne pour le recueil de données : chaque médiateur était invité à se rendre sur la page du questionnaire afin de répondre aux différentes questions. L'auto-administration empêche de vérifier la bonne compréhension des questions ou tout contrôle de la qualité des réponses. Ainsi, nous n'avons aucune certitude sur la fait que l'ensemble des médiateurs des structures, quel que soit leur statut, aient pu obtenir l'information sur l'existence de l'étude, et donc participer à celle-ci. Par ailleurs, la traduction complète des questions dans l'ensemble des langues de l'Union européenne étant impossible, le questionnaire a été proposé seulement en anglais.

L'invitation pour participer à l'étude a été envoyée à tous les membres du réseau européen Ecsite au moyen de sa newsletter électronique mensuelle. Une information permanente était également présente sur la page d'accueil du site internet de Pilots, et une invitation personnelle a été envoyée par mail à l'ensemble des 300 membres du « hub » regroupant les médiateurs scientifiques. Enfin, chaque partenaire du projet a mobilisé ses réseaux nationaux pour encourager les médiateurs de chaque pays à participer à l'enquête.

Les deux questionnaires sont restés accessibles en ligne pendant 8 mois, de juillet 2009 à février 2010 afin de permettre au plus grand nombre de participer et de procéder à des relances ciblées en fonction de l'évolution de l'échantillon.

Un contrôle a posteriori des questionnaires remplis a enfin été réalisé pour constituer l'échantillon final de l'enquête. Ainsi, tous les questionnaires remplis par des médiateurs extérieurs à l'aire européenne ont été retirés de l'échantillon (le hub regroupe des médiateurs scientifiques européens mais aussi du monde entier, et notamment des Etats-Unis). Ce contrôle a permis de constater que malgré l'absence d'accompagnement des personnes au cours du remplissage, les questionnaires

recueillis sont à de très rares exceptions entièrement complétés. Il n'y a pas d'abandon en cours de remplissage. Les rares questionnaires vides le sont intégralement : l'enquête a été abandonnée très rapidement, après les trois ou quatre premières questions, ou bien parfaitement complétée.

Au total après validation, 236 questionnaires constituent l'échantillon total de l'étude. Il se compose pour les deux tiers de médiateurs (soit 159 personnes) et pour un tiers de managers (77 personnes) de 18 pays européens différents et travaillant dans 115 musées, centres de sciences ou université différents.

L'un des principaux biais de la méthode retenue était le manque de contrôle a priori de la qualité des répondants. Si les deux questionnaires étaient proposés distinctement, le fait de choisir de répondre à l'un ou l'autre ne reposait que sur la sincérité des participants et leur propre appréciation de la qualité de leur poste. Rien ne nous garantit a priori que les managers ayant répondu au questionnaire soient effectivement des managers. Cependant, les répartitions observées sur certaines questions communes aux deux enquêtes, comme l'âge des participants, permettent de gommer ces incertitudes en faisant nettement apparaître deux populations distinctes aux caractéristiques différentes.

3 Un échantillon d'étude diversifié

3.1 Une représentation inégale des différents pays européens

La bonne diversité des profils ne se traduit pas aussi fortement dans la représentation des pays. Ainsi, les professionnels français représentent à eux-seul le tiers de l'échantillon, proportion sensiblement égale tant au niveau des médiateurs qu'à celui des managers.

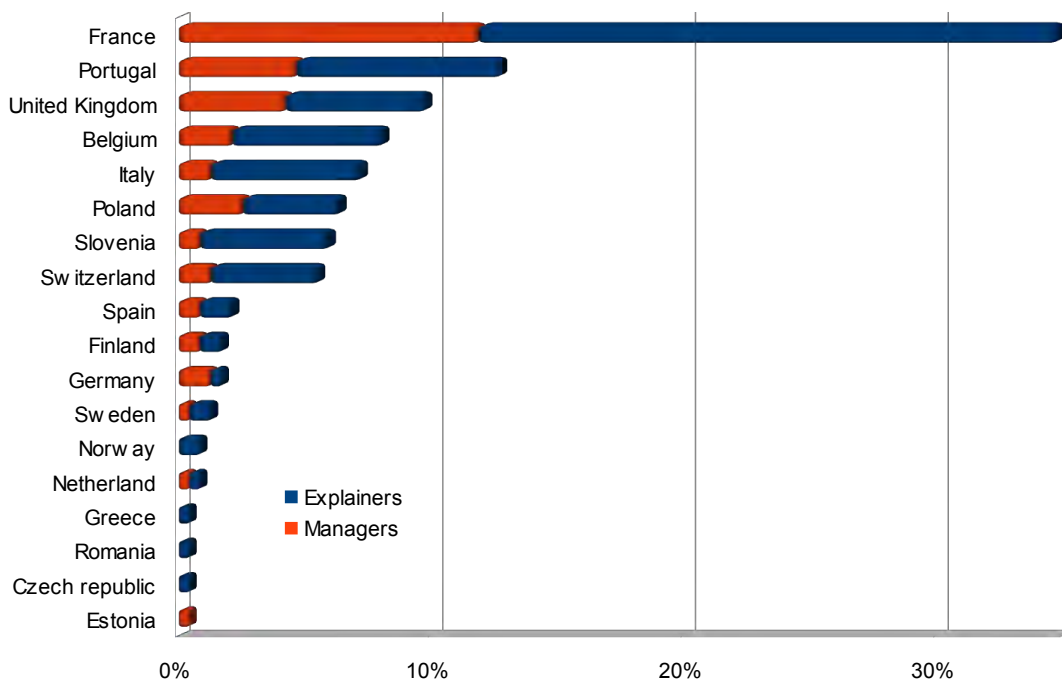


Fig. 1 - Répartition des questionnaires reçus par pays européen

Source : Pilots 2010

La mobilisation des réseaux nationaux des membres du consortium du projet Pilots explique naturellement cette sur-représentation : les cinq pays des musées partenaires à l'initiative du projet sont parmi les 7 premiers pays du classement en termes de participants à l'étude. Les deux-tiers des professionnels ayant répondu à l'étude travaillent dans l'un de ces pays partenaires, mais pas forcément au sein des institutions associées à Pilots.

Inversement, 10 pays européens ne comptent pas de représentant dans l'étude, notamment les pays baltes (Lettonie, Lituanie), de l'Est (Autriche, Bulgarie, Hongrie) et du Nord (Danemark) de l'Europe, ainsi que Chypre, Irlande, Luxembourg et Malte.

Nous avons par ailleurs intégré dans l'étude certains pays comme la Suisse et la Norvège qui, s'ils ne sont pas membres de l'Union Européenne, développent des actions de diffusion de la culture scientifique. La barrière des langues (le questionnaire n'était proposé qu'en anglais) a sans doute eu également un effet sur la participation à l'étude, empêchant les médiateurs non-anglophone d'y répondre. Cet effet existe, mais reste moins fort que celui des dynamiques des réseaux européens et nationaux. En effet, aucun médiateur irlandais n'a participé à l'étude, alors que grâce au relais du réseau des musée et centre de sciences britannique (The Association for Science and Discovery Centres qui regroupe 50 partenaires au Royaume-Uni), les médiateurs anglais ont pris largement part à l'étude. C'est également l'absence de partenaire qui explique pour partie la faible présence des médiateurs d'Europe de l'Est ou de la sphère germanophone.

3.2 Une grande diversité de structures représentées

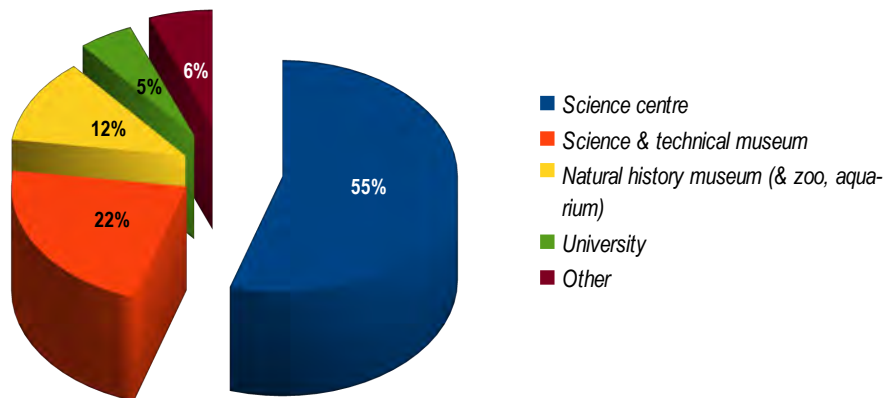


Fig. 2 – Nature des institutions culturelles - Source : Pilots 2010

Les médiateurs et managers ayant répondu au questionnaire travaillent pour plus de la moitié d'entre eux au sein de centres de sciences, et un tiers dans un musée qui conserve des collections de nature scientifique, technique ou d'histoire naturelle avec des spécimens naturalisés comme vivants (zoo, aquarium). Les universités apparaissent également comme des acteurs de la diffusion de leur productions scientifiques. Elles organisent directement les modes de diffusion au public en intégrant des médiateurs au sein des services scientifiques. C'est plus particulièrement le cas en Suisse et au Royaume-Uni, et dans une moindre mesure en Italie et en France. La taille des institutions est également variable. En moyenne, chaque musée compte 20 médiateurs. Cela varie selon le type de structure : plus de 35 médiateurs sont à pied d'œuvre dans les musées scientifiques et technique, contre 12 au sein des universités. Ce sont également les musées techniques qui présentent les différences de taille d'équipe de médiation les plus importantes.

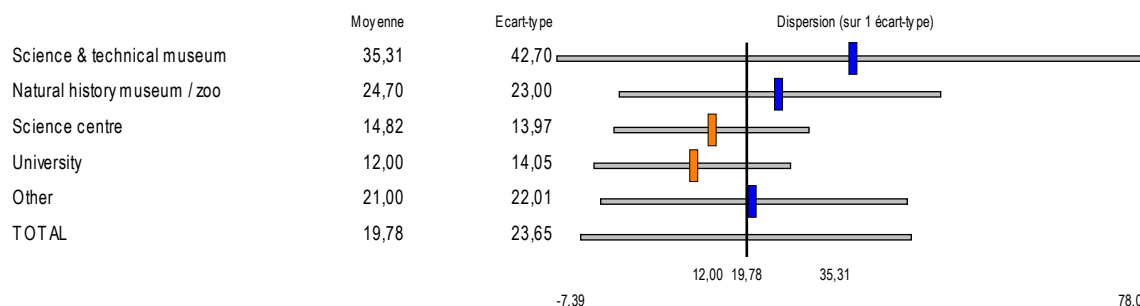


Fig. 3 – Nombre moyen de médiateurs selon la nature des institutions

Source : Pilots 2010

La différence entre centre de sciences et musée scientifique reste toutefois ambiguë. La notion de collection joue un rôle central dans la définition du musée (seon l'Icom, « *une institution permanente [...] 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.* », et semble constituer le principal critère de distinction entre musées et centres de sciences, qui partagent par ailleurs de nombreuses problématiques identiques. Cette séparation reste néanmoins sujette à débat, et l'ICOM lui-même suggère que la notion de collection devienne un critère facultatif dans la définition du musée.

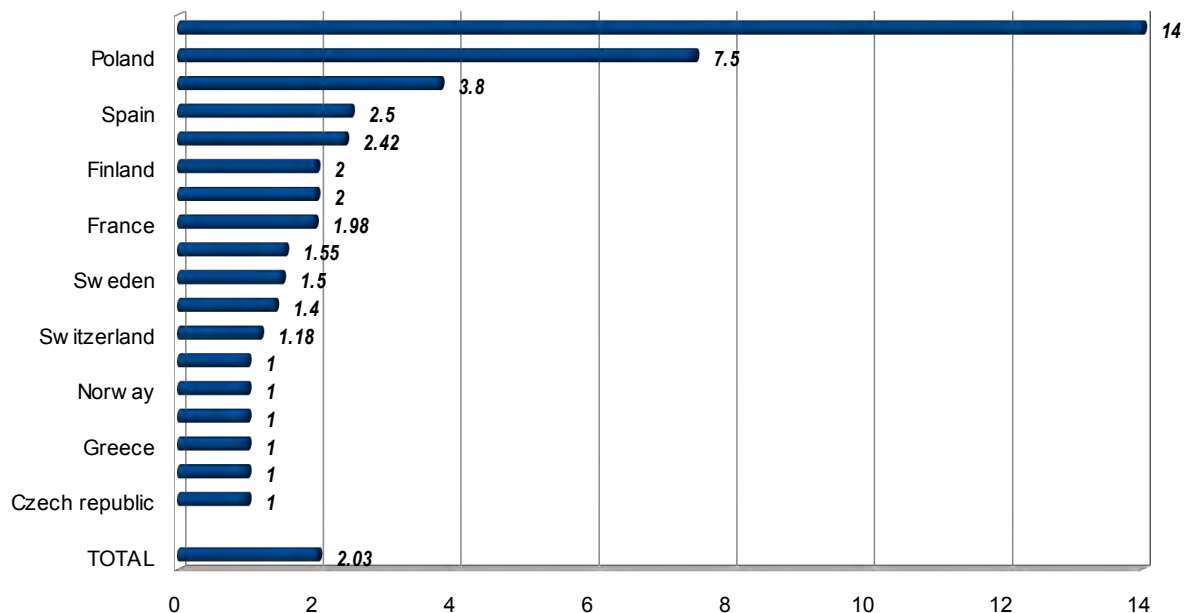


Fig. 4 – Nombre moyen de participants par institutions selon le pays d'origine

Source : Pilots 2010

En moyenne, au sein de chaque institution représentée, deux personnes ont répondu à l'étude. Cette moyenne est à peu près identique dans tous les pays, exception faite de la Pologne et surtout de la Slovénie où l'ensemble des participants sont issu du même centre de science, membre du consortium réuni pour le projet Pilots. Il a naturellement motivé ses propres médiateurs à répondre à l'enquête, cela dans un petit pays qui ne dispose que de peu d'autres centres ou musées de sciences.

La qualité des partenaires impliqués dans le projet induit directement la nature des réseaux professionnels qui ont pu être mobilisés au sein de chaque pays. Le consortium compte ainsi quatre centres de sciences : Technopolis (Belgique), Universcience (France), le Pavilhao do Conhecimento (Portugal) et House of experiments (Slovenia), pour un seul musée : le musée national de science et technique Léonard de Vinci (Italie). Parmi les pays présentant la part la plus importante de centres de sciences se trouvent également ceux dont le partenaire impliqué dans Pilots est justement un centre de science. Respectant la même logique, le partenaire italien a principalement pu mobiliser des participants au sein d'institutions de même nature, dans ce cas principalement d'autres musées qui composent plus de 70 % de l'échantillon italien. La nature des institutions reste un facteur central dans la construction des réseaux, et par conséquent dans les synergies de fonctionnement. Chacun reste d'abord et avant tout sensible aux sollicitations de ses pairs. Ainsi, la présence de la Cité des sciences et de l'Industrie (Paris, France) au sein du projet, a permis d'une part d'impliquer

efficacement un large réseau national d'acteurs qui ont largement répondu au questionnaire (plus d'un questionnaire sur trois vient d'un médiateur français). C'est également le cas, dans une moindre mesure, avec l'ensemble des autres partenaires, et notamment le Pavilhao do Conhecimento qui a permis d'intégrer à l'étude une grande partie du réseau des centres de sciences portugais Scienca Viva.

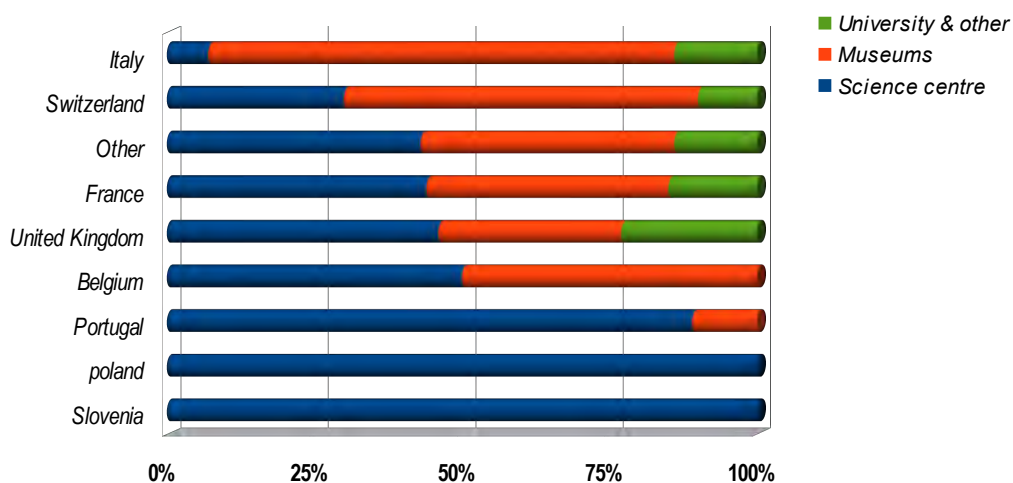


Fig. 5 – Types de structures dans lesquelles exercent les médiateurs par pays européens

Source : Pilots 2010

4 Portrait du médiateur européen

4.1 Une profession de femmes diplômées

Premier constat, il s'agit d'une profession majoritairement féminine : 61% des médiateurs des musées et centres de sciences européens sont des femmes. C'est strictement la même proportion que celle observée par Adam Love Rodgers et Bryony Kelly en 2001 dans les centres interactifs du Royaume Uni². « *Working with children is still viewed as a woman's job by some sections of society* », concluaient les auteurs, et le constat est toujours le même dix années après. L'image féminine des métiers liés à l'enseignement ou aux enfants est encore très présente au sein de l'Union Européenne, comme le confirme l'étude publiée en 2010 par l'Agence exécutive «Éducation, audiovisuel et culture»³ :

« Tant les féministes que les non féministes considèrent l'enseignement depuis longtemps comme un «bon boulot pour la femme». Les féministes voient l'enseignement comme faisant partie intégrante du long combat des femmes pour accéder aux métiers et à la sphère publique, tandis que les non féministes le voient comme une extension des fonctions de maternage et de soin dans la famille. En attendant, l'enseignement a généralement un faible statut dans la hiérarchie des métiers, peut-être en raison du fait qu'il repose largement sur la main-d'oeuvre féminine. En 2006, dans tous les pays de l'Union européenne, plus de 60 % des enseignants du primaire et du secondaire étaient des femmes. Dans le secondaire, l'écart de genre est moins important même si les femmes demeurent plus nombreuses que les hommes. »

2 A. Love-Rodgers and K. Bryony, "A Survey of Explainer Management in Interactive Centres," 2001

3 EACEA and Eurydice, "Différences entre les genres en matière de réussite scolaire: étude sur les mesures prises et la situation actuelle en Europe," 2010, p. 144.

