



Direction pour la Science Ouverte

www.inrae.fr/dipso



> Une première année riche d'ouverture

Bilan 2020

Junin 2021

INRAE

Une première année riche d'ouverture

« La DipSO est faite pour vous !

Première année, premier anniversaire pour cette nouvelle direction consacrée à l'accompagnement de la science ouverte.

Une équipe de plus de 60 personnes réparties dans une vingtaine de centres INRAE, des compétences très variées, informatique, documentaire, données... à votre service !

Nous avons choisi de vous parler de ce que nous faisons pour vous, et les exemples sont multiples, vous verrez !

La science ouverte couvre un périmètre d'action très vaste.

Vous connaissez déjà certains sujets comme « publier autrement », « ouvrir ses données, publications et autres productions »...

D'autres sont nouveaux, pour vous comme pour nous.

Par exemple : « comment mesurer l'impact de la science ouverte sur l'innovation et la circulation des connaissances scientifiques ? »

Si ces sujets vous intéressent, si vous avez des idées et envie de les concrétiser, ou des attentes particulières, prenez contact avec nous ! »

L'équipe DipSO

 www.inrae.fr/dipso

Au sommaire

La DipSO, une direction pour ouvrir la science	2
Science ouverte, quel impact ?	3
Focus sur cinq réalisations	4
Faits marquants et perspectives	6
La DipSO en quelques mots	12
Tableau de bord des objectifs de la politique science ouverte INRAE	14

Retrouvez la version en ligne du document à cette adresse :
www.inrae.fr/dipso/La-Direction-pour-la-science-ouverte/Une-premiere-annee-riche-d-ouverture

La DipSO, une direction pour ouvrir la science

Pour soutenir la démarche générale de la recherche vers une science ouverte et apporter l'appui nécessaire aux collectifs de recherche de l'institut, la Direction pour la science ouverte (DipSO) a été préfigurée en 2019 puis créée au 1^{er} janvier 2020.

Missions et périmètre

- Contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de science ouverte de l'institut.
- Contribuer à l'ouverture des recherches et des résultats d'INRAE, à une large diversité d'acteurs et de parties prenantes de la société, notamment aux ONG et associations de citoyens.
- Organiser la gouvernance des « données » et contribuer à l'évolution des e-infrastructures de l'établissement, en proposant des services adaptés aux collectifs scientifiques.
- Développer une capacité d'appui et d'aide à la décision des managers scientifiques via des services de veille et de scientométrie.
- Accompagner l'évolution des compétences et des pratiques dans son périmètre : information scientifique et technique (IST), édition, appui aux recherches participatives, **FAIR « Digital Research Objects »***.

* Objets numériques – données, logiciels, documents... – trouvables (*Findable*), accessibles (*Accessible*), interopérables (*Interoperable*) et réutilisables (*Reusable*).

Des actions autour de 4 priorités

- 1 La continuité des services sur l'ensemble du périmètre de la nouvelle direction (accès aux ressources électroniques, études de veille ou bibliométrie, entrepôt de données **data.inrae.fr**...) et le développement de nouveaux projets ou mise en production de services (la convergence des plateformes de dépôt des publications ProInra et Irstea Publications et leur mutation en **HAL INRAE** en association avec le CNRS, la mise à disposition du moteur de recherche **Aureli** pour l'accès à l'informationscientifique et aux données...).
- 2 La consolidation du collectif de travail de la DipSO, dans des conditions particulières (crise sanitaire, répartition de la soixantaine d'agents sur seize centres...). L'origine institutionnelle Inra/Irstea, comme les différences de métiers exercés (documentalistes, éditeurs, informaticiens, scientifiques...), ont aussi représenté des défis originaux. L'animation des **réseaux métiers concernés** (IST – Information scientifique et technique, Cati – Centre automatisé de traitement de l'information, Pepi – Partage d'expériences et de pratiques en informatique) a également fait l'objet d'une attention majeure pour que chacun trouve sa place et puisse s'approprier le cadre et les missions de la **nouvelle direction**.
- 3 Des collaborations avec les autres directions ont été entreprises pour positionner les actions communes. C'est le cas en particulier avec la Direction des systèmes d'information (DSI) dans le cadre du plan « Données pour la recherche », avec la Direction partenariat et transfert pour l'innovation (DPTI) pour approfondir ensemble les questions d'« innovation ouverte », avec la Direction de l'évaluation (DEV) sur la thématique « science ouverte et évaluation ». Les besoins d'appui ont été précisés avec la Direction générale déléguée pour l'expertise et l'appui aux politiques publiques (DGDEAPP) ainsi qu'avec les départements par entretiens systématiques.
- 4 Le renforcement des actions visant à faire connaître en proximité les services, les conseils et les formations disponibles à toute la communauté de travail INRAE.

