

# Prestation Plateforme Collaborative de Gestion de projets Scientifiques (POPS) de l'UBO

---

Livrable 1ère partie : retours d'usages de la plateforme MENr. Entretiens.

*Enquête d'acceptabilité de la Plateforme Collaborative de gestion de Projets  
Scientifiques (POPS)*

*Document confidentiel interdit à la diffusion et à la reproduction*  
**19/07/2013**

## Sommaire

1.	Présentation de la prestation .....	3
1.1.	Présentation du LOUSTIC .....	3
1.2.	L'analyse de la demande .....	4
2.	Cadre théorique.....	5
2.1.	Définition de l'acceptabilité .....	5
2.2.	Modèle de l'acceptabilité .....	5
3.	Protocole expérimental.....	7
4.	Résultats .....	9
4.1.	Participants.....	9
4.2.	Résultats concernant les non utilisateurs de MENr (N=4). .....	9
4.3.	Résultats concernant les utilisateurs ponctuels de MENr (N=3). .....	12
4.4.	Résultats concernant les utilisateurs fréquents de MENr (N=4) .....	14
4.5.	Suggestions émises par les participants au niveau de MENr (N=5). .....	16
4.6.	Remarques concernant les liens possibles entre HAL, INDIGEO et POPS .....	18
5.	Conclusion.....	19
6.	Axes d'amélioration .....	21
7.	Références bibliographiques .....	23

## 1. Présentation de la prestation

### 1.1. Présentation du LOUSTIC

LOUSTIC est une plate-forme de recherche pluridisciplinaire sur les usages des technologies de l'information et de la communication, créée dans le cadre d'un contrat plan état région (CPER) pour la période 2007-2013. L'objectif principal du LOUSTIC est de renforcer l'observation équipée des usages des TIC sur l'ensemble du territoire breton (Rennes, Brest-Lannion, Vannes-Lorient) et, ainsi, de favoriser le maillage des projets de recherche. La coordination des compétences organisée permet alors d'assurer la diffusion des connaissances acquises dans le tissu économique breton et d'offrir des services adaptés à diverses stratégies d'innovation dans les laboratoires et dans les entreprises.

Au sein de ce laboratoire d'usages, l'association de disciplines issues des sciences de l'ingénieur (informatique, domotique) et des sciences humaines et sociales (sociologie, psychologie et ergonomie, économie, marketing et droit) permet de traiter tous les aspects des usages (faisabilité technique, acceptabilité individuelle et sociale, utilité sociale, faisabilité ou viabilité économique, acceptabilité juridique). L'intérêt particulier réside dans le simultané et la collaboration immédiate. LOUSTIC complète les équipements et compétences déjà présents dans le GIS M@rsouin (<http://www.marsouin.org>) et est rattaché à la Maison des Sciences de l'homme de Bretagne (<http://msh-bretagne.msh-reseau.fr>).

Le projet a permis, entre autres, d'installer une plate-forme de 250 m<sup>2</sup> dans le centre de Rennes. Cette plate-forme dispose notamment d'un appartement équipé pour l'observation des usages mais aussi de salles de tests variées. Ceci permet de disposer d'un lieu avec un public représentatif de la population immédiatement accessible.

## 1.2. L'analyse de la demande

Au cours de cette prestation scientifique, il s'agit pour le LOUSTIC d'analyser le comportement d'utilisateurs sur la plateforme collaborative de gestion de projets scientifiques (POPS). Cette plateforme collaborative, à destination de la communauté des chercheurs, permettra à ses utilisateurs de produire, archiver et partager des documents relatifs à la gestion de leurs projets scientifiques.

L'objectif de cette prestation est d'évaluer la facilité d'usage, le degré de satisfaction et l'intention d'usage de la plateforme POPS.

Une première plateforme poursuivant les mêmes objectifs que ceux visés par POPS a été développée en 2009 par LETG-Brest. Dans le cadre du projet POPS, cette plateforme nommée MEnlr (Mémoire Environnementale du système d'observation à long terme du domaine côtier de la mer d'Iroise) est considérée comme une ligne étalon, dont il faut partir. Il s'agit donc de l'améliorer et d'y intégrer de nouvelles fonctionnalités afin de répondre aux besoins d'une communauté de chercheurs plus vaste. L'objectif d'une telle plateforme est d'archiver et partager l'ensemble des données à référence spatiale, des publications scientifiques répertoriées dans des bases de données en ligne (HAL) mais aussi des documents (compte-rendu de réunions, etc.) pouvant être rattachés à un projet.