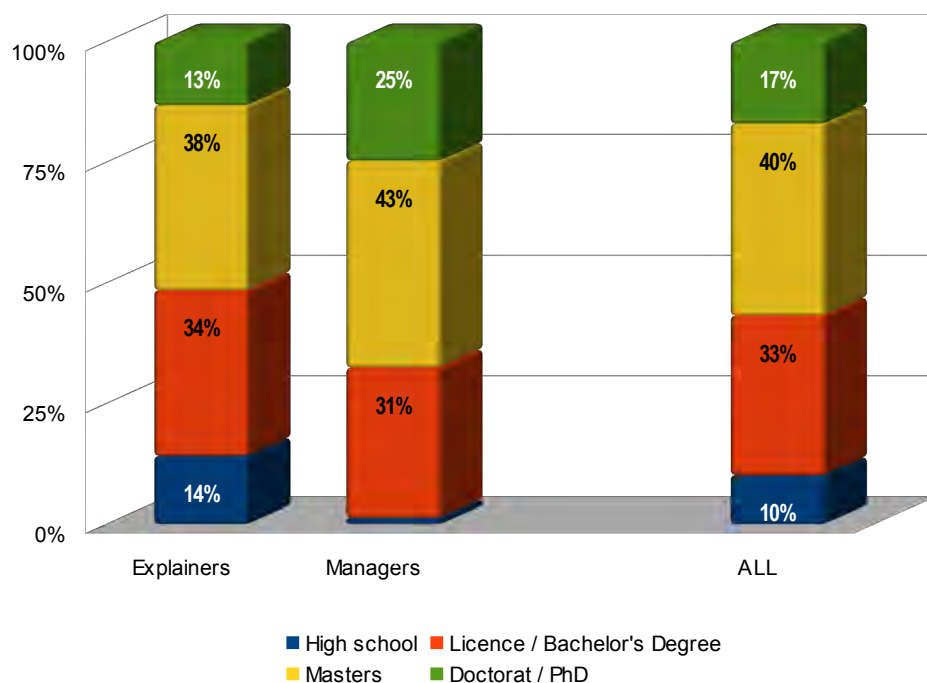


Fig. 6 – Niveau de diplôme des médiateurs et managers européens - Source : Pilots 2010

Le second phénomène remarquable est le haut niveau de diplôme des médiateurs interrogés : plus de la moitié d'entre eux détiennent un master (38 %) ou un doctorat (14 %). Ce taux est encore plus élevé chez leurs managers : deux personnes sur trois sont titulaires au minimum d'un diplôme de niveau master, et un sur quatre d'un doctorat. Au total, 57 % des professionnels de la médiation scientifique sont titulaires d'un diplôme de niveau master ou doctorat (CITE 5 et 6). Par comparaison ce taux au sein de l'Union Européenne de 28 % chez les 25-34 ans et de 20 % chez les 35-64 ans L'écart apparaît encore plus caractéristique pour le seuls détenteurs de doctorats : ils sont moins de 1 % au sein de l'Union Européenne (y compris chez les 25 - 34 ans) contre 17 % chez les professionnels de la médiation dans les musées de sciences. Cela laisse supposer que la carrière de médiateur s'inscrit pour certain dans la continuité de leurs études supérieures. Reste à savoir s'il s'agit d'une situation choisie, par passion pour la communication des sciences et le contact avec le public, ou subie, les médiateurs transformant en carrière ce qu'ils ne pensaient être qu'un job temporaire par manque d'autres perspectives professionnelles.

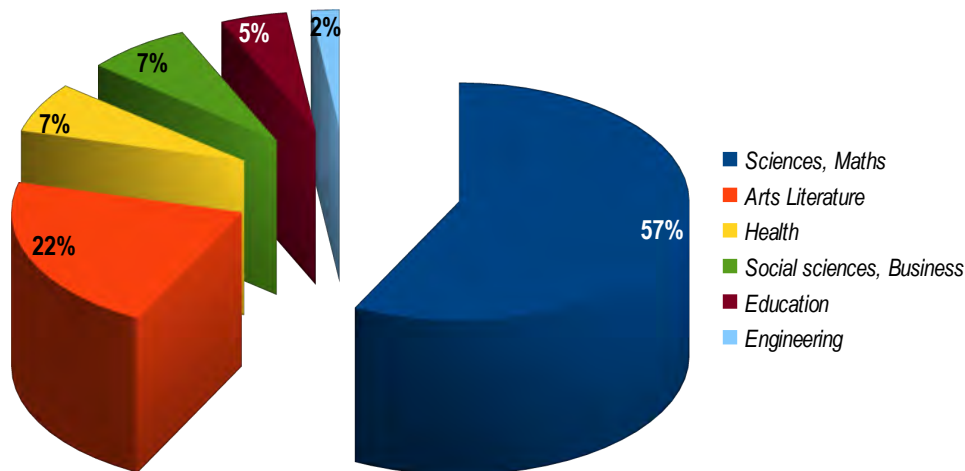


Fig. 7 – Disciplines des études suivies - Source : Pilots 2010

Les médiateurs scientifiques ont majoritairement un cursus scientifique : plus de la moitié possède un diplôme dans les matières scientifiques centrales (maths, physiques, biologie). L'ensemble des disciplines regroupées sous l'acronyme STEM (Science, technology, engineering, and mathematics) représentent les deux-tiers des cursus suivis par les médiateurs. Avec 33 % des parcours universitaires, les sciences humaines et sociales, incluant les disciplines liées aux arts et à la culture comme l'histoire de l'art, l'archéologie, la muséologie ou la communication représente également une voie importante d'accès à la fonction de médiateur. Toutefois, 78 % d'entre-eux n'ont pas eu de formation spécifique à la communication scientifique durant leur formation initiale. La moitié des médiateurs n'ont eu comme approche de la communication scientifique que celles dispensées lors de la formation interne lorsqu'ils ont pris leurs fonctions. La part, encore minoritaire, de médiateur formés à la communication scientifique au cours de leur parcours universitaire tend néanmoins à être plus importante que celle observée chez leur managers.

Parmi les médiateurs les plus diplômés (CITE 5 & 6), plus des deux-tiers sont des filles, alors qu'une parité est observée chez les détenteurs de diplômes moins élevés.

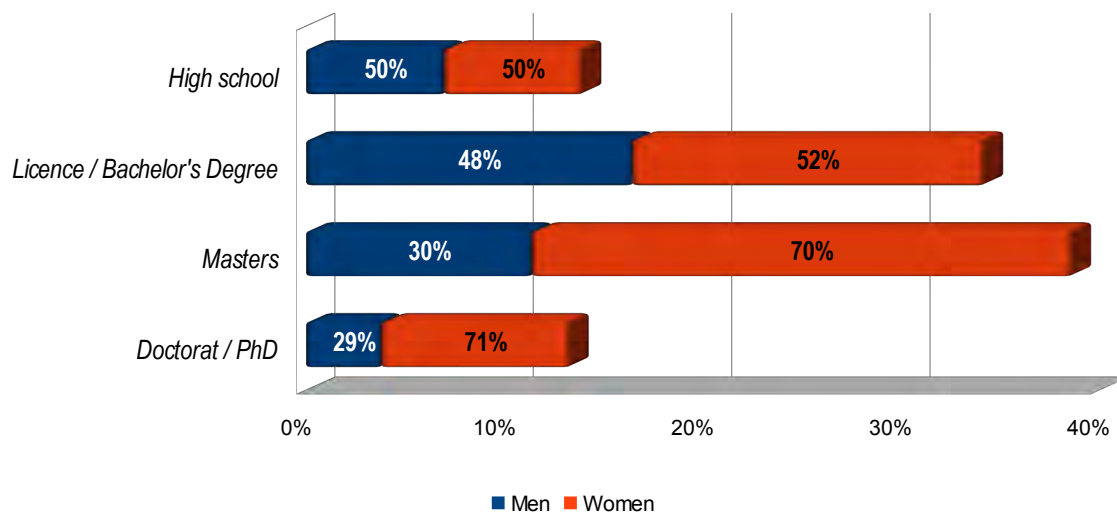


Fig. 8 – Niveau de diplôme selon le genre - Source : Pilots 2010

Au sein de l'Union Européenne, la part de femmes ayant un niveau d'étude comparable est nettement inférieur : elle s'établit à environ 44 % des diplômés de l'enseignement supérieur. Pour les pays plus particulièrement représentés dans l'étude Pilots, ce taux varie de 37 % en Belgique à 51% en Italie, mais il n'atteint jamais le déséquilibre observé chez les médiateurs.

La sur-représentation des femmes diplômées au sein des musées de sciences existe, quelle que soit la discipline étudiée. Ainsi, si les femmes représentent 40 % des diplômés en mathématiques, physiques ou biologie de niveau master ou doctorat en Europe, elle sont 69 % au sein des musées européens à détenir un diplôme de ce niveau et dans ces disciplines. Cette différence est identique chez les diplômés en sciences humaines et disciplines littéraires : 69 % des diplômées européennes dans ces disciplines sont des femmes, mais elles sont 82 % parmi ces mêmes diplômés qui exercent un métier de médiateur scientifique.

	Diplômées CITE 5 & 6	Sciences, Maths	Sciences Humaines Lettres Arts
Belgium	37,4%	28%	62%
Germany	42,5%	43%	73%
Spain	47,6%	36%	62%
France	41,8%	36%	71%
Italy	51,3%	53%	74%
UK	44,0%	38%	62%
Portugal	48,2%	44%	66%
Pologne	49,4%	45%	77%
Slovénie	45,8%	36%	72%
EU 27	44,1%	40%	69%
PILOTS	70,7%	69%	82%

Fig.9 – Taux de femmes chez les titulaires de master & doctorat en Europe selon les disciplines et les pays
Sources : eurostat 2009 & Pilots 2010

Ainsi, si les médiateurs scientifiques tendent à inverser le phénomène de ségrégation horizontale observé en Europe dans l'enseignement supérieur (le fait que les femmes et les hommes choisissent des domaines d'études différents au niveau de l'enseignement supérieur, les femmes étant sous-représentées dans l'ingénierie et les sciences), leur situation semble être une conséquence directe de la seconde grande préoccupation européenne concernant l'égalité des genres dans l'enseignement supérieur : la ségrégation verticale. « Ce problème est lié au «plafond de verre» qui existe actuellement dans l'enseignement supérieur: Alors que les femmes sont plus nombreuses que les hommes parmi les diplômés de l'enseignement supérieur, elles sont légèrement sous-représentées dans les études de doctorat, et parmi le personnel académique des universités, précise l'EACEA⁴. La sélection professionnelle des scientifiques tend à accroître encore la disparité homme-femme observée à l'université. Ainsi, en France, si les femmes représentent 55% étudiants à l'entrée de l'université, elles ne représentent plus que 40 % des titulaires d'un doctorat et seulement 30 % des recrutements pour commencer une carrière de chercheur ou d'enseignant à l'université.

4 EACEA and Eurydice, "Différences entre les genres en matière de réussite scolaire: étude sur les mesures prises et la situation actuelle en Europe," 2010, p. 144.

Entrée à l'université	58%
Doctorants	46%
Docteurs	41%
Enseignant / Chargé de recherche	31%
Professeur / Directeur de recherche	15%

Fig. 10 – Taux de femmes à l'université en France - Source : MESR 2005

De la sorte, en l'absence de perspectives professionnelles dans la recherche scientifique, les femmes diplômées semblent se replier plus que les hommes sur les métiers de médiation proposés par les centres et musées de sciences.

4.2 Plus qu'un simple job pour étudiants

Troisième constat sans surprise, les médiateurs européens sont jeunes, la moitié d'entre eux ayant moins de 30 ans, contre 11 % de leurs managers. Néanmoins, l'âge moyen des médiateurs s'établit à 31 ans, ce qui peut paraître plus élevé que l'idée fréquemment relayée selon laquelle les médiateurs serait plutôt des jeunes étudiants, comme dans l'étude réalisée dans le cadre du projet Dotik⁵, qui mentionne que « *all over Europe most of the explainers are people doing this as a part time or temporary job, while completing their studies or looking for another job. 41% are students, working as explainers during their studies.* ». Si, Adam Love Rodgers et Bryony Kelly⁶ ont également observé en 2001 que 56 % des médiateurs au Royaume-Uni avaient moins de 30 ans - soit une proportion comparable aux résultats présents - 33 % avait moins de 25 ans en 2001 dans les centres de sciences anglais, contre seulement 15% en 2010 en moyenne en Europe.

5 S. Fantoni, "DOTIK - European Training for Young Scientists and Museum Explainers," 2007

6 Op. cit.

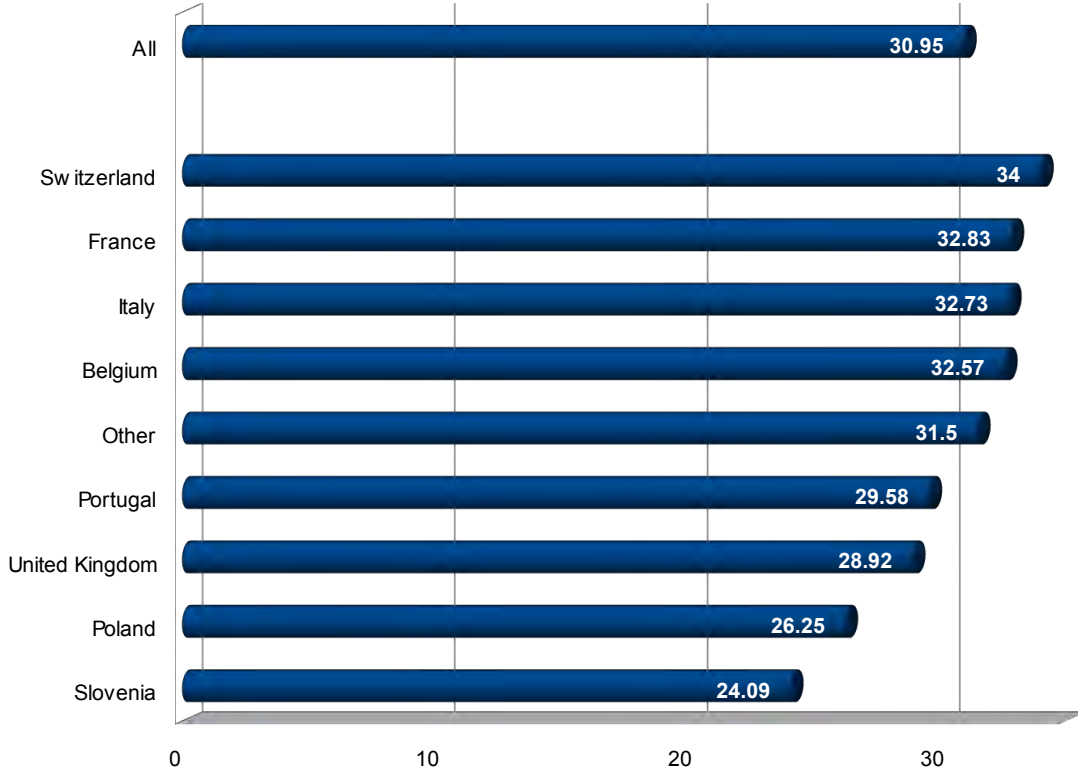


Fig. 11- Age moyen des médiateurs européen selon le pays - Source : Pilots 2010

La génération observée par Adam Love Rodgers et Bryony Kelly en 2001 semble donc avoir vieilli tout en continuant à occuper la même fonction de médiation au sein des institutions. La conclusion selon laquelle « *the post of Explainer is a relatively junior position, thus attracting people near the beginning of their careers in this area* »⁷ paraît toujours actuelle. Toutefois, ce début de carrière ne constitue plus un passage, mais un espace dans lequel le médiateur s'installe. C'est beaucoup plus la logique de progression au sein et en dehors des institutions qui semble en panne, obligeant une génération à transformer en métier ce qui ne devait être qu'une étape d'entrée dans la vie active. Ce processus particulier de professionnalisation nécessite un accompagnement adapté par les musées et centre de sciences, notamment pour les personnes les plus diplômées qui peuvent parfois occuper ces fonctions de médiation par défaut.

⁷ op. cit.

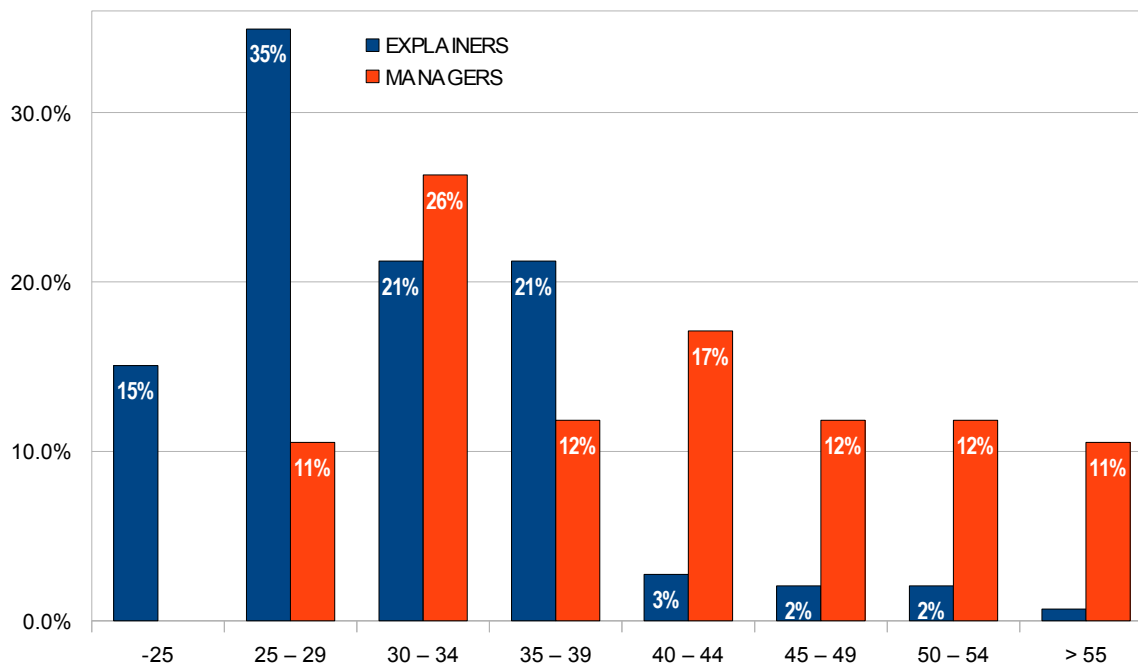


Fig. 12 – Répartition des médiateurs européens par âge - Source : Pilots 2010

Les managers des médiateurs sont comparativement plus âgés, ils ont en moyenne 40 ans. Les deux populations se distinguent nettement sur le critère de l'âge, confirmant en cela la qualité de l'échantillon de l'étude. Un manager sur quatre a exercé auparavant une fonction de médiateurs, dont plus de 60 % au sein de la même institution. L'une des évolutions possibles des médiateurs se fait donc naturellement dans l'encadrement des équipes de médiation, la connaissance fine du métier apportant une légitimité évidente. Toutefois, les postes sont plus réduits, et l'accès à ces fonctions n'est pas réservé aux médiateurs : un quart des managers n'a jamais exercé de fonction de médiation, sans doute recruté sur la base d'une toute aussi nécessaire expertise en management.

Les médiateurs d'Europe de l'Est sont les moins âgés, notamment en Slovénie en raison du fonctionnement particulier du centre de science partenaire de l'étude : très lié à l'université de Ljubljana, ce sont en grande partie des étudiants qui occupent les fonctions de médiation, à l'image des résultats de l'étude Dotik. La situation est au contraire très différente en Suisse et en France, où l'âge moyen observé de 34 et 33 ans n'est pas celui d'une population étudiante. Les conditions techniques de réalisation de l'étude (diffusion par internet, questionnaire en anglais et invitation transmise via les institutions) n'a peut-être pas permis d'atteindre les médiateurs les plus jeunes, qui en raison de leur plus grande précarité (poste de remplacement ou saisonnier) ne disposent pas toujours d'une adresse mail au sein de l'institution, ou sont à l'écart des processus internes de diffusion de l'information. Toutefois, une brève étude exhaustive menée au sein des musées partenaires du projet Pilots sur l'intégralité des médiateurs de chaque structure montre des résultats

comparables à ceux observés ici. Ainsi, le réseau Cienca Viva au Portugal composé de 19 centres répartis dans tout le pays compte au total 126 médiateurs, dont la moyenne d'âge s'établit à 30,4 ans. Les âges observés dans l'étude Pilots semblent donc bien représentatifs d'une réalité européenne.

L'échantillon de l'étude offre un spectre large des figures du médiateur, du simple job temporaire pour étudiant au médiateur sénior installé dans le métier. L'analyse des différents types de contrats et de statuts qui régissent les emplois des médiateurs confirme cette grande variété. La moitié environ des médiateurs ont des contrats précaires, à durée déterminée ou saisonniers. Mais les situations sont très variables d'un pays à l'autre : les médiateurs suisses disposent à près de 90 % de contrats permanents, alors que cette situation ne concerne aucun médiateur de Pologne, et moins de 20 % de Slovénie. La nature du contrat est fortement corrélée à l'âge des médiateurs concernés, l'expérience et l'ancienneté apportant une plus grande stabilité des situations professionnelles. Si le contrat à durée indéterminée reste la norme, cela est vrai essentiellement pour les plus âgés des médiateurs, dont les trois-quart des plus de 35 ans disposent d'un poste permanent. Inversement, la même proportion des médiateurs entre 25 et 30 ans dispose d'un contrat saisonnier ou à durée déterminée.

