HAL
open science

La consultation de manuscrits en ligne

Philippe Chevallier, Laure Rioust, Laurent Bouvier-Ajam

To cite this version:

Philippe Chevallier, Laure Rioust, Laurent Bouvier-Ajam. La consultation de manuscrits en ligne : Une étude qualitative auprès de trois catégories d'utilisateurs potentiels. Bulletin des Bibliothèques de France, 2011, 56 (5), p. 17-23. hal-00732154

HAL Id: hal-00732154

https://hal.science/hal-00732154

Submitted on 14 Sep 2012

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

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

Philippe Chevallier, Laure Rioust, Laurent Bouvier-Ajam

La consultation de manuscrits en ligne : une étude qualitative auprès de trois catégories d'utilisateurs potentiels

Philippe Chevallier, *chef de projet à la délégation à la Stratégie et à la recherche, BnF*

Laure Rioust, *responsable des services au public et du développement des publics, département des Manuscrits, BnF*

Laurent Bouvier-Ajam, *consultant, directeur associé du cabinet OUROUK*

Europeana Regia est un projet de numérisation de 874 manuscrits rares et précieux du Moyen-âge et de la Renaissance soutenu par la Commission européenne. Mobilisant cinq bibliothèques de quatre pays européens[1], le projet a pour but de numériser et de présenter au public trois importantes collections royales de manuscrits aujourd'hui dispersées : la Biblioteca Carolina (VIIIe et IXe siècles), la Librairie de Charles V et sa famille (XIVe siècle) et la Bibliothèque des Rois aragonais de Naples (XVe et XVIe siècles). Les manuscrits numérisés seront consultables en entier sur les sites Internet des bibliothèques partenaires, sur la bibliothèque numérique européenne *Europeana*[2] et via un site dédié[3].

Dans le cadre de ce projet, une étude qualitative a été conduite sous la responsabilité de la Bibliothèque nationale de France. Son objectif était de préciser et hiérarchiser les attentes et les besoins des utilisateurs actuels et potentiels de manuscrits médiévaux en ligne. Des groupes de discussion (*focus groups*) ont été organisés dans trois bibliothèques partenaires du projet entre mai et novembre 2010 : la Bibliothèque nationale de France, la Universitat de València Biblioteca Històrica (BHUV) et la Koninklijke Bibliotheek van België/Bibliothèque royale de Belgique (KBR). Chaque groupe de discussion correspondait à l'une des trois catégories d'utilisateurs visés en priorité par le projet :

- les chercheurs et universitaires ;

- les enseignants du secondaire en histoire, lettres et arts appliqués ;

- le « grand public intéressé », du type utilisateurs de la bibliothèque numérique *Gallica*[4].

La réalisation de la partie française de l'étude a été confiée à la société OUROUK[5]. Ses conclusions ont servi de base à la rédaction du rapport final, enrichi dans un second temps par les résultats des études belge et espagnole, menées quant à elles par des personnels de la BHUV et de la KBR avec des méthodologies adaptées à leur contexte. En tout soixante personnes ont été interrogées dans trois pays.

1. Intérêt des cibles visées pour le projet *Europeana Regia*

Un projet de numérisation de collections précieuses et géographiquement dispersées suscite un net intérêt pour les chercheurs et les enseignants interrogés.

L'accès aisé à un ensemble important de manuscrits, difficilement consultables pour la plupart d'entre eux (compte tenu de leur grande valeur et de leur état de conservation), numérisés dans leur intégralité et en haute définition, fait d'*Europeana Regia* un projet « *passionnant* »[6] et très attendu par **les chercheurs**[7] en particulier. Ils soulignent l'importance de pouvoir reconstituer virtuellement une collection géographiquement dispersée. Leur intérêt s'exprime autant en termes de commodités de recherche (ne pas avoir à se déplacer de bibliothèque en bibliothèque) qu'en termes d'« effets de savoir » inédits : pouvoir faire des comparaisons sur écran, des mises en relation, au-delà des collections et des domaines institutionnellement ou académiquement définis. « *Nous sommes souvent experts d'un corpus limité. Là, nous avons une occasion d'élargir notre vision, d'observer d'autres perspectives* » ; « *La recherche sur les images pourrait favoriser des comparaisons, des mises en perspective nouvelles, difficiles à réaliser manuellement.* »