Concrètement, il s'agit d'évaluer les retours d'usages de cette plateforme existante à partir d'entretiens semi-directifs réalisés auprès de six utilisateurs et six non utilisateurs de la plateforme MEnlr. Dans une seconde phase, il s'agira de réaliser une enquête d'acceptabilité *a priori* des fonctionnalités envisagées dans le cadre du développement de la nouvelle plateforme POPS. Cette enquête en ligne sera diffusée auprès de la communauté de chercheurs concernée et aura pour but de mesurer l'intérêt et la propension des chercheurs à utiliser ces fonctionnalités.

Ce livrable concerne la première phase de cette prestation, c'est-à-dire les entretiens relatifs à la plateforme MEnlr.

## 2. Cadre théorique

### 2.1. Définition de l'acceptabilité

L'étude de l'acceptabilité d'un système consiste à étudier et prédire un comportement tout en cherchant à comprendre comment les utilisateurs vont utiliser et s'approprier la nouvelle technologie.

Selon l'UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003), le comportement d'un individu est directement déterminé par son intention de réaliser ce comportement. A son tour, l'intention est fonction de trois variables : les attentes de performances, les attentes d'efforts et l'influence sociale (*cf.* Figure 1). Ces dimensions peuvent être évaluées afin de comprendre les raisons qui ont poussé l'utilisateur à utiliser ou au contraire à ne pas utiliser l'outil.

### 2.2. Modèle de l'acceptabilité

Ces dernières années, de nombreux chercheurs se sont intéressés à cette question. Le modèle de l'UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003) est né de la combinaison de huit modèles, largement éprouvés dans la littérature scientifique, dans le but de définir les facteurs prédictifs de l'intention tout en y intégrant la composante sociale (et organisationnelle) faiblement prise en compte dans les autres modèles de la littérature.

Selon ce modèle (*cf.* Figure 1), trois facteurs influencent de manière directe l'intention d'usage, elle-même déterminant direct de l'utilisation effective d'une nouvelle technologie. Ces trois facteurs sont les attentes de performances, les attentes d'efforts et l'influence sociale. Un dernier facteur influence directement l'usage de la technologie : les conditions facilitatrices. Quatre facteurs supplémentaires viennent modérer la relation entre les attentes de performances, les attentes d'efforts, l'influence sociale et les intentions d'usages : le genre, l'âge, l'expérience, l'usage volontaire ou non.

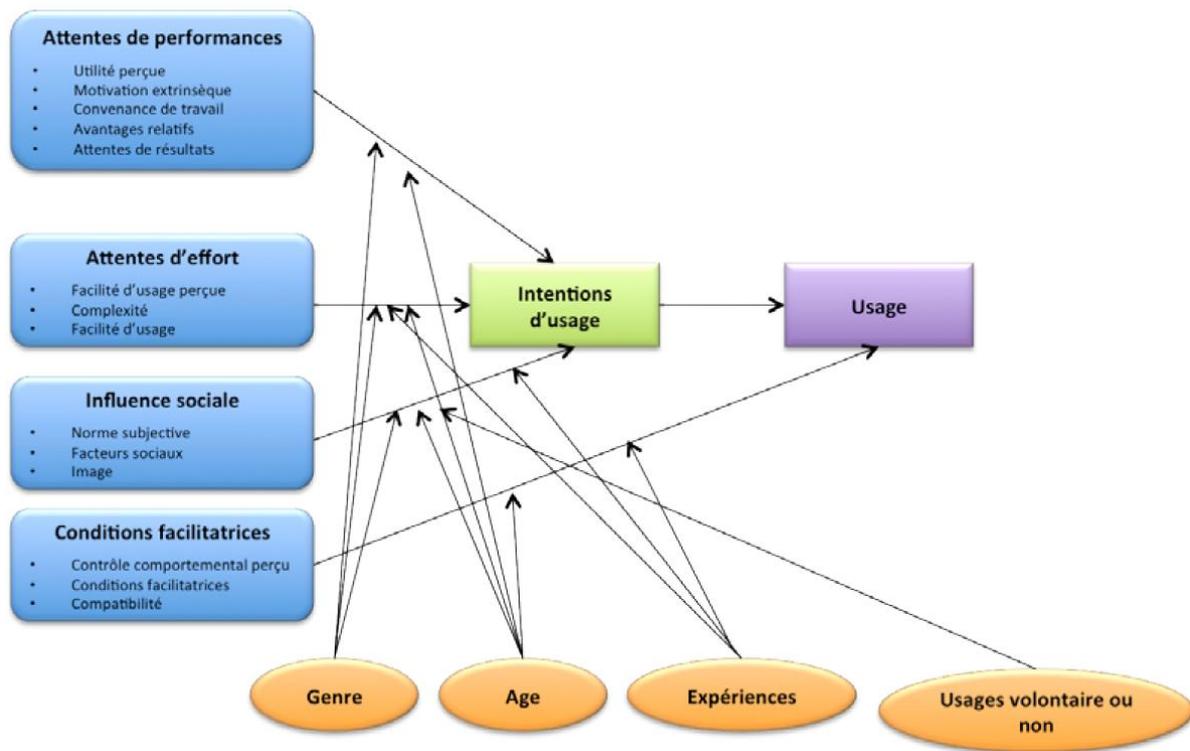


Figure 1 : modèle UTAUT d'après Venkatesh *et al.* (2003)