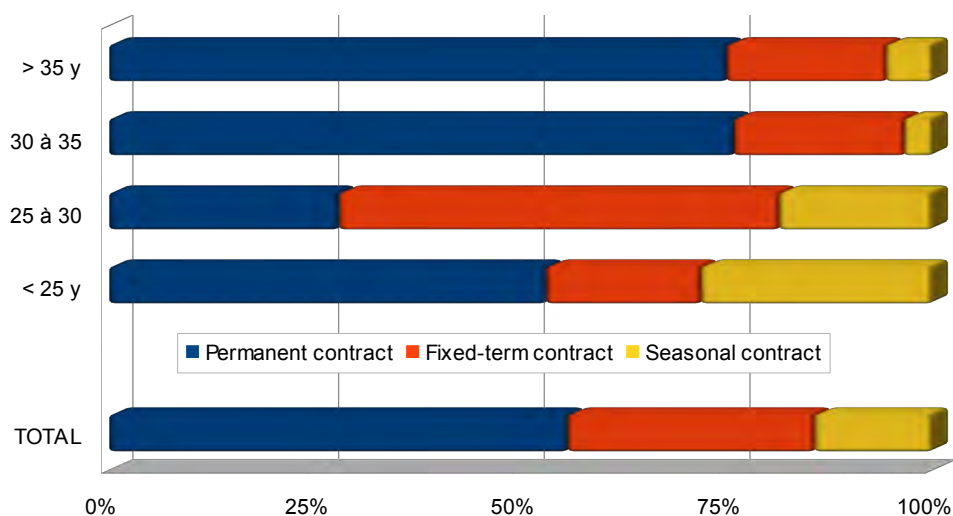


Fig. 13 – Types de contrats selon l'âge des médiateurs - Source : Pilots 2010

60 % environ des médiateurs disposent de contrats à temps-plein. Là-encore, l'âge est déterminant dans l'accès à un emploi à temps complet, même si cela devient la norme pour les médiateurs à 25 ans, la poursuite d'études favorisant les emplois à temps partiel pour les plus jeunes.

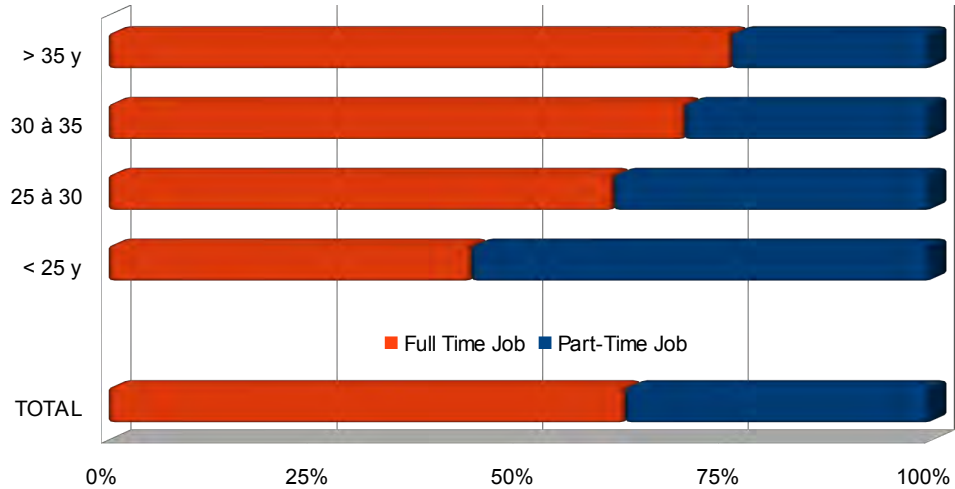


Fig. 14 – Taux d'emplois à temps complet selon l'âge - Source : Pilots 2010

A travers la comparaison par pays se dessine différents profils de médiateurs, selon leur âge, le type de contrat ou le fait qu'ils soient à temps complet ou non. La France et la Belgique présentent les situations les plus stables avec un fort taux d'emplois permanents (65 à 80 %) et à temps complet (86 %) avec des médiateurs relativement âgés (32 ans), et à l'opposé des médiateurs slovènes et polonais plus jeunes (24 à 26 ans), en emploi à durée déterminée et à temps partiel (89 à 92 %).

Nous retrouvons à travers cette déclinaison de situation le parcours type du médiateur au sein des musées et centres de sciences. Les plus jeunes débutent avec des situations marquées par la précarité : travail saisonnier, puis ensuite des contrats à durée déterminée, mais le tout à temps partiel. La confirmation de l'expérience se caractérise par des contrats toujours saisonniers ou à durée déterminée, mais cette fois à temps complet. Le médiateur prend une place entière dans le musée, il occupe un poste à plein. L'âge moyen des titulaires de contrats à plein temps mais à durée déterminée reste toutefois élevé et supérieur à 30 ans. C'est seulement après 30 ans que le candidat se verra confirmer dans son poste avec l'obtention d'un contrat permanent, d'abord à temps partiel, puis enfin à temps complet.

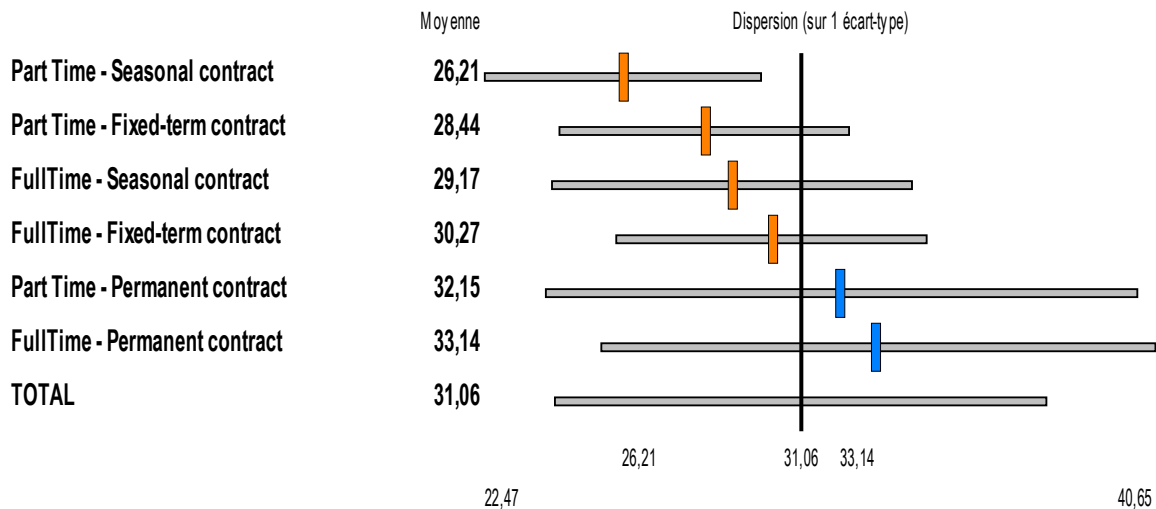


Fig. 15 – Age moyn des médiateurs européen selon le type de contrat de travail

Source : Pilots 2010

Ce rapide scénario est toutefois basé sur les âges moyns, l'accès à l'ensemble des types de contrats se faisant dès l'âge de 22 à 25 ans. Au contraire, les contrats les plus précaires (  durée déterminée ou saisonnier à temps partiel) ne comptent aucun bénéficiaire  g  de plus de 36 ans. Mais abandonnent-ils la médiation scientifique faute de perspectives, ou voient-ils leur contrat se pérenniser ? Nous en disposons pas des éléments nécessaires pour approfondir cette problématique des carrières qui demanderait une étude à part entière. En effet, la question des carrières n'a pas été intégrée à l'étude Pilots, dont l'objectif était principalement de connaître le profils des médiateurs européens, leurs fonctions et leurs besoins dans une perspective de formation.

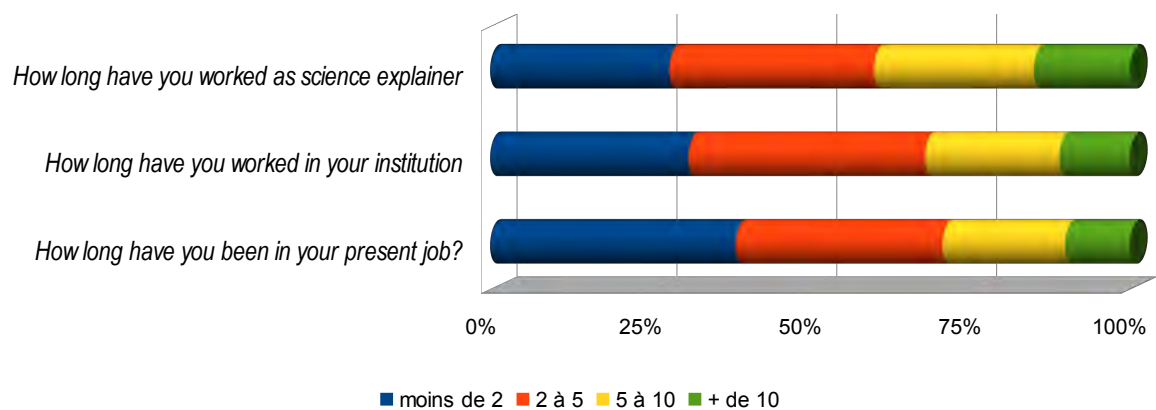


Fig. 16 – Ancienn t  dans le poste et dans la fonction de médiateur - Source : Pilots 2010

La notion de carrière peut néanmoins être appréhendée à travers l'ancienneté des personnes dans leurs poste. 40 % des médiateurs exercent cette fonction depuis 5 ans ou plus, alors qu'ils ne sont que 29 % à le faire dans leur poste actuel depuis le même temps. Les médiateurs semblent avoir une expérience préalable de la médiation avant d'occuper leurs fonctions actuelles. Si les médiateurs n'étaient pas débutants lorsqu'ils ont accédé à leur poste actuel, ce constat ne permet pas d'identifier précisément quelles sont les stratégies de carrière à l'oeuvre et les parcours professionnels types avec les postes successivement occupés par chacun.

Il conviendrait de mieux comprendre d'une part les motivations d'entrée dans la profession (passion, hasard ou nécessité), mais aussi d'autre part les raisons qui poussent un médiateur à abandonner ses fonctions, ou au contraire à s'installer durablement dans une perspective de métier, à l'image d'une part importante d'entre eux. L'usure et la répétition des tâches sont souvent avancées a priori comme les raisons d'abandon à court terme du métier de médiateur, mais quelles sont leur importance face à d'autres hypothèses comme l'absence de perspectives professionnelles ou le manque de reconnaissance ? Par ailleurs, la fonction de médiation s'est largement développée depuis une quinzaine d'années dans les musées et structures culturelles. Il serait aujourd'hui judicieux de mener une étude sur les parcours des anciens médiateurs afin de connaître la capacité d'évolution au sein des structures, ou identifier les apports en matière de compétences et d'expériences complémentaires des cursus universitaires et leur importance dans les opportunités de choix professionnels.

5 Le médiateur, entre représentations et réalités.

Les différents focus groupes ont révélé qu'il n'y avait pas de consensus autour de la dénomination de la profession. En effet, interrogés sur le terme qu'ils emploient, les animateurs ont généralement répondu "modérateur", « animateur », « médiateur », ou « expliquer ». Certains ont précisé que la terminologie employée pouvait varier selon la personne à qui ils s'adressaient et qu'il était préférable pour ne pas créer de confusion de préciser « scientifique » puisque les termes de médiateur ou animateur sont larges et peuvent se rapporter à d'autres champs professionnels. Dans l'un des groupes interrogés, on retrouve également les termes de « démonstrateur » et « conférencier », ce qui soulève un point intéressant: il semblerait que pour certains, avant d'être un métier, être un médiateur scientifique soit un ensemble d'activités, et que selon l'activité qu'ils privilégient ou qu'ils mènent plus fréquemment, la terminologie change. Explainer, modérateur ou démonstrateur apparaissent comme des termes interchangeables, génériques, qui se rapportent tous à une profession que l'on peut tenter de comprendre à travers l'ensemble de ses dimensions.

La polyvalence est sans doute l'une des caractéristique principale du médiateur scientifique, se traduisant notamment dans la formulation du dilemme qui oppose les activités dites « de terrain », proches du public et celles « de bureau » supposées constituer le cœur créatif du métier. Ainsi, le médiateur peut-être amené à être à la fois l'auteur, le metteur en scène et l'acteur du dispositif de médiation, autant de changements de fonctions qui peuvent également porter sur différents projets en parallèle.

5.1 Le rôle des médiateurs

Les médiateurs se définissent eux-mêmes comme « *un complément humain* » de l'exposition, voir même « *un média humain.* » Ils sont une source d'informations qui enrichit l'exposition mais surtout une source d'explications et de précisions qui éclairent les visiteurs avec un avantage sur les autres médias : ils interagissent avec le public. Cette particularité est étroitement liée à la spécificité de la profession de médiateur.

5.1.1 Démocratiser l'information scientifique par un biais ludique

S'il n'y a pas de consensus de la profession sur les points précédents, tous les groupes interrogés se sont rejoints sur la définition de leur rôle: dans une position d'interface entre le monde des sciences présenté par le biais de l'exposition et les visiteurs, leur mission est de rendre accessible et intelligible à divers publics des faits scientifiques par un biais ludique. Il s'agit de démocratiser l'information scientifique et de la restituer au public, de la traduire de façon à toucher l'ensemble des visiteurs pour qu'ils absorbent au mieux les informations. Un médiateur résume ainsi ce rôle: « *Pour moi, le rôle du médiateur ça doit être de faire comprendre au plus grand nombre un truc scientifique. C'est un peu comme un diplomate. Les sciences ça fait peur aux gens, et grâce à nous, j'espère, on arrive à montrer la science sous un autre jour. Et à rendre ça intelligent, intelligible.* » En bref, il s'agit de soutenir le public dans sa démarche d'apprentissage et dans son questionnement, en traduisant des faits scientifiques complexes de façon à les mettre à la portée du public. « *C'est une facilitation à apprendre quelque chose.* »

5.1.2 Transmettre l'envie de comprendre en « éveillant les curiosités »

Les médiateurs précisent davantage leur démarche en insistant sur le fait qu'ils souhaitent « *éveiller la curiosité* », être une source d'inspiration, non seulement lors de la visite, mais aussi au-delà, sur le long terme. Beaucoup ont expliqué que la plus grande satisfaction d'un médiateur serait de savoir qu'en rentrant chez eux, les visiteurs poussent encore plus loin leur réflexion et continuent à se documenter. Ainsi, la mission des médiateurs telle qu'ils la conçoivent est de transmettre un goût pour les sciences, une soif d'apprendre et de comprendre, de faire naître chez les visiteurs quelque chose de l'ordre de l'envie de découverte en les impliquant dans l'exposition. Or, pour créer cet enthousiasme, les médiateurs sont convaincus que leur principale atout est leur capacité à faire passer l'information autrement, c'est-à-dire par d'autres biais que les des schémas classiques d'apprentissage plus formels, école, livres, conférences. Certains l'ont précisé en mettant en avant le côté « vivant » de l'animation qui fait sa spécificité : interpellier le public, créer l'interaction pour lui donner envie de se prêter au jeu.

Les mots clés synonymes de médiateur expriment tous la notion de transmission ou de soutien: « un passeur », « une aide », « un lien », « un partageur », « un relayeur », « un facilitateur »...

Partager un savoir scientifique en privilégiant la perspective du jeu à celle de la conférence qui se prend trop au sérieux, c'est ainsi que les médiateurs espèrent contribuer durablement à l'apprentissage des visiteurs. Le message qu'ils veulent transmettre est que la science n'est pas qu'une abstraction, objet d'attention de spécialistes et d'inventeurs fous. C'est quelque chose d'accessible à tous, qui fait partie du quotidien de chacun.

5.2 Une représentation partagée du métier

Afin d'illustrer cette grande diversité des tâches et activités, médiateurs et managers ont été invité à choisir parmi 8 professions celles qui seraient la plus proches du médiateur en attribuant à chacune des propositions une note comprise entre 0 et 5 selon le degré de proximité des métiers considérés, 0 marquant un profond désaccord.

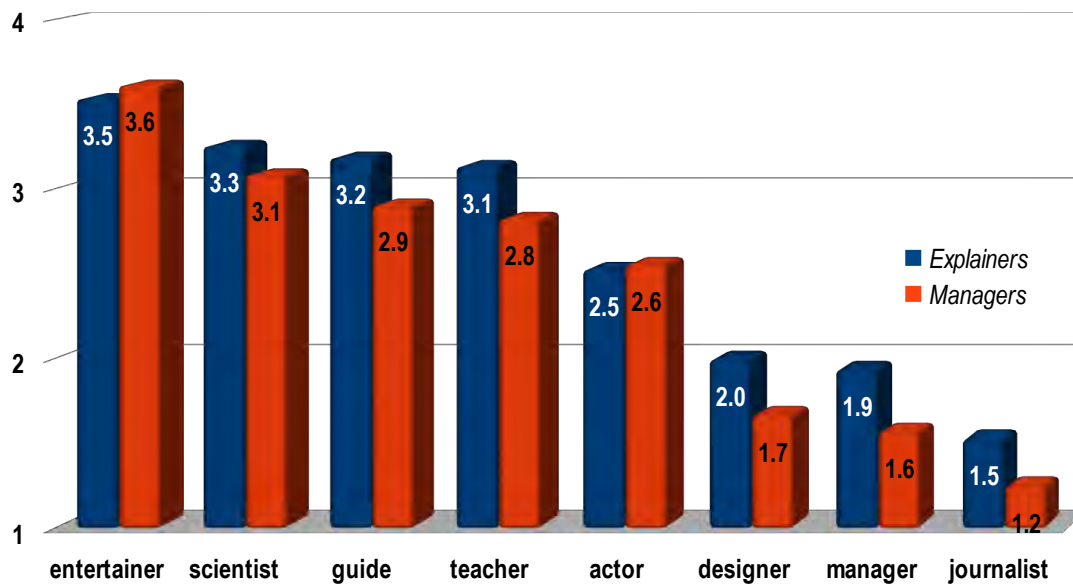


Fig. 17 – Selon vous, un médiateur doit aussi être... (5 tout à fait d'accord / 0 pas du tout d'accord) -

Source : Pilots 2010

A travers ce jeu de comparaison, médiateurs et managers partagent la même perception générale du métier. Aucune différence n'apparaît au niveau de l'ordre de classement, et les moyennes données pour chaque proposition sont très similaires. Pour tous, le médiateur est avant tout un animateur qui apporte du « fun » : 70 % des managers et 55 % des médiateurs associent fortement le médiateur à un « entertainer » (en attribuant une note comprise entre 4 et 5 à cette proposition). Mais il doit également savoir être un scientifique, un guide et un enseignant. Inversement, il n'a pas besoin de partager beaucoup de compétences avec un journaliste ou un manager (moyennes inférieures à 2) : plus de la moitié des managers ont affirmé leur désaccord avec ces deux propositions. La question de savoir si le médiateur doit ou non être un acteur est en revanche celle qui divise le plus les médiateurs, alors que les managers n'ont pas d'avis très marqué. La perception du métier de médiateur est largement consensuel parmi les professionnels européens, parmi les médiateurs comme les managers, et quel que soit leur type de structure ou leur ancienneté dans le métier.

Sur cette base, nous pouvons dresser le portrait type du médiateur en fonction des multiples facettes du métier, chacune des dimensions se symbolisant dans un métier type, et dans des proportions différentes, calculées sur la base globale des réponses positives reçues pour chaque proposition.