Pour **les enseignants du secondaire**, le support numérique permet des usages variés (utilisation en cours par l'enseignant ou à la maison par l'élève) et des travaux collaboratifs qui suscitent aussitôt des idées d'échanges au-delà de la « classe » : projet éducatif avec des enseignants d'autres disciplines voire avec d'autres établissements à

[1] Bibliothèque nationale de France (BnF), Bayerische Staatsbibliothek, Munich (BSB), Biblioteca Histórica de la Universitat de València (BHUV), Herzog August Bibliothek, Wolfenbuttel (HAB), Koninklijke Bibliotheek van België/Bibliothèque royale de Belgique (KBR).

[2] http://www.europeana.eu

[3] http://www.europeanaregia.eu/

[4] http://gallica.bnf.fr

[5] L'étude française s'est déroulée en deux temps : 1) huit entretiens préalables en face-à-face ou au téléphone (90 minutes en moyenne) destinés, notamment, à l'élaboration d'un guide d'animation des *focus groups* ; 2) trois *focus groups* filmés (150 minutes en moyenne) avec les populations respectives suivantes : 7 chercheurs, 4 enseignants, 10 représentants du « grand public intéressé ».

[6] Les textes entre guillemets et en italique correspondent à des verbatim recueillis lors des entretiens et des groupes de discussion.

[7] Le focus group « chercheurs » réunissait sept chercheurs dans les disciplines suivantes : histoire médiévale, histoire des textes (manuscrits enluminés et liturgiques), histoire de l'art, codicologie.

l'étranger (« *Ça peut permettre à des élèves de classes européennes situées dans différents pays de mener un travail commun* »). À un niveau éducatif, un site comme *Europeana Regia* contribue à développer un autre regard des élèves sur l'Internet et ses usages : « *Ça permettra de montrer les passerelles qu'Internet permet entre l'analogique et le numérique.* » ; « *C'est très comique d'imaginer que des collégiens vont consulter des manuscrits médiévaux grâce à Internet* ». En retour, Internet permet de rendre visible la notion de patrimoine commun à l'échelle européenne : « *Avec ça, on peut leur faire comprendre la notion de patrimoine commun, notamment pour les classes européennes* ».

L'échantillon « **grand public intéressé** » retenu pour l'étude française était constitué de visiteurs plus ou moins fréquents d'expositions, de musées et autres lieux culturels, amateurs de beaux livres. Les profils retenus ont été volontairement sélectionnés dans des catégories socioprofessionnelles éloignées de celles d'utilisateurs classiques de fonds patrimoniaux[8], avec lesquels ils partagent toutefois un niveau d'étude supérieur. Pour le « grand public intéressé » ainsi défini, la consultation de manuscrits médiévaux (non traduits qui plus est) et d'enluminures ne présente qu'un intérêt ponctuel, le plus souvent suscité par des événements externes (une exposition, la visite d'une bibliothèque ancienne, une recherche dans le cadre d'un hobby). Certains se disent également soucieux d'accompagner leurs enfants et petits-enfants dans leur scolarité et de stimuler leur curiosité artistique et historique.

Plus difficile à capter, ce public hétérogène et volatil manifeste un grand besoin de médiation pour « *comprendre de quoi il s'agit* » : « *Qu'est ce qui a présidé à la commande de ces manuscrits, pourquoi ont-ils été écrits, de quoi parlent-ils ?* ». Les enluminures et la possibilité d'effectuer des recherches parmi elles constituent un point fort pour intéresser ce public : « *Ce projet me rappelle la très belle exposition* [à la BnF] *"Quand la peinture était dans les livres"* [1993]. *Je pense que des images de grande qualité constituent le principal intérêt pour un néophyte* » ; « *Que va-t-on comprendre si on n'a pas la traduction ? Quel intérêt à feuilleter les manuscrits à part pour les images ? Des commentaires sont indispensables* ». Le besoin exprimé n'est pas seulement celui de pouvoir comprendre ce que l'on voit, mais également celui d'être capable de se mouvoir dans un espace. Il faut pouvoir découvrir les corpus comme on visite une exposition ou comme on se promène : « *Il faut traiter ça comme une exposition : il faut que j'aie le sentiment que je vais comprendre quelque chose, qu'on va me faire rentrer dans un univers* » ; « *si le site est bien fait, il doit donner envie de s'y promener, de consulter un manuscrit...* ».

