

Inist

RAPPORT D'ACTIVITÉ

2016



www.cnrs.fr

Inist
Information et services numériques pour la recherche



Édito

Au cours de cette année **2016**, la réorientation de l'Institut de l'information scientifique et technique au service de la recherche publique et de tous les chercheurs – cœur du projet *Ingénierie des connaissances 2014-2018* – a permis de déployer les trois axes stratégiques d'une offre de services recentrée : analyse de l'information (services terminologiques, ingénierie des langues, veille et appui au pilotage), accès aux publications (fourniture de documents, portails, négociation de ressources électroniques), diffusion de l'information (gestion et valorisation des données de la recherche, valorisation des bases de données, ingénierie documentaire).

L'Inist ambitionne ainsi de se positionner comme acteur central dans le paysage de l'IST, où cette logique revendiquée de services se doit de répondre aux besoins des dix instituts du CNRS et plus largement de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Plus qu'un bilan dressé sous forme de constat, ce rapport d'activité est le reflet du travail de transformation de l'unité, où l'heure est à la poursuite de la conduite du changement, tant du point de vue du projet scientifique que de la politique de ressources humaines. Il nous reste encore à consolider les fondations de ce chantier par la version affinée du projet *Ingénierie des connaissances 2018-2022*.

Dans le contexte de la Science ouverte et de la loi pour une République numérique, co-construire une offre de services pour la recherche de façon agile, en facilitant la découverte, l'accès, l'interopérabilité et la réutilisation des données partagées, incarne cette nouvelle ambition.

Fort de l'implication de tout son personnel, l'Institut poursuit donc sa transformation en s'affirmant comme un acteur de l'IST prêt à oser l'évolution de ses métiers à la mesure des usages numériques réinventés et de leur nouvelle forme de valorisation.

Dominique WOLF
Directrice de l'Inist

Sommaire

1 Faits marquants.....6

2 Missions & stratégie.....8

3 Réalisations.....10

4 Accompagnement de la recherche.....24



5 Communications.....38

6 L'Institut en chiffres.....42

7 Organigramme.....44



1 Faits marquants

Février

Lancement du projet **ezMESURE** consacré à la mise en place d'une plateforme nationale regroupant les statistiques d'usages des ressources électroniques de l'ESR.

Avril

Hackathon sur les usages de l'**API ISTE**X : revue de l'ensemble des fonctionnalités de l'API.

Accueil du séminaire technique de lancement des chantiers d'usages et services **ISTEX**.

Ouverture du site **DoRANum** (Données de la recherche : apprentissage numérique à la gestion et au partage).

Mai

Lancement du projet **LODex** (Linked Open Data Experiment) visant à explorer les standards et normes du web sémantique.

Juin

Arrivée de **Dominique WOLF** à la direction de l'Institut.



Juillet

Exposition en libre accès des terminologies de l'Inist sur la plateforme **Ortolang** (Outils et ressources pour un traitement optimisé de la langue).

Mise en production du projet **Escola** (Espace collaboratif pour les laboratoires).

Organisation de l'atelier **KERNEL** pour la traduction et la rédaction scientifiques (Chartres).

Septembre

Mise en accès libre de 14 millions de notices bibliographiques issues des bases **PASCAL & FRANCIS**.

Novembre

Ouverture de **BibCnrs**, le nouveau portail d'accès aux ressources documentaires des unités CNRS.

Ouverture du service **DMP OPIDoR** (Data Management Plan pour une optimisation du partage et de l'interopérabilité des données de la recherche).

Intégration des ressources ISTEEX dans **Google Scholar**.

Décembre

Accueil de la 12^e édition de l'International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics (**WIS**) et de la 17^e édition de **Collnet Meeting** 2016.

Lancement du projet **Conditor** (référencement de la production scientifique française).

2 Missions & Stratégie



Ingénierie des connaissances

Unité de service créée en 1988, l'Institut de l'information scientifique et technique déploie aujourd'hui son activité dans le cadre du projet *Ingénierie des connaissances*.

Décliner une offre de services autour des **données** de la recherche et de leur valorisation.



Répondre à la priorité des institutions en matière d'**accès** à la documentation numérique.

Améliorer le processus de recherche par l'analyse et la fouille de **textes**.

Structuré en trois axes « Données », « Accès » et « Textes », ce projet d'établissement vise à positionner l'utilisateur au centre d'une offre de services dynamique et évolutive, afin de répondre aux besoins de la communauté des chercheurs, des unités et des établissements.

Pour construire des services d'accompagnement de la recherche.

A modern interior space featuring a prominent staircase with a dark metal frame and glass railings. The staircase is set against a large wall of floor-to-ceiling windows that offer a panoramic view of a lush, green landscape. To the right, a red structural column and a metal grid ceiling are visible, adding to the architectural complexity. The overall atmosphere is bright and airy, with natural light streaming in from the windows.

3 Réalisations



Une nouvelle offre de services structurant le projet d'établissement *Ingénierie des connaissances* s'est consolidée à partir d'un ensemble de réalisations relatives à l'accès à la documentation numérique, l'analyse et la fouille de textes, la valorisation des données de la recherche.

BibCnrs — la plateforme commune d'accès à la documentation numérique pour l'ensemble des unités de recherche du CNRS — a vu le jour, **ezMESURE** — la plateforme nationale des statistiques d'usages des ressources électroniques de l'ESR — a été mise en place, **ISTEX** — le programme d'acquisition de ressources scientifiques — s'est poursuivi.

En matière de valorisation des bases de données, **PASCAL & FRANCIS**, les deux bases historiques produites par l'Institut, sont désormais exposées en libre accès sur une plateforme commune, à l'image de la valorisation du fonds d'archives multimédias et des carnets de terrain en archéologie **CoReA**.

Pour accompagner les chercheurs et professionnels de l'IST autour de la gestion et du partage des données de la recherche, le site de formation à distance **DoRANum** offre un espace pédagogique d'apprentissage numérique, tout comme l'outil **DMP OPIDoR** fournit une aide précieuse à la rédaction d'un plan de gestion de données.



Consulter les ressources documentaires électroniques du CNRS

La dernière version des portails documentaires du CNRS datait de plusieurs années. Une refonte s'imposait pour en moderniser et dynamiser la consultation et l'animation afin de répondre aux besoins des chercheurs.

Développé dans une technologie de pointe en ingénierie documentaire, ce projet de modernisation vise à optimiser le contenu, l'infrastructure, la gestion des communautés, les accès et les fonctionnalités de recherche.

La recherche ne s'arrête jamais

Bibliomap reflète les consultations de BibCnrs en temps réel.

bibliomap.inist.fr



Ouvert en novembre, **BibCnrs**, le portail d'accès aux ressources documentaires électroniques du CNRS, met à disposition un ensemble négocié de revues, d'ouvrages et de bases de données pour l'ensemble des chercheurs ou pour des communautés scientifiques dédiées, ainsi que des ressources libres de qualité plébiscitées par ces mêmes communautés.

Multidisciplinaire, BibCnrs remplace les portails BiblioPlanets, BiblioSciences, BiblioSHS, BiblioST2I, BiblioVie et TitaneSciences en proposant, via une interface unique pour toute la communauté scientifique, l'accès à dix espaces thématiques couvrant chacun des dix instituts scientifiques du CNRS.

Opéré par l'Inist pour le compte du CNRS, BibCnrs est le fruit de la concertation étroite avec la Direction de l'information scientifique et technique (Dist) et les correspondants en IST de chaque institut scientifique (Cor'IST). Ce travail a notamment porté sur la mise au point de l'interface utilisateur, la définition des fonctionnalités du portail, ainsi que sur la ventilation des contenus par discipline scientifique effectuée à partir de l'analyse des statistiques d'usages des biblio-portails CNRS existants.

Chaque année, l'Inist élabore une **stratégie d'évolution de la couverture** des portails pour mettre en adéquation les budgets alloués par le CNRS avec l'évolution des besoins documentaires des communautés. La sélection des nouvelles ressources s'effectue sur la base des usages obtenus lors de la **campagne annuelle de découverte** après validation par les correspondants IST des instituts du CNRS.