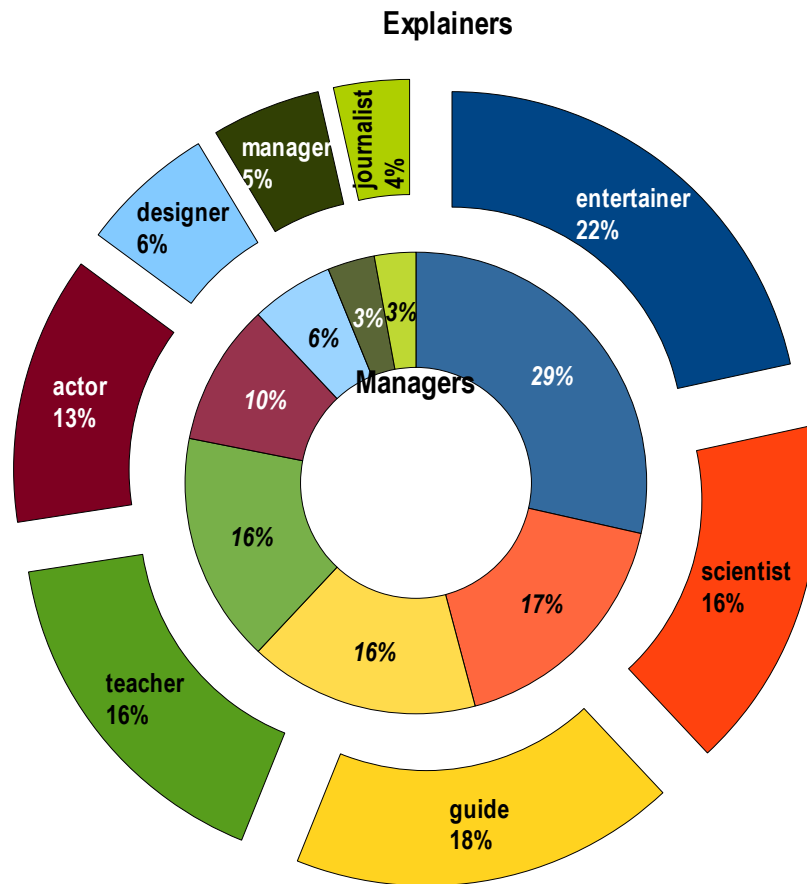


Fig. 18 – Part relative des métiers cités dans l'activité des médiateurs - Source : Pilots 2010

Il devra ainsi savoir d'abord être un bateleur, mais aussi un scientifique, un guide et un enseignant, et dans une moindre mesure un acteur. Les dimensions journalistique et de management paraissent plus marginales. La part de la fonction de « spectacle » apparaît encore plus importante au yeux des managers, pour qui elle représentent environ 30 % du métier. Faire « apprendre en s'amusant » résume bine la fonction première du médiateur : il doit transmettre un contenu scientifique de façon formelle, par l'enseignement, ou informelle, en guidant, mais avec du « fun ». Les compétences liées à l'activité « face public » restent prédominantes de celles qui se déroulent « en coulisses », certes moins centrales que le rapport au public mais constitutives d'une dimension complémentaire et incontournable du métier.

5.3 Des activités diversifiées

La même hiérarchie se retrouve dans le détails des activités régulièrement réalisées par les médiateurs. Dans leurs fonctions régulières, 80 % des médiateurs animent des ateliers ou des science-shows, et 60 % sont présents dans les expositions du musée pour aider les visiteurs. Près de 50 % assurent également une fonction d'accueil et d'information générale du public, plus souvent au sein des centres de science que dans les musées. Les fonctions d'accueil et de simple présence dans les expositions sont plus particulièrement réalisées par les mêmes médiateurs.

Ce sont ensuite les activités de formation qui sont le plus souvent réalisées : auto-formation ou participation à des sessions de formation pour plus de 40 % des médiateurs, ainsi que la formation de collègues ou d'enseignants, tâche effectuée par les plus anciens médiateurs, en poste depuis plus de trois ans.

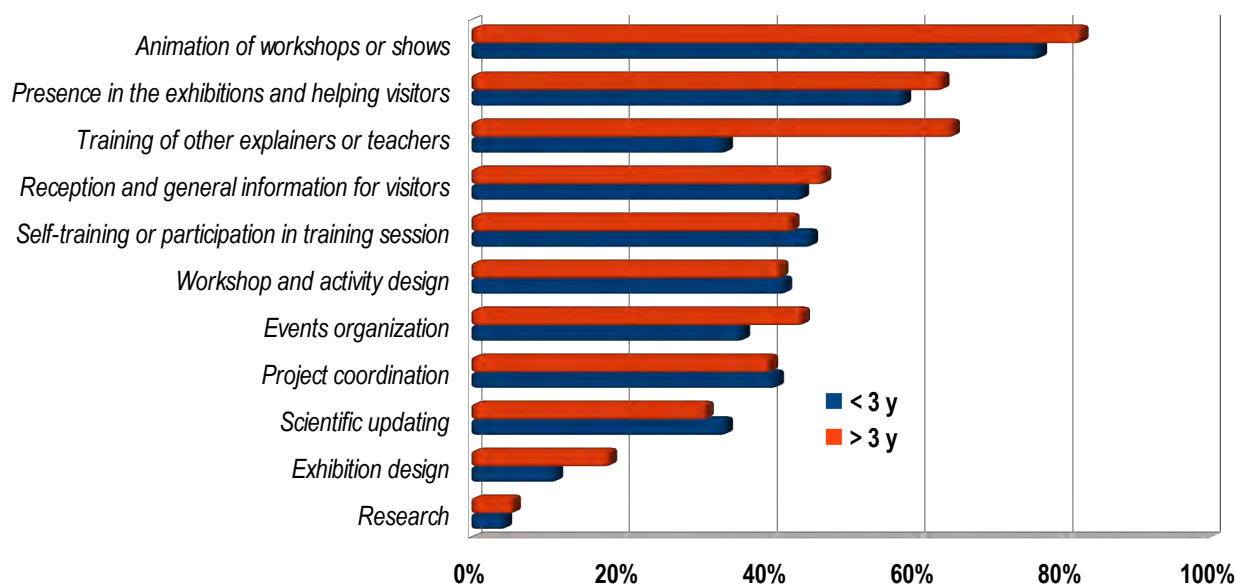


Fig. 19 – Activités régulièrement réalisées par les médiateurs selon leur ancienneté

Source : Pilots 2010

Les activités de coordination ou de conception apparaissent dans un troisième temps, et constituent un groupe d'activités très liées. Les médiateurs qui coordonnent des projet organisent également des événements et participent au développement d'activités de médiation ou d'exposition, tout en poursuivant leurs activités avec le public.

De la sorte, trois grandes catégories d'activités apparaissent : celles liées à l'information du public, celles liées à la réalisation et à la conception d'activités de médiation et enfin celles liées à la gestion de projets, en coulisses. Il est à noter que dans certaines institutions, les activités d'information ne sont pas assurées par les médiateurs scientifiques, mais par des agents d'accueil professionnels.

L'ensemble de ces fonctions sont assurées par tous les médiateurs, sans distinction d'âge, de diplôme, de catégorie d'emploi ou d'ancienneté. Les tâches sont assurées de manière égalitaire. Il s'agit plutôt d'une logique cumulative, où certaines tâches s'ajoutent au cœur du métier qui reste l'accompagnement du public, dans les expositions ou au cours d'ateliers ou de shows. La participation aux activités de gestion de projets ou de conception semble répondre plus à une logique d'organisation des institutions qu'à une évolution liée à l'expérience professionnelle. Le contact avec le public ne semble ainsi jamais totalement abandonné, même si dans certains musées, les équipes de médiations n'intègrent pas les concepteurs des activités. Les musées ou centres scientifiques fonctionnent différemment selon qu'il y ait ou non une hiérarchie parmi les médiateurs. Ils ne font pas les mêmes activités selon leurs grades alors que dans les structures sans distinction de niveaux, les médiateurs ont tous les mêmes fonctions.

Les activités de médiations peuvent prendre une diversité de forme, de l'atelier au spectacle théâtral en passant par le débat ou le jeu. Parmi l'ensemble des activités réalisées, la majorité des médiateurs font régulièrement des démonstrations et des ateliers. Les expositions occupent également une part importante des activités, avec de la visite guidée ou de la simple explication informelle de manipulations. Les conférences ou les spectacles de théâtre sont au contraire des formes d'actions moins souvent réalisées : moins d'un médiateur sur 10 donne régulièrement des conférences. Managers et médiateurs ont une vision similaire des modes d'activités réalisées, ainsi que des visiteurs auxquels les actions de médiation s'adressent.

5.3.1 L'animation face au public

De façon unanime, la relation au public apparaît comme le cœur de métier. Cette activité représente l'aboutissement du travail. L'ensemble des activités qui la précèdent ont pour but de préparer la visite, l'animation. « *Le temps en face public est quand même important et c'est à mon avis ce qui est un peu le centre de ce qu'on fait. C'est-à-dire que tout ce qu'on fait c'est pour ce moment-là normalement.* » Cette phase de réalisation de l'animation apparaît comme le point central de la profession de médiateur, mais c'est aussi semble-t-il l'activité la plus gratifiante. Comme les artistes qui font un spectacle et jugent de sa réussite par la réaction du public (rires, applaudissements etc), les médiateurs peuvent apprécier l'impact de leur travail dans ces moments de contact avec le public. Ainsi, savoir accrocher l'attention du public et la garder jusqu'à la fin en éveillant sa curiosité, le

mettre suffisamment à l'aise pour qu'il pose des questions et le fait que les visiteurs testent les machines et s'amuse, apparaissent comme les indicateurs d'une bonne animation. « *On a un retour, les gens ils te regardent comme si tu savais, comme si t'étais une encyclopédie. C'est très valorisant.* » « *Ils sont attentifs et se creusent les méninges, mais en même temps ils passent un moment sympa.*»

En revanche, cette phase d'interaction avec le public peut aussi pour certains médiateurs prendre une autre forme, beaucoup moins satisfaisante. Il s'agit d'assurer une présence dans la salle d'exposition, de renseigner les visiteurs qui auraient une question à poser (que ce soit pour situer les toilettes comme pour donner une précision concernant l'exposition plus directement) d'être là pour veiller sur les machines, et surtout, très souvent pour faire une démonstration qui devient rapidement lassante pour les médiateurs lorsqu'elle est répétée toute une journée ou presque. Il peut s'agir d'un geste mécanique comme par exemple allumer une voiture et expliquer son fonctionnement aux visiteurs, ou d'une véritable animation qui répétée plusieurs fois, même avec un peu d'improvisation et des publics différents peut vite devenir lassante.

Les ingrédients ou compétences indispensables à une bonne animation englobent plusieurs champs, en commençant par celui de la mise en scène de soi : être acteur, gérer sa voix, occuper l'espace, savoir improviser. Pour capter l'attention d'un auditoire et gagner son intérêt, il apparaît indispensable d'avoir une présence dynamique et agréable, d'avoir l'esprit alerte, d'être astucieux, d'être flexible et de savoir s'adapter à ses interlocuteurs. Les compétences relationnelles sont elles aussi une des clés du bon fonctionnement d'une animation: avoir une bonne présentation, être sociable, être attentif aux autres. Ensuite, maîtriser des langues étrangères apparaît comme un bonus, un plus en voie de devenir une compétence indispensable.

5.3.2 La conception des animations

La conception des activités prend surtout la forme d'un travail en équipe (en dehors de la phase de recherche d'informations). Il faut donc identifier le public, gérer le budget, assister à des réunions d'équipe pour suivre l'avancement du projet, créer les éléments qui vont constituer l'exposition et les supports de l'animation...

Les compétences relatives à cette activité concernent le travail en équipe (être à l'écoute, savoir faire des consensus), mais aussi les compétences indispensables pour la création des supports de l'exposition (panneaux explicatifs, dessins etc) : être créatif, avoir des compétences artistiques et informatiques (graphisme, traitement de l'image...), avoir des compétences scientifiques. Certains

notent que rester productif tout en jonglant quotidiennement avec ces différentes phases de l'activité mobilisait des capacités organisationnelles. Enfin, le chef de projet doit être en mesure de diriger une équipe et maîtriser l'anglais.

5.3.3 La recherche d'informations

La formation avant chaque nouvelle exposition ainsi que l'auto-formation des médiateurs quasi en continue -puisque'elle est utile aussi bien pour les étapes de conception que de réalisation des animations-, sont des activités indispensables au métier. Ce travail demande de renouveler sans cesse ses connaissances scientifiques et de les tenir à jour régulièrement. Les médiateurs assistent donc à des formations en équipe et complètent leur apprentissage en surfant sur le net ou à l'aide de livres. Les médiateurs sont très soucieux de bien faire leur travail de transmetteur de connaissances. Ils veulent aider les autres à apprendre parce qu'apprendre est pour eux-mêmes un plaisir. *« Ici, j'ai appris plein de choses. Quand je suis arrivée c'était la première fois que j'étais payée pour apprendre. Ça c'est sympa. »* Enfin, certains expliquent que pour être à l'aise à l'oral, ne pas redouter les questions et se permettent d'improviser, il faut se documenter sur toutes les dimensions du sujet de l'exposition, en profondeur, au-delà des quelques points destinés à être expliqués au public. *« Quand je me sens à l'aise dans le contenu, je peux y aller sans problème. » « Il faut absolument savoir se poser les questions, tout ce qui est derrière le sujet même si finalement on ne donne que la partie émergée de l'iceberg. »*

Les compétences que les médiateurs associent à cette activité sont les compétences scientifiques, une base indispensable pour savoir ce qu'il faut chercher et être en mesure de faire la part des choses entre les informations essentielles et les détails superficiels. Il faut ensuite être « documentaliste » et avoir l'esprit logique pour sélectionner, trier et hiérarchiser les informations recueillies.

5.3.4 La gestion des aspects administratifs et techniques

Cette catégorie regroupe l'ensemble des activités "parasites" qui font partie du quotidien des médiateurs et qui consistent à gérer les lourdeurs de l'administratif et les imprévus organisationnels. Il s'agit par exemple de trouver une personne ressource, de remplir des formulaires, de gérer les commandes... Le temps consacré à ces activités est indispensable à la réalisation des animations et c'est pour beaucoup un temps où l'on se sent inutile. Ce temps, les médiateurs en comprennent l'utilité dans leur discours, il prend la forme d'un gâchis, d'une perte de temps. *« A chaque fois qu'on nous demande ce qu'on a fait aujourd'hui et qu'on est incapable de répondre, c'est parce qu'on a passé 3H au téléphone avec quelqu'un ou parce qu'on a dû sortir aller chercher un truc qui manquait. Tout ce*

temps qu'on ne peut pas comptabiliser est là. Ce temps aide aussi à la réalisation des animations, c'est évident. »

Les médiateurs relèvent deux compétences indispensables pour gérer ces activités avec efficacité : être organisé et connaître la structure (par exemple pour trouver facilement la personne ressource en cas de besoin)

5.3.5 Les activités hors du musée ou du centre scientifique

Les médiateurs sont parfois amenés à sortir de la structure dans laquelle ils travaillent pour représenter le musée ou le centre scientifique lors de salons ou parfois même pour des animations en extérieur. Le but est alors de faire connaître la structure dans le milieu de la médiation scientifique ou de toucher plus largement le grand public. Enfin, certains médiateurs se déplacent dans des écoles pour présenter des ateliers, mais ce cas de figure est apparu très rarement. Les compétences relatives à ces activités sont la sociabilité (pour les salons professionnels) et la pédagogie (pour le travail dans les classes avec les enfants).

5.4 Les publics

Le cœur de métier a été clairement et unanimement identifié par les médiateurs : il s'agit de la relation au public. Or il n'y a pas un mais des publics avec des caractéristiques qui leur sont propres. Être flexible et savoir s'adapter à son auditoire sont, selon les médiateurs, des capacités indispensables pour réaliser une bonne animation. En effet, la grande majorité d'entre eux animent des groupes d'individus composés principalement de familles, des groupes d'adultes mais aussi des groupes scolaires. Dans ces deux cas de figure, l'animateur doit avoir une attitude et un discours qui capte les visiteurs. Ainsi, il lui faut donc s'ajuster à leur âge et à leur niveau de connaissance. Dans certaines structures, le découpage groupes scolaires / groupes d'individuels se fait en fonction des jours de la semaine : les scolaires la semaine et les autres le week-end. Dans les autres centres scientifiques, les médiateurs sont amenés à faire cet exercice d'adaptation à différents publics tous les jours.

Pour tous, le public est majoritairement familial, composé d'enfants ou d'adolescents seuls ou de familles complètes.

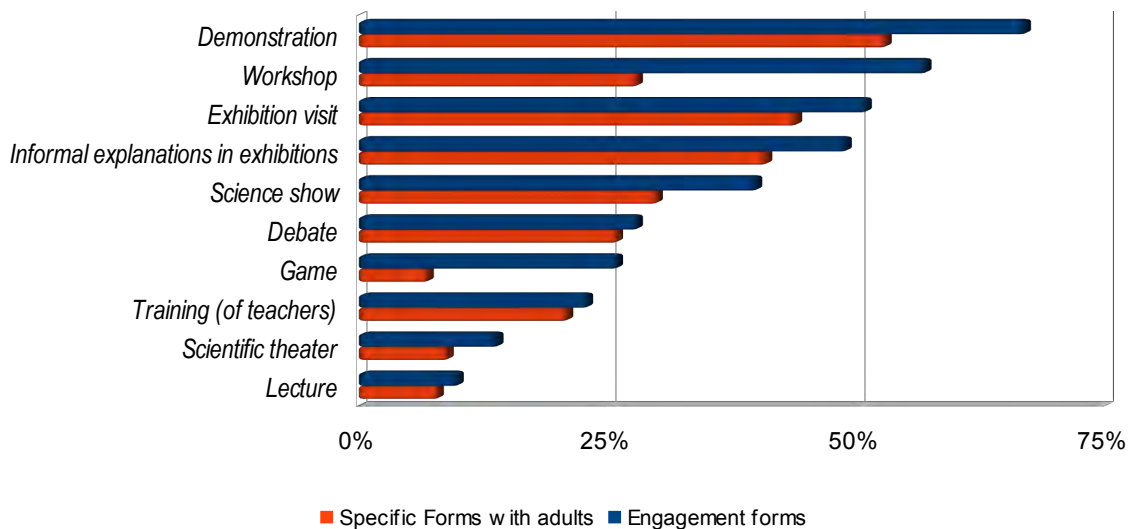


Fig. 20 – Formes des activités de médiation selon le public accueilli - Source : Pilots 2010

Si les adultes représentent une part minoritaire du public (1/3 des médiateurs déclarent s'adresser aux adultes contre les 3/4 aux enfants), les médiateurs comme leur managers sont unanimes concernant les compétences requises : plus de 8 personnes sur 10 considèrent que ce public adulte requiert des compétences particulières pour développer des actions de médiation. Mais celles ci empruntent les formes habituelles, sans que l'une soit plus spécialement développée pour ce type de public. Les formes spécifiques au public d'enfants comme les jeux ou les ateliers sont seulement moins réalisées avec le public adulte. Les spécificités de ce public ne semblent pas être prises en compte dans le choix et la conception des actions de médiation. Les adultes ne constituent pas en cela un public particulier, aux caractéristiques spécifiques impliquant un mode de médiation à part, soit par manque de connaissances de ce public, soit en raison de leur présence trop marginale dans les centres de sciences, ou en tous les cas dans les espaces de médiation, n'impliquant pas de façon prioritaire un besoin de création de dispositifs particuliers.

5.4.1 Le public scolaire

Le but des visites scolaires est d'approfondir les sujets étudiés en classe. Les animateurs doivent adapter leur présentation au niveau de la classe mais aussi à son programme pour répondre aux attentes des professeurs. Le fait que les élèves ne soient pas là par choix est une difficulté supplémentaire pour les animateurs qui font le pari de les amener à s'intéresser à l'exposition et à faire en sorte qu'ils se l'approprient. Les médiateurs prennent donc souvent le parti de privilégier l'aspect ludique, de lier amusement et sérieux et d'adopter un discours moins formel qu'avec les adultes pour créer un dialogue avec la classe. L'enjeu est de les amener à s'intéresser à des faits scientifiques étudiés dans leur cursus scolaire tout en faisant en sorte qu'ils se sentent à mille lieux

de l'école. Leurs discours ne doit surtout pas sonner comme un énième exposé linéaire. Ils sont là pour mener la classe dans l'exposition et l'aider à pousser sa réflexion plus loin. Les médiateurs prennent très à cœur leur rôle de soutien de l'éducation des jeunes. Les classes qui ne jouent pas le jeu semblent assez rares, les médiateurs ayant développé de nombreuses astuces pédagogiques pour les captiver (ils n'ont pas précisé lesquelles.)

Les médiateurs qui préfèrent ce public aux visiteurs individuels apprécient le fait qu'ayant peu de connaissances, les jeunes sont très réceptifs aux informations, contrairement à certains adultes qui ont parfois tendance à se cacher derrière leurs connaissances. D'autres ont justifié leur préférence pour le public scolaire par la possibilité d'avoir un discours moins formel qu'avec les adultes, de privilégier l'aspect ludique sans pour autant négliger la dimension pédagogique.