Science ouverte : quel impact ?

Les politiques en faveur de la science ouverte se généralisent sous l'influence des financeurs de la recherche. L'Unesco dans ses recommandations y voit l'opportunité d'une coopération internationale pour faciliter l'accès universel à la connaissance scientifique. Il semble important de prendre du recul.

- > Quel est l'impact de ces nouvelles pratiques sur la façon de conduire les recherches et sur le rôle des acteurs ?
- > Quel est l'impact socio-économique de ces nouvelles pratiques ?
- > Comment reconnaître ces pratiques dans l'évaluation ?



Développer la science ouverte dans toutes ses dimensions c'est d'abord reconnaître, au niveau de l'institut, l'engagement des scientifiques dans ce type de démarche. Pour ce faire, plusieurs actions sont menées de front :

- > faire évoluer le dispositif d'évaluation interne ;
- > organiser le suivi et la mise en visibilité des pratiques de science ouverte réalisées au sein d'INRAE ;
- > travailler sur l'analyse de l'ouverture auprès de la communauté scientifique et des acteurs de la société.

La DipSO s'implique dans ces actions avec d'autres acteurs

La reconnaissance par les pairs et par la société des pratiques de la science ouverte a conduit à travailler collectivement avec la **Direction à l'évaluation (DEV)** ainsi qu'avec la Déléguée à l'intégrité-déontologie-éthique pour adapter notamment les fiches d'activités des dossiers d'évaluation. En complément de l'ouverture de productions académiques et de productions s'adressant à d'autres publics (publications de transfert, supports pédagogiques, brevets et autres produits de la **grille EREFIN**) déjà signalée, de nouveaux éléments relatifs aux bonnes pratiques de science ouverte ont été intégrés, tels que l'ouverture de jeux de données dans des entrepôts certifiés, l'implication dans des dispositifs de publication et de reviewing ouverts (type **Peer Community In**) ou dans des démarches de science et recherche participative.

Pour accompagner cette dynamique de reconnaissance, nous devons pouvoir suivre les activités de science ouverte pour en mesurer les évolutions dans le

temps, fournir les éléments utiles pour les évaluations, ou rendre compte de l'activité auprès des financeurs de la recherche. C'est pourquoi un « baromètre INRAE de la science ouverte » est en cours de réalisation en lien avec les autres instituts de recherche.

Par ailleurs, nous souhaitons mieux comprendre l'impact de l'ouverture sur les potentiels bénéficiaires (communauté scientifique, acteurs socio-économiques, apprenants, citoyens). Ici, l'apport de la méthode **ASIRPA*** est une piste que nous souhaitons explorer, au travers de projets de recherche participative, pour identifier les éventuelles spécificités de ces démarches en matière d'impact sur la société. La première étude de cas portera sur les **travaux engagés par l'unité SVQV** (santé de la vigne et qualité du vin) à Colmar depuis une douzaine d'années, pour illustrer dans quelle mesure l'ouverture à la société civile et la co-construction des questions de recherche interviennent dans les mécanismes générateurs d'impacts. Il s'agit en outre d'analyser les conditions de répliquabilité de ces approches.

Pour travailler toutes ces questions, une école chercheur « Science ouverte et évaluation » sera organisée en 2021 et des travaux sont par ailleurs engagés à l'échelle nationale et européenne pour une meilleure valorisation des pratiques de science ouverte.

Si ces questions vous intéressent, si vous avez des idées ou connaissance d'expériences originales, si vous souhaitez contribuer à la réflexion :

- > contactez dipso-direction@inrae.fr

* ASIRPA (Analyse des impacts de la recherche publique agronomique) est une approche d'analyse des impacts socio-économiques de la recherche à l'échelle d'une institution de recherche, développée par des chercheurs d'INRAE.

Focus sur 5 réalisations



Mise en production du portail HAL INRAE, l'archive ouverte d'INRAE pour le dépôt et la consultation de la production scientifique et technique d'INRAE

HAL INRAE a ouvert ses portes le 23 mars 2020.

C'est l'un des 120 portails de l'archive ouverte nationale HAL, créée en 2001 par le Centre pour la communication scientifique directe (CCSD) afin de fournir, dans l'esprit du libre accès, des outils pour l'archivage, la diffusion et la valorisation des publications et des données scientifiques. Le portail HAL INRAE est destiné au dépôt et à la consultation de l'ensemble des productions scientifiques d'INRAE.

