

{ BnF

Schéma numérique

Mars 2016

Sommaire

INTRODUCTION	03
Les axes stratégiques de la BnF.....	05
Vision d'avenir.....	10

01. CONSTITUER UNE COLLECTION NUMERIQUE DE REFERENCE..... **14**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

01.A Le dépôt légal du web.....	22
01.B La numérisation des documents audiovisuels.....	23

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

01.C La politique documentaire de la numérisation.....	24
01.D Les différents modes de financement de la numérisation.....	25
01.E Les ateliers internes de numérisation.....	26

AXES DE DÉVELOPPEMENT

01.F Le cas particulier de la presse.....	27
01.G La numérisation des œuvres encore soumises à la propriété intellectuelle.....	28
01.H Le dépôt légal des livres numériques.....	29

02. SIGNALER, CONSERVER..... **30**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

02.A Data.bnf.fr.....	36
02.B L'entrepôt d'archivage numérique SPAR.....	37

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

02.C L'évolution du catalogue général vers le modèle FRBR.....	38
02.D Ressources électroniques acquises : signalement et accès.....	39
02.E Garantir une consultation pérenne des documents audiovisuels.....	40

AXES DE DÉVELOPPEMENT

02.F La transition bibliographique.....	41
--	----

03. INNOVER AU SERVICE DES PUBLICS..... **42**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

03.A Le site www.bnf.fr.....	50
03.B L'éditorialisation et la médiation des contenus de Gallica.....	51
03.C Un écosystème de communication numérique.....	52
03.D Les outils en ligne d'aide à la recherche.....	53
03.E Diffusion et valorisation commerciale des collections numériques.....	54
03.F Les publications scientifiques.....	55

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

03.G Les profils et les attentes des publics de Gallica.....	56
03.H Les canaux de la politique culturelle numérique.....	58
03.I L'accessibilité numérique.....	59

AXES DE DÉVELOPPEMENT

03.J Dissémination des ressources de Gallica et stratégie des API.....	60
03.K Développer les usages grand public de Gallica.....	61
03.L L'éducation artistique et culturelle.....	62
03.M Le prêt numérique.....	63
03.N L'innovation pour la consultation de la presse.....	64
03.O Le déploiement du Wi-Fi.....	65

04. IRRIGUER UN RÉSEAU DE PARTENAIRES NATIONAUX ET INTERNATIONAUX..... **66**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

04.A Les programmes nationaux de numérisation concertée.....	74
04.B Le catalogue collectif de France (CCFr).....	75
04.C L'offre de tiers archivage.....	76
04.D La coopération numérique internationale.....	77
04.E Europeana, la bibliothèque numérique du patrimoine culturel européen.....	78

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

04.F Gallica marque blanche.....	79
04.G L'action dans les instances internationales.....	80
04.H La rubrique « Pour les professionnels » du site institutionnel.....	81

AXES DE DÉVELOPPEMENT

04.I L'accès en région aux archives de l'internet.....	82
04.J La diffusion des documents numérisés par d'autres institutions patrimoniales.....	83

05. SIMPLIFIER LES OUTILS ET LES PROCESSUS POUR LA BNF ET SES PARTENAIRES..... **84**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

05.A La chaîne de numérisation : processus et système.....	92
05.B L'extranet du dépôt légal.....	93
05.C L'extranet Espace Coopération.....	94
05.D La plateforme PLATON pour l'exception handicap.....	95

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

05.E La gestion électronique des documents.....	96
05.F Les outils de l'archivage du web.....	97
05.G La qualité.....	98

AXES DE DÉVELOPPEMENT

05.H Les outils de gestion des collections numériques.....	99
05.I Les acquisitions et dons de collections numériques (ADDN).....	100

06. ENGAGER UNE DEMARCHE D'INNOVATION DURABLE..... **102**

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

06.A De nouveaux formats pour le livre numérique : EPUB, DAISY.....	108
06.B Recherche et développement autour de l'océrisation.....	109

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

06.C Les moyens humains.....	110
06.D L'investissement dans le développement informatique.....	112
06.E Communication interne et accompagnement au changement.....	113
06.F La formation continue.....	114

AXES DE DÉVELOPPEMENT

06.G La fouille de textes et de données (<i>text & data mining</i>).....	115
06.H La numérisation en 3D.....	116
06.I Le projet de coopération avec le CEA.....	117

Introduction

En moins de deux décennies, la révolution numérique a provoqué des bouleversements majeurs, qui représentent un défi perpétuellement renouvelé pour l'action publique. Dans le domaine culturel, les efforts entrepris en matière de développement numérique ont accompagné très tôt ces évolutions. Socle de la mémoire des hommes et de l'histoire collective, le patrimoine s'est affirmé comme lieu d'innovations fécondes, inédites par leur ampleur et leurs implications.

Les technologies numériques, par la transformation profonde des outils, des objets et des usages qu'elles impliquent, affectent directement les missions d'une bibliothèque nationale : conserver, collecter, enrichir, transmettre. Elles éclairent une réflexion plus vaste, liée à la continuité et à l'adaptabilité d'un service public qui évolue sans cesse, au nom de la démocratisation culturelle, de l'égalité d'accès et, au-delà même de la gratuité, de l'appropriation par tous des nouveaux contenus, supports et outils numériques. Un défi qui se décline en termes de médiation et d'action culturelle, de diversification des publics, mais également d'accessibilité.

Comment penser l'avenir du patrimoine historique et culturel national à l'heure où s'élaborent les fondations d'une ère nouvelle ? Dans quelle mesure, et pour quel(s) usage(s), reconnaître le numérique comme outil et objet patrimonial ? Comment créer une continuité des âges alors même que les contenus, les supports, les grandeurs ne cessent d'évoluer ? Comment faire tenir ensemble formes patrimoniales traditionnelles et nouvelles, largement en devenir ?

En vertu de ses missions statutaires, la Bibliothèque nationale de France (BnF) a toujours veillé à répondre à ces défis. En 1988, alors que s'élaborait le projet de grande bibliothèque, Jacques Attali envisageait que la bibliothèque « d'un genre entièrement nouveau » voulue par François Mitterrand fût entièrement dématérialisée. L'idée a pris corps par étapes : premières numérisations, naissance de la bibliothèque numérique Gallica, début de la numérisation de masse, conversion de l'organisation au numérique...

Des rapports importants remis aux ministres de la Culture et de la Communication ont scandé ces années de questionnement et de déploiement. Ils avaient pour thème *La numérisation du patrimoine écrit* (Marc Tessier, 2010), le *Schéma numérique des Bibliothèques* (Bruno Racine, 2010) ou encore les *Contributions aux politiques culturelles à l'ère numérique* (Pierre Lescure, 2013). Tous à leur manière disaient la centralité nouvelle de la question numérique – pour les pouvoirs publics, le législateur, la BnF et les citoyens.

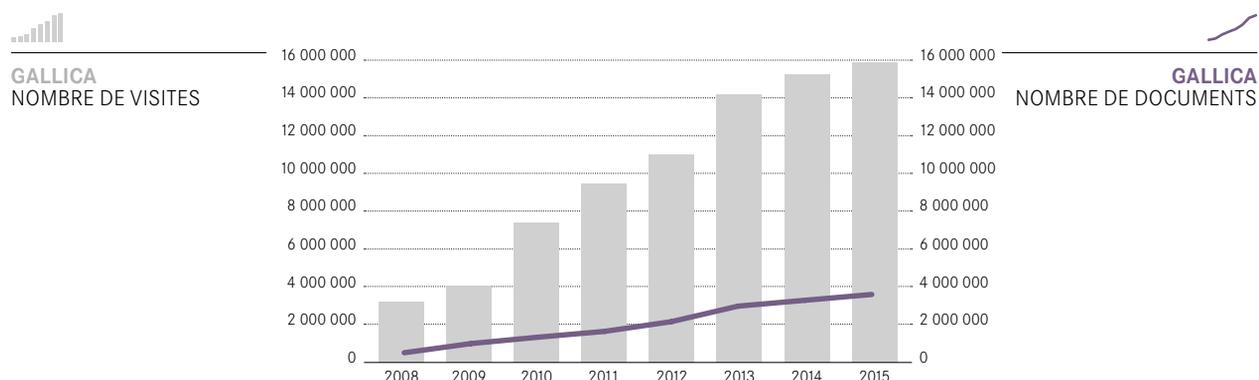
Texte cadre associé à une carte heuristique, ce *Schéma numérique* de la BnF rend compte des réflexions et des actions qui, en l'espace de quelques années, ont conféré à la Bibliothèque un rôle pionnier dans l'actualisation des politiques patrimoniales, en France comme à l'étranger.

L'entrée des bibliothèques dans l'ère numérique soulève de nombreux défis que l'établissement analyse, intègre et, à maints égards, devance. Ce travail à la fois pragmatique et prospectif trace le chemin qu'empruntera la BnF dans les années à venir, tâchant d'offrir un service en phase avec les attentes et les usages actuels, tout en anticipant et en participant aux prochaines évolutions d'un environnement technologique en perpétuelle mutation.

Le Schéma numérique de la BnF rend compte des réflexions et des actions qui ont conféré à la Bibliothèque un rôle pionnier dans l'actualisation des politiques patrimoniales, en France comme à l'étranger.

Cette stratégie numérique ne saurait être mise en œuvre sans une politique ambitieuse et volontariste en matière d'accroissement des collections, de conservation, de signalement, d'innovation, de médiation, de coopération, de formation. Il en va de la capacité de l'institution à préserver un patrimoine commun, à le développer, à l'enrichir et à en favoriser la diffusion, au bénéfice du plus grand nombre.

Ces enjeux, la Bibliothèque les a traduits et articulés en six axes stratégiques prioritaires. Ils forment la trame du *Schéma numérique*. En voici l'exposé synthétique.



01 CONSTITUER UNE COLLECTION NUMÉRIQUE DE RÉFÉRENCE

La constitution d'une collection numérique de référence recouvre trois grands types d'opérations.

La première d'entre elles est de numériser des documents existant en format traditionnel : ouvrages et journaux, bandes vidéo, photographies argentiques, médailles... Touchant des documents de natures très diverses, cette numérisation dite « rétrospective » privilégie les livres et périodiques entrés dans le domaine public. Épuisées ou non, des œuvres sous droits peuvent aussi être numérisées en raison de leur intérêt patrimonial, de leur pertinence scientifique ou de leur fragilité matérielle.

La seconde est de collecter des œuvres existant déjà en format numérique : les documents nativement numériques entrant par dépôt légal, les ressources électroniques acquises (livres numériques, revues, bases de données, documents audiovisuels, etc.), les dons...

La dernière de ces opérations consiste à archiver le web. Mis en place en août 2006, le dépôt légal du web joue un rôle prépondérant dans l'accroissement des collections numériques de la BnF. Des campagnes d'archivage du web national, larges (noms de domaine en « .fr » notamment) ou plus ciblées (élections, presse, autres collectes thématiques) sont régulièrement menées, consistant à collecter en ligne sites, pages et fichiers.

Toutes ces formes d'enrichissement des collections visent à conjuguer volume et encyclopédisme, au profit de la communauté scientifique, éducative, ou du grand public.

Toutes ces formes d'enrichissement des collections poursuivent un objectif d'exhaustivité et, là où l'abondance des contenus en ligne suppose d'être sélectif, visent à conjuguer volume et encyclopédisme, au profit de la communauté scientifique, éducative, ou du grand public.

02 SIGNALER ET CONSERVER

La constitution d'un fonds patrimonial de référence a deux corollaires : garantir la conservation durable des documents et favoriser leur signalement, c'est-à-dire leur faculté à être identifiés, décrits et trouvés. Il s'agit là de deux expertises historiques de la BnF. À l'heure d'internet et de l'ouverture des données, la BnF doit développer et parfois réinventer ces expertises en les appliquant à de nouveaux objets, de nouveaux supports, de nouveaux usages.

La constitution d'un fonds patrimonial de référence a deux corollaires : garantir la conservation durable des documents et favoriser leur signalement.

Pour faire face à l'évolutivité des formats et à l'obsolescence des supports numériques, la BnF a ainsi mis en place un système de conservation perfectionné, SPAR (Système de préservation et d'archivage réparti). Véritable entrepôt numérique, SPAR offre les meilleures garanties de préservation et de sécurité des données. Agréé par le SIAF (Service interministériel des Archives de France), le système effectue de multiples copies des documents archivés et contrôle régulièrement leur intégrité. Il contribue aussi à identifier les formats technologiquement obsolètes, permettant leur transformation.

Garantir la pérennité des documents est une chose ; les rendre visibles en est une autre, d'où l'enjeu décisif de l'ouverture et de la dissémination des métadonnées. Pour permettre aux informations bibliographiques de circuler le plus possible sous forme numérique, un ambitieux travail est mené depuis plusieurs années par les équipes de la BnF autour du signalement. Travail sur les normes de catalogage, restructuration des données, développement du web sémantique, convergence des catalogues... : les chantiers ne manquent pas pour garantir le meilleur référencement possible des données dans les moteurs de recherche.

Le lancement du service data.bnf.fr est emblématique de cette volonté d'améliorer l'accès aux métadonnées bibliographiques de la BnF. Depuis janvier 2014, celles-ci sont placées sous licence ouverte de l'Etat. L'audience de la Bibliothèque sur le web s'en trouve renforcée, confortant la diffusion de la langue et de la culture françaises à travers le monde.

03 INNOVER AU SERVICE DES PUBLICS

Offrir au plus grand nombre la possibilité d'accéder massivement et durablement aux ressources de la création et du savoir, telle est la responsabilité première d'une bibliothèque, a fortiori lorsque sa vocation est universelle.

Clé de voûte de la collection numérique de la BnF, la plateforme Gallica est l'instrument premier de cette mission. Avec plus de 3 millions de documents, elle figure parmi les premières bibliothèques numériques au monde. Par son intermédiaire, une partie importante des fonds de la Bibliothèque est diffusée et valorisée en ligne. Un tel accès élargi aux ressources impose de relever de nombreux défis.

La BnF a mis en œuvre une politique d'hospitalité numérique à destination de ses publics sur place.

Le premier des défis consiste à éviter que le nombre considérable de données, de fonctionnalités, d'applications nuise au confort et à l'efficacité des recherches. Ce n'est plus le silence qui pose aujourd'hui problème, mais le bruit. La qualification des métadonnées, la simplification des interfaces, l'optimisation pour les moteurs de recherche, le développement de portails thématiques, la création de services d'aide en ligne sont autant de manières pertinentes de tirer profit des possibilités offertes par les nouvelles technologies.