5.4.2 *Le public familial et individuel*

Un second type de public avec lequel travaillent les médiateurs sont des publics composés de personnes venues seules, entre amis ou en familles, de personnes handicapées, de groupes de retraités etc. Les groupes peuvent donc être composés uniquement d'adultes ou être plus hétérogènes et transgénérationnels. Dans tous les cas, les médiateurs doivent s'adapter à leurs interlocuteurs. « *La spécificité de ce public c'est qu'on ne sait pas à qui on s'adresse alors qu'une classe, on connaît le niveau.* » La particularité de ce public est donc son hétérogénéité. Les visiteurs individuels, plus autonomes que le public scolaire, offrent aussi plus de liberté aux médiateurs qui n'ont pas à se préoccuper de rentrer dans le cadre d'un programme.

5.4.3 *Les spécificités du public adultes*

Les visiteurs adultes se montrent souvent réservés au début de l'animation. Les médiateurs doivent donc user d'astuces pour les faire participer et provoquer des réactions. Un médiateur en donne un exemple qui a fait ses preuves : « *Qui pense que la réponse est blanc ? Levez vos mains... Qui pense que c'est noir ? Oh ? Les autres ne pensent pas ?...La fois d'après, les autres aussi lèveront leurs mains.* » Les adultes ont souvent du mal à admettre leur ignorance sur certains sujets et ont une fâcheuse tendance à se cacher derrière leurs connaissances.

A contrario, certains ont souligné que la principale difficulté avec les adultes n'est finalement pas de les faire participer, mais plutôt de gérer ceux qui veulent faire étalage de leurs connaissances. « *Le plus difficile avec les adultes, c'est ceux qui sont convaincus de connaître.* » Les groupes de personnes âgées semblent faire exception puisqu'il a été souligné qu'il était particulièrement plaisant de travailler en leur compagnie du fait qu'ils n'ont pas d'appréhension à poser des questions. Enfin, les

visiteurs adultes peuvent être plus exigeants que les jeunes au niveau des connaissances des médiateurs puisqu'ils demandent des réponses approfondies.

Comme les jeunes, les adultes ne font pas appel à des médiateurs pour qu'on leur propose une conférence. Ils apprécient eux aussi de pouvoir apprendre en s'amusant, particulièrement lorsque sont mis en place des jeux à plusieurs. Jouer seul peut les mettre mal à l'aise, ils se sentent exposés au regard des autres. Les médiateurs qui ont une préférence pour le public adulte justifient leur choix par le fait que ce public leur offre une plus grande possibilité de dialoguer, d'avoir une vraie conversation.

L'hétérogénéité des publics et l'exercice d'adaptation qu'il engendre sont une source de rafraîchissement pour les médiateurs. Une ancienne enseignante explique : *« Je ne regrette pas du tout d'être venue ici parce que c'est vrai que les publics sont divers et c'est ce qui est bien. Parce que quand même, prof c'est un peu toujours la même position, le même nombre d'élèves, le même genre d'élèves, et puis on fait plus ou moins les mêmes cours tous les ans. Là c'est l'ouverture vers des sujets différents, c'est apprendre tous les jours sur des sujets. »* Le renouvellement permanent du public est la condition pour que la répétition des animations ne devienne pas justement -dans une certaine mesure- une énième répétition lassante.

Les médiateurs prennent à cœur leur rôle, et s'il n'y a pas de consensus autour d'un public préféré, il y en a un sur le public le moins apprécié. Les visiteurs qui viennent « en consommateurs », qui assistent passivement à une animation, sans vraiment y prêter attention, sont très critiqués. Cette attitude désinvolte semble renvoyer aux médiateurs une image dépréciée et réductrice de leur travail. Cette analyse du rapport au public éclaire sur la signification de « transmettre autrement » : les médiateurs font en sorte que la relation soit établie de façon horizontale avec le public, et non de façon verticale comme le ferait un professeur. Certes, c'est bien le médiateur qui dispose de la connaissance, mais il essaye de faire participer le public par tous les moyens pour que celui-ci devienne partie intégrante et acteur de l'atelier.

6 Les compétences requises et les besoins en formation.

6.1 Des lacunes en formation à la formation idéale

Au regard de leur expérience, les médiateurs ont relevé les éléments qui nécessitent selon eux une formation –qui pour beaucoup devrait être continue. Ils ont analysé les compétences que mobilisent leur profession, les points qui auraient mérité d’être plus approfondis lors de leur formation initiale, les éléments de leur formation qui ont été particulièrement pertinents, mais aussi les points qui gagneraient à être développés aujourd’hui encore. Le résultat de cette réflexion se résume en huit points, présentés du plus au moins largement cités.

6.1.1 *Formation par les collègues, sur le terrain*

C'est de leurs pairs que les médiateurs pensent apprendre le plus. Les observer sur le terrain leur permet de cerner véritablement toutes les facettes de la profession et de se sentir dans le vif du sujet. Les médiateurs expérimentés prennent les premiers temps la forme de modèles dont les nouveaux s’inspirent pour prendre le meilleur de chacun et créer finalement leur propre style. Ils sont donc de précieux conseillers qui guident les nouveaux arrivants et partagent leur expérience, répondent à leurs questions, donnent des astuces, racontent des anecdotes etc. Pour les médiateurs qui débutent dans la profession, cette formation est une véritable source d’inspiration puisqu’elle repose sur du concret et leur permet de mieux appréhender toutes les dimensions de leur travail. Enfin, la dernière dimension appréciable de la formation par les pairs est qu’elle est synonyme d’intégration dans l’équipe et donc dans la structure. Le sentiment d’appartenance à un groupe est une donnée très importante puisque cela participe à l’implication des personnes dans un projet commun qui va les porter et accélérer le passage du statut de médiateur débutant à celui de médiateur affirmé.

6.1.2 *Mise en scène de soi*

Au fil des focus groupes, nombreux sont les médiateurs à avoir suggéré l’idée que la capacité à communiquer, savoir transmettre, ne s’apprend pas. C’est quelque chose que l’on a en soi ou que l’on a pas. Cependant, si être un bon « transmetteur » ne s’apprend pas, il semblerait qu’il soit possible d’optimiser cette compétence en la travaillant. En effet, les médiateurs sont très nombreux à avoir soulevé la possibilité de se perfectionner en apprenant à se mettre en scène pour avoir une meilleure présence face au public. Cette formation pourrait traiter des sujets tels que parler en publique, « être acteur », la gestuelle, le travail de la voix, le langage du corps...

6.1.3 Formation théorique à la gestion du public

Les publics que rencontrent les médiateurs sont très variés. Le temps de l'animation, les médiateurs se retrouvent en charge d'un groupe d'inconnus qu'ils vont devoir cadrer, gérer, guider et intéresser tout en assurant une atmosphère décontractée. Mais comment faire pour reprendre des individus qui déconcentrent le groupe et ne respectent pas le travail de l'animateur ? Comment assurer la sécurité de visiteurs parfois nombreux et que faire en cas de danger ? Comment travailler avec des personnes handicapées ? Et comment gérer des visiteurs étrangers dont on ne parle pas la langue ? Ces questions, les médiateurs sont nombreux à se les poser et une formation théorique à la gestion du public pourrait y répondre. Ce qu'ils demandent avant tout, ce sont des conseils mais surtout des astuces pédagogiques relatives à chaque situation.

6.1.4 Formation à la sociologie du public

Les médiateurs doivent non seulement gérer le public, calmer les éléments perturbateurs mais surtout capter rapidement l'attention du groupe. Or, on ne gagne pas de la même façon l'intérêt d'enfants, d'adolescents, d'adultes ou de personnes âgées, de familles ou de classes... Ils pensent qu'une description théorique du public par tranche d'âge ou par profils sociaux avec des éléments tels que leurs centres d'intérêt (leurs personnages préférés, les films qui ont eu du succès auprès de tel groupe d'âge...) les aiderait. Des trucs et astuces pour gérer chacune de ces catégories sociales et des informations permettrait aux médiateurs de mieux interagir avec le public et d'anticiper ses réactions.

6.1.5 Langues étrangères

Beaucoup de médiateurs se disent frustrés de ne pas pouvoir communiquer avec les visiteurs étrangers. Ils souhaiteraient donc apprendre de nouvelles langues ou optimiser leurs connaissances dans ce domaine. Maîtriser l'anglais apparaît indispensable mais l'espagnol, l'allemand, l'italien, le français ont aussi été cités.

6.1.6 Veille culturelle

Les médiateurs pensent qu'il est essentiel pour eux de savoir ce qui se fait ailleurs dans les autres centres ou musées scientifiques. Ils pourraient en être informés par le biais de réunions ou plus simplement via un site internet, une plate-forme d'échanges où chacun pourrait poster ses dernières découvertes sur le sujet.

6.1.7 Organisation

Le quotidien des médiateurs est une succession d'activités variées, de réunions, d'animations, d'auto-formation etc... Pour optimiser au mieux leur travail dans un contexte où le temps est haché, certains ont jugé qu'une formation théorique pour apprendre à s'organiser leur permettrait de mieux utiliser le temps dont ils disposent pour chaque activité.

6.1.8 Formation aux supports multimédias

Certains ont exprimé le fait que pour avoir de meilleurs supports d'animations (supports créés dans la phase de conception), de plus beaux panneaux, de plus beaux dessins, de meilleures animations sur écran etc, il faudrait organiser des formations régulières aux différents supports multimédias et en particulier sur les nouveaux logiciels de traitement de l'image.

Ce dernier point de formation soulève un questionnement. Les activités décrites par les médiateurs pour expliquer en quoi consiste leur travail sont nombreuses et concernent deux phases : la conception des animations et leur réalisation face au public. Or, on s'aperçoit que l'ensemble des formations souhaitées par les médiateurs - à l'exception de la dernière qui n'a été proposée que par un des groupes-, concernent uniquement la phase de réalisation. Est-ce parce que les personnes en charge de mener les focus groupes ont orienté eux-mêmes les participants vers la phase de face public ? Est-ce que les médiateurs sont finalement peu impliqués dans cette phase de conception des animations?

6.2 Au delà des évidences, des besoins peu entendus

Une liste identique de 22 compétences caractéristiques du métier de médiateur a été proposée à la fois aux médiateurs et à leurs managers. Ces derniers devaient choisir parmi elles les 10 compétences qu'ils estimaient être les plus importantes pour être un bon médiateur. Cette liste repose notamment sur les travaux très complets menés par Cortex Cultureemploi sur les emplois culturels (www.cortex-cultureemploi.com) et Isabelle Mathieu (*Mode d'emploi culturel : les métiers de la culture*, Paris : Editions Weka, 2008).

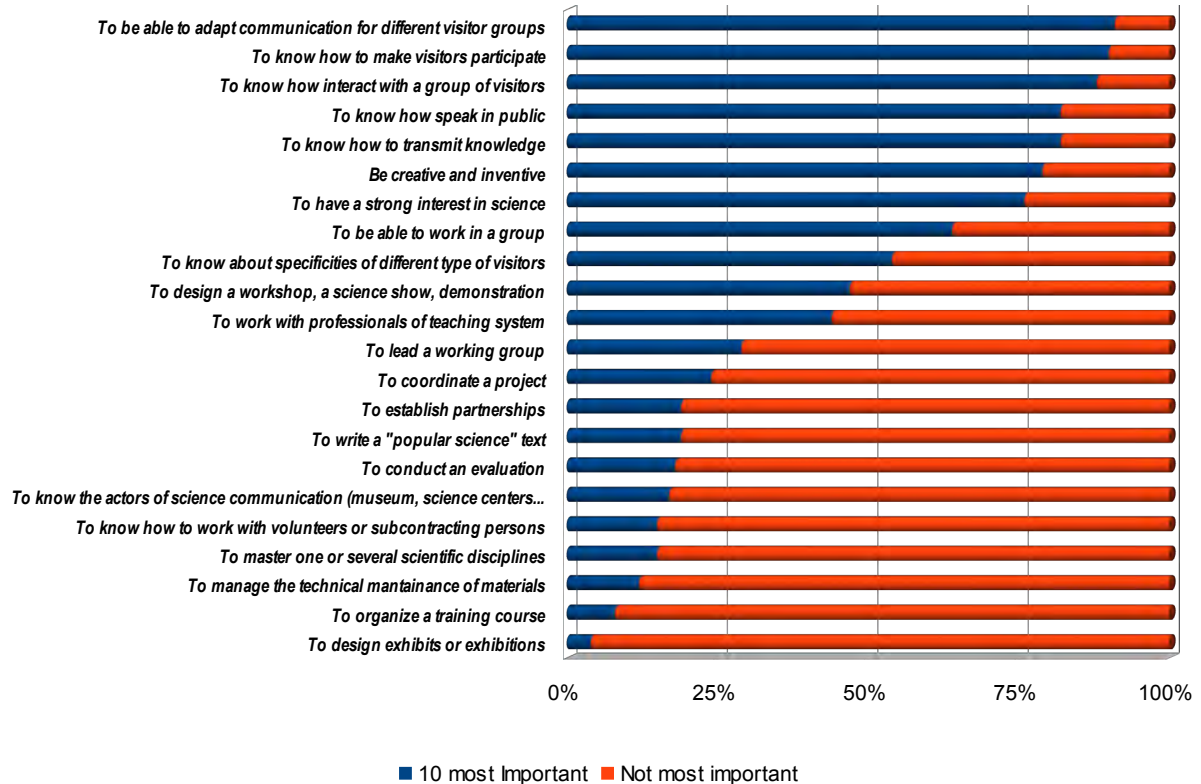


Fig. 21 – Compétences les plus importantes selon le point de vue des managers - Source : Pilots 2010

La place du médiateur apparaît aux yeux de leurs managers avant tout comme étant devant les visiteurs. Pour les deux-tiers d'entre eux, 8 compétences apparaissent comme primordiales : adapter sa communication, faire participer le public, comment interagir avec un groupe de visiteurs, parler en public ou transmettre des connaissances ont le plus recueillis l'adhésion des managers (citées dans plus de 80 % des réponses), complétées par des compétences plus générales comme savoir travailler en groupe, être inventif et avoir un intérêt marqué pour les sciences.

Ce cœur de métier est complété par un second groupe de compétences qui divise plus les managers, la moitié seulement les classant parmi les plus importantes : il s'agit de compétences relatives à la connaissance des visiteurs, le développement et la conception d'activités ou le travail en relation avec le milieu éducatif, nettement plus axées sur le travail en coulisses.

Enfin, un troisième groupe plus large de 11 compétences se compose des propositions plus rarement citées dans les compétences essentielles selon les managers (moins de 25 % de citations). Il regroupe essentiellement les compétences administratives liées à la gestion de projet (coordonner un projet, établir des partenariats, organiser une formation, conduire une évaluation) ou de personnes (diriger

un groupe de travail, travailler avec des sous-traitants), les connaissances générales (être diplômés en sciences, connaître les acteurs du milieu de la communication scientifique) ou encore la conception d'éléments de diffusion (développement d'expositions ou la rédaction de textes de vulgarisation).

Les médiateurs devaient de leur côté préciser, pour chacune des mêmes 22 compétences, si ils les considéraient comme déjà acquises, si elles étaient nécessaires mais demandant une formation complémentaires ou si elles s'avéraient être inutile pour exercer leurs fonctions.

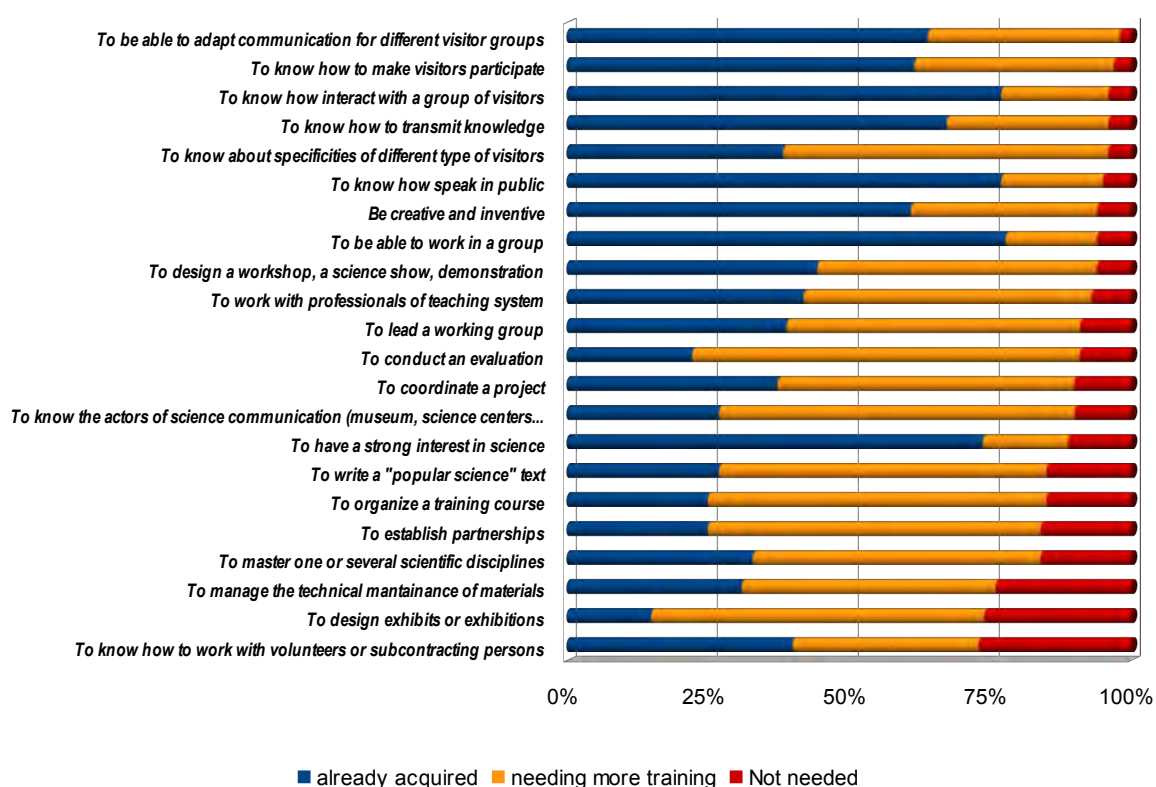


Fig. 22 – Degrés d'acquisition des différentes compétences selon les médiateurs - Source : Pilots 2010

Toutes les propositions apparaissent nécessaires pour au minimum trois participants sur quatre, et en moyenne par 90 % des médiateurs. L'ensemble des compétences proposées sont en cela considérées comme essentielles à la pratique de leur métier.

Second point, la vision des médiateurs rejoint celle de leurs managers quant à l'ordre d'importance de ces compétences. En effet, le classement des propositions des plus au moins nécessaires pour les médiateurs correspond globalement à celui proposé par mes managers selon leur degré

d'importance, à quelques exceptions près comme la connaissance des caractéristiques des visiteurs : classée parmi les 10 plus importantes par 54 % des médiateurs, elle est toutefois jugée nécessaire par plus de 95% des médiateurs, avec une forte demande de formation complémentaire sur ce sujet.

La comparaison des deux classements obtenus selon l'importance relative donnée par les managers d'une part et le besoin de formation déclaré par les médiateurs d'autre part fait apparaître quatre grandes catégories de compétences :

6.2.1 Les compétences évidentes

Il s'agit ici des compétences fondamentales de la profession, principalement axées sur les modes de communication avec le public : interagir avec les visiteurs, adapter son discours selon les visiteurs, être créatif, transmettre des connaissances, parler en public, avoir un intérêt pour la science, travailler en groupe, faire participer le public. Jugées à la fois importantes par une majorité des managers (plus de 65 %), et demandant une formation complémentaire par une minorité de médiateurs (15 à 30 % d'entre eux). Plus de 60 % des médiateurs les considèrent par ailleurs comme déjà acquises. Si une offre en formation reste nécessaire, notamment pour les médiateurs « juniors », les demandes majeures en formations portent sur d'autres aspects du métier.