BibCnrs permet de rechercher directement au niveau des articles scientifiques, de façon homogène, dans toutes les revues sous-critées ainsi que dans les revues en libre accès, indépendamment des plateformes des éditeurs. Le chercheur se connecte avec ses identifiants institutionnels habituels (Janus).

BibCnrs vient s'intégrer de façon fluide dans les outils usuels des chercheurs comme Google Scholar, PubMed et les portails documentaires des universités.

BibCnrs intègre les archives ISTEK afin de permettre au chercheur de disposer de la ressource sans avoir à se soucier de sa localisation.

12 tutoriels et
19 webinaires pour
accompagner
l'ouverture de BibCnrs

Élaborée en lien étroit avec la Dist du CNRS, l'activité **Négociations nationales** s'est concentrée sur la signature des contrats avec Thomson-Reuters et Elsevier. Ces négociations ont permis l'acquisition des bases de données citationnelles Web Of Science et Scopus, accessibles désormais via BibCnrs, par les établissements de l'ESR. Les outils d'analyse bibliométrique InCites Benchmarking & Analytics et SciVal sont par ailleurs mis à disposition des directions scientifiques et des services d'évaluation du CNRS.

Chiffres clés



Des représentants
des équipes projet,
négociation et assistance
BibCnrs.



Mesurer les usages des ressources électroniques

Dans le but de construire des indicateurs homogènes permettant une conduite optimisée des politiques documentaires et scientifiques des établissements, l'Institut s'est associé avec l'université de Lorraine et le consortium Couperin.

Fruit de ce partenariat, le développement d'ezPAARSE vise à répondre aux besoins des services de documentation de l'ESR en matière de stratégie d'acquisition documentaire : dans un contexte de contrainte budgétaire, l'analyse des statistiques d'usages s'avère être un outil indispensable d'aide à la décision.



Un outil simple et efficace



Une équipe disponible et réactive



Une communauté grandissante

Il faut pouvoir quantifier et caractériser l'utilisation des ressources électroniques en lien notamment avec des groupes d'utilisateurs, des champs disciplinaires et sur des périodes de temps définies.

ezPAARSE intervient en complément des statistiques proposées par les éditeurs scientifiques : ce logiciel libre permet l'analyse, l'enrichissement et l'exploitation des logs d'accès, collectés localement, aux ressources électroniques proposées par les plateformes commerciales. Il se présente sous la forme d'une application web assurant l'ingestion manuelle et automatique des logs générés par les serveurs des établissements.

L'enjeu est également de définir un service et un mode de fonctionnement partagés avec les différents établissements pour organiser et valoriser ces statistiques.

ezMESURE vise à mettre en place un entrepôt national pour collecter des données, homogènes et indépendantes, sur les accès aux ressources numériques payantes par les établissements de l'ESR. Cet entrepôt offrira une visualisation, de type cartographie dynamique, des indicateurs nationaux, régionaux et par établissement des ressources documentaires consultées, par grandes catégories d'utilisateurs, ainsi qu'aux archives de ces données pour analyses rétrospectives.

L'utilisation de la brique logicielle ezPAARSE dans les établissements est ainsi mise à profit pour établir et assurer un workflow de reversement homogène des données résultats dans l'entrepôt national.



Financés par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la recherche via la Bibliothèque scientifique numérique, les deux services **ezPAARSE/ezMESURE** visent à se doter au niveau national d'outils unifiés et partagés : le logiciel libre ezPAARSE pour la mesure des usages et la plateforme ezMESURE pour agréger, visualiser et comparer les statistiques locales.

L'écosystème de mesure des usages consolidé

- Maintenance de l'outil ezPAARSE par la production de deux nouvelles versions.
- Création de l'outil ezLOGGER à destination des documentalistes : l'extension de navigateur pour analyser les logs de consultation.
- Amélioration de la plateforme nationale AnalogIST hébergeant une installation d'ezPAARSE utilisable par les établissements de l'ESR.
- Naissance d'ezMESURE conçu comme un applicatif disponible pour les établissements pilotes.

Chiffres clés

37 établissements français utilisent ezPAARSE	80 installations dans le monde
170 plateformes gérées par ezPAARSE	300 000 périodiques et livres électroniques reconnus
33 % d'assimilation par l'ESR	100 % de couverture des plateformes Inist
35 % de couverture des plateformes Couperin	



L'équipe ezPAARSE/ezMESURE est fortement impliquée dans la construction d'indicateurs d'usage des ressources électroniques en IST.

Autour de cette équipe, des contributeurs nationaux et internationaux forment un réseau mutualisé.



Accéder aux collections rétrospectives de la littérature scientifique

Le projet ISTE^X est un vaste programme d'acquisition de ressources scientifiques visant à créer une bibliothèque numérique aux meilleurs standards internationaux, accessible à distance par tous les membres des établissements de l'ESR.

L'égalité territoriale et institutionnelle garantie par un réservoir national, la pluridisciplinarité des champs scientifiques couverts, la complémentarité avec les abonnements courants et les économies d'échelle réalisées grâce à des licences nationales en sont les quatre grands principes structurants.

Le saviez-vous ?

L'acronyme API signifie « Application Programming Interface ». Il ne s'agit pas d'un portail, mais d'un service web centralisé sur lequel pourra venir se greffer une interface utilisateur pour effectuer des requêtes.

N'ayant pas été conçue pour une utilisation humaine directe, cette API doit être interfacée, par exemple sous la forme d'un site web, d'une application, de widgets...

ISTEX : une volonté affirmée d'apporter les ressources aux usagers plutôt que d'amener les usagers aux ressources.

ISTEX a été imaginé et conçu dès l'origine du projet comme une solution supplémentaire aux autres outils d'accès à l'information. Les deux maîtres-mots sont donc complémentarité et interopérabilité.

ISTEX ne dispose pas de sa propre interface mais s'intègre dans les Environnements numériques de travail (ENT) des établissements grâce à l'implémentation d'un widget ou l'interfaçage d'une API, ainsi que dans les solutions documentaires publiques et commerciales via l'ajout d'une extension ou l'utilisation du résolveur de liens.

ISTEX
L'excellence documentaire pour tous
Le plein texte à portée de main

Plusieurs établissements pilotes proposent déjà l'accès aux ressources ISTE^X, notamment les universités de Lorraine, de Rennes et de Saint-Étienne. Les chercheurs et professionnels IST de ces universités peuvent utiliser la partie documentaire de leur ENT pour rechercher parmi les ressources ISTE^X et accéder aux documents en texte intégral, grâce à l'API totalement transparente pour l'utilisateur.

Grâce au résolveur de liens de l'API, compatible avec la norme OpenURL, ISTEEX s'intègre par ailleurs dans l'écosystème de recherche de l'utilisateur lui permettant d'accéder aux ressources à travers ses outils documentaires familiers (Web of Science, Scopus, PubMed, les sites des éditeurs ou encore Google Scholar).

L'extension ISTEEX analyse l'ensemble des pages visitées à la recherche de métadonnées simples (titre, auteur...) ou d'identifiants documentaires (DOI, PMID...) et ajoute un lien vers la plateforme ISTEEX lorsque cette ressource y est disponible.

L'université de Strasbourg a personnalisé la page d'accueil de la plateforme ISTEEX et ouvert les accès à sa communauté avec pour objectif, à terme, d'intégrer la recherche ISTEEX à la recherche documentaire.



Le projet ISTEEX et l'université de Strasbourg

TEXT & DATA MINING

Une spécificité d'ISTEX en tant qu'archive documentaire est la possibilité d'utiliser le texte intégral comme matière première pour des travaux de recherche, en lui appliquant par exemple des techniques de text & data mining. Il a fallu pour cela que l'API soit facilement « moissonnable » par les chercheurs. Plusieurs actions ont été menées en ce sens au cours de l'année.



Trois équipes pour une plateforme

Le développement de la plateforme ISTEEX est réalisé par trois équipes aux objectifs complémentaires et coordonnés :

- **Istex-DATA** : vérification et curation des données livrées par les éditeurs en amont de la mise en ligne ;
- **Istex-API** : mise à disposition des documents ;
- **Istex-RD** : recherche et développement pour l'amélioration des données.

Chiffres clés





Valoriser les bases de données des laboratoires



La valorisation des bases de données se situe au cœur des recommandations exprimées par la Dist du CNRS en matière d'ouverture des données.