Les publics de la BnF étant par nature pluriels, il est important de proposer des services adaptés à la singularité des besoins des communautés d'utilisateurs : chercheurs, étudiants, professionnels, particuliers, publics éloignés de la culture... La conception de programmes éditoriaux dans les champs littéraires, scientifiques, historiques, à partir des fonds et documents détenus par la Bibliothèque s'élabore en correspondance avec cette diversité des publics, de même que sont instaurés des niveaux d'accès différenciés, permettant aux lecteurs des salles de recherche de consulter des documents sous droits via les versions intra muros de Gallica.

Enfin, innover au service des publics suppose de prendre acte des usages de l'*homo numericus*. La BnF a mis en œuvre une politique d'hospitalité numérique à destination de ses publics sur place : Wi-Fi, possibilité de photographier les documents, services en accès direct sur les ordinateurs personnels et en mobilité (réservation de places et de documents, jauge des salles, consultations de ressources numériques, commande en ligne de travaux de reproduction, espaces personnels...). Les nouvelles pratiques de recherche (veille et partage sur les réseaux sociaux, administration de blogues et de sites internet, constitution de corpus numériques) disposent en outre la communauté scientifique à devenir actrice à part entière de la politique documentaire de la Bibliothèque. À terme, une partie des données pourraient être coproduites avec les chercheurs, grâce au développement d'outils d'enrichissement de contenus, de correction, de renvoi, selon une logique de service. Plus généralement, en favorisant la constitution de communautés d'usagers, tels les Gallicanautes, en se montrant très présente sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Pinterest...) et en facilitant la reprise de ses contenus sur d'autres sites, la BnF se donne les moyens d'accroître la visibilité de ses services et la circulation de ses ressources.

À terme, une partie des données pourraient être coproduites, grâce au développement d'outils d'enrichissement de contenus, de correction, de renvoi, selon une logique de service.

La richesse de leurs fonctionnalités et la perspective de leurs développements futurs font de Gallica, Sindbad (service d'aide en ligne ou par téléphone) ou encore AVEC (portail d'accès aux ressources numériques sur les terminaux personnels des usagers) de puissants vecteurs d'innovation et d'amélioration des services rendus au public. Ils contribuent à une plus grande mobilité et à une plus grande personnalisation des usages.

04 IRRIGUER UN RÉSEAU DE PARTENAIRES NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

Du fait de son histoire, de la richesse de ses collections, de son positionnement institutionnel, mais aussi de sa mission de coopération, la BnF joue un rôle moteur en matière de politique numérique.

Ceci est vrai à l'échelle nationale, où elle irrigue un réseau de partenaires comprenant des bibliothèques en région, des institutions de recherche, des établissements culturels. Consistant tour à tour en opérations de numérisation, de

L'offre « Gallica marque blanche » illustre parfaitement l'effet d'entraînement que les projets de la BnF sont en mesure de provoquer en matière de numérisation.

signalement et de mise en valeur, ces actions de coopération répondent à une exigence de redistribution des moyens financiers alloués chaque année par les pouvoirs publics – le Centre national du livre en premier lieu –, au titre de la numérisation du patrimoine culturel français. En retour, ces rapprochements permettent à la BnF d'enrichir les collections numériques nationales et de renforcer leur visibilité.

En offrant la possibilité à un partenaire de disposer de sa propre bibliothèque numérique (en contrepartie de quoi le partenaire autorise l'intégration d'une copie de ses ressources numériques dans les collections nationales), l'offre « Gallica marque blanche » illustre parfaitement l'effet d'entraînement que les projets de la BnF sont en mesure de provoquer en matière de numérisation.

L'expertise et la créativité des équipes de la BnF sont aussi mises à profit au niveau international. Elle joue ainsi un rôle décisif dans le développement d'Europeana, la bibliothèque numérique du patrimoine historique et culturel de l'Europe. Elle exerce une influence majeure dans les instances internationales qui élaborent normes et standards, établissent des programmes de coopération numérique ou développent de nouveaux outils : Réseau francophone numérique, IIPC (*International Internet Preservation Consortium*), IFLA (*International Federation of Library Associations*), LIBER (Ligue des bibliothèques européennes de recherche), Fondation Europeana, CENL (Conférence des bibliothèques nationales européennes), et dernièrement le consortium IIF (*International Image Interoperability Framework*).

Des partenariats sont noués auprès de bibliothèques, d'universités, d'établissements culturels, sur les cinq continents. En résultent des programmes de numérisation partagée, des transferts de compétences, le développement de portails thématiques... Ces partenariats valorisent l'expertise française en matière de conservation et de diffusion patrimoniale. Ils sont de puissants leviers de rayonnement pour notre pays, sa culture et sa langue.

La BnF exerce une influence majeure dans les instances internationales qui élaborent normes et standards, établissent des programmes de coopération numérique ou développent de nouveaux outils.

05 SIMPLIFIER LES OUTILS ET LES PROCESSUS POUR LA BNF ET SES PARTENAIRES

Bibliothèques, institutions culturelles, professionnels des industries culturelles, associations : la BnF se situe à la confluence de pratiques et de besoins dont la densité, l'intensité et la diversité se sont accrues sous l'effet des technologies numériques. Une simplification des outils et des processus s'impose donc pour fluidifier l'écosystème dans lequel la Bibliothèque prend place.

La simplification a été engagée au niveau des relations avec les partenaires, dans le sens d'une meilleure mutualisation des outils et d'une plus grande autonomie des acteurs. Un « Espace Coopération » a ainsi été institué en 2011. Facilitant les opérations partenariales de suivi des collections référencées ou numérisées par la BnF, il permet également le versement de documents numériques dans Gallica ou l'accès aux données pour les bénéficiaires du tiers archivage. Il permettra sous peu le paramétrage des bibliothèques numériques en Gallica marque blanche.

La simplification a été engagée au niveau des relations avec les partenaires (bibliothèques, institutions culturelles, professionnels des industries culturelles, associations), dans le sens d'une meilleure mutualisation des outils et d'une plus grande autonomie des acteurs.

Les procédures de dépôt légal ont elles aussi été simplifiées, via la mise en place d'un service extranet de déclaration en ligne. Les données bibliographiques sont saisies par les déposants avant d'être récupérées dans le système d'information de la BnF, les éditeurs devenant de la sorte coproducteurs des métadonnées qui sont ensuite enrichies par les catalogueurs.

Un important effort de dématérialisation des procédures a été entrepris, doublé du déploiement d'un dispositif de gestion électronique des documents (GED).

Mis en place en 2010, le service d'édition adaptée pour les publics en situation de handicap (plateforme PLATON) témoigne également de l'évolution des relations partenariales vers plus d'autonomie et plus de mutualisation : les fichiers numériques ayant servi à l'édition d'une œuvre sont déposés par l'éditeur auprès de la BnF, qui joue dès lors le rôle de tiers de confiance pour assurer la transmission de ces fichiers aux organismes habilités qui en ont fait la demande et réalisent l'édition adaptée (braille, gros caractères...) de ces ouvrages.

L'impératif de simplification et d'optimisation des outils et procédures vaut aussi pour la BnF, s'agissant de la gestion des échanges et organisations internes aussi bien que de celle des collections numériques. Un important effort de dématérialisation des procédures a ainsi été entrepris, doublé du déploiement d'un dispositif de gestion électronique des documents (GED) régulièrement actualisé. La mise en place de ce dernier s'est accompagnée d'un important travail de formation et d'adaptation, au profit d'un fonctionnement modernisé et fluidifié de l'organisation. Des instruments de pilotage interne et des indicateurs fiables gouvernent la relation contractuelle avec les prestataires, dans le cadre des marchés de numérisation, notamment.

06 ENGAGER UNE DÉMARCHE D'INNOVATION DURABLE

La BnF ne serait pas en mesure d'accompagner efficacement les changements induits par le numérique, ni a fortiori de les anticiper, si elle n'était pas elle-même un important acteur de l'innovation et de la recherche sur le plan des usages et des technologies. Tout en mobilisant des moyens significatifs tant en ressources humaines qu'en développement informatique, la Bibliothèque se dote de dispositifs qui favorisent l'accompagnement au changement et assurent sa capacité à continuer d'évoluer dans un environnement en mutation permanente.

La Bibliothèque est partenaire de plusieurs laboratoires d'excellence et a signé des accords de coopération avec des établissements de recherche et d'enseignement supérieur.

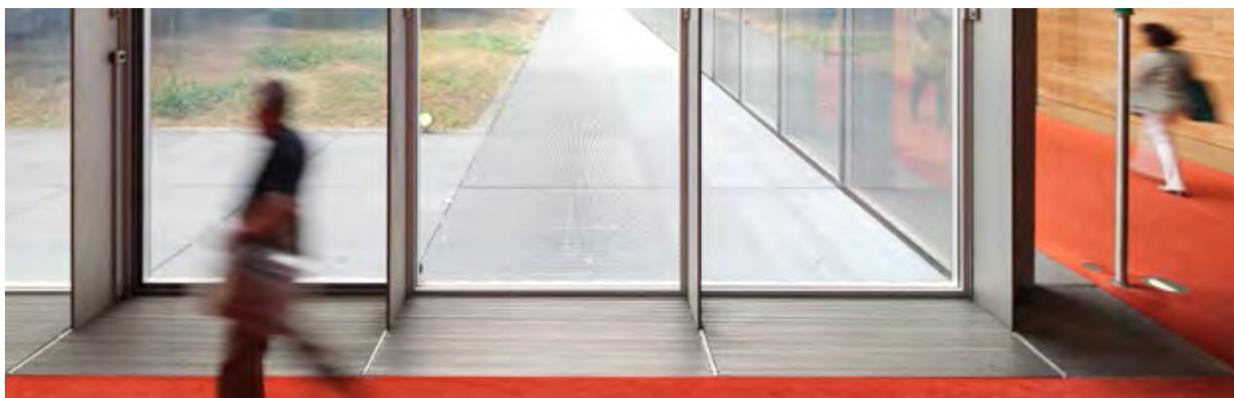
D'une certaine manière, l'innovation a partie liée avec l'ensemble des initiatives prises par l'établissement pour améliorer concrètement la conservation et la diffusion de ses richesses patrimoniales. Si l'on se place du point de vue des usagers et de leurs besoins, l'innovation consiste principalement à élargir les possibilités de recherche, de consultation, de croisement des données relatives à un nombre toujours

croissant de documents. L'instauration d'un système de prêt numérique ou l'amélioration des paramètres d'interrogation et de navigation textuelle des fonds de presse pourraient être quelques-unes des innovations majeures introduites par la BnF dans un avenir proche.

En matière de recherche aussi l'établissement fait montre d'une intense activité. La Bibliothèque est partenaire de plusieurs laboratoires d'excellence et a signé des accords ponctuels de coopération avec des établissements de recherche et d'enseignement supérieur. Ces partenariats portent entre autres sur les usages du patrimoine numérique, la fouille de texte et de données, l'éditorialisation ou l'exploration de fonds ciblés, contribuant de ce fait au développement des humanités numériques.

Les ingénieurs et techniciens de la BnF conduisent, par ailleurs, d'importantes expérimentations techniques, en lien le plus souvent avec des partenaires publics ou privés. Ces travaux portent notamment sur les nouveaux systèmes de production de l'information numérique, la production participative de contenus, l'amélioration de la reconnaissance optique de caractères (OCR).

Autant de développements susceptibles de rencontrer demain les besoins des utilisateurs de la Bibliothèque ; autant de programmes, aussi, par le biais desquels les équipes de la BnF et leurs partenaires de recherche et de coopération apportent une contribution significative à l'affirmation de l'excellence française en matière de numérique.



Vision d'avenir

La cartographie du numérique à la BnF dessinée dans le présent document, en faisant émerger pour chaque axe stratégique des points forts, des moyens et des axes de développement, permet d'esquisser une vision prospective à moyen terme. Si l'effort d'innovation et de changement se poursuivait au même rythme et avec sensiblement les mêmes moyens, à quoi ressemblerait la BnF numérique dans cinq ans ? Quels seraient les jalons atteints, les principaux caps franchis ? Sans vouloir anticiper le travail de projection des actions et des objectifs qui s'imposera avec le nouveau contrat de performance à partir de 2017, nous proposons ici quelques pistes de réflexion qui contribuent à faire apparaître la silhouette de la Bibliothèque de 2020.

La BnF, lieu d'hospitalité numérique

Le lecteur accueilli à la Bibliothèque, aussi bien sur le site François-Mitterrand qu'à Richelieu, bénéficiera d'outils attractifs : des ressources numériques exclusives mises en valeur de façon claire, un site web renouvelé pour mieux répondre à ses besoins, des services accessibles et utilisables en mobilité. Il se verra proposer des services personnalisés, de l'accès au Wi-Fi à la fouille de corpus numériques. La BnF saura également surprendre ses visiteurs, notamment à Richelieu, en leur offrant une expérience augmentée du patrimoine, source renouvelée de sensations et d'émotions. La BnF utilisera ainsi le numérique comme levier pour dynamiser sa fréquentation sur place. En ligne, elle conviera les internautes à de nouvelles explorations virtuelles traversant l'histoire de ses sites et de ses collections : une stratégie de diffusion culturelle numé-

rique susceptible d'éveiller la curiosité des publics jeunes et de renforcer ses relais dans le domaine pédagogique comme dans celui du champ social.

Gallica, source de culture et creuset de tous les publics

Chercheurs, étudiants, amateurs mais aussi généalogistes, passionnés, curieux, enfants, familles : les Gallicanutes seront plus nombreux et leurs usages plus diversifiés grâce à une stratégie de médiation ciblée en direction du grand public, tant sur les sites de la BnF que sur les réseaux sociaux ou via des applications mobiles. La recherche de dispositifs nouveaux confortera la BnF dans son rôle d'établissement explorant de nouveaux horizons pour l'accès de tous à la culture : prêt numérique, animation de communautés virtuelles de contributeurs (Gallica studio).