	Médiateurs		Managers
	Déjà acquis	Besoin de formation	10 principales compétences
<i>Adapter sa communication aux publics</i>	64%	34%	91%
<i>Faire participer les visiteurs</i>	61%	35%	90%
<i>Interagir avec les visiteurs</i>	77%	19%	88%
<i>Parler en public</i>	77%	18%	82%
<i>Transmettre des connaissances</i>	68%	29%	82%
<i>Etre créatif</i>	61%	33%	79%
<i>Avoir un intérêt pour les sciences</i>	73%	15%	76%
<i>Travailler en groupe</i>	77%	16%	64%

Fig. 23 – Degré d'acquisition et d'importance des compétences dans l'exercice de la fonction de médiateur- Source : Pilots 2010

6.2.2 Les compétences nécessaires

Ces compétences sont moins que les premières axées sur la prestation avec le public et abordent la face cachée du travail des médiateurs, comme connaître la sociologie des publics ou travailler avec des partenaires éducatifs. Ces aspects pour lesquels une majorité de médiateurs demandent des formations complémentaires, sont jugés comme les plus importants par une moitié seulement des managers. Une part importante des médiateurs considèrent détenir déjà ces compétences, et 90 % d'entre eux les jugent utiles.

	Médiateurs		Managers
	Déjà acquis	Besoin de formation	10 principales compétences
<i>Connaître la sociologie des publics</i>	38%	57%	54%
<i>Concevoir un atelier</i>	44%	49%	47%
<i>Travailler avec les enseignants</i>	42%	51%	44%

Fig. 24 – Degré d'acquisition et d'importance des compétences dans l'exercice de la fonction de médiateur- Source : Pilots 2010

6.2.3 Les compétences non-reconnues

Cette catégorie regroupe les compétences pour lesquelles la majorité des médiateurs demandent des formations complémentaires (entre 50 et 60 % d'entre eux). Les besoins affichés se rapportent plus globalement aux champs de la conception et de la gestion de projets : coordonner un projet, diriger un groupe de travail, écrire un texte de vulgarisation, organiser une formation ou conduire une évaluation. Elles concernent également les relations des institutions avec les autres acteurs du champ de la culture scientifique et du secteur muséal : « connaître les acteurs de la culture scientifique » ou « établir des partenariats ». Seule une minorité des managers (moins de 30 %, et le plus souvent moins de 20 %), les considèrent comme les plus importantes, peut-être parce que relevant plus directement de leur propre corps de métier.

	Médiateurs		Managers
	Déjà acquis	Besoin de formation	10 principales compétences
<i>Diriger un groupe de travail</i>	39%	52%	29%
<i>Coordonner un projet</i>	37%	52%	24%
<i>Etablir des partenariats</i>	25%	59%	19%
<i>Ecrire un texte de vulgarisation</i>	27%	58%	19%

<i>Conduire une évaluation</i>	22%	68%	18%
<i>Connaître le milieu des musées</i>	27%	63%	17%
<i>Organiser une formation</i>	25%	60%	8%

Fig. 25 – Degré d'acquisition et d'importance des compétences dans l'exercice de la fonction de médiateur- Source : Pilots 2010

6.2.4 Les compétences marginales

Cette dernière catégorie se compose des champs de compétences jugées comme étant les moins importantes par les managers (moins de 15 % d'entre eux les citent parmi les 10 plus importantes) et peu nécessaires par les médiateurs (plus de 25 % d'entre eux les jugent inutiles). Il s'agit de fonctions qui paraissent marginales dans l'exercice quotidien du métier de médiateur : travailler avec des bénévoles ou des sous-traitants, suivre la maintenance du matériel. La question de la conception des expositions l'illustre parfaitement : fonction quasi-unanimement considérée par les managers comme extérieure au métier de médiateur (4% de citations seulement parmi les dix fonctions importantes), un quart des médiateurs la jugent également inutile, soit un des taux les plus forts observés sur ce critère de la nécessité.

	Médiateurs		Managers
	Déjà acquis	Besoin de formation	10 principales compétences
<i>Travailler avec des bénévoles ou des sous-traitants</i>	40%	33%	15%
<i>Avoir un diplôme dans une ou plusieurs disciplines scientifiques</i>	33%	51%	15%
<i>Gérer la maintenance du matériel</i>	31%	45%	12%
<i>Concevoir des expositions</i>	15%	59%	4%

Fig. 26 – Degré d'acquisition et d'importance des compétences dans l'exercice de la fonction de médiateur- Source : Pilots 2010

L'effort de formation doit naturellement continuer à porter sur les compétences « évidentes », essentiellement liées aux activités avec le public, mais pour lesquelles les médiateurs se considèrent majoritairement formés. Les enjeux portent in fine sur les besoins partagés et surtout ceux exprimés par les médiateurs mais jugés non-prioritaires par leurs managers. Il convient d'une part d'identifier parmi les demandes des médiateurs celles qui correspondent effectivement aux fonctions attendues et aux besoins des institutions. La question de la conception des expositions en est une bonne illustration : si près de 3 médiateurs sur 5 désirent être formés à cela, les managers ne considèrent

pas que cette compétence soit associée à la fonction de médiateur, mais constitue en fait à un métier à part au sein du musée. Néanmoins, l'ensemble des compétences liées au développement d'activités et plus globalement à la gestion de projet sont essentiels à la structuration et la professionnalisation du médiateur, auquel s'adjoignent les connaissances plus générales sur le contexte professionnel, connaissance des acteurs de la communication scientifique comme celle des caractéristiques du public. Sur ce dernier point, N. Montoya⁸ indique ainsi que « *les médiateurs se confrontent encore rarement à l'enchevêtrement des pratiques et des expériences de leurs publics. Les médiateurs culturels ont tendance à construire des représentations monolithiques de l'expérience esthétique et du rapport à la culture, qui tendent à ignorer les pratiques de «braconnages » (Certeau) et les «horizons insoupçonnés des consommateurs d'occasion, des satisfactions éphémères et superficielles » (Roman). Jean-Claude Passeron portait une critique du même type à l'action culturelle, suspecte selon lui de méconnaître les pratiques de réception des milieux dans lesquels elle oeuvre, et de manquer «d'imagination sociologique».* Appréhender le public dans sa complexité et non plus de manière indifférenciée offrira sans doute de nouvelles perspectives dans le développement même des activités.

8 N. Montoya, "Médiation et médiateurs culturels : quelques problèmes de définition dans la construction d'une activité professionnelle," *Lien social et Politiques*, vol. 60, 2009, pp. 25-35.

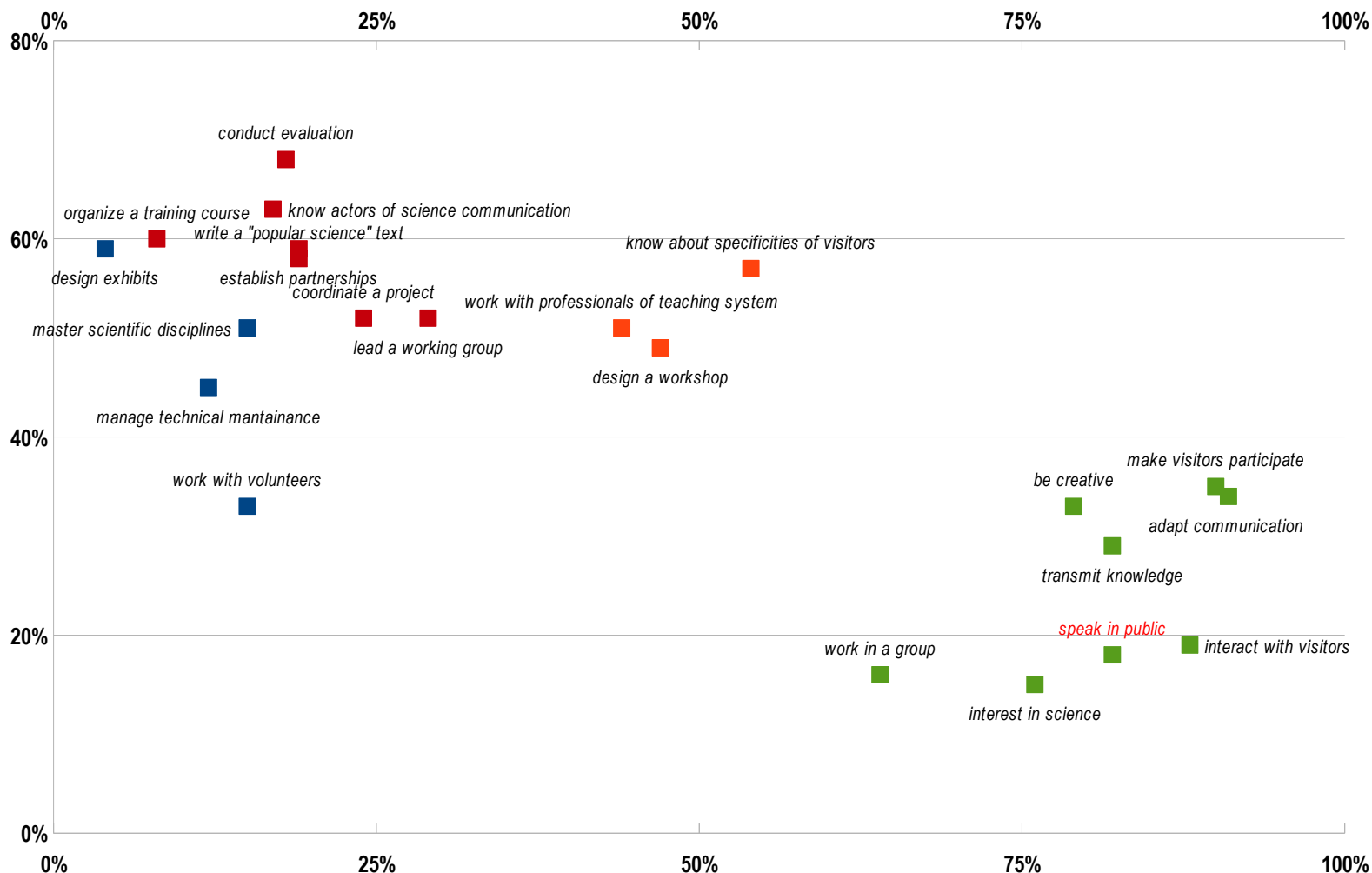


Fig. 27– Compétences classées selon leur besoin de formation déclaré par les médiateurs (vertical) et leur degré d'importance pour leurs managers (horizontal) - Source : Pilots 2010

Exemple de lecture : «Savoir parler en public» est une compétence que 82 % des ménagers classent parmi les 10 plus importantes et pour laquelle 18 % des médiateurs demandent une formation complémentaire.

Se rapportant à son activité « de bureau », ces fonctions semblent toutefois rester invisibles pour les managers, qui conçoivent d'abord et avant tout le médiateurs face à son public. En cela, l'organisation des temps de travail de médiateurs européens demande à être plus finement étudiée afin de savoir si le temps passé avec le public est majoritaire ou si il ne représente finalement que la partie émergée de l'iceberg.

6.3 Des moyens mis en oeuvre différemment perçus

Les musées et centres de science dispensent généralement une formation interne à l'arrivée des médiateurs récemment recrutés. La majorité des médiateurs (plus de 60 %) déclarent avoir été formés sur les contenus scientifiques propres aux thématiques des collections du musée ou des activités développées par le centre de science, ainsi que sur les compétences de communication avec le public nécessaires à leurs futures activités.

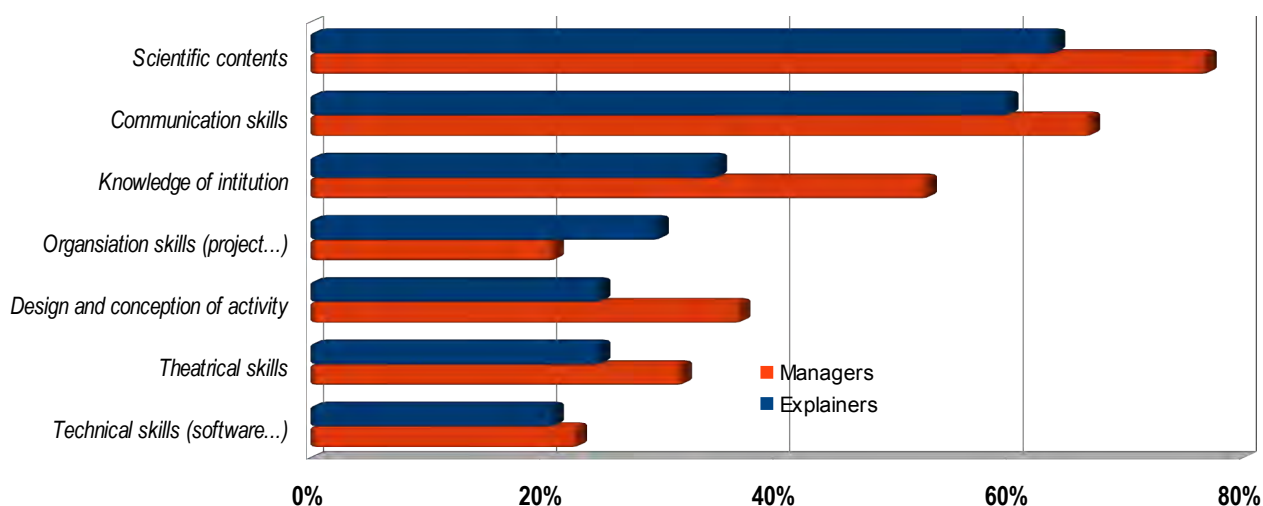


Fig. 28 – Contenus des formations dispensées aux médiateurs à leur arrivée dans les institutions -

Source : Pilots 2010

Les managers le confirment : ils sont près de 80 % à déclarer proposer des formations sur les contenus scientifiques et plus des deux-tiers sur les techniques de communication. Les autres champs de compétences sont secondaires, mais néanmoins abordés : environ 30 % des médiateurs abordent la question liée à la gestion de projet et la connaissance de la nouvelle institution, notamment les fonctionnements administratifs. Les aspects liés à la conception, aux dimensions théâtrales et techniques sont abordés par environ 20 % des médiateurs. L'ensemble des champs de compétences laisse percevoir une vision plus optimiste des managers.

Cette vision optimiste des managers est encore plus marquée lorsqu'il s'agit d'aborder le type de formation proposée à l'arrivée des médiateurs.

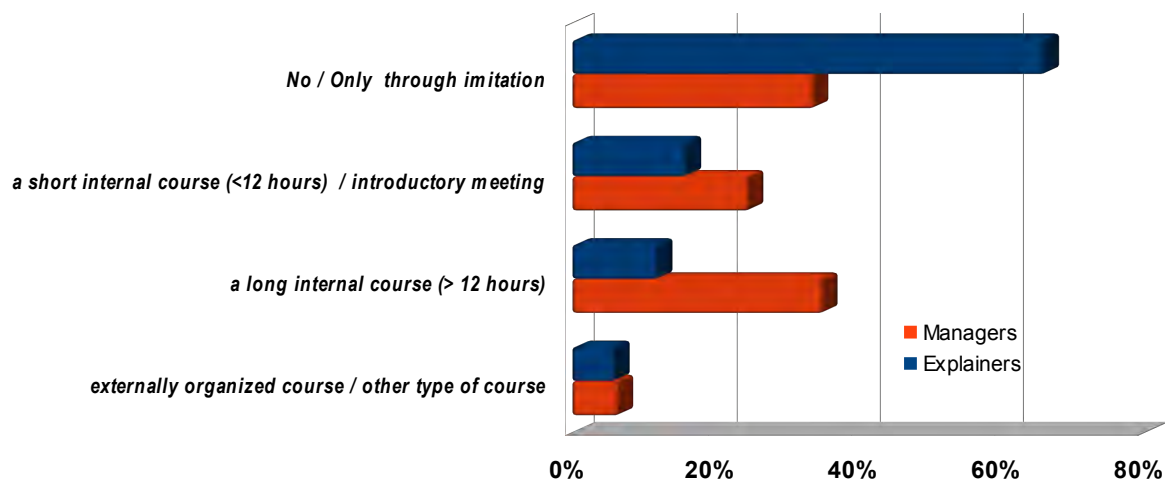


Fig. 29 – Types de formations dispensées par les institutions - Source : Pilots 2010

Environ 20 % déclarent n'avoir bénéficié d'absolument aucune formation, même par imitation auprès des seniors. Mais seuls 5 % des managers reconnaissent ne pas proposer de formation. Au total, que cela soit en raison d'une absence d'accompagnement ou un accompagnement assuré par les autres médiateurs, les deux tiers des médiateurs déclarent ne pas avoir bénéficié d'une formation formelle à leur arrivée, contre un tiers seulement des managers.

Au contraire, si 35 % des managers affirment mettre en place des sessions de formation « longues », seulement 12 % des médiateurs déclarent en avoir bénéficié. La notion même de « formation longue » est elle même surprenante, puisque définie par un nombre d'heures de formation relativement modeste. La grande majorité des médiateurs bénéficient de seulement 12 heures, ou moins, de formations lorsqu'ils débutent. Le manque de formation préalable, parfois difficiles à mettre en oeuvre par manque de temps, est compensé par la possibilité offerte aux médiateurs de participer régulièrement à des sessions de formation continue au cours de l'année (près de 60 % y assistent une à quatre fois par an) ou encore à des conférences (70 % participent à 1 à 10 conférences par an).

6.4 Quelques exemples au sein de structures européennes

Les disparités sont énormes au niveau des formations initiales, il y a autant de formations initiales différentes que de musées scientifiques et souvent même au sein des structures des médiateurs qui ne reçoivent pas la même formation selon leurs statuts (CDI, CDD, détachés de l'éducation nationale etc...). En bref, l'ensemble des groupes interrogés appréhende positivement les éléments de la formation initiale qui les rapprochent du terrain et qui leur permettent tout simplement de s'exercer

à devenir de bons médiateurs : formations à la mise en scène de soi au travers de cours de théâtre ou de jeux de rôle, cours de communication avec le public... Ils s'attendent avant tout à rentrer rapidement dans le vif du sujet et voient d'un plus mauvais œil les éléments de formation qui ne concernent pas spécifiquement leur profession, comme par exemple la vie de l'entreprise. Ils ne rejettent pas ces formations mais estiment qu'elles devraient arriver un peu plus tard, pour éviter qu'ils ne pas se sentent déconnectés de l'équipe des médiateurs. Pour les médiateurs qui débutent, la priorité est de trouver sa place au sein de l'équipe. Enfin, pour tous la meilleure formation reste l'apprentissage sur le terrain par l'observation et les conseils des collègues plus expérimentés : *« C'est la vraie formation. Le reste, c'est de l'information. »*

6.4.1 La Cité des Sciences

Les médiateurs bénéficient pour la plupart d'une formation initiale d'un mois qui consiste selon leurs propos en une « rencontre avec l'entreprise », une explication générale de son fonctionnement, une présentation de l'organigramme, des différents services etc. Selon les médiateurs interrogés, le terme de « formation » est inapproprié pour définir cette première immersion dans leur nouvelle activité puisqu'il n'y a pas d'immersion dans le monde des médiateurs.

En revanche, ils bénéficient aussi d'un stage de théâtre qui apparaît très positif, tout d'abord parce que c'est une bonne formation à la mise en scène de soi, mais surtout parce que c'est une excellente opportunité d'intégration au groupe.

6.4.2 Flanders Technology International (Belgique)

La formation initiale reçue par les nouveaux médiateurs consiste dans un premier temps en un briefing sur le travail de médiateur et sur l'ensemble des activités qu'il englobe, mais aussi en une observation du travail effectué par les collègues. De plus, les personnes interrogées ont souligné l'importance d'une évaluation régulière de leurs capacités et apprécient le fait d'avoir des retours réguliers de leur supérieur ou de leurs collègues sur leur travail. Enfin, les médiateurs ont aussi la possibilité de s'auto-évaluer en étant filmés. Ce retour sur soi, qu'il vienne de l'extérieur ou d'une auto-évaluation est très valorisé par les personnes interrogées.

6.4.3 Unstanova Hisa experimentov "The house of experiment" (Slovenie):

Les médiateurs sont placés en situation d'observation : ils assistent aux animations de leurs collègues et apprécient le fait de pouvoir se placer ainsi du point de vue du public. Cette expérience leur permet d'appréhender les attentes du public, les questions que celui-ci peut se poser, etc. Cette formation est complétée par un travail de jeux de rôles qui consiste à jouer le rôle de l'animateur face à des collègues qui prennent la place du public. C'est selon les médiateurs interrogés un excellent moyen d'anticiper divers scénarios qui pourraient avoir lieu lorsqu'ils seront face à un vrai public.