Toutefois, les entretiens préalablement menés avec deux responsables de bibliothèques municipales font apparaître une catégorie particulière de grand public, distincte de celle directement interrogée dans l'étude : un « grand public passionné ». Il s'agit plutôt de seniors, captivés par les manuscrits et les disciplines afférentes (paléographie, codicologie, calligraphie et iconographie médiévales), mais également des bibliophiles, généalogistes, historiens amateurs ou érudits locaux, menant un travail personnel sur un lieu, une région, un personnage, etc. À ce titre, cette catégorie serait sans doute davantage utilisatrice du site *Europeana Regia*, et semble sensiblement plus proche du profil des utilisateurs assidus de sites comme *Gallica*[9].

2. Les attentes détaillées

2.1. L'information scientifique : le cas des chercheurs

Les requêtes minimales des chercheurs se concentrent sur les outils traditionnels de recherche en bibliothèque : introductions aux corpus, catalogues, notices. Il s'agit d'abord de ne rien perdre de ce qu'offre la consultation en bibliothèque, notamment la qualité des images et des notices. Comme l'exprime de manière provocante un chercheur : « *À la rigueur, le site pourrait se limiter à la cote des manuscrits et à des images en haute définition (et quelques outils pour les observer). Tout le reste, c'est du luxe* ».

Plus précisément, les chercheurs attendent des introductions scientifiques au projet et aux corpus, mais aussi aux domaines de recherche (les textes, les enluminures, les écritures, la codicologie...), complétées par une bibliographie. Les catalogues des bibliothèques dont proviennent les documents du corpus doivent pouvoir être consultés, en général et depuis un document donné. Enfin, les notices bibliographiques et catalographiques sont souhaitées les plus complètes possibles, précisant en particulier l'incipit, le colophon et l'ex-libris.

Dans leur grande majorité, les chercheurs souhaitent que les fiches de bibliothécaires soient mises à disposition en mode image, leurs transcriptions étant trop souvent entachées d'erreurs. Un seul chercheur en souhaiterait également une version dans « *un format exploitable numériquement* ».

Pour les enluminures, il est attendu « *un niveau très élevé de description des images, s'appuyant sur un thésaurus* », indiquant 1) ce qui est représenté ; 2) le contexte dans lequel l'enluminure est intégrée (emplacement précis, environnement...) ; 3) son rapport avec le texte. Les universitaires espagnols relèvent cependant la grande difficulté de parvenir à une description standardisée dans ce domaine.

---

[8] Le focus group « grand public intéressé » réunissait : 1 documentaliste (29 an), 2 chefs d'entreprise (53 et 55 an), 1 responsable d'éditions numériques (58 an), 1 éditeur (49 an), 1 graphiste (39 an), 1 scénariste (59 an), 1 consultante (42 an), 1 étudiante en communication (25 an), 1 écrivain (66 an).

[9] Cf. étude OUROUK : « Évaluation de l'expérimentation de la mise à disposition d'ouvrages sous droits via la bibliothèque numérique de la BnF Gallica 2 », Rapport final, Mars 2009 : « Près de 60% des utilisateurs assidus de *Gallica* déclarent une activité qui suppose des recherches documentaires fréquentes, voire importantes : chercheurs professionnels et amateurs, doctorants, étudiants (36%) ; enseignants du secondaire et du supérieur (11%) ; journalistes, écrivains, bibliothécaires, documentalistes (11%). »

Au-delà de ce minimum requis, les chercheurs sont intéressés par toute information scientifique complémentaire : présentation détaillée du projet et des corpus ; bibliographie relative à chacun des corpus et des manuscrits ; synthèse des travaux menés sur chacun des corpus et des manuscrits (genèse et parcours du document dans le temps et l'espace, centres de production et leurs échanges, processus de fabrication, etc.). Ces informations complémentaires pourraient provenir d'autres sites ressources, ce qui nécessite une réflexion poussée sur l'interopérabilité et les partages de métadonnées avec de nouveaux sites partenaires (il faut « *moissonner et être moissonnable* »).