Gallica et Gallica intra muros, creusets de tous les savoirs

La richesse toujours croissante des contenus proposés sur Gallica et la qualité des sélections documentaires contribueront à l'attractivité de la bibliothèque numérique. Sur Gallica seront consultables les numérisations les plus qualitatives d'un point de vue intellectuel et technique, afin d'améliorer l'expérience de l'internaute en lui offrant une navigation claire et précise. Des extraits de documents sous droits lui seront également proposés. Sur Gallica intra muros, les lecteurs fréquentant les sites physiques de la BnF se verront réserver l'exhaustivité de la collection patrimoniale numérisée, qui passera la barre des 5 millions de documents grâce à la poursuite de l'effort de numérisation national. 500 000 fascicules de presse supplémentaires et 200 000 livres indisponibles du vingtième siècle numérisés dans le cadre du projet ReLIRE y côtoieront plusieurs dizaines de milliers de livres numériques entrés par dépôt légal, des collections spécialisées de plus en plus volumineuses, les numérisations réalisées en partenariat avec des acteurs privés et les collections numériques des partenaires membres du réseau national de coopération.

La patrimonialisation du numérique en marche

La BnF sera pleinement adaptée, aussi bien sur le plan juridique que technique, aux nouvelles modalités de circulation des biens culturels et autres contenus numériques destinés à enrichir ses collections. En développant le dépôt légal du livre numérique et en automatisant celui des documents sonores, mais aussi celui des vidéos et d'autres documents web et multimédias qui lui échappent encore aujourd'hui, elle aura fait prendre à sa collection patrimoniale un virage décisif vers le numérique, reflétant l'évolution de la société. Grâce à des outils et des processus sécurisés et performants, elle sera identifiée comme un partenaire de confiance par les acteurs de la chaîne de l'édition, avec qui elle échangera données et contenus de manière fluide. Elle accueillera, sous forme de dons ou d'achats, des documents numériques de toute forme ou nature, dans le prolongement de ses collections traditionnelles aussi bien que dans l'exploration de formes nouvelles.

L'excellence de la préservation numérique

La BnF continuera à développer sa capacité de préservation numérique et intégrera l'ensemble de ses filières dans SPAR, le Système de préservation et d'archivage réparti. Tous les fichiers issus de la numérisation, du dépôt légal du web et du livre numérique, ainsi que de l'archivage administratif de l'établissement seront préservés sur deux sites, tandis qu'un troisième, sécurisé pour faire face aux risques les plus aigus, sera recherché afin d'accueillir au moins les collections les plus sensibles. La convergence avec le système dédié à la préservation des documents audiovisuels sera mise en chantier. Enfin, la BnF conti-

nuera de partager son savoir-faire et son infrastructure dans ce domaine avec d'autres acteurs publics, notamment dans le cadre du tiers archivage.

Vers l'appropriation des mégadonnées

La BnF capitalisera sur l'expérience de data.bnf.fr pour faire évoluer en profondeur les modalités de production de ses métadonnées. Celle-ci sera plus collaborative : la production des référentiels et données d'autorité se fera au niveau national, au moins en partie, grâce à des outils partagés et à des standards comme l'ISNI qui rapproche la communauté des archives, des musées, des bibliothèques, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et de l'édition. Les algorithmes, les flux de données et d'une façon plus générale les outils du *big data* (mégadonnées) permettront à la Bibliothèque d'être plus efficiente, mais aussi d'apprendre à croiser les données bibliographiques avec d'autres données (traces d'usages, données de gestion...) afin de piloter l'évolution de ses outils et de ses services.

En développant le dépôt légal du livre numérique et en automatisant celui des documents sonores, la BnF fera prendre à sa collection patrimoniale un virage décisif vers le numérique.

La valeur de l'ouverture des données

Le savoir-faire de la BnF dans le domaine des mégadonnées favorisera également l'accès à ses ressources et leur visibilité. Dans le catalogue général, comme dans Gallica, les internautes et lecteurs trouveront directement les œuvres, les personnes, les lieux et les concepts qu'ils recherchent, grâce aux regroupements sémantiques et aux expériences de visualisation testés dans data.bnf.fr. Ce dernier s'ouvrira à davantage de données extérieures, à la fois pour les valoriser et pour mieux satisfaire l'internaute dans ses recherches. La prolifération des liens entrants et sortants, via des plateformes comme Wikipédia et Wikidata, inscrira résolument la BnF dans l'écosystème du web. Grâce à l'ouverture juridique des métadonnées depuis 2014, puis à l'ouverture technique via des API telles que IIIF et d'autres mécanismes de dissémination, les réutilisations des données de la BnF par des tiers prospéreront, ce qui contribuera à asseoir son image et sa notoriété. Cet élan bénéficiera aussi à ses partenaires, grâce à l'ouverture des données du Catalogue Collectif de France et au rôle d'agrégateur joué par la BnF pour la bibliothèque numérique Europeana.

Gallica, une infrastructure mutualisée

Gallica ne sera plus seulement la bibliothèque numérique de la BnF et de ses partenaires, mais le cœur d'une véritable infrastructure mutualisée pour un réseau toujours plus vaste d'acteurs publics, aussi bien en France qu'à l'international et notamment dans le monde francophone. Grâce au dispositif Gallica marque blanche, qui aura évolué pour devenir plus fluide et plus simple, mais aussi à d'autres outils de coopération numérique comme les portails de médiation internationaux « patrimoines partagés », la BnF apportera sa contribution au rayonnement numérique de ses partenaires. Des collections numérisées non encore accessibles faute d'une interface de consultation deviendront visibles pour le public. En plus d'accroître ses collections disponibles sur place et à distance, la BnF aura œuvré en faveur de l'accès de tous à la connaissance, en partageant avec ses réseaux de partenaires aussi bien son savoir-faire que les investissements consentis depuis plusieurs années.

La maîtrise des outils professionnels

Les systèmes d'information de la BnF continueront d'évoluer pour mieux accompagner la transition numérique. Les professionnels de la Bibliothèque seront dotés d'outils de pilotage et de gestion pour une meilleure maîtrise des collections aussi bien physiques que numériques, en veillant au néces-

saire continuum entre les supports à des fins de conservation et d'accès. À travers ses extranets, la BnF étendra cette maîtrise à ses partenaires qui pourront agir de manière autonome sur l'entrée et l'accès de leurs documents et métadonnées. L'amélioration des procédures internes bénéficiera aussi bien aux lecteurs, à travers des dispositifs comme la numérisation en urgence dans les ateliers internes, qu'aux agents de la BnF qui pourront aiguiller les documents numériques vers l'environnement de publication approprié, ou encore aux professionnels de l'édition qui se feront les relais des ressources iconographiques valorisées dans la nouvelle banque d'images.

La BnF, laboratoire d'innovation

Enfin, la BnF continuera d'innover, d'être moteur de changement et d'inventer de nouvelles manières de conduire ses missions. Dans le sillage de sa collaboration avec l'Ideas Laboratory du CEA, elle se sera dotée d'une organisation dédiée, de dispositifs exploratoires et de méthodologies appropriées favorisant l'émergence de nouveaux outils et de nouveaux services. Acteur de la recherche, notamment dans le domaine des humanités numériques, elle s'ouvrira également à l'expérience d'autres métiers, y compris au monde de l'entreprise, en bénéficiant de la proximité de la Halle Freyssinet. Elle adoptera des formes d'accompagnement au changement et des modes de travail collaboratifs qui permettront à chacun de ses agents de s'approprier ces nouveautés et de contribuer à les imaginer et à les construire.

En plus de faciliter ses missions premières de collecte, de conservation et de catalogage, le numérique permet à la BnF de favoriser l'accès, la diffusion et la mise en valeur de ses collections, de servir la recherche scientifique, ou encore de renforcer la coopération entre établissements culturels. Le présent document s'efforce de montrer comment la Bibliothèque nationale de France a su profiter de la révolution numérique comme d'une formidable opportunité.

C'est en relevant ces nouveaux défis que la BnF, fidèle à ses missions historiques, continue d'assumer les responsabilités qu'implique la transmission de notre patrimoine.

01

CONSTITUER UNE
COLLECTION NUMÉRIQUE
DE RÉFÉRENCE - P14

02

SIGNALER
ET CONSERVER - P30

03

INNOVER
AU SERVICE
DES PUBLICS - P42

04

IRRIGUER UN RÉSEAU
DE PARTENAIRES
NATIONAUX ET
INTERNATIONAUX - P66

05

SIMPLIFIER LES OUTILS
ET LES PROCESSUS
POUR LA BNF
ET SES PARTENAIRES - P84

06

ENGAGER
UNE DÉMARCHE
D'INNOVATION
DURABLE - P102

{ BnF



01

CONSTITUER
UNE COLLECTION
NUMÉRIQUE
DE RÉFÉRENCE

3.5 millions

de documents libres de droits en ligne

1 million

de documents sous droits numérisés
dont plus de 700 000 audiovisuels

1 519 téraoctets

de documents dans Gallica

668 téraoctets

d'archives du web

305

partenaires de numérisation

15.7 millions

de vues numérisées en 2015

À l'heure où le public s'attend à trouver sur la toile, en un clic, la totalité de la production éditoriale passée et présente, le numérique est un enjeu stratégique pour la diffusion des savoirs et la démocratisation de la culture. Pour une bibliothèque nationale, il se traduit par la nécessité de constituer une collection patrimoniale numérique de référence, sans discontinuité entre les documents nativement numériques et les fonds plus anciens, afin que l'ensemble de ces ressources soient facilement accessibles à tous, aujourd'hui comme demain.

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

- 01.A_** Le dépôt légal du web
- 01.B_** La numérisation des documents audiovisuels

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

- 01.C_** La politique documentaire de la numérisation
- 01.D_** Les différents modes de financement de la numérisation
- 01.E_** Les ateliers internes de numérisation

AXES DE DÉVELOPPEMENT

- 01.F_** Le cas particulier de la presse
- 01.G_** La numérisation des œuvres encore soumises à la propriété intellectuelle
- 01.H_** Le dépôt légal des livres numériques

La numérisation des collections

La numérisation du patrimoine écrit, audiovisuel et graphique a pour ambition de couvrir peu à peu l'ensemble des époques, des types de documents, des disciplines, et d'y donner accès à travers Gallica. Aujourd'hui, grâce aux chantiers de numérisation de masse commencés au milieu des années 2000, 3,5 millions de documents sont en ligne dans Gallica. L'accroissement se poursuit régulièrement à raison de plusieurs millions de pages ou d'images par an, toutes filières confondues – imprimés, collections spécialisées, etc.

Trois grandes périodes se détachent dans la poursuite de cette entreprise, correspondant aux évolutions techniques et aux orientations de la politique documentaire :

2002-2005 : constitution d'une **bibliothèque de l'honnête homme**, autour des œuvres les plus significatives, discipline par discipline, de l'Antiquité à nos jours. La numérisation se faisait principalement en mode image.

2005-2009 : émergence de la **numérisation de masse**, en réaction à l'initiative de Google. Dès 2007, la reconnaissance optique de caractères (OCR) devient systématique et est appliquée rétrospectivement aux fonds déjà numérisés. À l'inverse de la période précédente, la numérisation de masse procède par désélection : une fois le fonds choisi, on en retire les

documents protégés au titre de la propriété intellectuelle, les documents étrangers et ceux trop fragiles pour supporter les opérations de numérisation. L'histoire de France (26 %) et la littérature (25 %) sont les disciplines les plus représentées quantitativement.

Depuis 2009 : une **numérisation plus collective, plus diversifiée** dans ses contenus et ses financements. La numérisation de masse se poursuit tout en s'efforçant d'équilibrer les objectifs de quantité et de sélectivité ; commencée en 1998, la numérisation des documents audiovisuels fait son apparition dans Gallica.

L'accroissement de la numérisation se poursuit régulièrement à raison de plusieurs millions de pages ou d'images par an, toutes filières confondues.

La priorité est ainsi donnée aux documents que la BnF est seule à conserver. La Bibliothèque s'appuie, par ailleurs, de plus en plus sur une démarche de partenariats avec des établissements français et étrangers et ouvre ses chaînes de numérisation aux collections d'autres

institutions. Des dispositifs sont mis en œuvre pour ne pas limiter cette entreprise de numérisation aux seules œuvres du domaine public, ce qui obligerait à exclure les publications de la plus grande partie du xx^e siècle. Le projet ReLIRE (Registre des livres indisponibles en réédition électronique) permet ainsi de numériser dans le respect des droits de propriété intellectuelle des ouvrages indisponibles parus avant 2001.

Le dépôt légal des supports nativement numériques

Les collections numériques de la BnF se doivent, en outre, de faire la jonction entre la numérisation rétrospective du patrimoine et l'avenir des supports de l'édition, qui seront de plus en plus numériques.

Au titre du dépôt légal, le département de l'audiovisuel reçoit et conserve des enregistrements sonores, des vidéos, des documents multisupports et des documents électroniques. Les premiers documents audiovisuels collectés sous forme numérique l'ont été dans les années 1980, à la faveur de la commercialisation des disquettes et cassettes logicielles, puis des supports optiques. En communiquant, dès 1996, des documents audiovisuels sur serveur vidéo numérique, la BnF a été pilote dans l'expérimentation de la communication numérique de documents. Avec l'apparition du numérique dématérialisé et l'évolution très rapide des chaînes d'édition et de diffusion, la Bibliothèque a adapté ses processus d'entrée. Elle réceptionne actuellement des fichiers dématérialisés, dans des proportions différentes selon les types de médias, mais qui peuvent atteindre jusqu'à 40 % des dépôts. Au printemps 2016, les documents audiovisuels numériques natifs issus du dépôt légal représentent ainsi plus de 25 000 documents. La volumétrie de cette collection est ame-

née à s'accroître de manière très conséquente dans les prochaines années à la faveur de la mise en place d'une filière automatisée d'entrée par flux des fichiers audiovisuels. La première filière développée concernera les documents sonores.

En 2006, la loi relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information, dite loi DADVSI, a étendu le dépôt légal à tous les « signes, signaux, écrits, images, sons ou messages de toute nature faisant l'objet d'une communication

au public par voie électronique ». La BnF a ainsi pu constituer, grâce à l'archivage du web, une collection de plus de 668 téraoctets de données, qui permet, par exemple, aux chercheurs d'analyser l'utilisation d'internet comme support pour le développement de mouvements militants, ou de revivre la révolution tunisienne de 2010-2011 en s'intéressant à l'impact qu'elle a pu avoir dans les médias numériques et sur les réseaux sociaux.