À travers ce type de service, l'Institut apporte son soutien aux laboratoires, groupements ou institutions de recherche qui souhaitent diffuser ou mettre en commun sur les réseaux leurs fonds ou bases documentaires multimédias et les rendre interrogeables de manière structurée, interopérables et moissonnables.

Le service rendu repose sur un traitement documentaire des données incluant reformatage, normalisation, alignement, enrichissement et mise en ligne dans des applications web dédiées.

Deux plateformes de type différent ont été mises en service au cours de cette année : l'une orientée vers la mise en ligne de bibliothèques numériques thématiques à l'exemple de la valorisation du corpus et ressources archéologiques **CoReA**, l'autre dédiée aux grandes bases de données documentaires, à l'image de la mise en accès libre des bases de données **PASCAL & FRANCIS**.

CoReA

Valorisation de fonds d'archives multimédias et carnets de terrain en archéologie

La plateforme Corpus & ressources archéologiques (CoReA) offre l'exposition de stèles gallo-romaines de la Narbonnaise à travers un vaste ensemble de fiches archéologiques consultables par anthroponymes, chronologie, créateur, lieu de conservation, peuple, sujet, support et ville de découverte.

Réalisée en partenariat avec le Centre Camille Jullian (UMR CNRS/Aix-Marseille Université) et le groupement de service Fédération et ressources sur l'antiquité (Frantiq), cette plateforme réutilisable s'appuie sur le logiciel open source de gestion de bibliothèque numérique OMEKA préconisé par la Très grande infrastructure de recherche (TGIR) Huma-Num.



Indication d'un sévir augustal



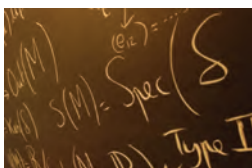
PASCAL & FRANCIS L'archive des deux bases bibliographiques en accès libre

Dans une optique d'ouverture et de partage des bases de données, l'Institut expose un patrimoine bibliographique et scientifique issu du signalement de la production scientifique française et mondiale.

Le site *Pascal et Francis en accès libre* est une archive des bases de données bibliographiques PASCAL et FRANCIS produites par l'Inist entre 1972 et 2015 et jusqu'alors accessibles par abonnement.

La valorisation d'un patrimoine bibliographique de plus de 22 millions de références

© Jérôme CHATIN
CNRS - Photothèque



La base de données PASCAL couvre l'essentiel de la littérature mondiale en sciences, technologie et médecine. Les périodiques, rapports, actes de conférence analysés représentent une volumétrie de près de 20 millions de références issues de 3800 titres internationaux et traitant 150 disciplines.

© Axel DUCOURNEAU
CNRS - Photothèque



La base de données FRANCIS couvre l'essentiel de la littérature mondiale en sciences humaines et sociales. Les périodiques, ouvrages, rapports, actes de conférence représentent une volumétrie de plus 2,7 millions de références issues de plus de 4000 titres, 30000 thèses et traitant 15 disciplines.

Interrogeable à partir de trois modes de recherche (simple, avancé, expert), cette plateforme dont le contenu peut également s'explorer par mots-clés (vocabulaire) ou par thématiques (classification) a vocation à être réutilisée pour toutes données documentaires de laboratoire à partager ou exposer sur le web.

L'archive PASCAL & FRANCIS propose, dans un premier temps, un accès à plus de 14 millions de notices bibliographiques d'articles, de communications et d'actes de congrès. Elle s'enrichira progressivement d'autres types de documents et de notices de partenaires ayant coopéré à l'alimentation des deux bases de données au fur et à mesure des accords obtenus.



L'équipe participant à la valorisation des bases de données.

Une plateforme de valorisation des bases de données déclinable en partenariat avec les acteurs de la recherche

Effectuée en collaboration avec le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), l'exposition pour la communauté française de la base de données documentaire International Nuclear Information System (INIS) de l'International Atomic Energy Agency (IAEA) propose de la même façon 4 millions de références sur la période de 1970 à nos jours.

Réalisée en partenariat avec l'Institut national d'histoire de l'art (INHA) et le Getty Research Institute (GRI) basé à Los Angeles, la création d'une base de données bibliographiques internationale en histoire de l'art comprenant 1,2 million de documents de 1910 à 2007 et couplée à six thésaurus spécialisés en histoire de l'art (soit 350 000 concepts) figure également parmi les réalisations menées au cours de cette année.



Se former sur les données de la recherche

À l'image de la politique de la Commission européenne inscrite dans le programme-cadre de recherche H2020, les politiques institutionnelles mises en place dans le contexte du développement de la Science ouverte incitent fortement les communautés scientifiques à gérer, partager et diffuser les résultats de leur recherche.

Les données de la recherche au cœur de cette démarche d'ouverture

Issues de l'observation, de l'expérimentation, ou dérivées de sources existantes et susceptibles de produire ou de valider des résultats de recherche originaux, les données de la recherche peuvent revêtir de multiples formes : jeux de données, fichiers texte, enquêtes, bases de données primaires et compilées.

La rédaction d'un plan de gestion de données, proposée par l'outil DMP OPIDoR, permet d'exploiter efficacement les données de la recherche. Cependant, il s'avère indispensable d'accompagner les personnels de recherche et les professionnels de l'IST dans cette nouvelle activité : tel est l'objectif pédagogique d'apprentissage numérique que poursuit le projet DoRANum.

Proposer un programme de formation à distance à destination des chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et professionnels de l'IST sur la gestion et le partage des données.

Pour accompagner la communauté scientifique, l'Inist s'engage avec le réseau des Urfist dans le projet DoRANum afin de mettre en place un dispositif de formation à distance qui intègre différentes ressources d'autoformation sur la thématique de la gestion et du partage des données de la recherche.

Plusieurs parcours et modalités d'apprentissage complémentaires sont ainsi proposés aux utilisateurs afin de répondre aux attentes et usages des publics visés : chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et professionnels de l'information des établissements d'Enseignement supérieur et de recherche.

Projet placé sous l'égide de la Bibliothèque scientifique numérique. Le comité de pilotage réunit les instances directement impliquées (Dist, Inist, réseau des Urfist, BSN 9, BSN 10).

Près de 226 000 euros sur 2 ans - Financement MENESR (BSN9).

Un partenariat CNRS, Urfist, Inra, Couperin, université Nice Sophia Antipolis, BSN, MENESR, MSH Ange-Guépin.



Chaque thématique se décline sur trois niveaux d'information/formation : le premier niveau « En bref » propose une vue synthétique du sujet abordé, le second « L'essentiel » aborde de façon plus détaillée la thématique traitée, enfin le dernier niveau « Pour aller plus loin » permet d'approfondir le sujet.

Les modalités de formation proposées se veulent multiples et variées. Elles incluent des fiches synthétiques, des animations et des tutoriels multimédias, des infographies, des quiz, des cours e-learning, des vidéos d'interventions d'experts.

Neuf thématiques prioritaires de formation retenues



Enjeux et bénéfices de la gestion et du partage des données de recherche
Pourquoi partager les données ? Qu'est-ce que l'Open Science ?



Les aspects juridiques et éthiques
Que puis-je partager ? Que puis-je réutiliser ?



Le plan de gestion de données
Pourquoi et comment rédiger un plan de gestion de données ?



Les métadonnées et formats
Comment décrire mes données ?



Les identifiants pérennes
Comment citer un jeu de données ?



Le stockage et l'archivage des données
Quelles données conserver à long terme et comment ?



Le dépôt et les entrepôts
Où et comment déposer mes données ?



Data journals, data papers
Pourquoi et comment publier mes données comme un article scientifique ?



Accès, visualisation
Où et comment extraire les données qui m'intéressent ?

Les principales réalisations

Mise en ligne du site DoRANum

Première version du site consacrée à l'information sur le projet et à l'actualité sur la gestion et le partage des données de la recherche.

Ressources pédagogiques

Création et mise en ligne des ressources pédagogiques multimédias (vidéos, animations, tutoriels, fiches synthétiques) sur les entrepôts de données et le plan de gestion de données.

Chaque ressource pédagogique réalisée a fait l'objet de bêta-tests auprès du groupe de travail du projet DoRANum.