Enfin, émergent des attentes qualifiées d'« *idéales* » : une représentation visuelle de l'organisation spatiale des manuscrits dans les bibliothèques des rois concernés, et ce à différentes périodes ; ou encore, une présentation cartographique des centres de production et de leurs échanges. Ces attentes expriment le souhait de nouveaux points de vue sur les manuscrits et l'espoir de déceler des aspects inédits : « *La vision cartographique peut permettre de faire émerger une nouvelle conscience historique, d'offrir de nouvelles perspectives de recherche* ». Nous retrouvons ici l'idée que la numérisation est susceptible de produire des effets de savoir spécifiques.

2.2. L'éditorialisation des contenus : enseignants et grand public intéressé

Deux principales attentes sont exprimées pour permettre au « grand public intéressé », aux enseignants et à leurs élèves d'appréhender au mieux un corpus comme celui d'*Europeana Regia* : des introductions générales et des offres de parcours ciblés.

Il faut tout d'abord « *donner les clés pour comprendre* ». En particulier, un important travail didactique est attendu, notamment des introductions sur les notions suivantes : le manuscrit en tant qu'objet (différentes formes, processus de fabrication) ; les périodes couvertes ; les *scriptoria* (implantation, organisation, fonctionnement) ; la bibliothèque d'un roi (organisation spatiale, composition, politique d'acquisition) ; la calligraphie ; les enluminures ; les auteurs (avec mise en perspective historique pour éviter l'anachronisme avec la notion moderne de l'auteur) ; les types de texte ; la paléographie.

Pour ces introductions générales, les enseignants et le grand public intéressé souhaitent des contenus « *à plusieurs niveaux de discours* » : un premier niveau court et simple, très illustré, renvoyant sur la consultation des manuscrits, peut être complété par un texte plus fourni « pour aller plus loin », avec des bibliographies, webographies ou filmographies. Les enseignants pointent le risque d'une utilisation exclusive de termes d'indexation complexes, notamment pour les illustrations, qui gênerait un public de néophytes ignorants de ce vocabulaire.

Il n'est pas nécessaire d'étendre ce travail didactique à la présentation de chaque manuscrit. Il peut se limiter à des ouvrages pivots « *représentatifs et présentant le plus d'intérêt pour le grand public* ». Deux vecteurs d'intérêt pour un public non spécialiste sont particulièrement soulignés : les illustrations (« *La possibilité d'effectuer des recherches sur les illustrations est un outil formidable qui permettra, notamment, de faire faire des exercices aux élèves sur des représentations.* ») et la matérialité des manuscrits (« *Le public est fasciné par l'aspect formel du manuscrit, les lieux et les processus de production* ») ; avec un intérêt croissant du public pour la paléographie, notamment chez les jeunes retraités.

Au-delà de ces introductions générales, il faut proposer « *des portes d'accès diverses aux contenus : classiques, originales, voire ludiques* ». Cette pluralité d'entrées doit être visible sur la page d'accueil, qui ne doit pas seulement informer mais « *interpeller* », « *piquer la curiosité* », avec un important « *effort esthétique* » pour être agréable à l'œil. L'importance de ces « *portes d'accès* » part d'un constat : le grand public et certains enseignants du secondaire ne savent pas quoi chercher *a priori*. Il faut donc suggérer des parcours, des sélections, des points de vue... Ces attentes sont d'autant plus fortes pour les enseignants que la période est peu ou mal traitée au Collège et au Lycée, en France tout particulièrement[10]. Si un désir de « *vagabondage* » d'un manuscrit à l'autre, est exprimé, il est limité par la peur d'errer dans un univers inconnu : « *La navigation doit être facile, bien balisée. Il faut qu'on ait le sentiment d'un ensemble fini, qu'on ne se perde pas* ». Le cheminement, libre et intuitif, nécessite en même temps un cadre précis : cheminement « *sur sollicitation* » de rebonds, d'accès à des informations périphériques, etc.