La BnF a pu constituer, grâce à l'archivage du web, une collection de plus de 560 téraoctets de données.

En 2016, le champ du dépôt légal s'étend aux livres numériques, qu'ils soient homothétiques d'ouvrages imprimés déposés ou qu'ils n'existent que sous cette forme. Après une première expérimentation, une chaîne de traitement complète permettra de faire entrer plusieurs milliers de titres dans les collections dès la première année.

Les acquisitions électroniques

Ce nouveau patrimoine doit enfin être appréhendé dans le contexte plus large du développement des savoirs et des services numériques. Dès 1995, la BnF s'engage dans **une politique d'acquisition de trois types de ressources numériques natives** :

- **les bases de données** : ouvrages de référence (dictionnaires, encyclopédies, répertoires et annuaires), corpus de textes, portails spécialisés (164 abonnements ont été souscrits en 2015 ce qui représente 204 titres de bases de données proposées aux lecteurs) ;
- **les périodiques** : près de 1600 titres courants sont concernés. Accessibles en ligne, ils sont couplés ou non à un abonnement papier, les abonnements exclusivement électroniques relevant principalement des sciences et techniques ;

- **les livres numériques** : 91 900 titres ont été acquis auprès de grands éditeurs (Springer, Elsevier, Wiley, Royal Society of Chemistry), concomitamment à l'acquisition d'accès pérennes à des livres numériques vendus à l'unité (2 120 titres depuis 2012).

Devant l'accélération de la dématérialisation et des acquisitions numériques, la France s'est engagée dans une politique d'acquisitions numériques sous licence nationale, dont la BnF bénéficie pour les archives des revues. La Bibliothèque a, par ailleurs, intégré fin 2013 le Consortium universitaire de publications numériques (Couperin). Elle peut ainsi prendre part aux négociations nationales relatives à l'achat de nouvelles ressources et faire bénéficier ses lecteurs de l'accès à distance aux ressources acquises.

Une collection encyclopédique

La politique documentaire numérique de la BnF est complexe du fait des nombreux critères qui la déterminent : principes de sélection, contraintes techniques liées aux supports et à la nature des collections, sources de financement, sédimentation historique des politiques de numérisation, opportunités partenariales, émergence de nouvelles modalités de transmission des connaissances... Elle n'en est pas moins portée par un projet d'ensemble, inscrit dans un horizon d'exhaustivité « relative » ou « raisonnée » : l'ambition d'offrir au lecteur d'aujourd'hui, comme au chercheur de demain, une vision aussi complète que possible du patrimoine national. L'excellence de cette politique réside dans le fait de couvrir largement toutes les disciplines et de servir aussi bien les usages actuels que des besoins futurs qu'on ne peut anticiper. Elle s'opère sur un mode collaboratif, partenarial, avec une ambition nationale et internationale : enrichir toujours davantage les collections numériques pour les diffuser le plus largement possible.

**L'ambition est d'offrir,
au lecteur
d'aujourd'hui comme
au chercheur de
demain, une vision
aussi complète que
possible du patrimoine
national.**



01.A

Le dépôt légal du web

Institué par la loi du 1^{er} août 2006, le dépôt légal du web tient une part importante dans l'accroissement des collections numériques de la BnF. L'ensemble des publications françaises en ligne est susceptible de faire l'objet d'une collecte par les établissements dépositaires (l'Ina - Institut national de l'audiovisuel - pour les sites de la radio et de la télévision, la BnF pour l'ensemble des autres sites français). La masse des documents disponibles sur internet et leur renouvellement interdisent l'exhaustivité ; la notion de représentativité régit la collecte, avec l'ambition d'offrir aux générations futures un miroir de la production culturelle française en ligne, au fil des époques.

Pour constituer des collections représentatives, la Bibliothèque a défini un modèle intégré qui mêle collectes larges (ensemble des sites français, une fois par an) et collectes ciblées de sites sélectionnés par des agents de l'établissement ou par des partenaires. Le dispositif a été enrichi, étendu et partagé (aux bibliothèques de dépôt légal imprimeur, notamment), afin de remplir plus efficacement ses objectifs et pour mieux servir les intérêts des utilisateurs des collections, chercheurs, amateurs, et toute personne intéressée.

LA QUESTION DE LA SÉLECTION

Le taux de couverture de la collecte large est encore insuffisant, même si l'adoption de méthodes de repérage automatique et la coopération avec d'autres acteurs nationaux de l'internet ont permis

d'étendre cette couverture. La BnF coopère avec l'AFNIC (le registre qui gère le .fr) et complète la liste du .fr avec des sites automatiquement identifiés comme français (.com, .org, .net) : elle est ainsi en mesure de repérer et d'archiver 4 millions de sites.

Les collectes ciblées, touchant 20 000 sites à l'heure actuelle, peuvent être améliorées, avec une sélection plus largement ouverte aux partenaires de la BnF, à l'instar de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg, qui a entrepris la collecte de son patrimoine local sur le web, les « Alsatiques » (voir axe 4 fiche I), via la BnF. La réflexion sur la collecte des sites de l'État et des collectivités territoriales, lancée avec le service interministériel des Archives de France (SIAF), s'inscrit dans cette démarche. A d'ailleurs été mis en place un réseau national de sélection complétant le réseau de sélectionneurs du dépôt légal du web déjà présents au sein de la Bibliothèque.

LA QUESTION DE LA CONSERVATION

La conservation de ces contenus hétérogènes et complexes est primordiale. Les collections les plus récentes font l'objet d'un versement et d'une préservation dans SPAR, l'entrepôt numérique de la BnF. Il s'agit à présent d'y faire entrer les collections rétrospectives, ces véritables « incunables » du web de la fin des années 1990 et du début des années 2000, qui exigent des conditions de préservation optimales.

La notion de représentativité régit la collecte, avec l'ambition d'offrir aux générations futures un miroir de la production culturelle française en ligne, au fil des époques.

La presse quotidienne régionale (PQR)

La PQR constitue une source essentielle de l'histoire locale, nationale et internationale. Parmi ces titres, 25 sont aujourd'hui moissonnés par le dépôt légal du web et correspondent à plus de 200 éditions locales. Sont ainsi concernés *les Dernières nouvelles d'Alsace* ou *la Dépêche du Midi*, ou encore le

quotidien en ligne *Mediapart*.

Les journaux collectés par les robots du dépôt légal du web sont le plus souvent constitués de fichiers PDF, dont le contrôle de qualité et d'exhaustivité (bulletinage) est assuré quotidiennement par les mêmes agents que pour la presse imprimée.



01.B

La numérisation des documents audiovisuels

Riche de plus d'1,5 million de documents, la collection de documents audiovisuels de la BnF s'accroît chaque année d'environ 40 000 documents au titre du dépôt légal, mais aussi des dons et des acquisitions. Afin d'assurer ses missions de conservation et de communication à long terme, la BnF a entrepris en 2000 un plan de numérisation dit « de sauvegarde » de ses collections patrimoniales sonores, audiovisuelles et multimédias, documents « en danger » à plusieurs titres : fragilité et autodégradation des supports, obsolescence matérielle et logicielle des équipements de lecture. Cette opération systématique et de grande ampleur concerne avant tout la numérisation des supports les plus fragiles : disques à gravure directe (« Pyralis »), cylindres de cire, supports magnétiques (bandes, cassettes, disquettes) et optiques (CD audio, DVD, cédéroms), pour en transférer les contenus dans des formats normalisés et pérennes. Les documents audio-analogiques sont numérisés en haute définition, sans compression et sans correction, de manière à conserver toute l'information contenue sur leurs supports. Les documents nés numériques sont recopiés bit par bit à l'identique. Le département de l'audiovisuel fait appel à des prestataires extérieurs pour la numérisation « de masse » de formats standards ou pour traiter des supports plus rares pour lesquels l'établissement ne conserve pas d'appareils de lecture (fils magnétiques, bandes Tefi, bandes vidéo 1 ou 2 pouces...).



Numérisation des cylindres du palais princier de Monaco avec l'Archéophone.

LES STUDIOS DE NUMÉRISATION AUDIOVISUELLE

La BnF dispose de quatre studios de numérisation pour le son (sites François-Mitterrand et Bussy) et de deux pour la vidéo (Bussy). Ils prennent en charge les documents ne pouvant faire l'objet de traitements de masse : disque à gravure directe, cylindres. Enfin, une filière interne permet la numérisation des supports DVD.

Ces studios assurent en partie la restauration du signal. Une filière de restauration de vidéogrammes a été mise en place en 2014 afin de traiter les documents en péril.

L'EXPERTISE AUDIOVISUELLE

Le département de l'audiovisuel met son expertise au service des collections de la BnF, de celles qui lui sont confiées en dépôt et parfois de collections extérieures traitées sur place dans le cadre de prestations de services (numérisation des cylindres du palais princier de Monaco, par exemple). Ainsi s'est affirmé au fil des ans un savoir-faire de référence en matière de numérisation et de restauration de vidéogrammes et de phonogrammes.

Un partenariat pour la numérisation des microsillons

Un projet conduit par BnF-Partenariats depuis 2012 a permis la numérisation de 46 000 disques microsillons (de 1949 à 1962 inclus), soit plus de 300 000 titres tous genres confondus (classique, jazz, variété, musiques du monde...).

Les microsillons ont été numérisés en 2014 par le partenaire technique Memnon Archiving services. Plus de 36 000 albums ont été mis en ligne par Believe Digital, après un travail d'enrichissement des métadonnées, sur les

plateformes de diffusion de musique en ligne (téléchargement ou streaming, iTunes, Qobuz, Deezer, Spotify...).

Tous les contenus sont disponibles dans les salles de lecture de la BnF, et par extraits dans Gallica.

Les premiers revenus générés par la commercialisation des microsillons vont permettre la numérisation d'un corpus d'un millier de 78 tours, portant sur la chanson française dans le cinéma des années 30.

Au fil des ans, s'est affirmé un savoir-faire de référence en matière de numérisation et de restauration de vidéogrammes et de phonogrammes.

01.C

La politique documentaire de la numérisation

La BnF s'attache à soutenir une orientation multisupport de la numérisation, reflétant la diversité du patrimoine dont elle a la garde : manuscrits, livres, périodiques ou presse, gravures, dessins, photographies, cartes, partitions, documents sonores, monnaies et images animées trouvent ainsi leur place dans Gallica.

La numérisation procède selon plusieurs logiques : une logique exhaustive lorsque l'on choisit de numériser tout un fonds ; une logique sélective lorsque sont établis des corpus thématiques, des ensembles intellectuels rassemblant des documents ayant un point commun ; une numérisation à la pièce, minoritaire, faisant droit aux demandes des publics de la BnF.

LA NUMÉRIISATION DES LIVRES ET REVUES

Elle porte depuis 2007 sur les documents en langue française ou langues régionales qui ne sont plus protégés au titre de la propriété intellectuelle, et ont été imprimés sur le territoire français. La qualité du matériel de prise de vue n'ayant cessé de s'améliorer, les possibilités de sélection se sont élargies. Les campagnes de numérisation, s'étendent désormais aux ouvrages des XVII^e et XVIII^e siècles ainsi qu'aux ouvrages précieux ou fragiles. Parallèlement, la constitution de deux

ensembles documentaires se poursuit : la numérisation des grands textes (sélection d'un ensemble de près de 10 000 éditions des œuvres emblématiques classées par thème et par siècle) et la numérisation des documents les plus consultés, représentant un ensemble de 5 000 documents par département thématique (Histoire philosophie sciences de l'homme, Droit économie politique, Sciences et techniques, Littérature et art). La numérisation de la presse reste enfin une priorité.

LES PROGRAMMES DE NUMÉRIISATION DES COLLECTIONS SPÉCIALISÉES

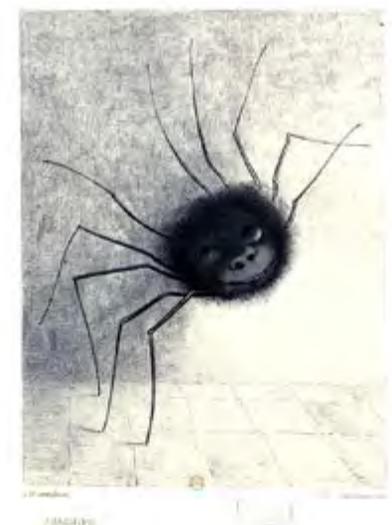
S'ils mettent l'accent sur la reproduction des « trésors et chefs d'œuvre » (estampes de Pierre Roche, de Berthe Morisot ou encore de Vincent Van Gogh, documents du fonds Marcel Proust au département des Manuscrits, programme Rameau au département de la Musique ou encore numérisation des manuscrits enluminés médiévaux de la réserve de la Bibliothèque de l'Arsenal...), ces programmes s'étendent aussi à des ensembles de documents sélectionnés pour leur intérêt documentaire, fréquemment en lien avec des programmes de recherche. On peut citer, par exemple, le chantier de numérisation des monnaies qui a d'ores et déjà permis de mettre en ligne un quart des 700 000 monnaies conservées à la BnF. Des chantiers spécifiques sont montés en fonction

Dans le cadre de son contrat de performance 2014-2016, la BnF a mis en chantier une charte documentaire générale de la numérisation.

des partenariats et accords passés par la Bibliothèque nationale de France dans des domaines très différents, comme la numérisation en 3D de 55 globes du département des Cartes et plans par la société DNP (Dai Nippon Printing) dans le cadre d'un mécénat de compétence (voir axe 6 fiche H).

Dans le cadre de son contrat de performance 2014-2016, la BnF a mis en chantier une charte documentaire générale de la numérisation, afin de mieux faire connaître sa politique dans ce domaine, en lien avec les communautés d'utilisateurs et les axes de coopération nationale et internationale.

Araignée (estampe), par Odilon Redon



Trois grands principes fondateurs

Les principes qui président à la décision de numériser un document sont de trois ordres :

- **l'intérêt patrimonial** : il s'applique à tous les documents auxquels la qualité esthétique, la valeur historique, la provenance, la rareté confèrent un statut de chef d'œuvre ou de trésor ;
- **l'intérêt documentaire** : sanctionné par les pratiques de recherche, il caractérise les ensembles très demandés ;
- **l'exigence de conservation** : elle motive la numérisation des documents fragilisés, ou dont l'état rend la communication difficile ou risquée : documents acidifiés (en particulier la presse), grands formats, plaques de verre, objets avec des éléments mobiles... En matière de conservation, l'audiovisuel est un cas particulier, les supports magnétiques, optiques et mécaniques étant fragiles et menacés de dégradation accélérée.