Son ambition est de contribuer au développement du libre accès à l'information scientifique et technique, ouvrir autant que possible les résultats des chercheurs INRAE, accroître la visibilité des recherches INRAE.

> Lire la suite

Contact : hal@inrae.fr



Aureli, le moteur de recherche pour accéder à l'information scientifique et technique, publications et données, dans les thématiques d'INRAE

Afin d'ouvrir la science, de nombreuses sources d'accès à l'information scientifique et techniques et aux données ont été créées à travers le monde, en complément des revues et bases de données bibliographiques traditionnelles.

Le moteur de recherche **Aureli** interroge simultanément toutes les ressources disponibles dans les thématiques d'INRAE, facilitant ainsi la recherche d'information de la communauté scientifique.

Aureli explore plus de 200 collections éditoriales et permet de chercher et trouver des documents électroniques ou imprimés, des produits multimédias, des jeux de données... dans les ressources en ligne pour lesquelles l'institut a un abonnement, les ressources en libre accès et les ressources produites au sein d'INRAE.

Aureli a vocation à devenir la porte d'entrée unifiée du système d'information documentaire d'INRAE.

> Lire la suite

Contact : ist-prim@inrae.fr

Aureli

Accès unifié aux ressources électroniques d'INRAE





Mise en œuvre de la gouvernance des données Publication des principes et organisation des responsabilités

Les recherches conduites à INRAE reposent de manière croissante sur l'analyse de données toujours plus nombreuses et variées. Une démarche de partage des données maîtrisée implique de définir des principes et des règles pour leur réutilisation, tenant compte des stratégies scientifiques et de leur statut. Un processus participatif engagé depuis trois ans avec les départements et des porteurs de projets scientifiques a abouti à définir des « **Principes pour la gouvernance des données** » dans un contexte de science ouverte, prolongé par des fiches techniques indiquant les bonnes pratiques et les interlocuteurs INRAE auprès de qui s'adresser. Cette dynamique a aussi conduit à structurer un « écosystème » d'acteurs pour prendre en charge cette problématique : la nomination d'un Administrateur des données de la recherche (Chief Data Officer), qui va être suivie début 2021 par la mise en place d'une Cellule de gouvernance des données regroupant l'ensemble des composantes de l'établissement concernées, l'identification de référents données « stratégiques » à l'échelle des départements, et de référents données « opérationnels » en proximité directe des équipes de recherche.

> Lire la suite

Contact : AdministrateurDonnees@inrae.fr

Collaborer pour rendre les données « FAIR »

Le pôle Num4Sci de la DipSO est impliqué dans plusieurs projets financés par l'ANR ou Horizon 2020 qui contribuent à rendre les données faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables (principes FAIR). Les services qui permettent de rendre les données FAIR sont proposés via des e-infrastructures qui sont en développement au niveau national ou européen.

> Lire la suite

Contact : num4sci-contact@inrae.fr

Signature en novembre 2020 d'une charte d'ouverture à la société

L'Anses, le BRGM, l'Ifremer, l'Ineris, INRAE, l'IRSN, l'Université Gustave Eiffel et Santé publique France ont signé en novembre 2020 une charte d'ouverture à la société. Par leurs activités de recherche, d'expertise et/ou d'évaluation scientifique et technique, ces huit établissements publics partagent une même ambition : apporter une meilleure compréhension des risques ainsi que les moyens de les prévenir et de les réduire. Ils partagent aussi la même conviction que cette ambition doit répondre à la préoccupation croissante des citoyens, soucieux des risques sanitaires et environnementaux, de prendre une part active à la connaissance et l'évaluation des risques. En adoptant cette charte, ils renouvellent, dans un même élan de partage de valeurs, leurs engagements dans un processus d'ouverture et de transparence envers la société au service du débat et de la décision publique.

> Lire la suite

Contact : DipSO-SenS@inrae.fr



Faits marquants et perspectives

Les faits marquants présentés ici constituent des exemples de démarches engagées par la DipSO ayant abouti à des résultats probants en 2020. Si vous êtes intéressés par l'un ou l'autre de ces faits marquants, n'hésitez pas à solliciter le contact indiqué.

Une offre de formation DipSO virtuelle, connue et reconnue



Près d'un millier de personnes formées

Les classes virtuelles de formation (**Infodoc - renommés Open Class**) ont représenté globalement 23 sujets, 125 séances, 1 224 participations (pour 696 participants différents), soit 9,8 participants en moyenne par séance*.