Enfin, des animations multimédias, interactives, voire ludiques, sont souhaitées : expositions virtuelles (« la bibliothèque d'un roi », « la fabrication d'un manuscrit », « l'évolution du livre ») ; parcours découvertes (en relation notamment, pour la France, avec les disciplines d'exploration des nouveaux programmes scolaires : « Art, création et culture » ; « Art, mythe et religion » ; « Art, Etat et pouvoir »...) ; analyses d'images, de pages d'écriture ; brèves présentations vidéo d'un sujet par un chercheur (calligraphie, paléographie, codicologie ...) ; lectures d'extraits de manuscrits dans la langue d'origine avec le texte en regard.

Plus généralement, l'approche éditoriale doit entrer en résonance avec les préoccupations actuelles des publics visés : « *Il faut rendre vivants les corpus anciens et éviter à tout prix d'en offrir une représentation figée dans leur temps. Cela passe par*

[10] En 5e (histoire des arts du IXe au XVIIe, étude d'un texte du Moyen-âge) ; en Seconde (un texte en Français, l'œuvre et l'image en Arts plastiques, la ville médiévale en option Histoire de l'art) ; en 1ère dans la section Arts appliqués (de la préhistoire à la révolution industrielle) ; en Terminale littéraire (une œuvre de l'Antiquité ou du Moyen âge). Les nouveaux programmes français pour 2010-2011 intègrent cependant une « histoire du livre », en classe de Français à partir de la Seconde, et proposent des « enseignements d'exploration » dont certains peuvent favoriser l'étude d'aspects de la culture médiévale.

la démonstration des liens et de la continuité qui existent entre ceux qui vivaient à cette époque et aujourd'hui. » « *Il faut mettre en scène des problématiques, des enjeux qui constituent autant de passerelles avec ceux d'aujourd'hui.* » Ces liens ne doivent pas seulement être d'ordre intellectuel, mais aussi et surtout charnel : « *La relation entre le public et les documents doit être affectivisée.* » « *Les copistes, auteurs, commanditaires doivent être humanisés.* » Il s'agit d'abolir une distance académique qui accentue le sérieux et la solennité une période dont il faut pouvoir rendre aussi la « *trivialité* ».

2.3. Les modes de recherche dans le corpus et la présentation des résultats

Pour les chercheurs, le caractère multilingue du corpus soulève le problème des équivalences linguistiques et des différences de graphies pour les noms propres, qui pourraient nécessiter la gestion de listes d'autorité. Il est donc attendu que le moteur de recherche suggère des mots et des expressions au fur et à mesure de la saisie (saisie prédictive) et une fois celle-ci validée (autre orthographe possible).

Des chercheurs souhaiteraient pouvoir effectuer des recherches sur les incipit des second et pénultième feuillets, les colophons et les ex-libris.

Pour accéder à la liste des ouvrages disponibles, les index suivants ont été suggérés :

- corpus (Bibliotheca Carolina, Libraire Charles V, bibliothèque des Rois aragonais de Naples) ;
- fonds de dépôt (les bibliothèques partenaires) ;
- genres (théologie, philosophie, sciences, littérature…) ;
- noms de personnes associés à leurs rôles vis-à-vis des manuscrits (commanditaires, auteurs, traducteurs, propriétaires…) ;
- désignations des ouvrages et thèmes ;
- centres de production des manuscrits ;
- périodes (commande, rédaction, traduction, copie, acquisition) « *Je suis dans la bibliothèque de Charles V à telle période : quels étaient les ouvrages présents ?* » ;
- éléments de la matérialité des documents (avec réglure, traces de piqûres…).