01.D

Les différents modes de financement de la numérisation

L'ensemble des possibilités de financement ont été mises en œuvre. Ces dispositifs se cumulent pour donner à la BnF une capacité d'action d'une ampleur inégalée dans le domaine de la numérisation du patrimoine – même si, ponctuellement, sur certains fonds comme la presse, des besoins restent à satisfaire.

FINANCEMENT PAR FONDS PROPRES

(à partir de 1997)

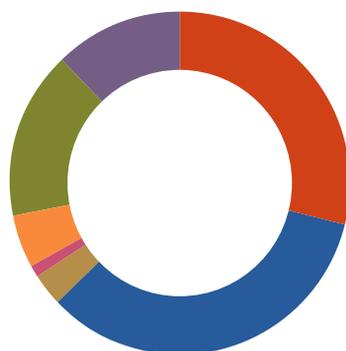
17 millions d'euros de dotation budgétaire ont été affectés par la BnF de 2002 à 2012 à la numérisation, dont 3,2 vers les partenaires et pôles associés.

FINANCEMENT PAR CRÉDITS DU CENTRE NATIONAL DU LIVRE (CNL)

(à partir de 2007, pour les imprimés)

46,7 millions d'euros ont été reçus de 2007 à 2014 (moyenne annuelle proche de 6 millions d'euros)

RÉPARTITION DES VUES NUMÉRISÉES ET POST-PRODUITES - 2015



- CNL - Imprimés 29%
- CNL - Indisponibles 34%
- CNL - Exceptionnels 3%
- Presse 1%
- Spécialisés 5%
- Ateliers internes 16%
- BnF-Partenariats 12%

pour financer à la fois la numérisation des imprimés, la conservation numérique dans SPAR, la diffusion dans Gallica et, depuis peu, le projet ReLIRE.

FINANCEMENT PAR ACTIONS DE MÉCÉNAT D'ENTREPRISE

Plusieurs projets ont bénéficié d'un apport depuis 2009 : par exemple 150 000 euros pour la numérisation de 350 manuscrits arabes, turcs et persans soutenue par la Fondation Total en 2009, ou la numérisation et la restitution en 3D, en très haute définition, d'un ensemble de globes terrestres et célestes du XI^e au XIX^e siècle, soutenue par un mécénat de compétence de Dai Nippon Printing en 2015 (voir axe 6 fiche H).

FINANCEMENT PAR ACTIONS DE MÉCÉNAT INDIVIDUEL

L'opération « Adoptez un livre » a été initiée et lancée par l'Association des Amis de la BnF en 2011. À fin 2015, plus de 300 ouvrages avaient été numérisés par ce biais.

FINANCEMENT PAR PROJETS

Depuis 2009, des projets collaboratifs ont vu le jour au niveau national et international, financés par des fonds privés, européens, ou liés au Grand Emprunt. Ces projets sont l'occasion d'associer les bibliothèques françaises à la constitution d'ensembles documentaires, par la reconstitution de bibliothèques anciennes aujourd'hui dispersées (l'International Dunhuang Project, Le Roman de la Rose, BHL-Europe, European Regia, le LABEX OBVIL et le programme de numérisation de manuscrits de Christine de Pisan).

FINANCEMENT VIA LA MOBILISATION DES « INVESTISSEMENTS D'AVENIR »

Afin de pouvoir élargir à ces crédits du Commissariat général à l'investissement (CGI), la bibliothèque a créé une filiale, BnF-Partenariats, qui pilote désormais des partenariats public-privé sur des projets de numérisation de fonds spécifiques.

Par ailleurs, dans le cadre de la numérisation des livres indisponibles du XX^e siècle, le montage prévoit un triple financement CNL, CGI et éditeurs (notamment le Cercle de la Librairie).

PRESTATIONS DE REPRODUCTION

Elles concourent à la numérisation des fonds : un million de vues sont réalisées chaque année dans le cadre de 13 000 commandes de particuliers et de professionnels. Pour l'année 2015, les recettes liées aux travaux de reproduction se sont élevées à 1 104 179 euros pour les travaux, 541 683 euros pour la redevance d'utilisation commerciale et 21 402 euros pour les partenariats, soit un total de 1 667 265 euros TTC.

BnF-Partenariats

Cette filiale créée en 2012 a permis d'initier plusieurs accords de partenariat pour la numérisation :

- avec ProQuest, en vue de la numérisation d'environ 28 000 livres anciens imprimés entre 1470 et 1700 (soit 10 millions de pages) ;
- avec Believe Digital et Memnon Archiving Services, en ce qui concerne la numérisation et la restauration du signal sonore de près de 46 000 microsillons ;
- avec Immanens, pour accélérer la numérisation et la diffusion en ligne des fonds de presse écrite, depuis les origines de celle-ci.

01.E

Les ateliers internes de numérisation

Trois ateliers internes de reproduction, situés sur les sites de Bussy-Saint-Georges, Sablé-sur-Sarthe et Paris (site François-Mitterrand) sont dédiés à la reproduction de conservation. Amorcé en 2005, leur basculement progressif de l'argentique (microfilm et microfiche) vers le numérique est aujourd'hui quasiment achevé.

Un parc de plus de 25 scanners permet de traiter une grande diversité de documents (textes, éléments graphiques, objets), issus des différents départements de la direction des collections et ne pouvant être couverts par les marchés de numérisation : les grands formats (à Sablé), les documents très fragiles et précieux (Paris et Sablé), la presse fragile (Bussy), les objets (atelier mobile) et la procédure dite « urgent lecteur numérique » sur le site de Paris.

À ces ateliers s'ajoutent quatre studios de numérisation pour le son (sites François-Mitterrand et Bussy) et deux studios de numérisation pour la vidéo (Bussy).

Chaque site a ainsi développé une spécialisation technique – ou un domaine d'excellence –, sans préjudice d'autres compétences. La qualité du travail fourni par les ateliers tient à la mise en place de synergies avec les chargés de collections, les ateliers de restauration et ceux de préparation physique, voire avec les catalogueurs. Soulignons aussi la polyvalence du parc de matériels, qui offre de nombreuses solutions de traitement.

Sur les sites François-Mitterrand et Richelieu, deux ateliers de numérisation et d'impression à la demande sont chargés de traiter chaque année environ 13 000 commandes de clients souhaitant acquérir une reproduction dans le cadre d'un projet professionnel, personnel ou de recherche (voir axe 3 fiche E).

Chaque site a développé une spécialisation technique ou un domaine d'excellence.

Recours à des machines qui permettent la numérisation en ouverture partielle : ici, le Qidenus



01.F

Le cas particulier de la presse

Source essentielle pour la recherche, l'enseignement pédagogique et l'information, la presse, destinée à l'origine à un usage éphémère, pose des problèmes spécifiques de conservation et de sauvegarde. Le papier et l'encre, de mauvaise qualité, accélèrent la détérioration du document : la pâte à bois, matériau largement employé, rend le papier très acide. La reproduction des fascicules de presse est donc cruciale à double titre.

Les campagnes de numérisation successives ont rendu partiellement accessible, dans Gallica, un corpus de plusieurs dizaines de titres : grands quotidiens nationaux, presse spécialisée, presse locale. Avec plus de 5 millions de pages de presse numérisées depuis 2004 (dont près de 4 millions océrisées), la BnF propose sur le web l'une des plus importantes hémérothèques numériques en Europe.

UN GISEMENT INEXPLORÉ

En raison de l'essor considérable de la presse en France au milieu du XIX^e siècle, les besoins excèdent les moyens consacrés aux opérations de reproduction : seuls 10 % des titres sont à ce jour microfilmés, et moins de 3 % numérisés, tandis que seules 2 500 des 110 000 publications conservées par l'institution, représentant a minima 100 millions de pages, sont, à l'heure actuelle, disponibles en ligne.

DES CHOIX DOCUMENTAIRES FONDÉS SUR LES USAGES

Les choix documentaires prennent en compte les statistiques de consultation des journaux sur place et les suggestions des utilisateurs individuels comme des écoles doctorales.

L'accent est également mis sur les collections appartenant au domaine public (imprimés avant 1945), en vue d'un affichage immédiat dans Gallica. Une ouverture à la période postérieure n'en est pas moins à encourager, en liaison avec les éditeurs et les ayants droit.

Les nouvelles techniques d'enrichissement des fichiers numériques (segmentation à l'article, entités nommées, rubriquage, correction des titres) font l'objet d'un second niveau de sélection, pour retenir le ou les types de presse qui doivent prioritairement bénéficier de ces améliorations.



La BnF propose sur le web l'une des plus importantes hémérothèques numériques en Europe.

La presse régionale

En 2013, la BnF a mené une enquête sur la numérisation de la presse en région. Près d'un tiers des bibliothèques municipales classées et services d'archives départementales ont indiqué avoir numérisé près de 5,5 millions de pages de presse, soit environ un millier de titres. Le financement provient en grande partie du Plan national de numérisation,

parfois avec un appoint des pôles associés régionaux de la BnF (indexation de la presse numérisée en Languedoc-Roussillon). Le site presselocaleancienne.bnf.fr, lancé en 2016, constitue une base des données enrichie de liens numériques vers les titres de la presse ancienne, locale et régionale, numérisée en France.

01.G

La numérisation des œuvres encore soumises à la propriété intellectuelle

Dans le cadre de la coopération numérique nationale, de nombreux documents encore protégés par le droit d'auteur sont diffusés dans Gallica après négociation de droits et à la faveur d'accords spécifiques de numérisation et de diffusion.

incommunicable sur son support d'origine, dans un délai maximal d'un mois entre la demande du lecteur et la mise en ligne sur Gallica ou Gallica intra muros. 130 000 œuvres encore protégées au titre de la propriété intellectuelle ont ainsi été numérisées par l'établissement.

QUELQUES EXEMPLES

C'est le cas de plusieurs revues contemporaines importantes dans le domaine des sciences humaines et sociales (*Études, Revue française de psychanalyse, Revue historique, Revue d'histoire littéraire de la France, Revue d'histoire moderne et contemporaine, Le mouvement social, Le Moyen Âge, Hérodote, XVIII^e siècle*). C'est aussi le cas de publications de sociétés savantes locales et régionales (100 conventions de cession de droits), d'académies, de sociétés nationales ou régionales (sciences, médecine, agriculture, etc.). Gallica donne également accès aux publications officielles à partir des collections de la BnF (Journal officiel, procès-verbaux de conseils généraux, etc.) ou de celles de ses partenaires (débat parlementaire de l'Assemblée nationale et du Sénat, INSEE, Banque de France, Observatoire de Paris, Ville de Paris, Cédias-Musée social, Institut catholique de Paris, etc.).

RENDRE ACCESSIBLES DES OUVRAGES INCOMMUNICABLES

La numérisation d'ouvrages sous droits permet également de rendre à nouveau accessibles, via Gallica intra muros, consultable dans les salles de lecture de la bibliothèque de recherche, des ouvrages devenus incommunicables pour des raisons de conservation.

La sélection des ouvrages à numériser s'inscrit en règle générale dans un plan de conservation reposant sur des vérifications systématiques de l'état de conservation des ouvrages en magasin. Une procédure de numérisation spécifique peut également être lancée dans le cadre du circuit « urgent lecteur », qui permet de communiquer sous la forme d'un support de substitution un document

La sélection des ouvrages à numériser s'inscrit dans un plan de conservation.



ReLIRE

Le projet ReLIRE est consécutif à la loi du 1^{er} mars 2012 relative à l'exploitation numérique des livres indisponibles du XX^e siècle. Il vise à encourager la réédition et la commercialisation en format numérique de livres non encore entrés dans le domaine public.

La sélection des livres appelés à figurer dans le registre ReLIRE est assurée par un comité scientifique où représentants des auteurs et des éditeurs siègent à parité. Publiée annuellement par la BnF, la liste des ouvrages sélectionnés est consignée dans un registre librement accessible en ligne (relire.bnf.fr) qui comprend plus de 215 000 œuvres au 21 mars

2016 et devrait identifier 500 000 livres à l'horizon 2023.

La numérisation des livres, issus des collections de la BnF, a débuté en 2014 avec 15 000 ouvrages. Une société de projet, FeniXX, filiale du Cercle de la Librairie créée à cet effet, assure la diffusion commerciale des livres numériques.

Les ouvrages numérisés sont rendus accessibles parallèlement dans Gallica intra muros et, dès leur mise en vente, dans Gallica, à raison d'un extrait des 15 premiers pour-cent.

À leur entrée dans le domaine public, les livres du registre ReLIRE seront rendus accessibles dans Gallica intégralement et gratuitement.

01.H

Le dépôt légal des livres numériques

Les livres nativement numériques sont proposés et vendus en ligne : ils entreront à la BnF par dépôt légal. Dès 2016, les premiers fichiers numériques intègrent les collections à titre expérimental.

UN CIRCUIT DE DISTRIBUTION SPÉCIFIQUE

À la différence de celle des sites web, la collecte des livres numériques ne peut pas être effectuée automatiquement en ligne. Le circuit de distribution de ces ouvrages conduit en effet à ce que le propriétaire du site web par lequel la vente se fait (celui du libraire en général) ne soit jamais en possession du fichier du livre, qui reste entre les mains du distributeur. Il a donc été décidé de créer un mode d'entrée spécifique, se rapprochant du modèle du dépôt des ouvrages imprimés.

UN CIRCUIT DE DÉPÔT LÉGAL ADAPTÉ

En écho à ce circuit de distribution, un circuit complet de dépôt légal a été conçu. Si les éditeurs gardent, devant la loi, la responsabilité du dépôt légal, la possibilité leur est donnée de mandater leur distributeur en ligne aux fins d'effectuer le dépôt en leur nom. Cette collaboration facilite la levée des mesures techniques de protection (DRM) apposées par les distributeurs, qui empêchent la gestion et la bonne conservation des livres par la BnF. Il en est de même des livres vendus dans un format propriétaire, que la BnF ne peut pas réutiliser et préserver librement : ce sont en effet les distributeurs qui disposent des ouvrages aux formats ouverts PDF et ePub, avant qu'ils ne soient convertis dans des formats propriétaires.