Parmi ces construits, nous avons choisi de mesurer 3 facteurs (spécifiés ci-dessous) qui nous semblent les plus pertinents au regard des objectifs de l'étude et des caractéristiques de la plateforme MENr.

Pour Venkatesh *et al.* (2003) :

- les attentes de performances renvoient au « degré selon lequel un individu pense que le nouvel outil lui permettra d'être plus efficace dans son travail » ;
- les attentes d'efforts correspondent au « degré de facilité associé à l'utilisation d'un système » ;
- enfin, les conditions facilitatrices renvoient au « degré selon lequel un individu croit qu'une structure organisationnelle et technique existe en vue de supporter l'usage du système ».

### 3. Protocole expérimental

Au cours de cette prestation, l'objectif pour le LOUSTIC a été d'évaluer la plateforme MENr, auprès d'un panel d'utilisateurs et de non utilisateurs. Pour cela, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de 12 personnes afin d'identifier les points forts et les points faibles de MENr ainsi que les éventuels axes d'amélioration qui pourraient ressortir et être utiles dans le cadre du développement de la future plateforme POPS.

Une grille d'entretien a été établie sur la base du modèle de l'acceptabilité UTAUT. Différents éléments ont été pris en compte en fonction de la fréquence et de l'utilisation de la plateforme MENr par les participants. Ceux-ci seront donc amenés à s'exprimer sur les différentes fonctionnalités de MENr : s'ils les utilisent, dans quel(s) contexte(s), pour quel(s) usage(s) et s'ils ont rencontré des difficultés pour les utiliser. L'entretien permettra également de soulever des questions au sujet de l'idée selon laquelle des liens pourraient être effectués entre HAL, INDIGEO et POPS. Pour terminer, les participants seront invités éventuellement à suggérer des idées de fonctionnalités mais aussi à détailler des axes d'amélioration à prendre en compte pour une nouvelle plateforme.

L'ensemble des verbalisations a été retranscrit puis organisé selon les dimensions du modèle UTAUT de Venkatesh et al. (2003). Trois des quatre dimensions principales (attentes de performances, attentes d'efforts et conditions facilitatrices) ont été retenues pour ce classement et subdivisées en sous dimensions pour affiner l'analyse. Au final, sept construits psychologiques ont servi de grille de lecture pour cette analyse qualitative et ont permis de catégoriser l'ensemble des verbalisations. Ces sept déterminants sont :

- Pour les attentes de performances :
  - l'utilité perçue, c'est-à-dire le degré auquel une personne croit que l'utilisation du système pourrait accroître sa performance au travail
  - les avantages relatifs, c'est-à-dire le degré auquel une innovation est perçue comme offrant un avantage supérieur à la pratique qu'elle supprime
  - l'attente de résultats, c'est-à-dire les croyances que forme l'individu envers l'adoption d'un comportement donné en fonction des résultats qu'il en espère

- Pour les attentes d'efforts :
  - la facilité perçue, c'est-à-dire l'intensité avec laquelle un individu croit que l'utilisation d'un système particulier se fera sans difficultés ni efforts supplémentaires
  - la complexité, c'est-à-dire le degré auquel une innovation est perçue comme difficile à comprendre et à utiliser
- Pour les conditions facilitatrices :
  - les conditions facilitatrices, c'est-à-dire le degré selon lequel un individu croit qu'il existe des ressources disponibles pour l'accompagner dans l'usage du système
  - la compatibilité, c'est-à-dire le degré auquel une innovation est perçue comme étant conforme aux valeurs existantes, aux besoins et aux expériences antérieures des utilisateurs.

## 4. Résultats

### 4.1. Participants

Parmi les 11 participants ayant répondu aux entretiens, 9 d'entre eux ont été rencontrés à l'IUEM de Brest. Les deux derniers entretiens ont été réalisés à distance *via* Skype ou Hangouts (Google+).

Le tableau ci-dessous présente les fréquences d'utilisation de la plateforme MEnlr afin de dégager des « profils d'utilisation ».

Tableau 1 : profils et fréquence d'utilisation de la plateforme MEnlr.