Le catalogue et la formule très souple permettent à toutes les catégories de personnel, du technicien au directeur de recherche, de se former sur une vingtaine de sujets. Un simple clic permet à chacun, sans aucune autre démarche administrative, de s'inscrire à une ou plusieurs séances dans le programme mensuel proposé.

Ces formations s'inscrivent actuellement sur trois axes de compétences de la DipSO : IST (41 %), Open Access (HAL-INRAE - 23 %), Open Data (36 %).

Les sujets orientés science ouverte (plan de gestion de données, HAL-INRAE, Data INRAE) ont été les plus suivis. Ce succès justifie en 2021 une démarche d'élargissement du périmètre pour intégrer de nouvelles thématiques science ouverte, en recherchant de nouveaux contributeurs ou animateurs intra ou hors DipSO.

> Accéder au Bilan complet 2020

Le parcours de formation Papyrus spécifiquement conçu pour les doctorants et proposé depuis début 2018, connaît toujours un beau succès : 3 sessions ont été organisées, 136 doctorants formés, issus de l'ensemble des 14 départements INRAE et de 16 centres différents.

> Accéder au Bilan Papyrus 2018-2020

Les contenus seront exploités en 2021 dans une formule « à la carte » et pour tout public.

Des formations complémentaires ont également été animées, en l'occurrence par le pôle Num4Sci de la DipSO pour des publics spécifiques.

> Accéder au Bilan Formations DipSO 2020

* Pour rappel en 2019 : 77 séances; 553 participations; 351 participants, moyenne/séance = 7,18.

Contact : DipSO-Formation@inrae.fr





Une collaboration et des synergies avec les autres directions

Illustration avec les relations DipSO-DSI

La DipSO est un nouvel objet dans le paysage des directions d'appui d'INRAE. Expliquer son rôle, son offre de service et sa complémentarité avec d'autres directions est essentiel en particulier sur le numérique avec plusieurs interlocuteurs potentiels. Pour quoi peut-on faire appel à la DipSO ? J'ai besoin de stocker un gros volume de données, à qui dois-je m'adresser ? Le pôle « **Numérique pour la Science** » (Num4Sci) de la DipSO peut être vu comme un centre de ressources sur la donnée qui propose une offre de service et une expertise en développement sur plusieurs thématiques autour de la donnée (données FAIR, web sémantique et ontologies, architecture applicative et technique, e-infrastructures, calcul...).

> Lire la suite...

Contact : num4sci-contact@inrae.fr

Un cadre de fonctionnement ouvert et participatif pour le réseau des professionnels de l'IST



Animation métiers

Le réseau **IST@INRAE** réunit plus de 120 professionnels de l'information scientifique et technique (IST) d'INRAE, quels que soient leurs rattachements.

La DipSO, dans sa mission d'accompagnement de l'évolution des compétences et des pratiques en IST, a encouragé les professionnels de l'IST à définir collectivement le fonctionnement de leur réseau métier.

C'est ainsi qu'en juillet 2020, un nouveau cadre basé sur l'animation de communauté de projets en réseau a été mis en place.

Le réseau **IST@INRAE** comprend ainsi différents types de groupes (intérêt, projet et de contributeurs) ouverts à tous.

Le référent fait le lien entre la DipSO et le réseau,

et le facilitateur s'assure que tous les membres de la communauté sont au courant de ce qu'il s'y passe.

Un an après sa mise en place, une enquête va être menée pour évaluer l'adéquation de ce cadre de fonctionnement avec les attentes et besoins du réseau.

> Lire la suite...



© INRAE

Contact : ist-facilitation@inrae.fr

Faits marquants et perspectives

Le thésaurus INRAE, un vocabulaire ouvert et partagé pour toutes les activités de l'institut

Le **thésaurus INRAE** est un vocabulaire ouvert et partagé couvrant les domaines de recherche d'INRAE. C'est une liste structurée de concepts, représentés linguistiquement par des termes, et reliés par des relations sémantiques. Il a pour but de servir de référentiel de mots-clés au sein de l'institut pour indexer et annoter des documents, images, jeux de données, pages web, descriptions d'activités, à des fins de recherche, d'analyse de l'information ou traduction. Depuis début 2021, une première version est proposée pour indexer les publications de HAL-INRAE, des mises à jour régulières sont prévues grâce à un comité éditorial dédié.

> Lire la suite...