La liste des résultats doit fournir, du premier regard et sur une seule page, suffisamment d'informations pour permettre un choix pertinent : « *Une bonne liste de résultats doit permettre, sans aucun clic ni infobulle, de repérer facilement les documents qui correspondent* a priori *à ce que l'on recherche* ». La liste du site Persée est ici citée en exemple[11]. En particulier, le premier feuillet du manuscrit doit apparaître dans la liste de résultats et pouvoir être agrandi sans quitter la liste. La notice complète d'un document doit pouvoir s'afficher depuis le résultat, dans une fenêtre en superposition à la liste (versus un nouvel écran). Avant tout, les chercheurs souhaitent limiter les va-et-vient entre la liste de résultats, les notices et la consultation du document.

Comme nous l'avons vu, les enseignants du secondaire et le grand public intéressé sont demandeurs d'entrées multiples vers les textes et les enluminures, via des index et des sélections documentaires thématiques, inspirés notamment des programmes : « *Il faut suggérer des scénarios d'usage de la base de données* ». Quelques exemples d'entrées dans le corpus ont été proposés :

- via des dossiers documentaires : « pouvoir royal » ; « chevalerie » ; « bestiaire » ; « recettes » ; « médecine » ; « objets de la vie quotidienne » ; « métiers » ; « architecture » ; « mode » ; « bijoux » ; « mobilier » ; « outils » ; « manuels scolaires » ; « manuscrits traduits » ; « calligraphie » ; « gloses et annotations » ; « une lettre » ;
- via des index (ceux de la base Enluminures du ministère de la Culture12 sont cités en exemple) : « rois et reines » ; « auteurs » ; « types de textes » ; « thèmes iconographiques » ; « événements » ; « lieux ». L'utilisation du moteur de recherche est davantage envisagée pour la recherche d'illustrations (un personnage, un animal, un lieu…).

2.4. La visualisation et la manipulation des documents

Les attentes en la matière sont nettement plus élevées et précises chez les chercheurs que pour les autres publics. Ils voient dans ce type de projet un moyen d'éviter d'avoir à se rendre dans les bibliothèques détentrices des ouvrages étudiés, mais aussi de repérer des éléments que les conditions de consultation *in situ* ne permettraient pas. Point de vigilance pour les chercheurs : la rapidité de chargement des pages doit être élevée (Google Livres est cité en exemple). Sont requises souplesse et fluidité de navigation entre la liste de résultats et les ouvrages, et au sein des ouvrages : « *La consultation d'un manuscrit sur écran doit s'approcher au plus près de ce que l'on peut faire quand on l'a entre les mains.* »

[11] http://www.persee.fr
[12] http://www.enluminures.culture.fr/

Plus précisément, pour la visualisation et la manipulation des pages de manuscrit, les chercheurs demandent :

- d'avoir le choix entre différents modes de consultation : chemin de fer continu (vertical comme Google Books et horizontal) ; mosaïque (avec possibilité d'augmenter la taille des vignettes et donc de diminuer leur nombre par ligne) ; livres à feuiller (plutôt le grand public intéressé, mais pas exclusivement : « *C'est amusant la première fois, mais c'est rapidement fastidieux* ») ; tables des matières avec signalement des cahiers quand ils existent ; accès direct à un feuillet donné via la liste des folios ; signalement des pages remarquables du manuscrit (demande d'enseignants) ;
- une (très) haute résolution des images. À la fois pour réaliser des zooms très élevés afin d'« *observer de façon précise la matérialité du document qu'on a sous les yeux : le grain de la page, l'encre, les plis…* » et pour disposer d'images de très bonne qualité à intégrer dans des publications scientifiques.

Parmi les outils permettant de visualiser les pages au plus près et même au-delà, l'agrandissement est jugé « *essentiel* » : le premier niveau d'agrandissement d'une page doit tenir intégralement dans l'espace visible de l'écran afin de pouvoir l'appréhender dans son intégralité ; le zoom de toute la page, avec déplacement de celle-ci sur l'écran, doit être possible ; le zoom doit être progressif, de préférence « *piloté par l'utilisateur* » et non par paliers imposés ; une loupe doit être applicable sur la partie de la page de son choix.