6.4.4 *Ciência viva (Portugal)*

Les médiateurs ont eu des formations différentes les uns des autres. Par exemple, certains ont reçu un manuel explicatif du fonctionnement du centre où étaient également énoncées les fonctions du médiateur, et / ou une formation théorique qui consistait en une ou deux sessions sur la gestion du conflit, la communication avec le public... D'autres n'ont pas eu de formation mais ont suivi des médiateurs déjà en poste qui ont aussi pris sur leur temps libre pour approfondir l'explication des différentes activités qu'ils font au quotidien.

Cependant, il semblerait qu'il y ait une nouvelle formation initiale depuis 2008, mais aucun des médiateurs interrogés n'en connaît les modalités.

6.4.5 *Fondazione e della Tecnologia Leonardo da Vinci (Italie)*

La première chose qu'on demande aux animateurs c'est de connaître toutes les collections du musée, une première phase d'apprentissage très longue. Il faut apprendre à se repérer à travers les objets et les thèmes qui peuvent faire l'objet d'animation. Le musée donne aussi des cours de formation. Cependant, la formation la plus significative reste pour beaucoup l'observation des autres médiateurs, la formation sur le terrain résumé ainsi par un participant : « *voir, apprendre, faire.* »

Cela souligne le besoin de formations complémentaires. Ces dernières doivent toutefois aborder l'ensemble de la palette de compétences qui forgent le métier de médiateur, bien sûr dans sa dimension de relation au public, en termes de modes de communication et de formes d'activités, mais aussi dans ses dimensions moins visibles que sont toutes les tâches réalisées en coulisses, sans doute aussi nombreuses et diversifiées. Il convient ainsi d'aborder les compétences liées à la conception, l'organisation et la gestion de projet, ainsi que les éléments de connaissances du contexte professionnel, c'est-à-dire des publics comme des professionnels de la communication scientifique et de la médiation culturelle.

L'évolution professionnelle des médiateurs au sein des musées et centres de science sera facilitée d'abord grâce à leur maîtrise des compétences de conception et de gestion de projet, associée à leur expertise scientifique, plutôt que leurs capacités à s'adresser au public et de faire « apprendre en s'amusant ». Le manque de reconnaissance du métier, et l'image réduite à son activité avec le public est surtout liée à un manque de connaissance de la complexité du métier, et du degré d'expertise mobilisé et de la diversité des tâches réalisées. Le médiateur a seulement une fonction peu sérieuse d'animateur. Toutefois, alors que les trois quarts des managers ont été des médiateurs, et plus de 6 sur 10 au sein de la même institution, eux-mêmes renvoient une image réductrice des fonctions de médiateur.

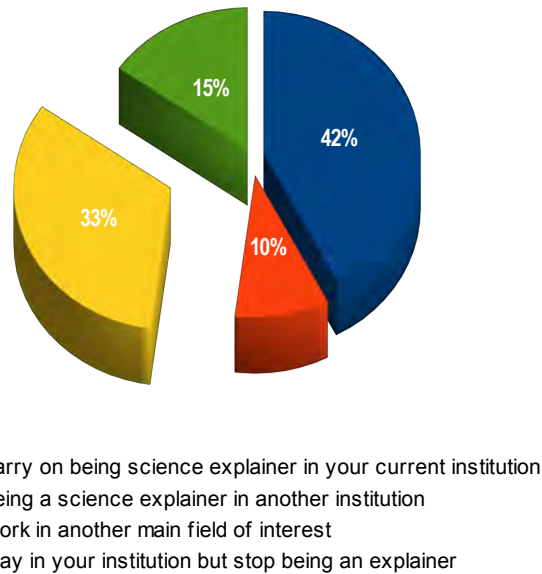


Fig. 30 – Projections des médiateurs dans 5 ans - Source : Pilots 2010

Malgré la diversité des tâches, les médiateurs souffrent d'un déficit de reconnaissance qui apparaît indirectement à travers le manque de prise en compte de leurs besoins en formation et la vision réductrice donnée par leur hiérarchie. De la sorte, un tiers des médiateurs souhaitent travailler dans un autre champ d'activité dans les 5 prochaines années, et 10 % rester dans leur musée mais changer de fonction. Cela est par ailleurs indépendant du type de musée dans lequel ils travaillent, du type de contrat dont ils disposent ou de leur âge. Seule l'ancienneté dans le poste occupé semble légèrement accentué le phénomène. Ainsi, les personnes souhaitant exercer la même fonction mais dans un autre musée sont en moyenne en poste depuis un peu plus de deux ans, alors que ceux souhaitant arrêter d'être médiateur, en restant dans leur institution actuelle ou en changeant carrément de champ d'activité ont en moyenne plus de 4 ans d'ancienneté. Une forme d'usure dans le poste semble donc apparaître, sans doute en raison de la répétitivité des tâches. Le manque de perspectives et de reconnaissance a également un effet d'érosion des motivations.

Le profil des médiateurs dans les musées et centres de science européens a significativement évolué en comparaison des résultats de l'étude menée en 2004 dans le cadre du projet DOTIK. A la population des jeunes médiateurs qui occupent cette fonction au cours de leurs études s'ajoutent des médiateurs plus âgés et plus diplômés pour qui être médiateur représente plus un véritable métier qu'une simple fonction saisonnière. Comme si la génération observée en 2004 était toujours présente en 2010, aux mêmes postes mais avec des représentations et des attentes différentes. Et avec des motivations et des ambitions qui ont également évolué.

Aussi, il conviendrait de compléter cette analyse en intégrant une vision dynamique des parcours professionnels des médiateurs. En premier lieu en étudiant plus finement les itinéraires initiaux, à savoir identifier les motivations des médiateurs choisissant d'exercer ce métier, notamment en fonction des parcours universitaires préalables et des choix effectués, par défaut ou non. En second lieu, en déterminant les parcours professionnels potentiels pour connaître les possibilités d'évolutions au sein des institutions ou en dehors. La logique de carrière pourra également être appréhendée en interrogeant d'anciens médiateurs des musées et centres de science afin de savoir ce que chacun a pu faire après avoir été un temps médiateur. S'il s'agit d'une porte d'entrée dans la vie professionnelle, est-ce véritablement un tremplin et vers où renvoie-t-il ? S'il s'agit d'un métier de transition, permet-il à de futurs scientifiques d'acquérir une solide expérience de communication avec le public ou offre-t-il plus souvent la possibilité à de jeunes professionnels d'entrer dans un musée pour ensuite y occuper d'autres fonctions ?

L'étude Pilots offre également une vision plus complexe de l'action quotidienne des médiateurs, tant en présence du public que dans les moments moins visibles mais tout aussi nécessaires de conception et de gestion de projets. Elle propose un panorama plus large des compétences mobilisées par les médiateurs. Si la polyvalence reste le maître-mot du métier, il conviendrait aujourd'hui d'approfondir cette question en travaillant sur un répertoire de compétences partagé au niveau européen, à l'image de certaines initiatives qui existent aujourd'hui au niveau plus général des métiers de la culture (Cortex Culture Emploi) ou de ceux des musées (Répertoire ICTOP). Une analyse détaillée organiserait d'une part l'ensemble des compétences nécessaires pour être médiateur, et d'autre part offrirait une vision structurée du métier, favorisant sa meilleure reconnaissance au sein des institutions culturelles.

Une différence de représentation du métier apparaît enfin clairement entre les médiateurs et leurs managers. Ces derniers envisagent la figure du médiateur principalement si ce n'est uniquement en

présence du public, ignorant la partie cachée de l'iceberg que représente l'ensemble des tâches de conception et de coordination de projets. Si le médiateur joue principalement un rôle d'acteur face à son public, il ne faut pas oublier que c'est aussi lui qui remplit souvent le rôle de metteur en scène, de scénographe, parfois même de régisseur voire d'agent d'entretien. Ainsi, les besoins en formations les plus formulés par les médiateurs portent sur les compétences les moins liées à la relation avec le public. Mais ce sont aussi celles qui sont jugées plus secondaires par leurs managers. S'il convient de poursuivre les efforts de formations sur les compétences évidentes que tout médiateur se doit de maîtriser pour s'adresser au public, et notamment ceux qui débutent dans le métier, une attention particulière devra être portée sur ces compétences perçues comme secondaires mais tout aussi indispensables à l'exercice quotidien des médiateurs, et particulièrement celles portant sur l'organisation et la gestion de projet ou encore la connaissance des publics. Ce développement ne pourra également se faire qu'en étroite collaboration avec les musées et centres de science, afin de s'assurer que ces nouvelles compétences répondent à de réels besoins professionnels reconnus par les structures.

8 BIBLIOGRAPHIE

- J. J. Aillagon and C. Haignéré, "Plan National pour la diffusion de la culture scientifique et technique," 2004, p. 57.
- M. Blandin and I. Renar, "Rapport d'Information sur la diffusion de la culture scientifique," 2003, p. 73.
- M. Bordeaux, "La médiation culturelle en France, conditions d'émergence, enjeux politiques et théoriques," *Colloque international sur la médiation culturelle*, Montréal: 2008, p. 12.
- E. Caillet, O. Las-Vergnas, and C. Prokhoroff, "Le médiateur scientifique, technique et industriel," *Bulletin des Bibliothèques de France*, vol. 32, 1987, pp. 328-333.
- E. Caillet, "Les médiateurs culturels dans les musées," 1994.
- F. Crettaz De Roten and O. Moeschler, "Les scientifiques dans la cité Cultures disciplinaires et engagement public," 2008, p. 126.
- Y. de La Croix, J. Deridder, and M. Sabrié, "Guide pratique de la culture scientifique et technique," pp. 1-77.
- Culture et Démocratie, "La culture au cœur de l'enseignement : un vrai défi démocratique," 2008, p. 22.
- C. Debart, Y. Girault, and P. Rasse, "Diffuser ou débattre : rôles de la muséologie des sciences."
- D. Deveze-Berthet, "Pourquoi et comment sont nées les formations à la médiation scientifique et technique," *BRISES. Bulletin de recherches sur l'information en sciences économiques humaines et sociales*, 1989, pp. 115-120.
- B. Dufrêne and M. Gellereau, "Qui sont les médiateurs culturels? Statuts, rôles et constructions d'images," *Médiations & médiateurs*, 2003, p. 163.
- A. Fauche, *Et si la médiation scientifique devenait culturelle ?*, 2004.
- A. Fauche, *La médiation scientifique et culturelle de musée*, 2008.
- U. Felt, "Science and its public: popularization of science in vienna 1900-1938," *When science becomes culture*, 1994, p. 16.

- A.J. Friedman, "Framework for Evaluating Impacts of Informal Science Education Projects," 2008, p. 117.
- A. Giordan, "Les nouvelles idées sur l'apprendre: conséquences pour l'enseignement, la médiation et la culture scientifiques," *When science becomes culture*, 1994, p. 30.
- A. Gomes De Costa, "Should explainers explain ?," *Journal of Science Communication*, vol. 4, 2005, p. 4.
- Groupe de travail n° 3 du CCRDT, "Culture scientifique et appropriation sociale des sciences," *Sciences-New York*, 2005, p. 98.
- P. Hamelin, "Développement et diffusion de la culture scientifique et technique, un enjeu national," 2007.
- J. Holt, "It's good to talk: Science explainers have become a vital part of how museums communicate with their audiences," *Museums Journal*, vol. 109, 2009, pp. 32-35.
- R. Jantzen, "La Culture Scientifique et Technique en 2001 : constats pour agir demain - «Constater, Impulser, Agir»," 2001, p. 85.
- C. Johnson, "Training science centre Explainers . The Techniquiest experience," *Journal of Science Communication*, vol. 4, 2005, p. 5.
- J. Jouet, "Pratiques de communication et figures de la médiation," *Réseaux*, 1993.
- B. Jurdant, "Les problèmes théoriques de la vulgarisation scientifique," 1973, p. 273.
- M. Kos, "Who are the Explainers ? A case study at the House of Experiments," *Journal of Science Communication*, vol. 4, 2005, p. 5.
- B. Labasse, "Observations sur la médiation des connaissances scientifiques et techniques," 1999, p. 103.
- A. Love-Rodgers and K. Bryony, "A Survey of explainer Management in Interactive Centres," 2001, p. 15.
- A. Lugez, "La médiation dans les musées en France," 2004.
- S. Martin and M. Tamez, "Explainers – New energy for the museum," *Journal of Science Communication*, vol. 7, 2008, pp. 7-8.

- Médiation Culturelle Association, "Les compétences de médiation : la médiation une fonction, médiateur un métier ?," *Journée de réflexion MCA*, 2001, pp. 1-6.
- B. Miège, "Médias, médiations et médiateurs, continuités et mutations."
- B. Mijoule, "La médiation scientifique," *BIBLIOTHÈQUE(s)*, 2007, pp. 88-91.
- L. Monnoyer, "Quand la culture scientifique et technique se fait idéologie: le rôle des medias dans la transmission ideologique," *When science becomes culture*, 1994, pp. 1-17.
- N. Montoya, "Médiation et médiateurs culturels : quelques problèmes de définition dans la construction d'une activité professionnelle," *Lien social et Politiques*, vol. 60, 2009, pp. 25-35.
- A. Motto, "Peer learning : a strategy for practical explainer training," *Journal of Science Communication*, vol. 7, 2008, p. 5.
- S. Octobre, "Pratiques culturelles chez les jeunes et institutions de transmission : un choc de cultures ?," *Culture Prospective*, vol. 1, 2009, pp. 1-8.
- J. Pont, "Profession : médiateur culturel / scientifique de musée," *VG-Magazine*, 2008, p. 3.
- P. Rasse, "La médiation, entre idéal théorique et application pratique," *Recherche en communication*, vol. 13, 2000, pp. 38-61.
- L.J. Rennie and D.J. Johnston, "A DIFFERENT PERSPECTIVE ON VISITOR LEARNING," *Evaluation and Visitor Research in Museums Special Interest Group*, 1996, p. 8.
- M. Ross, "Interpreting the new museology," *Methodology*, vol. 2, 2004, pp. 84-103.
- C. Roth, "Etude sur le patrimoine scientifique : les enjeux culturels de la mémoire scientifique," 2000, p. 65.
- A. Ruge, "Référentiel européen des professions muséales," *ICTOP*, 2008, pp. 1-39.
- A. Russell, "Where To Discover The Art Of Science," *Tribute Culture*, 1986, p. 2.
- M. Sabrié, *La culture scientifique au service du développement*, 2003.
- M. Storksdieck, K. Haley Goldman, and M. Cohen-Jones, "Impact of the New York Hall of Science Career Ladder Program on its former participants," vol. 21401, 2002, p. 43.
- M. Thonon, "Les figures des médiateurs humains," *Médiations & médiateurs*, 2003, p. 131.
- A. Tiberghien, "Des connaissances naïves au savoir scientifique," 2002, p. 112.

- N. Timbart, "L'accueil des adolescents dans les institutions muséales scientifiques," *La Lettre de l'Ocim*, 2005, pp. 24-32.
- J.M. Tobelem, "Modes de gestion des sites culturels en Europe - Synthèse," 2003, p. 52.
- L.U. Tran, "The work of science museum educators," *Museum Management and Curatorship*, vol. 23, 2008, pp. 135-153.
- M. Van Praët, "Diversité des centres de culture scientifique et spécificité des musées," *Aster*, vol. 9, 1989, pp. 4-15.
- J. Wanless, *Questacon explainers : a study of the role of explainers at Questacon Science Centre, Canberra*, 1990.
- M. Xanthoudaki and M. Abbamonte, *Facilitating experience: Training of explainers at the National Museum of Science and Technology Leonardo da Vinci*, Milan.

9 ANNEXES

9.1 TABLES DES REPONSES OBTENUES AUX DEUX QUESTIONNAIRES.

(en orange, les réponses des managers)

Table 1 - In which country is your institution located?

	Nb..	Fréq.
<i>France</i>	54	34%
<i>Portugal</i>	19	12%
<i>Belgium</i>	14	9%
<i>Italy</i>	14	9%
<i>United Kingdom</i>	13	8%
<i>Slovenia</i>	12	8%
<i>Switzerland</i>	10	6%
<i>Poland</i>	9	6%
<i>Spain</i>	3	2%
<i>Norway</i>	2	1%
<i>Sweden</i>	2	1%
<i>Finland</i>	2	1%
<i>Greece</i>	1	1%
<i>The Netherlands</i>	1	1%
<i>Czech republic</i>	1	1%
<i>Romania</i>	1	1%
<i>Germany</i>	1	1%
TOTAL OBS.	159	100%

Table 2 - In which country is it located? (Managers)

	Nb.	Fréq.
<i>FRANCE</i>	27	35,00%
<i>Portugal</i>	11	14%
<i>United Kingdom</i>	9	12%
<i>Poland</i>	6	8%
<i>Belgium</i>	5	6%
<i>Switzerland</i>	4	5%
<i>Germany</i>	3	4%
<i>Italy</i>	3	4%
<i>Slovenia</i>	2	3%
<i>Spain</i>	2	3.00%
<i>Finland</i>	2	3%
<i>Estonia</i>	1	1%
<i>The Netherlands</i>	1	1%
<i>Sweden</i>	1	1%
<i>TOTAL OBS.</i>	78	

Table 3 - In which country is it located?

	Nb.	Fréq.
<i>France</i>	81	34%
<i>Portugal</i>	30	13%
<i>United Kingdom</i>	22	9%
<i>Poland</i>	15	6%
<i>Belgium</i>	19	8%
<i>Switzerland</i>	14	6%
<i>Germany</i>	4	2%
<i>Italy</i>	17	7%
<i>Slovenia</i>	14	6%
<i>Spain</i>	5	2%
<i>Finland</i>	4	2%
<i>Estonia</i>	1	0%
<i>The Netherlands</i>	2	1%
<i>Sweden</i>	3	1%
<i>Norway</i>	2	1%
<i>Czech republic</i>	1	0%

Romania	1	0%
Greece	1	0%
TOTAL OBS.	236	

Table 4 - Number of museum, managers and explainers by countries

	NB museum	Managers	Explainers	TOTAL	Quest / museum	% EXP	% Museums	% Resp.
Czech republic	1		1	1	1	100%	0,9%	0,4%
Estonia	1	1		1	1	0%	0,9%	0,4%
Greece	1		1	1	1	100%	0,9%	0,4%
Romania	1		1	1	1	100%	0,9%	0,4%
Netherlands	1	1	1	2	2	50%	0,9%	0,9%
Norway	2		2	2	1	100%	1,7%	0,9%
Sweden	2	1	2	3	1,5	67%	1,7%	1,3%
Finland	2	2	2	4	2	50%	1,7%	1,7%
Germany	4	3	1	4	1	25%	3,5%	1,7%
Spain	2	2	3	5	2,5	60%	1,7%	2,1%
Switzerland	11	3	10	13	1,18	77%	9,6%	5,6%
Slovenia	1	2	12	14	14	86%	0,9%	6,0%
Poland	2	6	9	15	7,5	60%	1,7%	6,4%
Italy	11	3	14	17	1,55	82%	9,6%	7,3%
Belgium	5	5	14	19	3,8	74%	4,3%	8,2%
UK	15	10	11	21	1,4	52%	13,0%	9,0%
Portugal	12	11	18	29	2,42	62%	10,4%	12,4%
France	41	28	53	81	1,98	65%	35,7%	34,8%
TOTAL	115	78	155	233	2,03	67%	100,00%	100,00%

Table 5 - What kind of institution?

	Nb.	Fréq.	Nb.	Fréq.	TOTAL	% TOTAL
Science centre	85	53%	45	58%	130	55%
Science & technical museum	40	25%	13	17%	53	22%
Natural history museum (& Botanic Garden, zoo, aquarium)	18	11%	10	13%	28	12%
Other (please specify)	9	6%	5	6%	12	5%
University	7	4%	5	6%	14	6%
TOTAL OBS.	159	100%	78	100%		

Table 6 - kind of institution by countries

	Natural history museum (& Botanic Garden)	Science & technical museum	Science centre	University	Other
<i>France</i>	9%	31%	44%	4%	11%
<i>Portugal</i>	0%	11%	89%	0%	0%
<i>Belgium</i>	50%	0%	50%	0%	0%
<i>Italy</i>	7%	71%	7%	7%	7%
<i>United Kingdom</i>	0%	31%	46%	15%	8%
<i>Slovenia</i>	0%	0%	100%	0%	0%
<i>Switzerland</i>	50%	10%	30%	10%	0%
<i>Poland</i>	0%	0%	100%	0%	0%
<i>Other</i>	0%	43%	43%	7%	7%
TOTAL	11%	25%	53%	4%	6%

Table 7 - What kind of organisation?