Contact : thesaurusINRAE@inrae.fr



Implémenter les principes FAIR à INRAE

Un atelier inter-CATI piloté par le CATI PROSODiE

Le CATI PROSODiE a piloté la tenue d'un atelier financé par la DipSO autour de la mise en œuvre des principes FAIR à destination des membres des CATIs et PEPIs. En mars 2020, une cinquantaine d'informaticiens se sont retrouvés à Paris pour partager leurs connaissances et expériences des principes FAIR. L'atelier a permis de dégager des pistes d'actions concertées pour améliorer la gestion des données, des services et des codes au sein des e-infrastructures INRAE dans une perspective d'ouverture et de réutilisation.

> Lire la suite...

Contact : contact-prosodie@inrae.fr





Un groupe de travail DipSO sur les outils collaboratifs



La DipSO a une organisation très distribuée qui s'explique par le regroupement de plusieurs services/entités. Il existe donc des pratiques et des environnements informatiques variés. Cette caractéristique a conduit à mener une réflexion sur les modalités de collaborations à distance, notamment le choix d'outils communs répondant aux besoins tout en respectant les préconisations FAIR et celles relatives à la sécurité des systèmes d'information. À cet effet, un groupe de travail « outils collaboratifs » s'est mis en place afin de tester des outils. Ce groupe a été rapidement renforcé par des volontaires des différents pôles de la DipSO suite à un séminaire commun tenu en janvier 2020.

> Lire la suite...



© Adobe Stock

Contact : dipso-collaboratif@groupe.renater.fr

Des ateliers de co-développement en appui au collectif de travail



Une jeune direction créée en janvier 2020, dont les agents (70) sont distribués à travers 17 centres INRAE, et ... cerise sur le gâteau pile au début des restrictions sanitaires liées au COVID. Comment, dans ces conditions, favoriser les échanges et prendre en charge la résolution de questions professionnelles en s'appuyant sur le collectif de travail ? C'est à cette problématique que s'est attelée la DipSO à travers une démarche originale : proposer à des agents de se réunir par



© Adobe Stock

petit groupe afin que chacun exprime les termes de son « problème à résoudre » et que le groupe choisisse l'un de ceux-ci. Alors se met en place un « jeu de rôle » dans lequel l'un des participants devient le « client » et le groupe traite sa problématique ! Les questions traitées sont diverses : difficultés d'organisation, relationnelles, motivation, lancement d'un projet complexe par exemple. Dix sessions ont été organisées entre mars 2020 et mars 2021 (interruption d'août à décembre 2020) avec entre trois et huit participants (en moyenne quatre).

> Lire la suite...

Contact : DipSO-soutien@inrae.fr

Faits marquants et perspectives

Renouvellement de la Convention INRAE-Alliss



Alliss est une association dont la vocation est de développer les coopérations entre le Tiers secteur de la recherche* et les institutions françaises de recherche et d'innovation.

Une première phase de coopération avec Alliss (2013-2015) a visé à justifier l'émergence d'une plateforme de coopération nationale. Une seconde période de coopération (2015-2020) s'est attachée à conforter la légitimité du sujet et des acteurs dans l'espace public français, sur la base d'une multitude d'initiatives et d'expérimentations.

La période 2021-2025 a vocation à approfondir les résultats positifs acquis depuis 2013 en se concentrant sur la structuration des partenariats et coopérations entre le Tiers secteur de la recherche* et le système national

de recherche et d'innovation. Il s'agirait plus précisément de prioriser les axes stratégiques suivants :

- améliorer les compétences et savoir-faire des acteurs dans les domaines des recherches coopératives, citoyennes et participatives,
 - soutenir les opportunités et perspectives d'institutionnaliser le financement de ces coopérations au sein du système français de recherche et d'innovation, voire dans le cadre des stratégies européennes,
 - développer des stratégies territoriales de coopération, par le biais de l'émergence et du soutien à des Open-Lab, tiers-lieux de recherche, ou toute autre interface territoriale pertinente.
- **Lire la suite...**



* Le terme « Tiers secteur de la recherche » désigne le secteur non marchand (associations, syndicats, collectivités locales), le secteur marchand à but non lucratif (économie sociale et solidaire, groupements professionnels), les organisations à but lucratif de petite taille (auto-entrepreneurs, groupements agricoles ou artisanaux), impliqués dans des activités territorialisées de recherche et d'innovation.