Sondage

Afin de mieux répondre aux attentes et besoins des chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et professionnels de l'IST sur la gestion des données de la recherche, un sondage a été lancé et ses premiers résultats présentés, le 9 novembre, lors du colloque du CNRS *La Loi numérique et après*.

Pourquoi DoRANum ?

90%

... des données de la recherche seraient non-réutilisables en raison de leur mauvaise gestion.



Des représentants de l'équipe DoRANum de Vandoeuvre-lès-Nancy et Nice.



Rédiger un plan de gestion de données de la recherche

Face aux enjeux de l'ouverture des données de la recherche, comment en optimiser les bénéfices attendus ?

Si le partage de ces données s'avère aujourd'hui indispensable, l'adoption de bonnes pratiques de gestion alliant les technologies de l'information et de la communication permet réellement de garantir leur valorisation.

Ainsi, la découverte, l'accessibilité et la réutilisabilité des données s'en trouvent accrues et conduisent à de nouvelles découvertes scientifiques et une stimulation de la capacité d'innovation.

Afin d'accompagner les chercheurs, l'Institut s'engage dans le développement de services visant à faciliter l'intégration de ces nouvelles pratiques dans les processus de recherche, notamment avec DMP OPIDoR ouvert cette année à destination de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

DMP OPIDoR (Data Management Plan pour une optimisation du partage et de l'interopérabilité des données de la recherche)

Intuitif et collaboratif, l'outil DMP OPIDoR permet au chercheur et à ses partenaires de rédiger un plan de gestion de données, en proposant différents modèles préconisés par les institutions et financeurs, dont la Commission européenne, ainsi que des guides et des exemples personnalisés.

Il permet en outre aux organisations de recherche, universités, communautés scientifiques, d'ajouter des modèles de plans de gestion de données et des recommandations adaptés à leurs besoins.

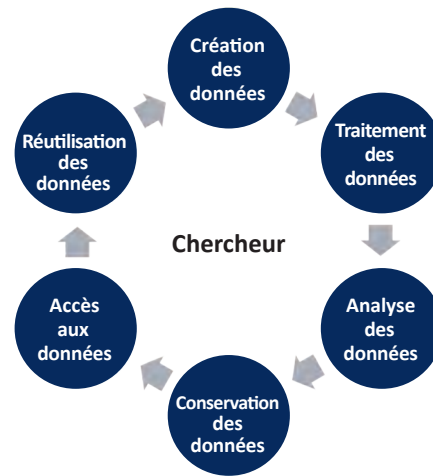
DMP OPIDoR s'inscrit dans une démarche de collaboration. En effet, cet outil est l'instance française d'un outil open source développé par le Digital Curation Center (UK), utilisé par la communauté internationale. Enfin, les services offerts seront conformes aux recommandations proposées au niveau national par le segment BSN 10 : données de la recherche.

Le plan de gestion de données de la recherche (Data Management Plan ou DMP) est considéré comme un élément clé d'une bonne gestion des données. Un DMP est un document évolutif décrivant la collecte, le traitement, la documentation, le stockage, l'archivage, la conservation et le partage des données pendant et après un projet de recherche.



L'aide à la rédaction de DMP dans le cycle de vie des données.

Une intervention en amont, dès l'étape de **création**, pour bénéficier à la recherche sur le long cours.



Le double bénéfice du service DMP OPIDoR

- Favoriser l'intégrité, la reproductibilité et la visibilité des données pour le chercheur.
- Accroître la confiance dans les données partagées, faciliter leur exploitation et la production de nouvelles connaissances pour la communauté scientifique.

Dix bonnes raisons d'utiliser le service DMP OPIDoR

1. Libre et ouvert à la communauté ESR.
2. Appui aux exigences de H2020.
3. Accès à tous les modèles des organismes de recherche français.
4. Serveur localisé en France.
5. Sécurité, intégrité et confidentialité des DMP garanties.
6. Adaptable aux différentes institutions.
7. Guide dédié aux principes FAIR des données (Faciles à trouver, accessibles, interopérables, réutilisables).
8. Possibilité d'accompagnement par une équipe de professionnels.
9. Application en constante évolution en fonction des besoins du chercheur.
10. Outil open source inscrit dans un réseau international.



Des représentants de l'équipe DMP OPIDoR.



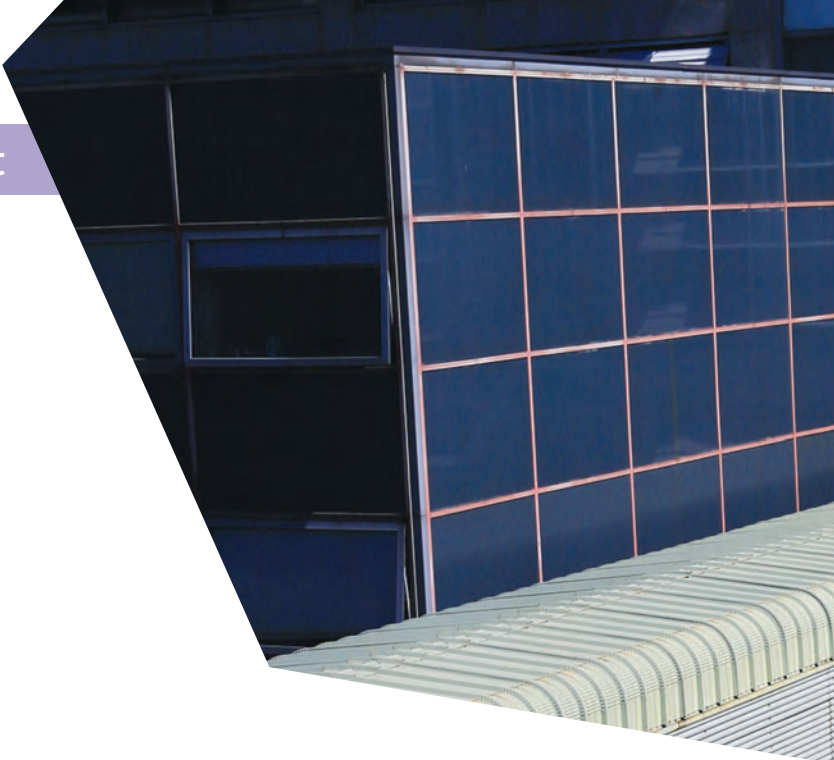


Les réalisations de l'Institut ne pourraient être conduites sans l'offre d'accompagnement et d'appui à la recherche que propose le projet *Ingénierie des connaissances* pour répondre aux besoins des établissements en matière d'IST.

Bénéficiant du soutien informatique d'un centre de données optimisé, ces services sont dédiés à la valorisation des données de la recherche, la formation en présentiel et à distance, les ressources terminologiques et le traitement automatique de la langue, l'appui au pilotage scientifique, l'édition numérique et la traduction.



Valoriser les données de la recherche



Valoriser les données de la recherche constitue l'un des objectifs prioritaires pour l'Institut.

À travers les réalisations entreprises en ce domaine, l'unité accompagne l'évolution en cours au sein de la communauté des chercheurs et des professionnels de l'IST en matière de gestion des données de la recherche, que ce soit avec le lancement du programme de formation à distance DoRANum ou la mise à disposition de l'outil de rédaction de plans de gestion de ces données DMP OPIDoR.

L'Inist accompagne l'évolution des pratiques des chercheurs et des professionnels de l'IST en matière de gestion des données de la recherche afin de faciliter leur valorisation.

Cette démarche de service et de conseil pour la diffusion et la valorisation des données a conduit l'unité à développer cette année plusieurs solutions et projets élaborés en partenariat avec la communauté scientifique.



Six interventions ont eu lieu à la demande des Urfist sur le thème « gestion et diffusion des données de recherche » (Lyon, Rennes, Paris, Strasbourg) ainsi qu'une intervention à l'Enssib portant sur l'accompagnement des chercheurs à la gestion, conservation et partage des données de recherche le 9 juin.



OTELo (Observatoire terre environnement de Lorraine)

Partenariat réalisé avec des scientifiques et des informaticiens, OTELo intègre ces bonnes pratiques de gestion à tous les niveaux dans leurs processus de recherche, non seulement aux données mais aussi aux échantillons et aux dispositifs d'observation.



DataCite

Depuis 2009, l'Inist est agence d'attribution de DOI (Digital Object Identifier) aux objets issus de la recherche : 20 nouveaux contrats ont été signés.