Deux autres outils sont classés « *désirables mais non essentiels* » :

- échelle et mesure : l'échelle du document visualisé, verticale et horizontale, affichée en permanence, quel que soit l'agrandissement de l'image ; une règle électronique pour mesurer la distance entre deux éléments sur une page donnée ;
- contraste et luminosité : pouvoir agir sur les contrastes et la luminosité d'une image (cf. les outils, dorénavant standards, de retouche de photographies) ; disposer de filtres de couleur (une lampe de Wood) qui aident à révéler ce qui est peu lisible, voire invisible à l'œil nu.

Enfin, trois outils sont mentionnés uniquement par les chercheurs français :

- fonctions de correction des ondulations et arrondis des pages, comme le permettent certains scanners ;
- rotation de la page à 360° pour faciliter la lecture des gloses et annotations ;
- des outils destinés à faciliter les comparaisons et les mises en perspective : mise en vis-à-vis de pages éloignées d'un même ouvrage, voire de différents ouvrages ; transcription et traduction des textes présentées en regard du texte original ; ouverture de deux ouvrages sur un même écran ; création d'une mosaïque de pages sélectionnées par l'utilisateur.

La plupart de ces outils attendus pour la visualisation et la manipulation des pages sont jugés pertinents pour l'observation de « l'objet » manuscrit. Ajouté à cela, la matérialité du manuscrit doit faire l'objet d'une description formelle très précise et de (nombreuses) photographies réalisées par des spécialistes du domaine (« *Seuls des spécialistes de la reliure savent ce qu'il faut photographier et comment. Un guidage scientifique des photographes est nécessaire.* »). La visualisation du manuscrit en 3D, avec possibilité de le faire pivoter en tout sens, présenterait également un réel intérêt.

2.5. Outils périphériques et espaces collaboratifs

Quatre outils et services périphériques ont été mentionnés dans les entretiens :

- un espace personnel de stockage de résultats : quel que soit le public, il s'agit de pouvoir stocker et consulter des résultats de recherche dans un espace personnel (un « *panier* »), le temps de sa session (grand public intéressé) ou sur une durée plus longue (chercheurs et enseignants du secondaire). Des outils complémentaires d'annotation, marque-page, etc., n'ont pas été évoqués ;
- des outils d'export de données : le téléchargement (format PDF) de la totalité d'un manuscrit (basse définition) et de feuillets (basse et haute définitions), ainsi que l'export de listes de résultats et de notices (CSV, XML, EndNote, voire PDF) ;
- des outils de signalement et de partage : le principe des permaliens[13] et des vignettes exportables est jugé intéressant pour une intégration des ressources dans un Espace numérique de travail (ENT), un wiki, un blog, un site personnel. Les outils standards de « Bookmark and share »[14] dans des sites de réseaux sociaux sont signalés par un participant du groupe « grand public intéressé » ;
- une impression à la demande de feuillets en haute définition et une offre de Fac-similés à prix raisonnable.

Concernant les espaces collaboratifs, il a été demandé aux chercheurs et aux enseignants du secondaire s'ils étaient prêts à participer à l'enrichissement des contenus du site.

[13] Lien de type URL réputé permanent pour accéder à un document donné.
[14] Outils permettant d'ajouter une page à ses favoris et de la partager dans ses réseaux.

Les chercheurs ont eu des réponses partagées selon leur pays d'origine. Les chercheurs français seraient prêts à signaler une référence bibliographique ou webographique, une erreur dans une notice, transmettre un tiré à part, etc., à condition toutefois que « *ça soit très simple, fluide et rapide* ». Par exemple, un bouton présent sur toutes les pages permettant d'afficher un formulaire de type *pop up* (cf. le lien « Signaler un problème » dans Persée, avec la possibilité de joindre un document). Les chercheurs et universitaires espagnols sont quant à eux plus ouverts à un travail collaboratif, évoquant en particulier la possibilité d'une participation de leurs étudiants à l'enrichissement de contenus, sous la supervision d'experts : « *La collaboration doit être centralisée. Toutes les contributions au site Internet devraient être validées par les scientifiques en charge du projet* ».