Contact : DipSO-SenS@inrae.fr

LODEX : un outil de visualisation des publications INRAE

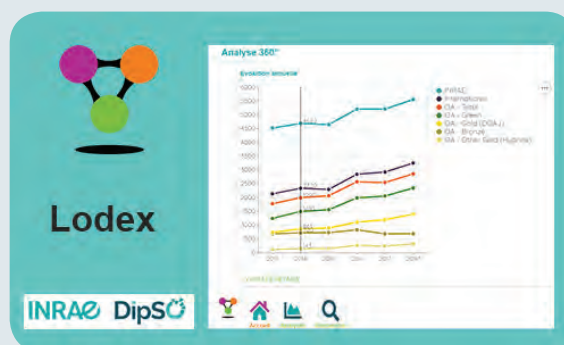


Lancé en 2019, l'outil de reporting **LODEX**, permet de visualiser, à travers des tableaux de bord dynamiques, les publications d'INRAE référencées dans le Web of Science. Accessible à tout agent INRAE, il est utilisé pour générer des indicateurs en fonction de différents critères et d'identifier les productions académiques prises en compte dans le rapport annuel de l'institut.

En 2020, deux évolutions sont à souligner. D'abord un élargissement du périmètre des publications grâce à un travail de nettoyage et d'intégration des données Inra et Irstea pour la période 2013-2018.

Ensuite l'ajout de l'indicateur sur les publications en Open Access (typologie du WoS).

➤ **Lire la suite...**



Contact : DipSO-Copil-ASTRA@inrae.fr



Un site internet DipSO, pour passer du faire au faire-savoir



En 2020, INRAE est le premier institut français à se doter d'une Direction pour la science ouverte (DipSO).

La DipSO a pour mission de promouvoir et d'accompagner la science ouverte tout en valorisant les actions de l'institut dans ce domaine. Pour cela, la DipSO doit rendre visible son offre de services auprès des agents INRAE et des communautés scientifiques nationale et internationale, mais également auprès du grand public ayant un intérêt pour la science ouverte. Le **site internet DipSO** donne un premier niveau d'accès aux ressources, outils et services disponibles autour de la science ouverte à INRAE. Son contenu migrera début 2022 dans le futur portail Science ouverte INRAE.

www.inrae.fr/dipso

> Lire la suite...

Contact : DipSO-contact@inrae.fr

Implication de la DipSO dans la mise en œuvre du plan national pour la science ouverte



Co-pilotage du groupe projet du Comité pour la Science ouverte « Observatoire des pratiques de science ouverte »

La DipSO a co-animé d'octobre 2018 à avril 2020 le **groupe de travail « Observatoire des pratiques de science ouverte »** du Comité pour la Science ouverte (CoSo).

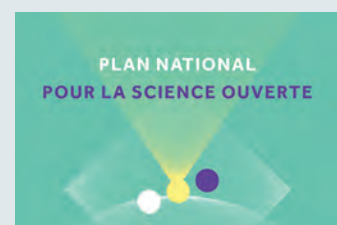
Ce groupe rassemblait des scientifiques et des personnels d'appui à la recherche français et étrangers dans le but de proposer un pré-cahier des charges pour la réalisation d'un Observatoire français de la science ouverte. Le groupe a ainsi posé les principes de réalisation d'un Observatoire dont les objectifs sont de suivre l'évolution de la science ouverte, d'aider à comprendre et expliciter son écosystème, fournir des outils d'aide au pilotage, et accompagner (et quelques fois convaincre !) les acteurs. Il s'agissait ici d'aborder toutes les dimensions de la science ouverte, y compris des axes qui ne sont pas encore pris en compte dans la politique nationale, tels que l'ouverture des processus de recherche (sciences et recherches participatives) et d'innovation (innovation ouverte) :

> Accéder au rapport complet.

> Accéder à la synthèse.

On notera que l'Observatoire intègre le baromètre national de la science ouverte, déjà opérationnel sur les publications au moment des travaux.

Ces travaux nationaux ont été pour partie alimentés par les réflexions conduites à l'Inra et à Irstea dans le cadre de la fusion, durant les travaux de préfiguration de la future DipSO. De même, les réflexions du groupe – comme ceux des autres groupes et collègues du CoSo – ont permis lors de la mise en place de la DipSO, de nourrir nos actions pour une articulation cohérente entre les niveaux institutionnel et national. En particulier, les travaux conduits à la DipSO (pôle ASTRA – Analyses pour éclairer la stratégie) pour la mise en place d'un suivi interne des pratiques de science ouverte sur l'ensemble du périmètre de la DipSO, avec l'émission de propositions d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs de l'ouverture de la science, est abordé comme une déclinaison institutionnelle du futur observatoire national.