Profils d'utilisation	Effectifs
Non utilisateurs	4
Utilisateurs occasionnels	3
Utilisateurs fréquents	4
Total	11

### 4.2. Résultats concernant les non utilisateurs de MEnlr (N=4).

Cette section comporte tous les retours des personnes non utilisatrices de MEnlr. Ces résultats nous permettent de comprendre pour quelles raisons les participants n'ont pas utilisé la plateforme et ce qui pourrait les inciter à l'utiliser.

Tableau 2 : classification des verbalisations concernant la plateforme MENr chez les participants non utilisateurs

	Positif	Négatif	Total
<b>----Attentes de performances----</b>			
Utilité perçue	0	1	1
Avantages relatifs	9	0	9
Attente de résultats	2	0	2
<b>Total attentes de performances</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>----Attentes d'efforts----</b>			
Facilité perçue	1	3	4
Complexité	0	0	0
<b>Total attentes d'efforts</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>----Conditions facilitatrices----</b>			
Conditions facilitatrices	0	4	4
Compatibilité	0	4	4
<b>Total conditions facilitatrices</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

Sur l'ensemble des verbalisations, il apparaît que les **attentes de performances** représentent un fort argument évoqué lors des entretiens. Les personnes interrogées perçoivent la plateforme MENr comme offrant des avantages supérieurs à ce qu'elles utilisent actuellement. En effet, elles estiment que MENr est « *une mémoire* » et que cet outil est intéressant pour « *l'archivage des informations* ». Les entretiens ont d'ailleurs été l'occasion de revenir sur les pertes de données subies ces dernières années, c'est pourquoi ils voient dans MENr une plateforme leur permettant « *d'éviter les pertes de données* ». Ils estiment par ailleurs qu'il s'agit d'un système « *intéressant pour communiquer avec les partenaires extérieurs* ». En outre, l'interface permet « *d'éviter d'envoyer plein de mails* » à l'ensemble des partenaires du projet pour la diffusion de données ou de documents. Un seul argument négatif a été relevé concernant l'utilité perçue du système par une personne précisant qu'elle « *ne voit pas l'intérêt car [elle] n'utilise pas de données* ».

En termes **d'attentes d'efforts**, les analyses n'ont pu relever que quatre arguments. Toutefois, ces remarques ne vont pas toujours dans le sens d'une plateforme considérée

comme facile à utiliser. Seule une participante estime que la plateforme MENr offre « *une lisibilité par projets qui est claire* ». Les autres personnes interrogées estiment que la disponibilité en temps que demande l'appropriation de cette plateforme est trop coûteuse par rapport aux avantages dont ils pourraient profiter : « *c'est un truc à faire en plus, on cherche du temps pour [faire déjà beaucoup de choses]* ».

Quelques arguments relatifs aux **conditions facilitatrices** ressortent de l'analyse. Les personnes interrogées utilisent d'autres outils pour s'échanger des documents ou des données (disques réseaux du laboratoire, dossiers partagés de l'ENT de l'UBO, DropBox, etc.) et, pour eux, il s'agit d'une « *habitude de travail* » et une méthode qui « *marche le mieux au quotidien* ». Ainsi, les arguments évoqués par rapport à leur non utilisation de MENr ont trait notamment à leurs habitudes de travail et au fait qu' « *on arrive tous à fonctionner plus ou moins sans se servir de ce genre de plateforme malgré le fait qu'elle existe* » mais également à une méconnaissance de la plateforme. En effet, les entretiens ont pu révéler qu'au moins trois personnes sur les quatre ont une connaissance assez faible de ce que permet la plateforme MENr et de ce qu'il est possible de faire. En outre, l'un d'entre eux considère qu'une personne « *dédiée à l'administration de la plateforme simplifierait les choses* ». Cette suggestion rejoint ce qui se fait en pratique aujourd'hui puisque les deux autres personnes laissent l'un de leur collègue alimenter le projet au sein de MENr.

### **En résumé**

- Des attentes de performances (degré avec lequel l'utilisateur croit qu'utiliser le système augmentera ses performances) fortes (près de 46% des verbalisations totales). De prime abord, le système est perçu comme utile pour les membres non utilisateurs de ce laboratoire. Seule une personne ne perçoit pas l'utilité de la plateforme au regard de son activité.
- Pourtant, malgré cet intérêt pour l'outil, des craintes manifestes sur des difficultés d'appropriation émergent des entretiens. Il semble, pour les personnes non utilisatrices interrogées, qu'apprendre à l'utiliser serait trop coûteux. Cette appréhension, frein probable à l'usage, est sans doute une des explications du faible usage actuel de la plateforme.