<i>What kind of organisation?</i>	Nb. .	Fréq.
<i>Non-profit</i>	59	38%
<i>Profit</i>	6	4%
<i>Private</i>	19	12%
<i>Public</i>	67	44%
<i>Research</i>	3	2%
TOTAL CIT.	154	100%

Table 8 - What kind of organisation?

<i>Organisation</i>	Nb. .	Fréq.
<i>Non-profit</i>	45	46%
<i>Profit</i>	4	4%
<i>Private</i>	11	11%
<i>Public</i>	30	31%
<i>Research</i>	7	7%
TOTAL CIT.	97	100,00%

Table 8 - kind of institution by type of organisation

	Non-profit	Private	Profit	Public	Research
<i>Natural history museum (& Botanic Garden)</i>	22%	0%	0%	78%	0,00%
<i>Science centre</i>	46%	14%	1%	32%	1%
<i>Science & technical museum</i>	23%	18%	5%	53%	3%
<i>University</i>	29%	0%	0%	71%	0%
<i>Other</i>	56%	0%	33%	0%	11%
TOTAL	37%	12%	4%	42%	2%

Table 9 - How many explainers work at your institution ?

	Nb.	Fréq.
<i>Moins de 5</i>	18	23%
<i>De 5 à 10</i>	22	29%
<i>De 10 à 25</i>	18	23%
<i>De 25 à 50</i>	13	17%
<i>50 et plus</i>	6	8%
TOTAL OBS.	78	

Table 10 - Which is your gender ?

	Nb.	Fréq.	Nb.	F.	Nb.	Fréq.
<i>Female</i>	97	61%	44	56%	141	60%
<i>Male</i>	61	39%	34	44%	95	40%
TOTAL CIT.	158	100%	78	100%	236	100%

Table 11 - What is your level of qualification?

	Nb.	Fréq.
<i>High school</i>	23	14%
<i>Licence / Bachelor's Degree</i>	54	34%
<i>Masters</i>	61	38%
<i>Doctorat / PhD</i>	21	13%
TOTAL CIT.	159	100%

Table 12 - What is your level of qualification?

	Nb	Fréq.
<i>High school</i>	1	1%
<i>Licence / Bachelor's Degree</i>	24	31%
<i>Masters</i>	33	42%
<i>Doctorat / PhD</i>	19	24%
<i>TOTAL OBS.</i>	78	

Table 13 - How old are you?

	Nb. .	Fréq.
<i>Moins de 25</i>	35	24%
<i>De 26 à 30</i>	44	30%
<i>De 31 à 35</i>	30	21%
<i>36 et plus</i>	37	25%
<i>TOTAL CIT.</i>	146	100%

Minimum = 21, Maximum = 57 Moyenne = 30,95 Ecart-type = 6,67

Table 14 - How old are you?

	Nb.	Fréq.
<i>Moins de 25</i>	2	3%
<i>De 26 à 30</i>	8	10%
<i>De 31 à 35</i>	22	28%
<i>De 36 à 45</i>	19	24%
<i>De 46 à 55</i>	18	23%
<i>56 et plus</i>	7	9%
<i>TOTAL OBS.</i>	78	

Minimum = 25, Maximum = 62 Moyenne = 40,88 Ecart-type = 9.94

Table 15 - Have you worked as science explainer?

	Nb. cit.	Fréq.
<i>No, never</i>	18	23%
<i>Yes, in another institution</i>	11	14%
<i>Yes, in this institution</i>	48	62%
<i>TOTAL OBS.</i>	78	

Table 16 - Average age by countries

France	32,83
Portugal	29,58
Belgium	32,57
Italy	32,73
United Kingdom	28,92
Slovenia	24,09
Switzerland	34,00
poland	26,25
Other	31,50
TOTAL	30,95

Table 17 - Did you get a specific training in science communication during your degree ?

	Nb.	Fréq.	
Never.	41	26%	78 %
No, only a training course when I started this kind of job.	82	52%	
Yes, it was a complete training on scientific communication	18	11%	22 %
Yes, it was an optional course during my scientific degree	18	11%	
TOTAL OBS.	159	100%	

Table 18 - Did you get a specific training in science communication during your degree ?

	Nb.	Fréq.	
Never.	28	36%	84 %
No, only a training course when I started this kind of job.	37	47%	
Yes, it was a complete training on scientific communication	5	6%	16 %
Yes, it was an optional course during my scientific degree	8	10%	
TOTAL OBS.	78	100%	

Table 19 - What type of contract do you hold?

	Nb.	Fréq.
Fixed-term contract	46	30%
Permanent contract	83	54%
Seasonal contract	23	15%
Volunteer	3	2%
TOTAL CIT.	155	100%

Table 20 - Type of contract by ages

	Fixed-term contract	Permanent contract
<i>Moins de 25</i>	50%	50%
<i>De 25 à 31</i>	72%	28%
<i>De 31 à 36</i>	24%	76%
<i>36 et plus</i>	27%	73%
TOTAL	45%	55%

Table 21 - Type of contract by level of qualification

	Fixed-term contract	Permanent contract
<i>Doctorat / PhD</i>	71%	29%
<i>High school</i>	43%	57%
<i>Licence / Bachelor's Degree</i>	46%	54%
<i>Masters</i>	39%	61%
TOTAL	46%	54%

Table 22 - Type of contract by countries

	Fixed-term contract	Permanent contract
<i>France</i>	37%	63%
<i>Portugal</i>	67%	33%
<i>Belgium</i>	14%	86%
<i>Italy</i>	62%	38%
<i>United Kingdom</i>	38%	62%
<i>Slovenia</i>	82%	18%
<i>Switzerland</i>	10%	90%
<i>Poland</i>	100%	0%
<i>Other</i>	50%	50%
TOTAL	46%	54%

Table 23 - Type of contract by ages

	Fixed-term contract	Permanent contract	Seasonal contract	Volunteer
<i>moins de 25</i>	17%	49%	26%	6%
<i>>25 à 30</i>	52%	27%	18%	0%
<i>>30 à 35</i>	20%	73%	3%	0%
<i>> 35</i>	19%	73%	5%	3%
<i>TOTAL</i>	29%	52%	14%	2%

Table 24 - What is your main status?

<i>What is your main status?</i>	Nb. cit.	Fréq.
<i>Free-lancer</i>	10	6%
<i>Museum employed</i>	108	69%
<i>Scientist</i>	7	4%
<i>Student</i>	21	13%
<i>Teacher</i>	10	6%
<i>TOTAL CIT.</i>	156	100%

Table 25 - Is your position as explainer a full-time job?

	Nb. cit.	Fréq.
<i>No</i>	58	37%
<i>Yes</i>	99	63%
<i>TOTAL CIT.</i>	157	100%

Table 26 - Full time job by countries

	Yes	No
<i>France</i>	87%	13%
<i>Belgium</i>	86%	14%
<i>Other</i>	86%	14%
<i>United Kingdom</i>	62%	38%
<i>Portugal</i>	58%	37%
<i>Italy</i>	43%	50%
<i>Switzerland</i>	10%	90%
<i>Poland</i>	11%	89%
<i>Slovenia</i>	8%	92%
<i>TOTAL</i>	62%	36%

Table 27 - Full time job by time in current job

	No	Yes
<i>moins de 1</i>	50%	50%
<i>de 1 à 5</i>	43%	57%
<i>de 5 à 10</i>	11%	89%
<i>10 et plus</i>	19%	81%
<i>TOTAL</i>	36%	64%

Table 28 - How long have you worked...

	moins de 1	de 1 à 2	de 2 à 3	de 3 à 5	de 5 à 10	10 et plus
<i>How long have been in your present job?</i>	19%	19%	17%	15%	19%	10%
<i>How long have you worked in your institution</i>	16%	15%	16%	21%	21%	11%
<i>How long have you worked as science explainer</i>	16%	12%	12%	20%	25%	15%

Table 29 - Time in current job by countries

	Fra	Port	Bel	It	UK	Slov	Swit	pol	Other
<i>moins de 1</i>	33%	7%	13%	3%	17%	7%	7%	10%	3%
<i>de 1 à 5</i>	30%	11%	5%	7%	10%	12%	6%	6%	12%
<i>de 5 à 10</i>	28%	21%	14%	21%	0%	0%	7%	0%	10%
<i>10 et plus</i>	75%	0%	13%	6%	0%	0%	6%	0%	0%
<i>TOTAL</i>	35%	11%	9%	9%	8%	8%	6%	5%	9%

Table 30 - In your opinion, to do his job, an explainer should also be... (5 strongly agree / 0 strongly disagree)

	5	4	3	2	1	0
<i>an entertainer</i>	25%	30%	24%	16%	4%	2%
<i>a teacher</i>	15%	27%	31%	14%	10%	4%
<i>a scientist</i>	20%	22%	33%	15%	7%	3%
<i>an actor</i>	9%	23%	15%	25%	21%	7%
<i>a guide</i>	16%	30%	27%	14%	8%	4%
<i>a manager</i>	3%	10%	24%	22%	20%	20%
<i>a designer</i>	6%	10%	21%	25%	15%	23%
<i>a journalist</i>	2%	7%	15%	24%	22%	30%

Table 31- In your opinion, to do his job, an explainer should also be... (5 strongly agree / 0 strongly disagree)

	5	4	3	2	1	0
<i>an entertainer</i>	28%	41%	9%	11%	7%	4%
<i>a teacher</i>	16%	24%	20%	17%	14%	9%
<i>a scientist</i>	21%	21%	25%	16%	12%	5%
<i>an actor</i>	7%	17%	25%	33%	9%	8%
<i>a guide</i>	21%	18%	22%	14%	19%	6%
<i>a manager</i>	0%	8%	18%	20%	28%	25%
<i>a designer</i>	1%	12%	12%	23%	26%	25%
<i>a journalist</i>	0%	7%	8%	22%	30%	34%

Table 33 - In your opinion, to do his job, an explainer should also be... (5 strongly agree / 0 strongly disagree)

	Av	4 - 5	2 - 3	0 - 1	Av	4 - 5	2 - 3	0 - 1
<i>an entertainer</i>	3,53	55%	39%	5%	3,61	69%	20%	11%
<i>a teacher</i>	3,13	42%	45%	13%	2,82	39%	37%	24%
<i>a scientist</i>	3,25	42%	48%	10%	3,08	42%	41%	17%
<i>an actor</i>	2,52	32%	40%	28%	2,55	24%	59%	17%
<i>a guide</i>	3,18	46%	41%	13%	2,90	39%	36%	25%
<i>a manager</i>	1,93	13%	46%	41%	1,56	8%	38%	54%
<i>a designer</i>	1,99	16%	46%	38%	1,66	14%	36%	51%
<i>a journalist</i>	1,52	9%	38%	53%	1,24	7%	30%	64%
<i>Ensemble</i>	2,63	32%	43%	25%	2,44	31%	37%	32%

Table 34 - What are your regular activities?

	Nb.	Fréq.
<i>Reception and general information for visitors</i>	74	47%
<i>Presence in the exhibitions and helping visitors</i>	98	62%
<i>Animation of workshops or shows</i>	127	80%
<i>Scientific updating</i>	54	34%
<i>Workshop and activity design</i>	68	43%
<i>Events organization</i>	65	41%
<i>Exhibition design</i>	24	15%
<i>Training of other explainers or teachers</i>	76	48%
<i>Self-training or participation in training session</i>	70	44%
<i>Project coordination</i>	64	40%
<i>Answer to the structure's needs</i>	5	3%
<i>Research</i>	8	5%
<i>TOTAL OBS.</i>	159	

Table 35 – What are the regular activities of explainers in your institution?

	Nb. cit.	Fréq.
<i>Reception and general information for visitors</i>	44	56%
<i>Presence in the exhibitions and helping visitors</i>	59	76%
<i>Running workshops or shows</i>	60	77%
<i>Keeping up to date with the latest research</i>	24	31%
<i>Workshop and activity design</i>	49	63%
<i>Events organization</i>	48	62%
<i>Exhibition design</i>	21	27%
<i>Training of other explainers or teachers</i>	53	68%
<i>Self-training or participation in training session</i>	48	62%
<i>Project coordination</i>	37	47%
<i>TOTAL OBS.</i>	78	

Table 36 – Regular Activities by time in current job

	moins de 1	de 1 à 5	de 5 à 10	10 et plus	TOTAL
<i>Reception and general information for visitors</i>	47%	48%	41%	44%	47%
<i>Presence in the exhibitions and helping visitors</i>	63%	60%	62%	56%	62%
<i>Animation of workshops or shows</i>	83%	74%	93%	75%	80%
<i>Scientific updating</i>	30%	33%	34%	38%	34%
<i>Workshop and activity design</i>	43%	40%	48%	44%	43%
<i>Events organization</i>	33%	38%	38%	69%	41%
<i>Exhibition design</i>	7%	15%	17%	25%	15%
<i>Training of other explainers or teachers</i>	27%	41%	76%	75%	48%
<i>Self-training or participation in training session</i>	50%	47%	45%	25%	44%
<i>Project coordination</i>	40%	41%	45%	38%	40%
<i>Answer to the structure's needs</i>	7%	2%	0%	6%	3%
<i>Research</i>	3%	6%	7%	0%	5%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Table 37 – Regular Activities by types of contract

	Fixed-term contract	Permanent contract
<i>Reception and general information for visitors</i>	46%	54%
<i>Presence in the exhibitions and helping visitors</i>	48%	52%
<i>Animation of workshops or shows</i>	44%	56%
<i>Scientific updating</i>	46%	54%
<i>Workshop and activity design</i>	43%	57%
<i>Events organization</i>	40%	60%
<i>Exhibition design</i>	33%	67%
<i>Training of other explainers or teachers</i>	35%	65%
<i>Self-training or participation in training session</i>	46%	54%
<i>Project coordination</i>	44%	56%
<i>Answer to the structure's needs</i>	0%	100%

Research	75%	25%
TOTAL	43%	57%

Table 38 – Regular engagement forms

	EXPLAINERS		With Adults		MANAGERS	
Demonstration	107	67%	85	53%	60	77%
Workshop	91	57%	44	28%	60	77%
Exhibition visit	81	51%	70	44%	48	62%
Informal explanations in exhibitions	78	49%	65	41%	56	72%
Science show	63	40%	48	30%	39	50%
Debate	45	28%	42	26%	26	33%
Game	42	26%	11	7%	29	37%
Training (of teachers)	36	23%	33	21%		
Scientific theater	23	14%	15	9%	16	21%
Lecture	16	10%	13	8%	11	14%
TOTAL OBS.	159		159		78	

Table 39 – Visitor type

	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
Children	120	75%	69	88%
Teens	81	51%	34	44%
Adults	54	34%	31	40%
Families	83	52%	53	68%

Table 40 – Do you think that explainers need specific skills to interact with adults ?

	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
No	21	14%	13	17%
Yes	125	86%	62	83%
TOTAL CIT.	146	100%	75	

Table 41 – 10 most important skills to be an explainer

	Nb.	Fréq.
<i>To be able to adapt communication for different visitor groups</i>	71	91%
<i>To know how to make visitors participate</i>	70	90%
<i>To know how interact with a group of visitors</i>	69	88%
<i>To know how speak in public</i>	64	82%
<i>To know how to transmit knowledge</i>	64	82%
<i>To be creative and inventive</i>	62	79%
<i>To have a strong interest in science</i>	59	76%
<i>To be able to work in a group</i>	50	64%
<i>To know about specificities of different type of visitors</i>	42	54%
<i>To design a workshop, a science show, demonstration</i>	37	47%
<i>To work with professionals of teaching system</i>	34	44%
<i>To lead a working group</i>	23	29%
<i>To coordinate a project</i>	19	24%
<i>"To write a ""popular science"" text"</i>	15	19%
<i>To establish partnerships</i>	15	19%
<i>To conduct an evaluation</i>	14	18%
<i>To know the actors of science communication (museum, science centers...)</i>	13	17%
<i>To master one or several scientific disciplines</i>	12	15%
<i>To know how to work with volunteers or subcontracting persons</i>	12	15%
<i>To manage the technical maintenance of materials</i>	9	12%
<i>To organize a training course</i>	6	8%
<i>To design exhibits or exhibitions</i>	3	4%
TOTAL OBS.	78	

Table 42 - Skills of explainers

	already acquired	needing more training	Not needed
<i>To know how interact with a group of visitors</i>	77%	19%	4%
<i>To know how speak in public</i>	77%	18%	5%
<i>To be able to work in a group</i>	77%	16%	6%
<i>To have a strong interest in science</i>	73%	15%	11%
<i>To know how to transmit knowledge</i>	68%	29%	4%
<i>To be able to adapt communication for different visitor groups</i>	64%	34%	2%
<i>To know how to make visitors participate</i>	61%	35%	3%

<i>Be creative and inventive</i>	61%	33%	6%
<i>To design a workshop, a science show, demonstration</i>	44%	49%	6%
<i>To work with professionals of teaching system</i>	42%	51%	7%
<i>To know how to work with volunteers or subcontracting persons</i>	40%	33%	27%
<i>To lead a working group</i>	39%	52%	9%
<i>To know about specificities of different type of visitors</i>	38%	57%	4%
<i>To coordinate a project</i>	37%	52%	10%
<i>To master one or several scientific disciplines</i>	33%	51%	16%
<i>To manage the technical maintenance of materials</i>	31%	45%	24%
<i>To know the actors of science communication (museum, science centers...</i>	27%	63%	10%
<i>To write a "popular science" text</i>	27%	58%	15%
<i>To organize a training course</i>	25%	60%	15%
<i>To establish partnerships</i>	25%	59%	16%
<i>To conduct an evaluation</i>	22%	68%	9%
<i>To design exhibits or exhibitions</i>	15%	59%	26%
<i>Ensemble</i>	46%	43%	11,00%

Table 43 - Training skills when explainers first starting job

<i>Training skills</i>	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
<i>Scientific contents</i>	101	64%	60	77%
<i>Communication skills</i>	95	60%	52	67%
<i>Knowledge of intuition</i>	55	35%	41	53%
<i>Theatrical skills</i>	39	25%	25	32%
<i>Organisation skills (project...)</i>	47	30%	16	21%
<i>Design and conception of activity</i>	39	25%	29	37%
<i>Technical skills (software...)</i>	34	21%	18	23%
<i>TOTAL OBS.</i>	159		78	

Table 44 - Training when explainers first starting job?

	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
No	32	20%	4	5%
Yes, by senior explainers, through imitation	67	42%	22	28%
Yes, in an introductory meeting	8	5%	5	6%
Yes, through a long internal course (more than 12 hours)	18	11%	27	35%
Yes, through a short internal course (less than 12 hours)	16	10%	14	18%
Yes, through an externally organized course	5	3%	2	3%
Yes, through an other type of course	4	3%	3	4%
TOTAL OBS.	159		78	

Table 45 - How many times a year do you participate to training course

H	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
Never	28	19%	9	12%
Occasionally (1 – 4 times a year)	85	57%	52	68%
A few times a year (5-10 times a year)	28	19%	9	12%
Monthly	9	6%	7	9%
TOTAL OBS.	150		77	100%

Table 46 -How many times a year do you go to conference

	Nb. cit.	Fréq.	Nb. cit.	Fréq.
Never	33	22%	12	16%
Occasionally (1 – 4 times a year)	67	44%	53	71%
A few times a year (5-10 times a year)	47	31%	9	12%
Monthly	5	3%	1	1%
TOTAL OBS.	152		75	100%

Table 47 - In the next 5 years, you would like...

	Nb. cit.	Fréq.
Carry on being science explainer in your current institution	61	38%
Work in another main field of interest	36	23%
Stay in your institution but stop being an explainer	22	14%
Being a science explainer in another institution	14	9%
Other	11	7%
TOTAL OBS.	159	

Table 48 – Wishes by level of diploma

	PhD	Masters	Bachelor's Degree	High school	TOTAL
<i>Carry on being science explainer in your current institution</i>	43%	38%	33%	48%	38%
<i>Work in another main field of interest</i>	10%	20%	35%	13%	23%
<i>Stay in your institution but stop being an explainer</i>	19%	13%	15%	9%	14%
<i>Being a science explainer in another institution</i>	14%	16%	2%	0%	9%
<i>Other</i>	0%	5%	6%	22%	7%