De leur côté, les enseignants du secondaire sont intéressés par le principe d'une contribution et l'envisagent sous deux formes : la transmission de fiches, voire de séquences pédagogiques réalisées par leurs soins en relation avec un document ou une thématique ; et la transmission de travaux réalisés par leurs élèves (« *ça serait très stimulant et valorisant pour les élèves de pouvoir montrer leurs contributions à un site comme celui-ci* »). Ils recommandent que les ressources pédagogiques proposées soient indexées selon les niveaux scolaires concernés (école primaire, collège, lycée). L'ensemble pourrait être réuni dans un blog spécifique : « *C'est intéressant de disposer à la fois du corpus d'Europeana Regia et de travaux pédagogiques en relation avec celui-ci.* »

3. Conclusions

L'étude a permis de vérifier le grand intérêt des chercheurs et universitaires pour ce projet, mais également leur haut degré d'exigence. Par rapport à l'offre préexistant sur d'autres sites, leurs demandes ne portent pas tant sur l'apport de fonctionnalités inédites que sur la performance des outils, la rapidité d'accès et l'exhaustivité de l'information. L'ensemble de ces exigences se nourrit de la fréquentation régulière d'autres sites mentionnés dans la discussion comme références (*Persée*, *e-codices*[15], *Gallica*, etc.) ou repoussoirs. De fait, les chercheurs évoluent déjà dans un univers web qui leur permet de choisir et de comparer les offres en matière de manuscrits en ligne.

Pour les enseignants du secondaire en histoire, lettres et arts appliqués, le projet est perçu comme un excellent support pédagogique potentiel, mais il requiert des propositions de parcours, des dossiers thématiques, des sélections (pages remarquables) et un important effort de médiation (traduction de passages, lecture en langue originale, conférences vidéo de spécialistes, analyses de pages). Il s'agit de susciter le vagabondage, à travers un espace déjà orienté, voire balisé. Quelques ouvrages-clés peuvent faire l'objet d'une présentation très détaillée et interactive, le reste du corpus numérisé pouvant s'intégrer dans une approche plus générale. L'idée de contribuer à l'enrichissement du site, notamment par une publication des travaux réalisés par leurs élèves, leur paraît très séduisante.

L'intérêt pour le projet est moins marqué chez le « grand public intéressé », pour lequel la consultation de manuscrits médiévaux et d'enluminures ne présente qu'un intérêt ponctuel, souvent motivé par des événements culturels ou familiaux. Les illustrations sont le principal vecteur pour intéresser ce public. Cependant, du fait de son caractère hétérogène et volatil, il ne semble pas pertinent de construire pour lui une offre particulière, la proposition faite aux enseignants devant lui convenir également. Au sein de ce grand public intéressé, apparaît toutefois une catégorie acquise au projet, déjà identifiée parmi les usagers des bibliothèques patrimoniales ou en ligne (type *Gallica*) : une population de seniors, passionnés par les processus de fabrication des manuscrits, la calligraphie, la paléographie, etc.

Les principaux points de vigilance pour la réalisation du site :

La mise en scène graphique

Tous les publics interrogés, y compris les chercheurs, souhaitent un site graphiquement soigné, agréable à l'œil : que « *le contenant soit à la hauteur des contenus* ».

La page d'accueil

Elle doit être particulièrement travaillée pour, à la fois, piquer la curiosité du visiteur et lui donner envie d'aller plus loin par des entrées et des points de vue originaux. Dans le même temps, elle doit offrir un accès direct à la recherche experte et à l'espace personnel, étant entendu que les chercheurs ne souhaitent pas disposer d'un site qui leur serait spécifiquement dédié. Ils se déclarent intéressés par les différents points de vue proposés et se considèrent comme faisant partie du « grand public » sur des sujets éloignés des leurs.

La fluidité et l'ergonomie de la navigation

Ce sont les chercheurs qui insistent le plus sur ce point, probablement échaudés par des interfaces frustes et peu intuitives, qui les obligent à de trop nombreux clics et allers et retours.

Les temps de chargement des pages des manuscrits

Il s'agit là d'un point particulièrement important pour les chercheurs, le moindre retard dans la réponse dévalorise immédiatement un site sur lequel ils sont appelés à travailler de longues heures.

[15] http://www.e-codices.unifr.ch