- Ne se sentant pas forcément compétents ou par peur de mal faire au départ, l'idée d'une personne ressource administrant le système a été évoquée. En outre, et c'est d'ailleurs un constat important, il existe un manque de connaissances sur l'outil (qui peut ou a le droit de l'utiliser ? que permet de faire MENr ? quelle est la plus value du système par rapport aux outils utilisés jusqu'alors ? etc.)

#### 4.3. Résultats concernant les utilisateurs ponctuels de MENr (N=3).

Cette section comporte tous les retours des personnes ayant utilisé MENr de manière ponctuelle, c'est-à-dire les personnes l'ayant utilisé, de une à 10 fois, pour la récupération de données ou de documents.

Tableau 3 : classification des verbalisations concernant la plateforme MENr chez les utilisateurs ponctuels

	Positif	Négatif	Total
<b>----Attentes de performances----</b>			
Utilité perçue	2	1	3
Avantages relatifs	5	0	5
Attente de résultats	1	0	1
<b>Total attentes de performances</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>----Attentes d'efforts----</b>			
Facilité perçue	4	0	4
Complexité	0	2	2
<b>Total attentes d'efforts</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>----Conditions facilitatrices----</b>			
Conditions facilitatrices	1	0	1
Compatibilité	0	3	3
<b>Total conditions facilitatrices</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

Les **attentes de performances** représentent le premier argument évoqué par les personnes interrogées (9 arguments sur les 19 retenus). Leurs remarques vont dans le sens d'un

système considéré comme utile et offrant des avantages. En effet, de la même manière que les personnes non utilisatrices, les utilisateurs ponctuels estiment que MENr est intéressant pour « *stocker tout d'un projet* », « *pour archiver* ». Pour l'un d'entre eux, il s'avère que la plateforme « *[m'a] permis de prendre connaissance de l'historique d'un projet* ».

Les personnes interrogées ont eu l'occasion d'utiliser MENr dans des cadres bien précis et de manière très ponctuelle. C'est d'ailleurs ce qui peut expliquer les résultats concernant les arguments évoqués pour les **attentes d'efforts**, différents de ceux rapportés par le groupe de non utilisateurs. En effet, les personnes indiquent que MENr est « *facile d'accès* » et qu'il n'a pas été difficile de récupérer les documents et/ou données souhaités. Parmi ces utilisateurs occasionnels, l'un d'entre eux estime qu'alimenter MENr « *c'est un effort* » et que « *ce côté administratif est ennuyeux* ». C'est pourquoi il estime qu'il est « *confortable que d'autres personnes s'en chargent* ».

En ce qui concerne les arguments renvoyant aux **conditions facilitatrices**, ils ont trait globalement à des problèmes de compatibilité perçue. Les personnes interrogées indiquent que leur activité n'est pas forcément compatible avec les potentialités de la plateforme. Etant donné qu'il s'agit de personnes « *intervenant de manière très ponctuelle sur les projets* » et celles-ci pensent donc que ce système est davantage approprié pour « *les personnes impliquées dans le projet* » ou encore « *des personnes qui sont un peu soucieuses de laisser une trace* ». Une autre estime qu'il s'agit d'une tâche « *en marge de ce qu'on est censé faire a priori* ». Les personnes indiquent utiliser d'autres moyens pour récupérer des données ou des documents (INDIGEO, HAL, dossiers partagés, DropBox, système de l'UBO, etc.).

## En résumé

- Le système est perçu comme utile par les utilisateurs occasionnels (47% des verbalisations totales répertoriées dans les attentes de performances).
- Des attentes d'efforts qui diffèrent selon les usages : les personnes ayant été amenées à voir l'aspect administratif de la plateforme MENr estiment que c'est trop coûteux tandis que celles qui ont uniquement récupéré des données ou des documents jugent la plateforme facile à utiliser.
- L'idée qu'il s'agit d'une plateforme destinée à des personnes plus impliquées sur les projets a été soulevée. Et, de la même manière que pour le groupe des non

utilisateurs, n'ayant pas de disponibilité en temps ou ne se sentant pas compétents, l'idée d'une personne ressource alimentant la plateforme a également été évoquée.

#### 4.4. Résultats concernant les utilisateurs fréquents de MENr (N=4)

Les utilisateurs fréquents correspondent aux personnes ayant été administrateur d'un ou plusieurs projets sur MENr et qui ont donc été amenés à utiliser la plateforme de manière plus soutenue que les précédents.