Espace collaboratif du laboratoire (Escola)

Issu d'une collaboration avec l'Inist et l'unité Ingénierie moléculaire et physiopathologie articulaire (IMoPA, UMR 7365, 120 personnes), le partenariat Escola permet la gestion centralisée des matériels biologiques du laboratoire. Cette application facilite non seulement la mutualisation et le partage des matériels du laboratoire, la gestion des commandes d'oligonucléotides et séquençages, mais également l'échange d'informations concernant ces matériels avec des laboratoires partenaires. Elle permet la constitution de rapports, de publications et les déclarations d'utilisation ou demandes d'agrément d'utilisation d'OGM.

Cette année a vu la mise en production des services réguliers de l'ensemble des fonctionnalités attendues avec le chargement définitif des données collectées homogénéisées et curées. L'application est désormais stable et fonctionnelle.





Se former à l'Information scientifique et technique



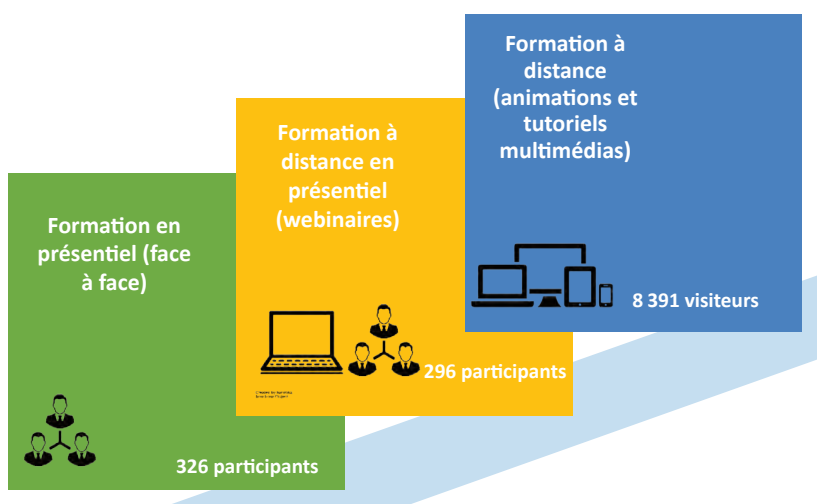
L'avènement d'une science ouverte numérique s'accompagne de profondes transformations dans la production et la diffusion de la science.

Dans un tel contexte, savoir mettre en place des services de veille efficaces, maîtriser de nouveaux modes de communication scientifique à l'ère des réseaux sociaux et blogs scientifiques, optimiser la conservation, la valorisation et le partage des résultats de la recherche (publications et données de recherche) constituent des objectifs majeurs pour les scientifiques, les doctorants ainsi que les professionnels de l'IST.

Afin de répondre à de tels enjeux, l'offre de formation de l'Institut poursuit son développement : de la formation classique à l'autoformation, l'Inist propose des solutions multiples et adaptées aux besoins en matière d'IST.

Cette offre s'appuie sur une équipe d'ingénieurs pédagogiques et un réseau d'experts internes et externes.

Par l'approfondissement de solutions nouvelles de formation à distance (e-learning), l'Inist continue à enrichir son dispositif de formation de type mixte associant le présentiel au distanciel. Il développe ainsi son offre afin de permettre aux chercheurs de se former quand et où ils le souhaitent.





Les principales réalisations

Formation en présentiel

Les principales interventions ont permis d'accompagner les personnels de recherche et les personnels IST sur la gestion et le partage des données de la recherche. Une ANF coordonnée par le réseau Renatis du CNRS, en partenariat avec le réseau des Urfist et Irstea, a été organisée du 6 au 8 juillet à l'université Paris Diderot.

Formation à distance - webinaires

Les webinaires ont porté sur les nouveaux modes de communication scientifique (blog scientifique, partager et valoriser ses recherches via les réseaux sociaux) et sur la prise en main de BibCnrs par les chercheurs.

Formation à distance - tutoriels et animations multimédias

Le libre accès aux publications et données de la recherche produites dans le cadre des projets Horizon 2020.

L'ensemble des 11 tutoriels multimédias (plan de gestion de données, entrepôt de données, archivage des données...) ont été mis à jour et un nouveau module sur les identifiants pérennes a été réalisé et mis en ligne.

ISTEX, BibCnrs, Hal, ezPAARSE, Refdoc

Pour ces différents services proposés par l'Institut, 14 modules de formation à distance (tutoriels et animations multimédias) ont été réalisés pour accompagner les utilisateurs.



Construire des services terminologiques et fouiller les textes

L'Institut possède une solide expertise dans le champ de la terminologie et du traitement automatique de la langue, en raison d'une part de son activité historique en matière de production des bases de données bibliographiques PASCAL & FRANCIS et d'autre part de sa participation à des projets de R&D dans le domaine de l'analyse de données et de l'accès aux contenus textuels.

À l'heure des nouveaux usages numériques et particulièrement de la massification des données, les enjeux liés au traitement automatique de la langue sont désormais bien identifiés : faire progresser l'intelligence artificielle, mais aussi développer des services et outils en mesure de procéder à la fouille et l'analyse de grandes quantités d'information, notamment par des traitements relevant du text & data mining.

Acteur clairement identifié dans ce domaine, l'Inist propose des services centrés sur la mise à disposition de ressources terminologiques, fortement tournés vers le web de données et l'utilisation d'outils de Traitement automatique de la langue (TAL). Au cours de l'année, l'Inist a mis les compétences de ses ingénieurs au service des chercheurs, des laboratoires, des groupements ou institutions de recherche, pour répondre à leurs besoins de ressources terminologiques normalisées, validées et interopérables.

Ces ressources sont également exposées dans l'espace « Terminologies » de la plateforme Ortolang (Outils et ressources pour un traitement optimisé de la langue) – équipement d'excellence visant à proposer une infrastructure dédiée au dépôt de ressources terminologiques couvrant un large spectre de domaines (corpus, lexiques, dictionnaires, etc.) : dix-sept ressources terminologiques en Sciences et Sciences humaines et sociales représentant une volumétrie de plus 90 000 entrées y sont à ce jour ainsi consultables.



L'univers partenarial des activités Terminologie-TAL



D'autres réalisations développées en partenariat mettent également en œuvre la production, le traitement, l'exposition et le partage de ressources thématiques validées, enrichies et s'inscrivant dans la sphère du web de données :

- contribution à l'enrichissement du thésaurus Rameau effectué en collaboration avec la BnF ;
- enrichissement de la traduction française du MeSH (Medical Subject Headings) réalisé avec l'Inserm ;
- réalisation d'un thésaurus de la biodiversité devant déboucher sur une ontologie du domaine conduite avec le Réseau des bases de données (RBDD), le Centre d'études et d'analyses sur la biodiversité (CESAB) et le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE) ;
- création d'une terminologie avec le Pôle lorrain de compétence en éducation thérapeutique du patient ;
- alignement de terminologies Inist avec le thésaurus Santé Psy du réseau documentaire en santé mentale Ascodocpsy ;
- annotation d'une base de rapports pour le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ;
- alignement du micro-thésaurus « Lieux » de PACTOLS pour l'archéologie et du référentiel géographique Geonames avec le réseau Frantiq ;
- recherche d'entités nommées dans un ouvrage, à des fins de génération d'index « Personnes citées » et « Lieux », effectuée avec l'Institut des mondes africains (IMAF).

GdR SémanDiv

L'Inist a participé au montage du dossier de demande de création du Groupement de recherche (GDR) SémanDiv « Sémantique de la biodiversité ».

Ce regroupement de 17 unités se fixe l'objectif de résoudre l'hétérogénéité sémantique dans le domaine interdisciplinaire des sciences de la biodiversité par l'insertion de ces travaux dans un ensemble plus large de vocabulaires ouverts et interconnectés.

Le démarrage du projet est programmé pour janvier 2017.



Contribuer au pilotage scientifique

L'offre de services de l'Institut dédiée à l'appui au pilotage scientifique propose une veille documentaire, afin de dresser un panorama, repérer des experts, rechercher des partenaires sur un sujet précis, ainsi que des études bibliométriques permettant de caractériser l'activité scientifique d'un laboratoire, d'un institut ou celle liée à une thématique particulière.