Contact : DipSO-contact@inrae.fr



Une large gamme de productions



Les exemples de faits marquants 2020 illustrent la diversité des domaines d'activité pris en charge par la DipSO ainsi que la large gamme des productions qui en résultent. Une sorte de typologie des réalisations de la DipSO permet de mieux saisir cette diversité :

- > domaine de l'information et de la communication : documents de référence, position paper, fiches techniques, contributions à des sites ou portails (INRAE ou non),
- > domaine de la formation : production de formations, écoles-chercheurs (en lien avec la DRHDD), tutoriels, guides, webinaires,
- > des produits et services : outre des activités d'appui et de conseil direct aux équipes de recherche, la DipSO réalise pour les unités des outils d'accès aux documents et données, des outils bibliométriques, des outils de text and data mining (TDM) ou de visualisation, des outils d'intégration, interopérabilité, système d'information (y compris e-infrastructure),
- > un accompagnement systématique des revues INRAE éditeur vers des modalités d'édition répondant aux principes de science ouverte,
- > le soutien direct aux équipes de recherche (méthodologie, bonnes pratiques...) dans la mise en place de démarches de recherche participatives (participation de non-chercheurs au processus de recherche),
- > domaine du partenariat externe : le développement de relations de confiance avec un panel d'acteurs stratégiques du monde associatif (le terme « Tiers secteur de la recherche » désigne le secteur non marchand (associations, syndicats, collectivités locales), le secteur marchand à but non lucratif (économie sociale et solidaire, groupements professionnels), les organisations à but lucratif de petite taille (auto-entrepreneurs, groupements agricoles ou artisanaux), impliqués dans des activités territorialisées de recherche et d'innovation),
- > des études, des veilles, des indicateurs, en réponse à des besoins nationaux, par exemple en matière de prospective, ou spécifiques à des problématiques de recherche à la demande des unités,
- > des méthodologies et des expertises liées à des processus de labellisation ou de certification.

Un budget destiné à l'appui aux équipes de recherche



La destination du budget annuel confié à la DipSO correspond directement à sa vocation : favoriser le développement des démarches de science ouverte à travers un appui aux équipes de recherche INRAE sous forme de services et de ressources appropriées.

Cette vocation se traduit d'emblée dans la lecture de son budget annuel : la quasi-totalité de sa dotation annuelle (3 M€) correspond à des dépenses destinées directement aux activités de recherche des unités.

Ces dépenses peuvent correspondre à des charges mutualisées à l'échelle nationale, par exemple l'abonnement aux revues scientifiques, aux bases de données (Scopus, WoS, EconLit...) et aux outils d'analyse bibliométriques (2 014 K€), ou à des outils et licences (SAS, MatLab...) (247 K€) mis à disposition de l'ensemble de la communauté scientifique INRAE. Il peut également s'agir d'outils et de services développés par la DipSO à usage des équipes de recherche (Data, data-inrae, thésaurus INRAE, Web sémantique, HAL, e-infrastructures, hackatons...) (350 K€). Les outils spécialisés pour la production d'indicateurs et d'analyse bibliométriques, de texte et data mining ou de visualisation font également partie des ressources mises au service des équipes de recherche INRAE (120 K€).

Le soutien aux revues INRAE constitue également une ressource apportée aux chercheurs, ingénieurs et techniciens dans les domaines concernés (113 K€). La valorisation du patrimoine numérique (archivage, numérisation, diffusion numérique...) correspond également à une charge d'intérêt collectif assurée par la DipSO (46 K€).

Enfin, le montage de formations destinées aux scientifiques et aux techniciens dans plusieurs domaines d'activité, de la bonne pratique en matière de gestion des données à une école-chercheurs en sciences participatives, s'inscrivent dans la mission d'accompagnement de l'évolution des compétences et des pratiques dans une démarche de science ouverte de la DipSO. Ces formations sont complétées par des animations métiers (réseau Information scientifique et technique, communautés CATI/PEPI, animation inter-CATI, etc.) qui concernent plusieurs centaines de collègues INRAE (134 K€).

Tableau de bord des objectifs de la politique science ouverte INRAE

Ce tableau de bord récapitule l'avancement des objectifs de la politique INRAE en faveur de la science ouverte en lien avec le plan national pour la science ouverte (PNSO) et les recommandations de l'Unesco.