Tableau 4 : classification des verbalisations concernant la plateforme MENr chez les utilisateurs fréquents

	Positif	Négatif	Total
<b>----Attentes de performances----</b>			
Utilité perçue	5	1	6
Avantages relatifs	5	1	6
Attente de résultats	2	0	2
<b>Total attentes de performances</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>----Attentes d'efforts----</b>			
Facilité perçue	8	12	20
Complexité	0	6	6
<b>Total attentes d'efforts</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>----Conditions facilitatrices----</b>			
Conditions facilitatrices	0	2	2
Compatibilité	1	2	3
<b>Total conditions facilitatrices</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>46</b>

Sur l'ensemble des verbalisations, les **attentes d'efforts** représentent le premier argument évoqué lors des entretiens : plus de la moitié des verbalisations (soit 26 sur 46). Leurs remarques vont dans le sens d'une interface plutôt difficile à utiliser et relativement complexe pour les personnes extérieures. On relève des éléments qui ont posé quelques difficultés aux personnes administrant les projets : « *l'ajout d'une production n'est pas*

*intuitif*», « *rentrer les éléments dans le projet ce n'est pas logique* », « *le chronogramme n'est pas facile d'accès, on ne peut pas cliquer sur les icônes* », « *le problème c'est la saisie, c'est un peu usine à gaz, il faut trouver le temps de le faire* », etc. Mais ces remarques sont parfois mitigées : « *c'est un peu lourd à mettre en place, mais après c'est pratique* ». Les participants évoquent également des difficultés rencontrées dans l'utilisation de la plateforme par des personnes extérieures. Ils estiment que ces personnes « *ne sont pas forcément familières avec les notions de métadonnées, ce qui peut les rebuter* », « *la page est hyper austère et cela peut dérouter* », « *le moyen d'accéder aux données n'est pas évident et rebute* », « *l'interface n'est pas facile à s'approprier* », etc. Un participant déclare même qu'« *à la fin, on évitait de montrer ce lien là parce que ce n'est quand même pas très optimisé* ».

Les arguments évoqués en **termes de performances**, vont en faveur d'un système utile. Les personnes interrogées estiment que MENr est un bon outil pour « *garder une trace* », « *communiquer avec des personnes extérieures* », « *archiver à long terme* » et qu'il est « *pratique car les projets sont toujours là* ». Les participants jugent la plateforme utile « *surtout pour le suivi de projet* » et « *pour voir l'évolution des publications au cours d'un projet* ». Ils estiment qu'elle leur permet de « *gagner du temps dans la diffusion des données à un groupe de personnes* ». Deux arguments ont été classés négativement dans notre analyse : une personne estime qu'il n'est pas avantageux d'utiliser MENr car « *cela n'augmente pas la collaboration* » et une autre personne a abandonné l'utilisation de MENr car « *[je] transmettais les informations mais [j'avais] l'impression que personne n'allait dessus* ».

Quelques arguments relatifs aux **conditions facilitatrices** ressortent de l'analyse. Le plus souvent négatif, ces arguments pointent des problèmes de compatibilité perçue. Plus exactement, les personnes interrogées évoquent la question des habitudes : « *pas le réflexe de passer par ce type de portail pour diffuser de la donnée* ». Les autres arguments ont trait aux conditions facilitatrices et plus précisément au besoin des personnes moins utilisatrices d'avoir une personne ressource pour l'utilisation de MENr : « *la plupart des personnes me demandaient leur identifiant pour se connecter* », « *les personnes du projet m'ont dit que cela paraissait compliqué* », « *la plupart du temps j'envoyais les documents par email en leur précisant qu'il était également stocké sur MENr* », etc., malgré la rédaction d'un tutoriel pour utiliser la plateforme.

## En résumé

- Des attentes de performances positives qui indiquent que la plateforme MENr est jugée comme plutôt utile par les utilisateurs qui se rendent compte des avantages que cela apporte de l'utiliser.
- Pourtant, malgré cet intérêt pour l'outil, des pistes d'amélioration peuvent être envisagées puisque quelques difficultés d'appropriation émergent des entretiens. Il semble que, pour des partenaires de projet extérieurs au laboratoire, la plateforme soit jugée comme très difficile d'accès (près de 39% des verbalisations totales).
- Les individus sont identifiés comme les personnes ressources pour les autres participants des projets. Evoquant tout d'abord le manque d'habitude des participants d'un projet (et notamment les personnes d'autres domaines) à se rendre sur ce type de plateforme, la motivation des personnes interrogées à utiliser la plateforme a fortement diminué face au manque d'intérêt des autres membres du laboratoire, jusqu'à l'abandon de l'utilisation de la plateforme Menr pour une des personnes utilisatrices jusqu'alors.

### 4.5. Suggestions émises par les participants au niveau de MENr (N=5).

Les entretiens furent également l'occasion de questionner les participants sur les fonctionnalités ou les éléments améliorables de la plateforme MENr. Ces éléments peuvent être intéressants dans le cadre du développement de la nouvelle plateforme POPS.