Collaboration avec la Direction de l'innovation et des relations avec les entreprises (Dire)

L'Inist collabore avec la Dire du CNRS dans le cadre de la réalisation de plusieurs études, publications et brevets pour la mise en évidence des acteurs CNRS, de leurs collaborations, de leur position internationale, en coopération avec FIST (France innovation scientifique et transfert) dans le cadre des Focus Transferts CNRS, à l'exemple du Focus BMS (Battery Management Systems) et post Li-Ion pour une étude bibliométrique concernant les batteries Li-Ion.

D'autres études bibliométriques ont été conduites portant sur la valorisation du CO₂, l'épigénétique en oncologie ou encore les térahertz.

Des réponses à des questions concernant les collaborations industrielles du CNRS notamment avec le groupe Solvay ont par ailleurs été apportées.

Collaboration avec le Service d'appui à la politique et à la prospective scientifique du CNRS (SAP2S)

L'Inist participe au repérage des adresses du CNRS dans les données du Web Of Science pour les besoins de l'OST (Observatoire des sciences et des techniques), le calcul des indicateurs qui accompagnent son rapport annuel d'activité et la réalisation des études bibliométriques commandées par les instituts. L'implication dans ce marquage a été renforcée, les données du SAP2S étant désormais traitées selon une méthodologie proposée par l'unité.

L'hébergement des données acquises par le SAP2S auprès de Thomson Reuters/Clarivate Analytics entre également dans ce champ d'activité à travers un travail de consolidation et de reformatage des données livrées.



Collaboration avec Envirhônalp (Groupement d'intérêt scientifique de recherche dans le domaine de l'environnement)

L'Inist collabore également avec le GIS Envirhônalp dans le cadre d'un accord signé en juin 2013 pour une période de quatre ans.

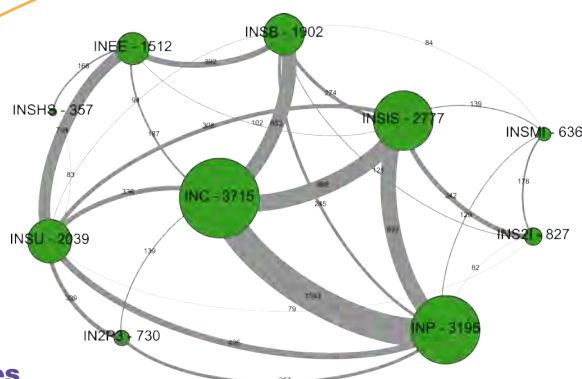
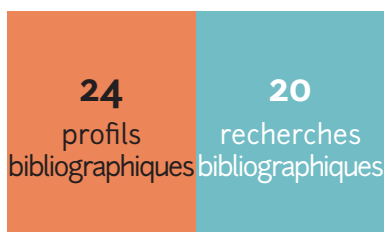
Ce partenariat porte sur la réalisation d'une étude bibliométrique récurrente concernant la production des chercheurs « affiliés Envirhônalp », augmentée de mises à jour régulières et de la création d'un rapport ezVIS (outil libre développé par l'Inist dédié à la constitution de rapports web consultables en ligne) pour les données 2002-2014. Il intègre une recherche bibliographique proposant un état des lieux sur les nanomatériaux dans les produits phytosanitaires et l'impact sur la santé des agriculteurs.

Publications françaises Open Access 2010-2014 - Étude bibliométrique

Dans le but de disposer d'éléments concrets pour éclairer la décision publique, le groupe de travail BSN 4 a confié à l'Institut la réalisation d'une étude bibliométrique sur les publications françaises en Open Access afin d'en connaître le poids dans la production scientifique française et tenter d'estimer le montant des APC (Article Processing Charge).

Cette étude s'est concentrée sur les publications en science, technologie et médecine sur une période de cinq ans. Les résultats (poids, coût, répartition...), la méthodologie ou encore les préconisations établies, ont été publiés dans l'archive HAL.

Chiffres clés



Les co-publications des instituts du CNRS

Réalisé dans le cadre du dispositif d'évaluation du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), ce graphe présente les co-publications des instituts du CNRS pour la période 2013-2014.

Les nœuds représentent les instituts et les arêtes l'importance de leurs collaborations.

L'observation des résultats met en évidence des liens importants entre deux groupes d'instituts : INC, INP, INISIS et INSB, où l'INC présente la plus forte centralité, et la triade INSU, INEE et INSB où l'INEE joue le rôle central. La triade INC, INISIS et INP est remarquable.

Il est utile de rappeler qu'un seuil de 70 co-publications a été considéré pour rendre plus lisible, à l'affichage, le réseau de collaborations.



Publier les résultats de la recherche scientifique



Édition numérique

Enjeu de taille pour l'édition scientifique, l'intégration de nouveaux modèles de publication électronique offre aujourd'hui un réel potentiel en terme de visibilité et de valorisation des contenus éditoriaux.

Le savoir-faire de l'Institut en matière de publication numérique permet de proposer la consultation de documents scientifiques, la création de sites pour la diffusion de publications numériques, la numérisation d'archives, ainsi que des conseils pour optimiser la production éditoriale.

I-Revues

Deux nouvelles publications ont été diffusées sur la plateforme I-Revues qui permet la consultation de documents scientifiques, la création de sites et la numérisation d'archives pour la diffusion de publications scientifiques :

- **Novatech 2016** : L'eau dans la ville - Conférences internationales sur les stratégies et solutions pour la gestion durable de l'eau dans la ville
- **Congrès Lambda Mu 19** de Maîtrise des Risques et Sûreté de Fonctionnement

L'antériorité de la *Revue d'écologie* a également été numérisée et mise en ligne (1931-1979).

La mise en ligne de revues scientifiques sur I-Revues

Plus de **3200 documents** traités et chargés sur la plateforme I-Revues et plus de **13 000 documents** vus à ce jour.



L'Inist participe au soutien de l'édition électronique aux côtés de ses partenaires :

- **Cléo** : chargement de 1 043 documents sur Revues.org et OpenEdition Books.
- **Inserm** : conseil en ingénierie documentaire et mise en ligne des articles des revues *Médecine Sciences* et *Sciences et Santé* sur la plateforme de production éditoriale iPubli.
- **Persée** : numérisation et indexation de la collection *Civitas Europa* pour une mise en ligne sur Persée.
- **Museum national d'Histoire naturelle** : fabrication des deux numéros du volume 51 de la revue *Anthropozoologica*, activité de secrétariat d'Édition.
- **Académie européenne interdisciplinaire des sciences (AEIS)** : maquettage de l'ouvrage *Formation des systèmes stellaires et planétaires - Conditions d'apparition de la vie* pour une version numérique et une version papier ; il est mis en ligne et imprimé par EDP Sciences.



Modération de l'archive ouverte HAL

La collaboration avec le Centre pour la communication scientifique directe (CCSD) a été initiée en 2015. Après une phase de formation en 2016, quatre collègues de l'Inist travaillent quotidiennement à la modération de l'archive ouverte HAL.

46368 demandes de dépôts ont été modérées par l'Inist pour une mise en ligne effective de 34471 documents, soit 67,5 % des 51 000 documents déposés dans HAL en 2016.

Numérisation et maquettage

Grâce à son expertise en matière de numérisation, l'Institut a traité plusieurs collections à des fins de publication sur I-Revues (*Revue d'écologie*, *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*) ou pour des partenaires (*Anthropozoologica*, *Grafigéo*, *Cemoti*, *RH19*). Il a numérisé des ouvrages pour un usage de fouille de textes et des documents pour des travaux de recherche (estampages, fiches manuscrites comportant des photos). Le tout représente un équivalent de 29567 pages.



Traduction

Le rythme de relecture et de traduction reste soutenu avec 768 000 mots traduits. Sans égaler la traduction, la relecture d'articles scientifiques pour des chercheurs dans le cadre de soumissions à des revues scientifiques reste une part importante de l'activité (40 % des demandes). Le nombre de traductions livrées s'élève à 93, et celui des relectures à 64.

L'Institut apporte également ses compétences en matière de traductions, de relectures de documents scientifiques ou de supports de présentation en les adaptant à l'auditoire et à l'orateur. Cet appui linguistique est à destination des organismes de recherche publics, des universités et de l'enseignement supérieur dans son ensemble.