En outre, afin d'être exploitables par les plateformes de vente en ligne, les livres numériques sont décrits dans des fichiers de métadonnées (fichiers ONIX) mis en forme par les distributeurs à partir des informations fournies par les éditeurs : la récupération de ces fichiers vient enrichir la chaîne de traitement des livres numériques par la BnF.

La chaîne de traitement

Le circuit de traitement des livres numériques entrant par dépôt légal à la BnF a été pensé en fonction des applications et des outils existants. L'extranet du dépôt légal assure le traitement des métadonnées qui seront ensuite versées dans le catalogue général. Le système de préservation numérique SPAR (voir axe 2 fiche B) gère la conservation à long terme des fichiers. Seule la chaîne d'entrée

des documents numériques (CEDN) doit être intégralement créée, le reste des outils faisant l'objet d'adaptations afin de pouvoir accueillir ces nouveaux documents. L'intégralité du processus est conçue pour fonctionner de manière automatisée.

Afin de sécuriser l'accès aux collections, la consultation se fera via Gallica intra muros dans les salles de recherche.

L'intégralité du processus de traitement est conçue pour fonctionner de manière automatisée.

{ BnF



02

SIGNALER,
CONSERVER

13 millions

de notices bibliographiques et 2,5 millions de notices d'autorité dans les catalogues

2,4 millions

de pages dans data.bnf.fr dont 2 millions de pages auteur

8.5 millions

de documents liés aux pages de data.bnf.fr

813 000

documents audiovisuels dans le système audiovisuel (soit 1,7 pétaoctets)

32 Po

Capacité théorique des librairies bandes de SPAR (2 sites)

L'expertise séculaire développée par les bibliothèques dans le traitement des collections s'applique particulièrement dans deux domaines, vécus comme le cœur de métier des bibliothécaires : le signalement, c'est-à-dire l'ensemble des techniques permettant d'identifier, de décrire et de trouver un document, et la conservation. À l'heure du numérique, la BnF doit, pour mener à bien les missions de conservation et de diffusion du patrimoine dont elle a la charge, développer et parfois réinventer cette expertise en l'appliquant à de nouveaux objets, de nouveaux supports, de nouveaux usages. Les catalogues de la BnF, riches de plus de 13 millions de notices, ont entamé leur révolution vers le web des données ouvertes. L'entrepôt numérique SPAR (Système de préservation et d'archivage réparti), qui contient aujourd'hui plus de 5 millions de documents, s'est ouvert au tiers archivage et a obtenu en 2013 l'agrément du SIAF (Service interministériel des Archives de France).

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

02.A_ Data.bnf.fr

02.B_ L'entrepôt d'archivage numérique SPAR

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

02.C_ L'évolution du catalogue général vers le modèle FRBR

02.D_ Ressources électroniques acquises : signalement et accès

02.E_ Garantir une consultation pérenne des documents audiovisuels

AXES DE DÉVELOPPEMENT

02.F_ La transition bibliographique

L'évolution du signalement à l'heure des données ouvertes

Les données de description bibliographique ou « métadonnées » sont au cœur du métier de bibliothécaire. Elles irriguent tous les processus, physiques ou numériques, qui permettent à une bibliothèque de conduire ses missions, du magasinage à la mise en valeur de ses collections en passant par les traitements de conservation ou de numérisation. C'est la raison pour laquelle la BnF doit adapter en profondeur ses outils et ses processus de signalement si elle veut accompagner efficacement le développement des activités numériques.

À l'heure des mégadonnées (*big data*), les métadonnées qualifiées, fiables et structurées constituent un atout stratégique : elles permettent d'être repéré, référencé et finalement valorisé au milieu de la masse. La modernisation des dispositifs de production et de diffusion des métadonnées de la BnF devient ainsi le corollaire indispensable d'une politique numérique ambitieuse. Ce domaine est justement l'un des points forts de la BnF, qui a démontré sa capacité à créer et diffuser une masse critique de métadonnées de référence en s'appuyant sur ses acquis : un solide capital de confiance auprès de ses usagers et partenaires ; un trésor de millions de notices rigoureusement établies ; une expertise multisupport, adaptée à la richesse et à la diversité de la production culturelle nationale et internationale. Le mouvement d'ouverture des données publiques (*open data*) et le développement du web sémantique constituent à cet égard une réelle opportunité technologique

pour le développement des missions de service public qui incombent à la BnF.

À travers des adaptations à la fois techniques (modèles et formats de métadonnées), informatiques (processus de traitement de données, applications de production et interfaces de diffusion) et organisationnelles (évolution des métiers et des activités), la BnF opère une véritable « transition bibliographique », caractérisée notamment par l'évolution progressive des catalogues traditionnels vers les moteurs de recherche du web, et par une nouvelle manière d'organiser l'accès à l'information.

Le mouvement d'ouverture des données publiques (*open data*) et le développement du web sémantique constituent une réelle opportunité technologique pour le développement des missions de service public qui incombent à la BnF.

La BnF entend également profiter de cette dynamique pour susciter et faciliter la réutilisation par des tiers de ses métadonnées, placées depuis janvier 2014 sous licence ouverte de l'État. Et l'on constate, de fait, une augmentation de la visibilité des ressources bibliographiques de la BnF dans les grandes bases de connaissances commerciales internationales, lesquelles alimentent nombre de systèmes de bibliothèques (OCLC - Ex Libris - EBSCO, etc.). Son ambition à long terme est de participer à un véritable service public des métadonnées culturelles, coconstruit avec des acteurs publics (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, Archives nationales...) et privés (éditeurs, start-ups, industries culturelles...), et proposant des services innovants à forte valeur ajoutée.

La conservation numérique

La conservation est l'une des principales missions de la BnF et s'inscrit, pour le numérique, dans la continuité de la conservation physique. La numérisation, avec l'abandon progressif des supports argentiques, devient l'unique modalité de reproduction des documents à des fins de conservation.

À partir des années 1980, la Bibliothèque nationale avait lancé de grandes campagnes de reproduction sur microformes de ses collections les plus fragiles, dans le cadre de plans de sauvegarde d'envergure. La numérisation, qui a pris le relais de la microforme, garantit une meilleure qualité d'image, une consultation plus aisée des documents reproduits, et ouvre la possibilité d'une consultation à distance. Cependant, la question de sa fiabilité en matière de conservation se pose encore : la pérennité des supports numériques est liée à leur soutenabilité, que ce soit sur le plan technique ou au regard des financements importants qu'ils mobilisent.

Par ailleurs, l'ampleur des moyens dévolus ces dernières années à la numérisation ainsi que l'enrichissement des collections par des masses de plus en plus importantes et hétérogènes de documents nativement numériques (voir axe 1) ont élargi la problématique de la conservation numérique. L'enjeu n'est plus seulement de sauvegarder des originaux menacés de dégradation ou de disparition en mettant un support de substitution à disposition, mais de prendre en compte le numérique natif comme relevant des collections en tant que telles, au même titre que les différents supports – physiques (manuscrits, imprimés, objets, disques microsilicons), magnétiques (disquettes, cassettes vidéo ou audio), optiques (cédéroms, DVD) – qui constituent le patrimoine de la Bibliothèque dans toute sa diversité.

L'enjeu n'est plus seulement de sauvegarder des originaux menacés de dégradation ou de disparition, mais de prendre en compte le numérique natif comme relevant des collections en tant que telles.

Face à ce nouveau défi, la BnF a progressivement mis en place à partir de 2005 un système de pérennisation des données numériques (SPAR) qui n'a pas d'équivalent en France en ce qu'il promet, pour des volumes de données très importants (capacité actuelle de deux fois 16 pétaoctets), une longévité qui ne serait limitée ni par la durée de vie des supports, ni par celle de l'environnement technologique (logiciels, formats, systèmes d'exploitation, terminaux...). SPAR a été déployé en plusieurs étapes et continue à évoluer pour répondre aux besoins croissants de sauvegarde numérique. C'est un système ouvert et modulaire reposant sur la norme internationale OAIS (*Open Archival Information System*), capable notamment d'évoluer au rythme de l'obsolescence des environnements informatiques.

Les solutions techniques ne permettent cependant pas seules d'améliorer la gestion des collections numériques et d'assurer leur pérennité. L'affectation des moyens aux différentes filières d'entrée dans les magasins numériques de SPAR repose sur des critères scientifiques : priorité aux documents les plus

fragiles, gestion des risques différenciée en fonction de la vulnérabilité des documents, de leur rareté ou de l'importance de leur contenu... La pérennisation de la consultation, afin de garantir l'authenticité des documents et la confiance dans le système de conservation, passe aussi par un important travail de documentation et d'archivage des environnements de lecture : lorsqu'on archive un jeu vidéo ou une page web, on ne peut se contenter de garder la mémoire de leur seul contenu. Conserver le patrimoine numérique, c'est aussi préserver l'épaisseur historique de son immatérialité : l'expérience sensorielle qui l'accompagne, le souvenir de la manière dont la culture et la connaissance imprègnent le quotidien d'une société.

02.B

L'entrepôt de préservation numérique SPAR

L'accroissement et la diversification des collections numériques de la BnF – plusieurs milliers de formats – posent de manière cruciale la question de l'entrepôt des objets numériques. La Bibliothèque a lancé le projet SPAR (Système de préservation d'archivage réparti). Véritable magasin numérique, SPAR est une réponse appropriée aux problématiques de préservation pérenne et sécurisée des données numériques. Initié en 2005, SPAR s'appuie sur des normes internationales faisant autorité : OAIS (*Open Archival Information System*) et PAIMAS (*Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard*), METS (*Metadata Encoding & Transmission Standard*), PREMIS (*Preservation Metadata Implementation Strategies*).

PRÉVENTION ET GARANTIES

Non réductible à un simple entrepôt de données sécurisées qui ferait de multiples copies – trois copies sur deux sites – et assurerait une surveillance continue de l'état des supports d'enregistrement, SPAR permet, grâce à une reconnaissance précise et complète des formats de données versées, de garantir la continuité d'accès en procédant aux transformations nécessaires en cas d'obsolescence technologique des outils informatiques de restitution (logiciels, systèmes d'exploitations, matériels de lecture...). Le système de SPAR est organisé en filières (numérisation, dépôt légal du web, tiers archivage...), tenant compte de la diversité des collections qui peuvent y être conservées. De mai 2010 à janvier 2016, 2,23 pétaoctets de données représentant 5 millions de paquets d'archives ont été versés dans SPAR. Le 29 mars 2013, SPAR a reçu pour trois ans l'agrément du service interministériel des Archives de France pour la conservation d'archives publiques courantes et intermédiaires (publié au Journal officiel du 2 mai 2013).

SERVIR UNE COMMUNAUTÉ

SPAR n'a pas vocation à n'être qu'un outil interne : il a aussi été pensé pour être au service d'une communauté. Ainsi, la BnF a mis en place une solution de tiers archivage qui offre aux organisations les mêmes garanties de sécurité et de pérennité que celles dont bénéficient ses propres fichiers déposés



L'infrastructure du système SPAR : robotique de stockage sur bandes magnétiques

De mai 2010 à janvier 2016, 2,23 pétaoctets de données représentant 5 millions de paquets d'archives ont été versés dans SPAR.

dans SPAR (voir axe 4 fiche C). L'investissement consenti pour le développement du magasin numérique est important, que les coûts soient induits par l'accroissement des collections ou par la maintenance du système : la partie matérielle (disques et bandes) représente 500 000 à 1 million d'euros par an tandis que la partie logicielle représente 600 000 euros par an. Ces coûts sont

supportés par le budget propre de la BnF et par des crédits du CNL. La recherche d'un troisième site d'ici 2020 permettrait de répondre à des risques de cataclysmes majeurs qui pourraient affecter simultanément les deux sites actuels, François-Mitterrand et Bussy-Saint-Georges (tempête solaire magnétique, accident nucléaire ou événement climatique majeur).

02.C

L'évolution des catalogues :
vers le modèle FRBR

La BnF a entrepris en 2013 une refonte de l'interface publique de son [catalogue général](#) visant à l'adapter aux usages du web et à proposer des points d'entrée spécifiques dans les collections (univers Jeunesse, Images et cartes, Musique). En 2014, s'est engagé en parallèle un chantier de refonte de l'interface publique du catalogue [BnF archives et manuscrits](#) au profit d'un dispositif beaucoup plus ergonomique et plus performant, dont l'ouverture est programmée en 2016.

UN MODÈLE ADAPTÉ AUX USAGES

La structuration des données du catalogue est appelée à évoluer dans l'esprit de la recherche d'information sur le web, où l'internaute s'intéresse à des personnes, des concepts, des œuvres, des lieux, plus qu'il ne souhaite consulter des notices ou localiser des documents. Le modèle FRBR est la clé de voûte de cette réforme.

Sa finalité est double : présenter l'information bibliographique d'une manière plus intuitive pour l'utilisateur et faciliter la gestion de l'information par le regroupement des différents types de publications associés à une même œuvre (traductions, livres numériques, dans différents formats, différentes éditions...).

UN CHANTIER À PART ENTIÈRE

Pour une institution comme la BnF, ce changement fondamental dans la structure des données implique d'abord un vaste chantier de traitement rétrospectif de son capital bibliographique, qui représente plus de 13 millions de notices. Ce chantier s'est engagé grâce aux technologies de [data.bnf.fr](#), qui permettent d'ores et déjà, par l'exploitation d'algorithmes d'alignement et de regroupement, d'opérer un premier niveau de transformation des données.

Si ces traitements sont encore de nature expérimentale et nécessitent d'acquérir la maîtrise d'algorithmes complexes et l'appui d'experts afin de définir des seuils de confiance, leur reversement dans les catalogues sources est bien l'objectif final d'une telle démarche, qui permet de préparer la transition bibliographique.

Castor et Pollux . RCT 32A-B
opéra

Jean-Philippe Rameau (1693-1764)
Livret de : Pierre-Joseph Bernard (1708-1775)

Langue : français
Date : 24-10-1737
Note : Tragédie lyrique en 5 actes et 1 prologue. - Livret de Pierre-Joseph Bernard. - 1re représentation : Paris, Académie royale de musique, le 24 octobre 1737. - L'œuvre fut révisée pour une reprise à l'Académie royale de musique, le 11 janvier 1754 : suppression du prologue, nouvel acte 1, condensation des actes 3 et 4.
Domaines : Musique

Éditions de l'œuvre

Voir tous les documents (167) Voir les documents numérisés (0)

- Partitions (123)
- Enregistrements (33)
- Spectacles (10)
- Livres (1)

Exemple de structuration de l'information suivant le modèle FRBR dans [data.bnf.fr](#)

Grâce au regroupement des différents types de publications associés à une même œuvre, l'information bibliographique est présentée d'une manière plus intuitive.