Cinq participants ont émis des suggestions de fonctionnalités pour l'amélioration de la plateforme.

- Une personne estime qu'il serait intéressant d'avoir une section dans laquelle des fichiers médias pourraient être insérés (des photos, des vidéos, etc.).
- Les différents types de publication possibles sont trop restrictifs pour un autre qui aurait aimé avoir un type « document support » ou « document technique » par exemple.

- L'utilité du chronogramme n'est pas remise en cause, mais il faudrait permettre de cliquer sur les icônes du chronogramme
- Accentuer la dimension conviviale des pages afin de rendre l'interface plus lisible
- Filtrer les résultats de recherche lors de l'utilisation du moteur de recherche (par exemple : trier par date de dépôt, *etc.*)
- Penser à une autre manière de rentrer dans MENr en fonction des besoins des utilisateurs afin de répondre au besoin de flexibilité et d'adaptation.
- Une personne estime que les fonctionnalités de MENr sont intéressantes et qu'il faudrait conserver le principe de MENr en optimisant son utilisation et en améliorant son ergonomie.

#### 4.6. Remarques concernant les liens possibles entre HAL, INDIGEO et POPS

Toutes les personnes rencontrées ont indiqué connaître les plateformes HAL et INDIGEO. Seule une personne n'utilise aucun des deux mais s'y est déjà rendue au moins une fois. HAL est davantage utilisé par les membres du laboratoire tels que les doctorants, ingénieurs d'études, etc. Les chercheurs se rendent rarement sur HAL dans le but de mettre à jour leurs publications. INDIGEO s'est mise en place très récemment au moment de ces entretiens, c'est pourquoi peu de personnes en ont eu une utilisation poussée.

Un consensus s'est dégagé au fil des entretiens sur le fait qu' « *une structure unique comme point d'entrée où l'on peut suivre l'évolution d'un projet avec des liens vers HAL et INDIGEO c'est quelque chose d'intéressant* ». Les personnes interrogées s'accordent à dire qu'il faut « *homogénéiser les plateformes de sorte d'éviter les doublons* ». Ainsi, on voit bien qu'une plateforme permettant de visualiser l'évolution d'un projet, d'archiver toutes les productions d'un projet, etc. est quelque chose qui intéresse les membres de ce laboratoire. Cela dit, ils préfèrent envisager un tel système avec des liens vers les deux plateformes sus nommées. Ils envisagent davantage un lien direct entre HAL et POPS en insérant leurs informations directement dans HAL car ils ont l'habitude de l'utiliser. En revanche, le lien qui concerne les métadonnées et les données spatiales n'est pas clairement identifié, d'autant que la plateforme INDIGEO est nouvelle et tout le monde ne l'a pas utilisée au moment de ces entretiens.

## 5. Conclusion

L'utilité d'une plateforme telle que MEnlr est largement mise en avant par les participants aux entretiens (33% des verbalisations totales, tous profils d'utilisateurs confondus). Ils la voient comme un outil permettant l'archivage de documents et de données autour d'un projet. Ils estiment qu'elle permet de visualiser l'évolution d'un projet de manière synthétique. Cependant, quelques nuances sont à prendre en compte étant donné les différents types d'usages : les non utilisateurs perçoivent l'utilité de la plateforme mais ne se sentent pas vraiment concernés par celle-ci, soit du fait de leur rôle perçu au sein du laboratoire (doctorant par exemple), soit dû à une méconnaissance de la plateforme. Les utilisateurs ponctuels, quant à eux, utilisent la plateforme uniquement lorsqu'ils n'ont pas le choix mais ne se sentent pas non plus concernés par MEnlr, estimant qu'ils n'interviennent que de manière transitoire sur les projets. Seuls les utilisateurs fréquents accordent une utilité à la plateforme mais regrettent qu'il y ait si peu d'utilisateurs.

Des craintes perdurent par rapport à la facilité d'utilisation de MEnlr (près de 30% des verbalisations). Les personnes interrogées, quelque soit leur profil d'utilisation, s'accordent à dire que l'appropriation de la plateforme est trop coûteuse. Cette appréhension semble être l'un des principaux freins à l'usage. Les membres du laboratoire, fréquents utilisateurs de MEnlr, pointent certains éléments qui, selon eux, pourraient expliquer cette appréhension : la non familiarité des personnes issues d'autres domaines avec certaines fonctionnalités (le concept de métadonnées par exemple), l'aspect austère de la page d'accueil déroutante pour des personnes extérieures, le problème de la saisie nécessitant d'avoir du temps disponible, la manière d'accéder aux informations recherchées en fonction du besoin des utilisateurs qui peut être rebutante *etc.* Par ailleurs, ils ont également rencontré des difficultés, eux-mêmes, dans l'administration des projets sur la plateforme : la publication des productions, la gestion d'un projet qui n'est pas intuitive et logique, le poids de la mise en œuvre, les formulaires de métadonnées, *etc.*