Concrétisation d'un projet commun avec le Bureau des traductions (BTU) de l'université de Bretagne Occidentale (Brest), *KERNEL : un atelier sur la traduction et la rédaction scientifiques* a été organisé à Chartres les 7 et 8 octobre. Il a rassemblé 29 traducteurs et rédacteurs indépendants ou salariés.

L'assistance a échangé sur les questions de pratiques professionnelles et les nécessités d'autoformation permanente des membres de cette profession pour s'adapter aux besoins des usagers de l'ESR et des institutions.

Cet atelier a été soutenu par le programme « Traduire l'Europe » de la Direction générale de la traduction de la Commission européenne et par le réseau de formation de l'édition scientifique Médiçi.

La loi pour une République numérique

Deux traductions réalisées revêtent une visibilité relativement importante pour l'établissement : le *Livre blanc. Une Science ouverte dans une République numérique*, ainsi qu'*Une Science ouverte dans une République numérique : Guide stratégique d'applications*.



Ces deux textes sont en rapport avec le processus législatif qui a mené à la promulgation de la loi pour une République numérique le 8 octobre 2016, et qui comporte des dispositions novatrices pour la publication scientifique et la fouille de textes et de données. La brièveté des délais concernés par ces documents a impliqué un travail de collaboration avec une agence de traduction spécialisée et des traducteurs indépendants.

L'aide à la section 22 *Biologie cellulaire, développement, évolution-développement, reproduction*, du Comité national de la recherche scientifique (CoNRS) s'est poursuivie. Il s'agit de traduction en français des évaluations de chercheurs pour accélérer le travail des membres francophones de cette section.



Un centre de données qui poursuit sa modernisation



Le centre de données de l'Institut se conçoit comme une infrastructure informatique mise au service de nombreuses plateformes nationales, de coopérations et de projets de valorisation de bases de données, de ressources documentaires, de données de la recherche ou de terminologies.

La virtualisation se généralise réduisant ainsi le nombre de serveurs physiques, apportant de meilleures performances, une meilleure disponibilité des applications, plus de souplesses, améliorant la sécurité et simplifiant les opérations de sauvegardes et de reprises de données.

Les équipements réseaux rénovés apportent une fluidité accrue dans le transfert d'information. Le réseau physique partitionné en réseaux virtuels procure plus de souplesse et de sécurité.

Les anciennes solutions de stockage laissent la place progressivement à de nouveaux moyens beaucoup plus performants.



Des compétences au plus près des évolutions technologiques

Des postes de travail collaboratifs modernes et sécurisés

La prise en compte des besoins croissants de nomadisme



Au cours de l'année, le centre de données a permis la construction de plateformes paramétrables, génériques et réutilisables dédiées aux besoins des laboratoires à travers la mise en service des plateformes Escola, DMP OPIDoR, PASCAL & FRANCIS en accès libre, du portail BibCnrs, de l'intégration des catalogues Cadist au Référentiel documentaire de l'Institut.

Il a également garanti l'hébergement et le suivi de production de plateformes nationales développées dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (ISTEX, Ortolang) comme dans le cadre de coopérations (Inserm, Couperin, l'UMR Ingénierie moléculaire et physiopathologie articulaire - IMoPA).

Chiffres clés

50 serveurs physiques	300 serveurs virtuels	800 To de capacité de stockage	1,6 Po de capacité de sauvegarde
10 Gb/s de capacité cœur réseau et centre de données	1 Gb/s d'accès Renater	120 applications dont 60 sites web (internes ou hébergés)	111 bases de données
5 moteurs de recherche	50 logiciels bureautiques	300 postes de travail	24h/24 7j/7

Le passage au tout numérique de la salle de conférence pour un accueil optimisé

La salle de conférence de l'Institut datait du début des années 90. Elle restait fonctionnelle mais tous les flux et signaux étaient analogiques. Tous les appareils sont désormais en numérique (caméras et enregistrements). Un système de visio-conférence a également été installé, qui offre cette fonctionnalité en interne mais permet également l'accueil dans les meilleures conditions de manifestations extérieures (colloques, journées d'étude, actions nationales de formations...) sur le site.



L'Institut a notamment accueilli la campagne 2016 d'écoles thématiques du CNRS – LCPME UMR 7564 en avril, ou encore le congrès international PYRO2016 - LRGP UMR 7274 en mai.

5 Communications



Une présence affirmée de l'Institut dans le paysage IST

Inscrivant sa communication dans une dynamique de réseau avec les acteurs reconnus de l'IST en France et au-delà, l'Institut porte le projet Ingénierie des connaissances par la publication, la participation à des congrès, ateliers et groupes de travail, la mise à disposition de sites d'information et d'actualité, ainsi qu'au travers de son engagement au sein d'instances d'expertise.

Quelques prises de parole sur le projet *Ingénierie des connaissances*

Pour une science ouverte

- *Scoap3, un consortium pour soutenir le libre accès dans le domaine des physiques des particules*, n° 82 de la revue Arabesques ;
- *Accès aux données scientifiques et contraintes juridiques – une question d'équilibre*, n° 2 de la revue I2D dans le contexte de la loi pour une République numérique ;
- *Le droit de publication secondaire – quelle valeur et quelles perspectives ?* n° 25 de la Revue maghrébine de documentation et d'information à l'occasion du Colloque international sur le libre accès CILA *Libre accès aux publications scientifiques entre usage et préservation de la mémoire numérique* ;
- *Retours d'expérience sur la gestion et le partage des données de recherche – accompagnement sur le terrain des chercheurs et sensibilisation H2020*, Atelier Dialogu'IST, Vandoeuvre-lès-Nancy, 4 février ;
- *Des bonnes pratiques de gestion des données : un fertilisant pour l'Open Data*, Atelier Open Data, Bruxelles, 29 novembre ;
- *DOI de DataCite : plus qu'un identifiant pérenne un système de valorisation des données de la recherche*, 2^{de} édition du séminaire SIST (Séries interopérables et systèmes de traitement), Paris, 20-21 janvier, Montpellier, 28-29 septembre ;
- *Impact and Innovation in Horizon 2020*, Paris, 7 octobre ;
- *Système d'information embarqué, cahier/carnet de terrain et de laboratoire électronique : quelles interactions avec les bases de données ?* Journée réseau bases de données du CNRS, Paris, 5 octobre.

La plateforme ISTEEX

- *Les services de la plateforme*, séminaire de lancement des chantiers d'usages sur ISTEEX, Vandoeuvre-lès-Nancy, 25-26 avril ;
- *L'expérimentation web sémantique du projet ISTEEX*, conférence SemWebPro, Paris, 21 novembre ;
- *La plateforme ISTEEX*, workshop à l'Office européen des brevets (OEB), La Haye, 15 décembre.



L'analyse des usages

- *Pilotage des services numériques avec ezPAARSE et AGIMUS*, présentation au salon Rencontre universités entreprises (RUE) - Chantier n° 4 – Dématérialisation de la gestion et des services aux usagers, Paris, 24-25 mars ;
- *EzPAARSE - a easier way to analyze ezproxy logs?*, billet d'Aaron Tay sur le blog "Musings about librarianship", 20 mars.

Une fréquentation accrue des sites d'information spécialisés de l'Institut

openaccess.inist.fr

Dédié aux actualités, problématiques et perspectives en matière d'accès libre le site *Libre accès à l'information scientifique et technique* a totalisé plus de 24 000 visiteurs uniques et plus de 62 000 pages vues.

donneesdelarecherche.fr

Destiné à accroître les connaissances sur les données de la recherche, sensibiliser à leur importance et favoriser la réflexion sur des problématiques qui y sont liées, le *Site d'information sur les Données de la Recherche* a totalisé plus de 5 000 visiteurs uniques et plus de 18 000 pages vues.

Les relations internationales entretenues par l'Institut contribuent à inscrire les activités et le périmètre d'action de l'unité dans le paysage international de l'IST. Ce rayonnement s'opère grâce à l'animation d'un réseau de partenaires internationaux, il permet d'accroître la visibilité de la nouvelle offre de services au-delà de nos frontières et positionne l'Inist en tant qu'expert reconnu dans les instances d'expertise sur les problématiques internationales en IST. Cette activité internationale se concentre particulièrement sur des questions de libre accès à la production scientifique (publications et données de la recherche).