150 000 notices d'imprimés, de partitions, de documents sonores, de films et de documents électroniques et multisupports sont ainsi liées automatiquement à l'occasion du premier chargement dans le catalogue général début 2016. Les prochaines étapes concerneront notamment la création de notices d'œuvres.

Le modèle FRBR

Il a été imaginé au sein des instances de normalisation internationale (IFLA) il y a près de vingt ans. En multipliant les liens entre différentes entités (auteurs, œuvres, sujets), il permet de préparer les données des bibliothèques à leur intégration dans le web sémantique. La FRBRisation des catalogues de bibliothèque s'effectue aujourd'hui le plus souvent de manière automatique, en regroupant les documents suivant des règles précises. L'évolution des normes de catalogage dans les années à venir permettra une FRBRisation plus systématique reposant sur des critères plus fiables.

02.D

Ressources électroniques acquises : signalement et accès

DEUX MODES D'ENTRÉE

Les ressources numériques acquises résultent de deux grands types d'opérations. Le premier est l'abonnement à des plateformes d'éditeurs, avec ou sans acquisition de fichiers ; le second consiste en des dons et acquisitions de fichiers numériques, pour lesquels l'accès au contenu doit être assuré par la BnF.

L'acquisition de documentation électronique auprès d'éditeurs peut s'effectuer à l'unité ou par bouquet. Elle concerne une grande diversité de contenus : livres numériques, périodiques, bases de données, mais aussi images, cartes, musique notée. Ces ressources accessibles sur place et à distance selon les licences sont proposées aux lecteurs suivant deux protocoles : par liste alphabétique ou thématique (plus de 240 000 entrées étaient comptabilisées en décembre 2015 pour les seuls livres et les périodiques) ; par le moteur de recherche intégré d'EBSCO (*EBSCO Discovery Service*), qui ne permet toutefois d'interroger qu'une partie des ressources électroniques acquises par la Bibliothèque.

Les fichiers numériques qui ne sont pas accessibles sur les plateformes des éditeurs seront mis à disposition sur Gallica intra muros via la filière ADDN (Acquisitions et dons de documents numériques - voir axe 5 fiche I), en cours de développement.

UN ENJEU : LE SIGNALEMENT

Aujourd'hui, le signalement de ces ressources, sommaire et déconnecté du catalogue général, est difficilement visible pour les lecteurs. Leur taux de consultation demeure donc très faible, alors même que le quart du budget annuel des acquisitions courantes de la direction des collections est dédié à la seule documentation électronique, et qu'une partie des périodiques étrangers n'est désormais accessible qu'en ligne. C'est pourquoi le signalement dans le catalogue général des



ressources électroniques pour lesquelles les accès sont pérennes ainsi que des documents de la filière ADDN est d'ores et déjà identifié comme une priorité.

Les instructions à conduire en 2016 pour répondre à ces enjeux porteront sur des solutions techniques comme le protocole OpenURL aussi bien que sur l'intégration de données depuis des sources externes.

Un signalement pertinent est l'une des clés du développement de l'accès à ces ressources.

02.E

Garantir une consultation pérenne des documents audiovisuels

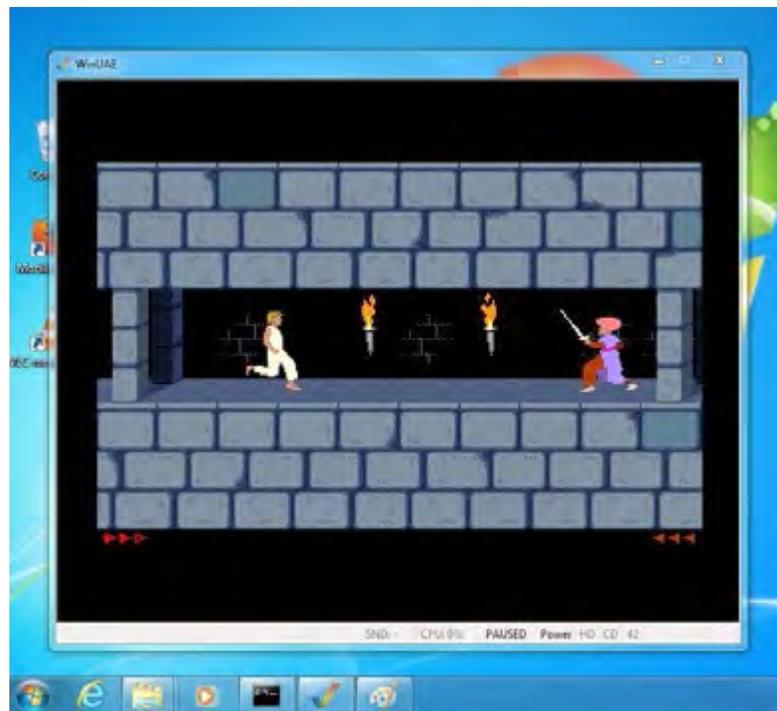
L'ÉMULATION DES DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

À l'issue de la numérisation (voir axe 1 fiche B), certains documents demandent une intervention supplémentaire pour être pleinement lisibles et consultables. Les documents multimédias et interactifs, et plus encore les logiciels et les jeux vidéo, protégés par des procédés anti-copie, nécessitent généralement une intervention spécifique. Il a fallu développer un système propre pour réaliser l'émulation de ces documents anciens sur des postes informatiques récents, ce qui revient à simuler le fonctionnement des appareils de lecture et des systèmes d'exploitation d'époque.

Un programme pour copier et émuler les environnements logiciels d'origine, système par système, console par console, est ainsi en cours depuis le milieu des années 2000 : les documents pour plateformes Thomson (jeux, et surtout documents pédagogiques en lien avec le plan Informatique pour tous de 1985, pour T07 et M05) ont pu être traités, de même que les jeux sur disquettes des années 1980 pour les plateformes Amiga et Atari et la totalité des disquettes PC. Un nouveau chantier lancé en 2014 concerne les cédéroms.

LE SYSTÈME AUDIOVISUEL

Le système audiovisuel a été créé en 1996 pour l'archivage et la consultation des documents audiovisuels. Actuellement doté d'un budget annuel de 450 000 euros et maintenu au quotidien par un service de 6 personnes (ingénieurs, administrateur des systèmes et opérateur technique), le système est progressivement mis à niveau afin de répondre aux besoins de stockage de fichiers de plus en plus lourds et de plus en plus diversifiés. Cette infrastructure se double d'une interface évolutive de consultation des collections, régulièrement adaptée en fonction des besoins et des usages du public. Le système audiovisuel conserve actuellement plus de 813 000 documents correspondant à 1,7 pétaoctet. Actuellement, 80 % des consultations se font via cette infrastructure dédiée à partir de l'exemplaire numérique.



Émulation du jeu vidéo Prince of Persia (disquette, plateforme Amiga, 1990).

L'accès aux documents audiovisuels doit trouver son articulation avec l'Institut national de l'audiovisuel (INA), dont les collections sont consultables à la BnF, sur le site François-Mitterrand (offre grand public en Haut-de-jardin, salle de la presse et des médias – dépôt légal des radios et télévisions françaises en Rez-de-jardin à l'INAthèque).

L'intégration des documents audiovisuels numérisés de la BnF dans SPAR représente également un défi à relever dans les années à venir. Le système a été conçu pour les accueillir et en détient déjà une petite part, correspondant aux numérisations récentes effectuées dans le cadre de partenariats. Une migration massive devra tôt ou tard être envisagée : il s'agit là d'un projet complexe et de grande ampleur susceptible de durer plusieurs années.

L'intégration des documents audiovisuels numérisés de la BnF dans SPAR représente un défi à relever dans les années à venir.

02.F

La transition bibliographique

En France, les grands acteurs publics en charge de la normalisation documentaire se sont engagés conjointement, sous l'égide de l'AFNOR et à travers le programme national de la Transition bibliographique (transition-bibliographique.fr), dans un vaste chantier de révision des normes et consignes de catalogage courant, tout en assurant le traitement rétrospectif des données historiques afin de les mettre en conformité avec ce nouveau modèle.



UN NOUVEAU CODE DE CATALOGAGE

Ces travaux portent sur la rédaction d'un nouveau code de catalogage (RDA.FR) qui vise à adapter le code international RDA (*Resource Description and Access*) en vue de son adoption progressive. Ils s'accompagnent d'actions de formation et de sensibilisation des professionnels comme des éditeurs de systèmes d'information dans le but de faciliter l'accompagnement au changement sur une période évaluée à dix ans.

L'ENJEU DU WEB SÉMANTIQUE

Dans un contexte de croissance continue de la production, il est indispensable d'exploiter les possibilités offertes par les technologies du web sémantique. Celles-ci permettront de partager les données non plus en les répliquant ou en les

dérivant, mais en les liant les unes aux autres. De manière à alléger ses coûts de catalogage, la BnF travaillera davantage en réseau afin de se concentrer sur sa valeur ajoutée propre. Il s'agit là d'une profonde mutation culturelle. L'intégration d'un nombre croissant de métadonnées issues directement des éditeurs et des distributeurs, ou encore la dérivation de notices internationales lors d'acquisitions de monographies étrangères, sont des exemples emblématiques de cette ouverture. C'est aussi la voie qu'ont retenue conjointement l'ABES et la BnF, qui souhaitent bâtir ensemble des référentiels nationaux d'autorité.

Dans un contexte de croissance continue de la production, il est indispensable d'exploiter les possibilités offertes par les technologies du web sémantique.

L'identification pérenne et standardisée des ressources constituera un autre point clé pour l'organisation et le partage de l'information. La BnF continuera à s'investir fortement dans la maintenance et dans l'évolution d'identifiants historiques (tels l'ISSN ou l'identifiant ARK - *Archival Resource Key*), tandis que de nouveaux chantiers s'engageront, au premier rang desquels celui de l'ISNI.

REFONDRE LES OUTILS DE PRODUCTION

En 2016 s'engage une première étude visant la refonte des outils de production, qui commencera par le prototypage d'un fichier national des données d'autorité en partenariat avec d'autres opérateurs publics, l'ABES au premier chef. Bien que déterminées et irréversibles, ces avancées s'effectueront pas à pas. La BnF n'a pas souhaité précipiter une révolution du catalogage ; elle a préféré démontrer les bénéfices du changement tout en préparant par étapes progressives la transition bibliographique.

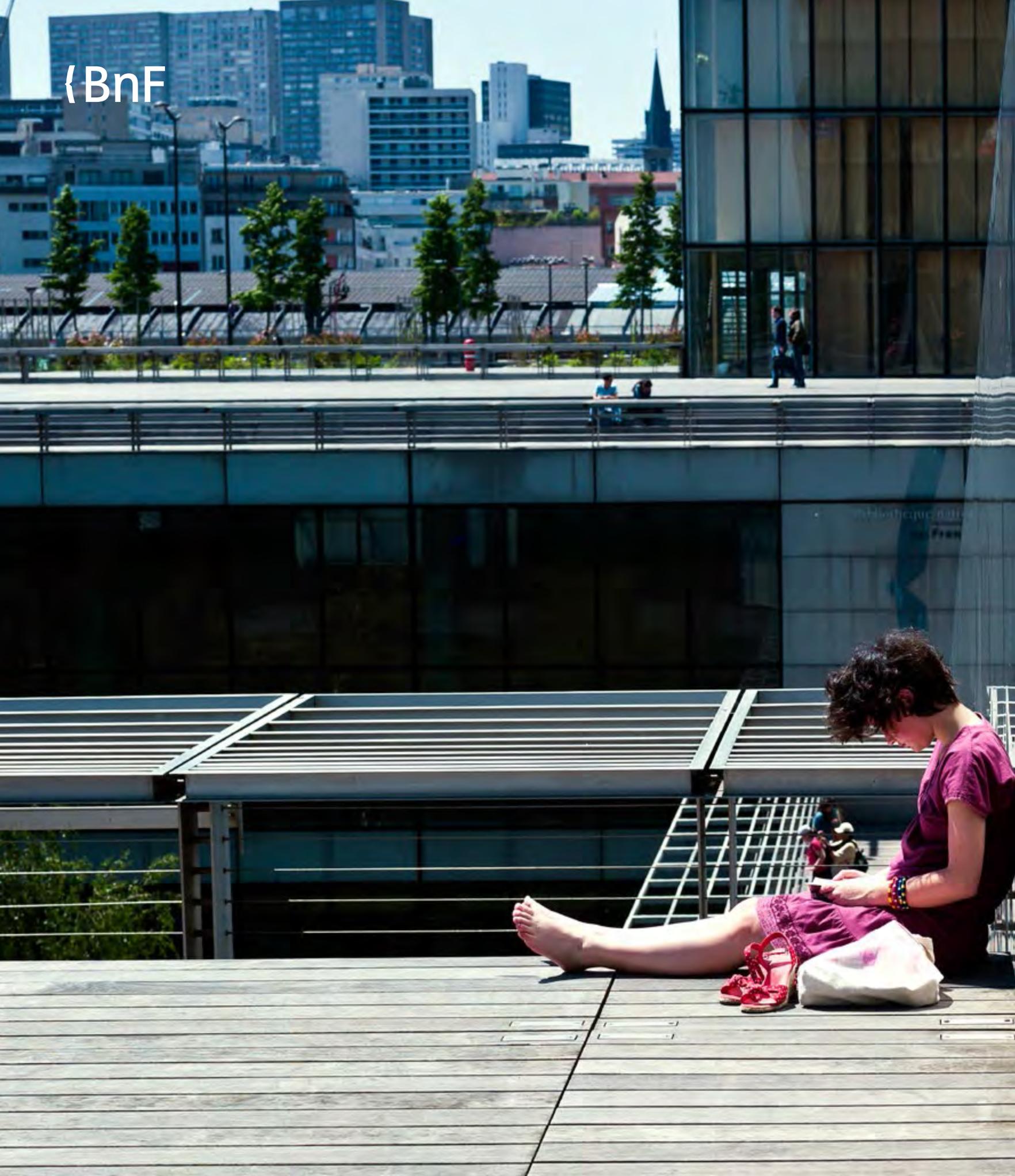
ISNI : un identifiant pour les personnes

La BnF a été la première bibliothèque au monde à intégrer aux notices d'autorité de son catalogue général des identifiants noms de personnes et de collectivités conformes à la norme ISNI (*International Standard Name Identifier*). Près d'un million d'ISNI ont ainsi été chargés à l'été 2013 et sont, depuis 2014, récupérables dans les produits bibliographiques et via data.bnf.fr.