Les personnes non utilisatrices et utilisatrices ponctuelles estiment qu'une personne dédiée à l'administration de MEnlr serait une condition facilitant l'utilisation de MEnlr. Cette

suggestion est déjà mise en pratique puisque les individus du dernier groupe (cf. [4.4](#)) sont les personnes ressources pour l'alimentation de la plateforme. Celles-ci indiquent leurs difficultés, se sentant isolées du fait d'un manque d'intérêt des autres membres du projet malgré leurs tentatives pour engager les autres ; la plateforme devient alors de moins en moins utilisée, voire abandonnée par l'un des membres.

## 6. Axes d'amélioration

L'utilité du système est perçue positivement par les membres du laboratoire : ils considèrent la plateforme comme un système leur permettant d'archiver et de stocker toutes les productions d'un projet pour en voir l'évolution. Pour autant, tous ne sont pas utilisateurs de MEnlr et tous n'ont pas de connaissances poussées de ce que la plateforme leur permet de faire. Il semblerait que tous les membres n'aient pas été suffisamment informés sur les potentialités de la plateforme. Il apparaît nécessaire d'impliquer le plus possible les membres du laboratoire afin que tous aient les connaissances suffisantes pour utiliser la plateforme. La réalisation de ces entretiens est déjà un atout permettant d'engager les personnes dans le développement de la nouvelle plateforme. Les étapes du plan d'action soumises en début de ce projet POPS permettront d'impliquer l'utilisateur dans une démarche participative de conception. Prendre en compte le contexte, les besoins et attentes des utilisateurs dans une démarche centrée utilisateur est considéré comme une méthode améliorant l'utilité et l'utilisabilité (Mao, Vredenburg, Smith et Carey, 2005) et donc favorisant l'usage.

Afin de permettre l'engagement des membres dans l'utilisation de cette nouvelle plateforme, nous pouvons nous appuyer sur les leviers de la motivation, sous jacente à l'engagement. Deux axes peuvent être envisagés : augmenter la valeur accordée à la tâche en mettant en œuvre des actions de communication dans le but d'expliquer en quoi cela peut servir et pour quels usages ; soutenir le développement des compétences autour de la plateforme (en proposant un tutoriel, une formation, une personne ressource en cas de difficultés, etc.).

Un système, pour être acceptable et donc utilisé, doit être à la fois utile et utilisable (Dubois et Bobillier-Chaumont, 2009). Les entretiens ont pu montrer que la plateforme MEnlr présentait des défauts d'utilisabilité qui ont provoqué une sous utilisation de l'outil. Prendre en compte les aspects hédoniques de la plateforme apparaît également nécessaire. Ces aspects peuvent jouer un rôle important dans l'attitude de l'utilisateur envers l'utilisation d'un système. De nombreux chercheurs ont montré l'importance de prendre en compte les

aspects esthétiques d'un système (notamment Lee et Koubek, 2010). L'aspect visuel d'une interface est un prédicteur de l'appréciation globale (Hassenzahl, 2004) mais il influence également les jugements d'utilisabilité (Lavie et Tractinsky, 2004 ; Chevalier et al., 2009).

Pour terminer, les personnes interrogées mettent aussi l'accent sur les difficultés d'accès à la plateforme en fonction des besoins des utilisateurs. Le système doit en effet être « flexible » pour s'adapter aux stratégies et aux habitudes de travail (Dubois et Bobillier-Chaumont, 2009).

## 7. Références bibliographiques

Chevalier, A., Fouquereau, N., & Vanderdonckt, J. (2009). The influence of a knowledge-based system on the designers' cognitive activities: A study involving professional web designers. *Behaviour & Information Technology*

Dubois, M. & Bobillier-Chaumon, M-E. (2009). L'acceptabilité des nouvelles technologies : bilans et nouvelles perspectives. *Le travail humain*, 72 (4), pp. 305-310.

Hassenzahl, M. (2004). The Interplay of Beauty, goodness, and usability in interactive products. *Human-Computer Interaction*, 19 (4), pp.319-349.

Lavie, T., & Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International Journal of Human Computer Studies*, 60, 269-298.

Lee, S. & Koubek, R-J. (2010). The effects of usability and Web design attributes on user preference for e-commerce web sites. *Computers in Industry*, 61 (4), pp. 329-341.

Mao, J-Y., Vredenburg, K., Smith, P., & Carey, T. (2005). The state of user-centered design practice. *Communications of the ACM*, 48(3), 105-109.

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), pp. 425-478.