L'Institut est aussi fortement engagé au sein de nombreuses instances nationales et internationales :

CFIBD (Comité français international bibliothèques et documentation)

Membre du conseil d'administration.

DataCite

Membre des comités de pilotage Community engagement, Sustainability and business

Knowledge Exchange

Représentation du CNRS dans les instances et activités du groupement KE, en particulier le pilotage du projet FRDI (Federated Research Data Infrastructures).

RDA (Research Data Alliance)

Participation active au groupe « Legal Interoperability of Research Data », contribution à la publication d'un guide dédié.

ScienceOpen

Membre de l'Advisory Board de l'éditeur / agrégateur ScienceOpen.

L'Inist est par ailleurs membre de l'**IFLA** (International Federation of Library Associations and Institutions), **LIBER** (Ligue des bibliothèques européennes de recherche), **CERL** (Consortium of European Research Libraries), **ALPSP** (Association of Learned and Professional Society Publishers)...

6 L'Institut en chiffres



Ressources humaines

210
agents

BibCnrs

47722
abonnés

Budget

5,3 millions
d'euros pour les
acquisitions

BibCnrs

12 000
revues

BibCnrs

5 millions
de
téléchargements

Formation

9 000
participants

PASCAL & FRANCIS

14 millions
de références
bibliographiques
en accès libre

ISTEX

17,5 millions
d'objets
documentaires

ezPAARSE

80
établissements
dans le monde

Organigramme

Comité de direction



**Dominique
WOLF**

Directrice

Conservateur général des bibliothèques, après une première expérience au CNRS, elle travaille à l'université de Lyon 1 comme responsable de bibliothèque puis directrice du SCD.

Elle devient ensuite directrice des bibliothèques de l'université de Strasbourg avant de prendre la direction de l'Inist en juin 2016.



Isabelle KAUFFMANN

Responsable du Secrétariat
général - SGAL

Docteur en biochimie, elle entre au CNRS comme ingénieur documentaliste. Après quelques années à l'Inist, elle choisit le détachement pendant 12 ans. Elle rejoint ensuite la DRH du CNRS pour être responsable du développement social. Elle dirige le Secrétariat général de l'Inist depuis 2012.



Thierry CHARDET

Responsable du Département
système d'information - DSI

Ingénieur en informatique, après dix années passées au sein de grands groupes privés, il rejoint l'Inist en 1995 pour occuper successivement les fonctions de chef de projets, responsable informatique du domaine des coopérations, directeur de projets, puis responsable du Département système d'information depuis décembre 2014.



Laurent SCHMITT

Responsable du Département
projets et innovation - DPI

Ingénieur en informatique, après une double formation universitaire en informatique et une année de spécialisation en « Ingénierie des langues », il rejoint l'Inist en 1989. Il assure par la suite diverses fonctions comme chef de projet, directeur opérationnel puis, depuis décembre 2014, comme responsable du Département projets et innovation.



Claire FRANÇOIS

Responsable du Département de
l'offre de services - DOS

Docteur en science du sol et titulaire d'un DESS en informatique, elle rejoint l'Inist en 1990 où elle porte une activité de R&D dans le domaine de l'analyse et la fouille de l'information scientifique. Elle en prend la responsabilité, puis celle d'un pôle incluant également des services à la recherche. Depuis janvier 2015, elle est responsable du Département offre de services.



Paolo LAÏ

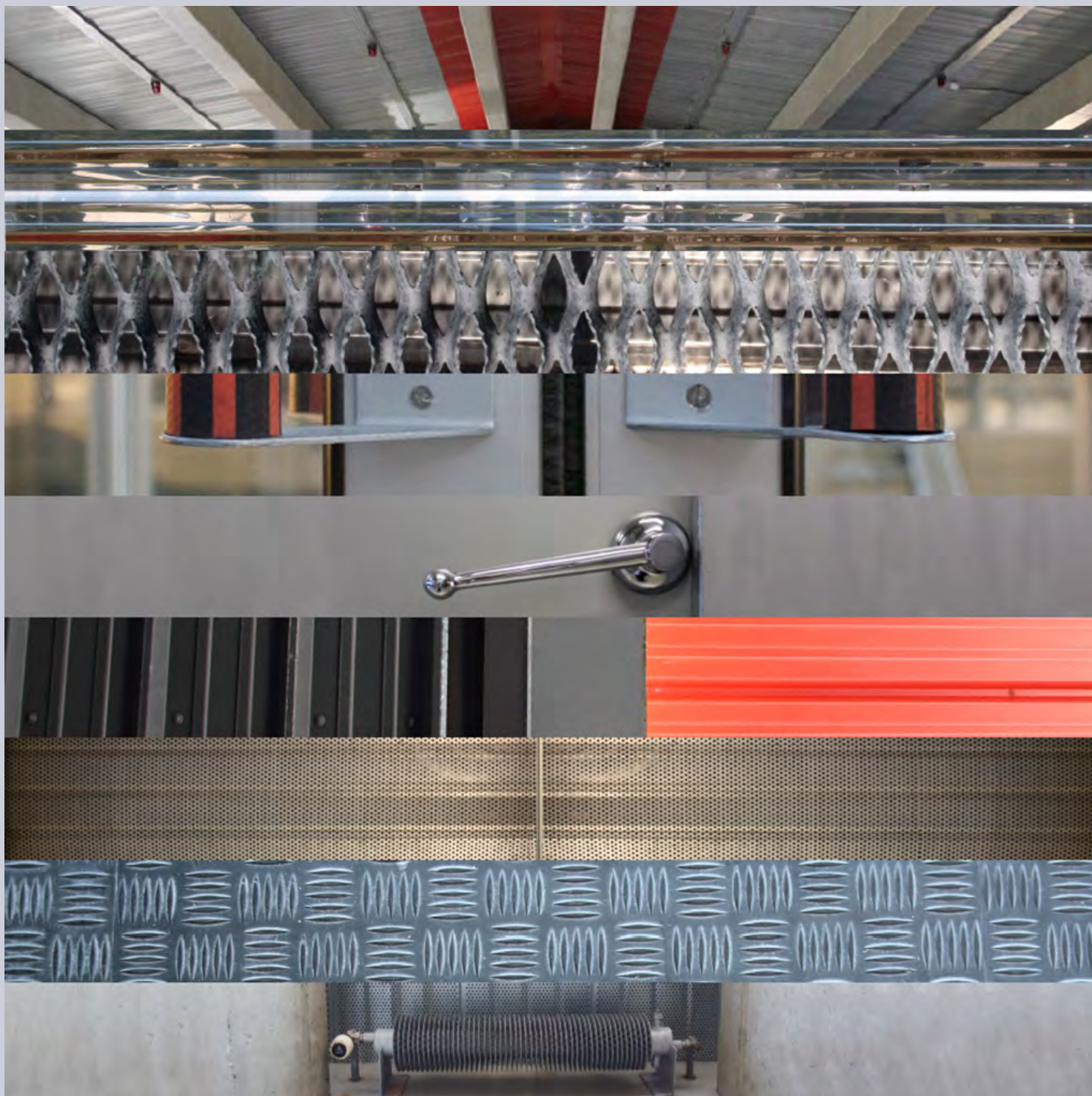
Responsable du Département du
développement de l'offre - DDO

Professionnel de l'IST de formation, il rejoint la filiale du CNRS Inist Diffusion en 1991 pour occuper des fonctions de responsable marketing puis de directeur de la communication. En 2012, il intègre l'Inist en tant que directeur opérationnel. Depuis janvier 2015, il occupe la fonction de responsable du Département développement de l'offre.





L'Inist à Vandoeuvre-lès-Nancy : un bâtiment signé Jean Nouvel



Photomontage réalisé par Morgane Crevoisier dans le cadre de la 23^e Semaine internationale d'architecture 2016 qui s'est tenue en juin à Vandoeuvre-lès-Nancy.

Inist - Institut de l'information scientifique et technique

2, allée du Parc de Brabois - CS 10310
54519 Vandoeuvre-lès-Nancy

Tél. : +33 (0)3 83 50 46 00

Fax : +33 (0)3 83 50 46 50

www.inist.fr  