La BnF est devenue agence d'enregistrement ISNI en 2014, se dotant ainsi d'un levier très

concret de collaboration avec une pluralité d'acteurs : l'interprofession du livre (Dilicom et la Commission interprofessionnelle du livre), l'ABES, ou encore les Archives nationales. Très prometteuses, ces perspectives de collaboration pourraient préfigurer un dispositif national de gouvernance des référentiels auteurs et collectivités, sous la forme d'une fédération nationale d'opérateurs publics dont la BnF serait la tête de pont.

{ BnF



03

INNOVER
AU SERVICE
DES PUBLICS



3.5 millions

de documents dans Gallica

3.8 millions

de documents dans Gallica intra muros

15.8 millions

de visites de Gallica en 2015
correspondant à 330 millions de pages vues

+ de 170 000

abonnés au compte Twitter officiel de la BnF

+ de 110 000

abonnés à la page Facebook de Gallica

13 000

commandes de reproductions par an

Gallica figure parmi les premières bibliothèques numériques du monde. L'audience et la satisfaction des utilisateurs sont au rendez-vous ; Gallica et data.bnf.fr ont d'ailleurs obtenu en 2013 le prix de l'innovation décerné par les bibliothèques de l'université de Stanford. Il n'en reste pas moins que le défi du numérique se pose aussi à la BnF dans le domaine de sa mission de diffusion et de mise en valeur des connaissances. Il interroge la relation entre les services offerts sur place et ceux qui se déclinent en ligne, conduit à repenser les modalités de la médiation et de l'accompagnement à travers de nouveaux outils, invite à conquérir de nouveaux territoires, notamment au travers des réseaux sociaux.

En 2015, la BnF a lancé un chantier de dynamisation de sa politique des publics, avec pour objectif d'aller au-devant de ses différents publics, dans un esprit d'ouverture et de partage, afin de leur offrir une expérience positive, enrichissante et adaptée. Cette stratégie se décline dans le numérique, sur place comme à distance.

ZOOM SUR QUELQUES POINTS FORTS

- 03.A** _ Le site www.bnf.fr
- 03.B** _ L'éditorialisation et la médiation des contenus de Gallica
- 03.C** _ Un écosystème de communication numérique
- 03.D** _ Les outils en ligne d'aide à la recherche
- 03.E** _ Diffusion et valorisation commerciale des collections numériques
- 03.F** _ Les publications scientifiques

MOYENS, OUTILS ET MÉTHODES

- 03.G** _ Les profils et les attentes des publics de Gallica
- 03.H** _ Les canaux de la politique culturelle numérique
- 03.I** _ L'accessibilité numérique

AXES DE DÉVELOPPEMENT

- 03.J** _ Dissémination des ressources de Gallica et stratégie des API
- 03.K** _ Développer les usages grand public de Gallica
- 03.L** _ L'éducation artistique et culturelle
- 03.M** _ Le prêt numérique
- 03.N** _ L'innovation pour la consultation de la presse
- 03.O** _ Le déploiement du Wi-Fi

Un Gallica, des Gallica

Jusqu'en 2012, Gallica se définissait comme une bibliothèque numérique unique donnant accès aux mêmes documents et proposant les mêmes fonctionnalités à tous les internautes, qu'ils se connectent à distance ou dans l'enceinte de la Bibliothèque. Début 2012, l'ouverture au public de Gallica intra muros a étendu l'horizon de la bibliothèque numérique en rendant accessibles dans les emprises de la BnF les contenus numérisés encore protégés au titre de la propriété intellectuelle. Gallica intra muros devient ainsi la plateforme principale de diffusion des contenus numériques, d'autant qu'elle a vocation à accueillir demain une partie des acquisitions et dons de documents numériques (ADDN - voir axe 5 fiche I) ainsi que les livres numériques entrés par dépôt légal. Parallèlement, la mise en place d'une plateforme de test Gallica Labs en 2012, le lancement des applications mobiles (iOS en 2012, Android en 2013), du site web mobile gallica.bnf.fr/m en 2013, et des premiers sites en marque blanche (Numistral en 2013, La Grande Collecte en 2014) ont

rendu plus divers encore les accès aux fonds numérisés, qu'il s'agisse des contenus ou des fonctionnalités proposées dans ces différentes interfaces.

Une véritable communauté, les Gallicanutes, émerge entre érudition et créativité.

Aujourd'hui, Gallica se décline en une offre diversifiée, capable de s'adapter aux usages en mobilité sur tous types de terminaux, et répondant aussi bien aux attentes des lecteurs en salles que des internautes du monde entier.

Portée par une stratégie très active sur les réseaux sociaux, la bibliothèque numérique s'exporte aussi sur son blogue, dans sa lettre d'information, sur Facebook, Twitter et Pinterest, dans des interfaces de programmation (API) comme IIF (*International Image Interoperability Framework*), avec pour ambition de toucher un public toujours plus large et divers, du chercheur le plus spécialisé au curieux venu flâner dans l'immense richesse des collections numérisées. Une véritable communauté, les Gallicanutes, émerge ainsi, entre érudition et créativité.



Vers la salle de lecture numérique, partout et pour tous

Dans les salles de lecture de la BnF, l'enjeu est de proposer au lecteur un espace de travail personnalisable, qui lui donne conjointement accès aux documents physiques et aux ressources numériques tout en lui offrant un environnement optimal pour la conduite de ses recherches. L'équipement en accès internet par câble et par Wi-Fi, permettra aux chercheurs d'accéder aisément aux services libres et ouverts (site www.bnf.fr, catalogues et Gallica) ainsi qu'aux ressources numériques protégées par le droit d'auteur (archives de l'internet, ouvrages protégés de Gallica intra muros, ressources numériques acquises), et ce, en utilisant leur propre matériel. Lancé en 2014, le portail numérique AVEC (Apportez votre équipement personnel de communication, BYOD en anglais) entend satisfaire cette exigence, en donnant accès, sur les terminaux personnels des lecteurs, à l'ensemble des documents numériques disponibles en bibliothèque de recherche, y compris ceux encore protégés au titre de la propriété intellectuelle.

Au-delà des logiciels de bureautique (Word, Excel, PowerPoint) déjà disponibles, les ordinateurs de la Bibliothèque proposent également des outils logiciels spécialisés, comme c'est le cas au sein du studio de création audiovisuelle en Haut-de-jardin qui propose aux lecteurs de s'initier au maniement du son et de la vidéo, et à la modélisation 3D. Cette panoplie complète un ensemble de dispositifs déployés de longue date – l'offre audiovisuelle du Haut-de-jardin (site François-Mitterrand) est entièrement numérique depuis 2004 – qui permettent d'accéder à des

contenus spécifiques (jeux vidéo, documents multimédias...), parfois finement éditorialisés dans cette perspective. Reste à accompagner les usagers dans l'appropriation des outils et des ressources mis à leur disposition : des ateliers autour des fonds documentaires comme ceux du PRISME (Pôle de ressources et d'information sur le monde de l'entreprise) sont proposés aux personnes en recherche d'emploi ou souhaitant créer leur activité. Ces initiatives s'étendront à l'avenir à d'autres logiciels utilisés pour manipuler des ressources numériques de nature variée par les chercheurs aussi bien que le grand public (NASA World Wind, MARBLE, logiciels de reconnaissance de forme, de retouche d'images, de confrontation d'images, visualiseur d'éléments 3D, design 3D, etc.).

Les chercheurs et les lecteurs sont appelés à devenir de plus en plus acteurs, préfigurant une économie du savoir plus collaborative.

Les outils qui seront mis à disposition des chercheurs dans les années à venir devront leur permettre d'appréhender de manière plus aisée, grâce aux technologies des mégadonnées (ou *big data*), les masses de données importantes produites ou collectées par la BnF : reconnaissance d'entités nommées, moteurs sémantiques, etc. Les chercheurs et les lecteurs sont appelés à devenir de plus en plus acteurs de la consultation et de l'indexation des documents, préfigurant une économie du savoir plus collaborative. Des outils interactifs comme la plateforme expérimentale Correct, permettant de corriger l'OCR des documents de Gallica, sont autant de préfigurations concrètes de ce bouleversement des pratiques.

Une médiation ambitieuse et plurielle

Levier privilégié de la diversification des publics, la médiation a pris une importance croissante dans une institution longtemps tournée vers un public de chercheurs et de lecteurs. Le projet culturel de la BnF (expositions, offre pédagogique, manifestations, visites) a ainsi été pensé, depuis vingt ans, comme un prolongement des salles de lecture, offrant au public un accès différent au patrimoine.

L'ouverture à des publics nouveaux – collégiens, lycéens et même, plus récemment, enfants au Centre national de la littérature pour la jeunesse – est l'une des conséquences remarquables de cette médiation qui est désormais au cœur des pratiques de la BnF. L'établissement se positionne, à travers les ressources numériques qu'il diffuse, comme l'un des acteurs majeurs de l'éducation artistique et culturelle.

La déclinaison, dans le monde numérique, de cette stratégie d'ouverture prend des formes diverses. Sur Gallica, des corpus numériques correspondant à un fonds ou à une sélection d'ouvrages de référence sont constitués par les départements de collections. D'autres produits sont créés à l'attention de publics spécifiques dans le cadre de collaborations et de partenariats avec des institutions extérieures, telles les rubriques Classes (classes.bnf.fr) ou Expositions (expositions.bnf.fr). S'adressant autant aux élèves et apprentis qu'aux ensei-

gnants, cette offre à visée pédagogique a aussi pour ambition, par d'autres intermédiaires, de toucher le public qui n'ose pas ou n'imagine pas franchir la porte d'un lieu culturel.

Des portails ont été développés dans le cadre de programmes internationaux de coopération numérique, permettant de créer des ensembles thématiques ou de reconstituer des ensembles dispersés, comme ce fut le cas avec le projet European Regia, programme de numérisation de documents royaux européens. De nouveaux usages de ces fonds, entre autres à des fins de recherche, peuvent ainsi émerger.

Avec une offre abondante et variée, d'une part, et, d'autre part, l'introduction d'outils améliorant la qualité de lecture au bénéfice, notamment, des personnes en situation de handicap visuel, la numérisation est devenue en

peu de temps le principal levier d'accessibilité aux documents patrimoniaux.

De nouveaux territoires ont enfin été conquis, en particulier grâce aux objets nomades – tablettes, téléphones, etc. – qui permettent à chacun de devenir médiateur de contenus. L'ambition de développer les usages grand public de Gallica s'inscrit pleinement dans la politique de développement des publics de l'établissement à partir de 2016.

La numérisation est devenue en peu de temps le principal levier d'accessibilité aux documents patrimoniaux.



03.A

Le site www.bnf.fr

Au cœur de l'écosystème de communication numérique, www.bnf.fr constitue le portail commun par lequel s'échange un volume considérable d'informations et de services, adressés à des publics eux-mêmes nombreux et variés.

LE PORTAIL

Il présente la bibliothèque et donne accès à l'ensemble de son offre : outils de bibliothéconomie, ressources professionnelles, programmation culturelle et événementielle ou bien encore informations pratiques, autant de contenus qui bénéficient d'une visibilité forte via un site identifié par les usagers, et dont la refonte constitue un enjeu majeur dans les mois à venir. Ce portail met en relief les sous-domaines de www.bnf.fr qui donnent accès aux services fondamentaux de la bibliothèque (catalogue, Gallica...) ainsi qu'à des services spécifiques (réservation de places et de documents).

LE SITE MOBILE

Mise en ligne en octobre 2013, la version du site web pour mobiles présente une architecture et un design qui lui sont propres, tout en utilisant les mêmes contenus que le portail, lesquels ont été réorganisés en fonction de leur utilité en situation de mobilité. Depuis avril 2015, cette version inclut l'espace personnel qui permet la réservation de places et de documents.

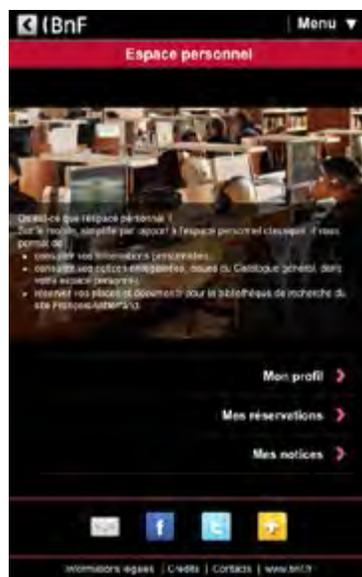
RETOUR SUR L'ÉTUDE DE SATISFACTION

Une étude qualitative menée au printemps 2015 par l'agence Creative Works a mis en lumière les points de satisfaction et les critiques des utilisateurs à l'égard du site. Cette étude permet de mieux cerner la perception actuelle du site et de sa version mobile. Ses conclusions révèlent des pistes d'amélioration du site www.bnf.fr, mais aussi la relation fidèle et passionnée des interviewés avec l'institution. Les avis sont très positifs sur la version mobile, qui offre souplesse, fiabilité technique et gain de temps.

LA REFONTE DU SITE : UN CHANTIER TRANSVERSE

Une refonte globale du site a été lancée à l'automne 2015, avec pour objectif la mise en ligne d'une première version à la fin de l'année 2016. Mobilisant de façon transverse un grand nombre d'acteurs, et permettant à l'institution de repenser sa relation à ses publics, le projet sous-tend des enjeux majeurs : d'ordre technique (changement de CMS – adoption de Drupal – et migration des contenus existants), méthodologiques (choix de la méthode dite « agile » Scrum – voir axe 6 fiche D -, déjà utilisée à la BnF) et éditoriaux (au nom de la lisibilité, de la clarté et de la mise en avant des services et des ressources).

Une refonte globale du site a été lancée à l'automne 2015.



L'espace personnel du site mobile et la page d'accueil de www.bnf.fr