1. Généraliser l'accès ouvert aux publications (thème 1 du PNSO)

- > Des actions largement engagées au sein de l'institut,
- > Passer d'actions pilotes à des services pérennes et achever les transformations initiées

Objectifs	Référence	Objectif atteint par INRAE	Commentaires	Prochains développements
Accès ouvert pour les publications issues de projets financés sur fonds publics	PNSO 2018		La DipSO accompagne la mise en œuvre des politiques des agences de financement via des formations et des outils pour rendre es productions accessibles (HAL, data.inrae ...).	
Prendre en compte la science ouverte dans les pratiques d'évaluation	PNSO 2018		L'évaluation des chercheurs et des ingénieurs prend en compte une large typologie de produits de la recherche et d'activités grâce aux travaux EREFIN et ce depuis 2010.	En 2022, s'appuyer uniquement sur les productions déposées dans HAL INRAE pour l'évaluation.
Avoir une évaluation plus qualitative que quantitative	PNSO 2018		L'évaluation-conseil des chercheurs s'appuie notamment sur les dépôts de publication dans HAL, l'analyse porte sur la qualité intrinsèque des résultats et la stratégie de publication présentée.	Mieux communiquer en interne : en 2021, une école chercheur «science ouverte et évaluation» est en cours d'organisation.
Signature de DORA	PNSO 2018		Déclaration sur les pratiques vertueuses de l'évaluation signée en 2018. Signature tardive car cette déclaration qui date de 2016 ne semblait rien apporter aux pratiques de l'institut et était discréditée par des signataires aux pratiques douteuses.	
Participer à l'initiative Open Citation	PNSO 2018		La responsable du pôle Num4Sci de la DipSO doit être nommée au board d'Open Citation en tant que représentante pour la France en 2021.	Participer au développements d'Open Citation pour s'affranchir à terme des bases citationnelles (WoS, Scopus...) payantes – adapter notre système d'information en conséquence.
Signature de l'appel de Jussieu pour la bibliodiversité	PNSO 2018		Déclaration signée dès sa parution (et contribution en amont à sa rédaction).	
Construire la bibliodiversité	PNSO 2018		L'institut soutien différents projets de plateformes éditoriales innovantes (Peer community In, EpiScience, Plateforme de revues de l'université de Bordeaux ...).	Consolider le partenariat avec l'université de Bordeaux pour une plateforme de publication sous gouvernance « publique » susceptible d'héberger les revues académiques de l'institut, et ses revues de transfert.
Soutien de l'édition d'ouvrage en libre accès	PNSO 2018		Le GIS des éditions QUAE a fait évoluer sa politique éditoriale pour publier plus d'ouvrages en Open Access : https://www.quae-open.com Un agent INRAE est détaché sur une mission MESRI en 2021 sur l'organisation de l'édition publique française.	Poursuivre l'accompagnement de Quae sur le numérique et l'ouverture des contenus tout en lui garantissant un modèle économique pérenne.
Soutien de HAL	PNSO 2018		Depuis 2018, l'institut est co-tutelle de l'UAR CCSD (CNRS, INRIA, INRAE) qui gère HAL. Un poste est affecté. HAL INRAE est ouvert depuis mars 2020 après migration des données des deux instituts.	Poursuivre l'engagement, faire évoluer la plateforme pour un meilleur service aux chercheurs et institutions.
Adopter les licences ouvertes pour la diffusion des connaissances	PNSO 2018		Depuis 2016, les chercheurs sont incités à retenir leurs droits sur les publications (charte du libre accès aux publications et aux données).	Réactualiser cette charte.
Piloter la science ouverte (baromètre)	PNSO 2018		Suivi des publications en open access réalisé via le WoS depuis 2015. En 2019, 51 % des publis INRAE sont en libre accès.	Implémenter le baromètre national à l'échelle INRAE et l'étendre à tous les produits. Cibler 100 % des publications INRAE accessibles en open access d'ici 2030.
Ouvrir les articles des revues dont l'institut est propriétaire	INRAE		L'institut est resté propriétaire de titres de journaux scientifiques. De nombreuses avancées pour faire évoluer les revues sous abonnements (dépot PDF éditeur dans HAL), revues Gold open access...	À poursuivre dans le cadre du nouveau marché d'édition avec un éditeur privé (Springer Nature).



2. Structurer et ouvrir les données de la recherche (thème 2 du PNSO)

> Un institut précurseur engagé depuis 2012 suite aux travaux du conseil scientifique initiés dès 2009 (mission de Dominique Pontille)



Objectifs	Référence	Objectif atteint par INRAE	Commentaires	Prochains développements
Formuler et expliciter les principes de gouvernance des données.	PNSO 2018		Travaux sur la gouvernance des données engagés des 2018, publiés en 2020, communication dans conférence (data policy). Premier organisme à publier ces principes.	Développer les activités avec l'administrateur des données pour permettre l'appropriation interne.
Nommer un administrateur des données scientifiques.	PNSO 2018		Premier organisme à nommer un administrateur des données scientifiques et des codes en mai 2020. NB : l'administrateur national est détaché d'INRAE.	« Installer » l'administrateur des données dans ses fonctions pour que son rôle soit bien identifié.
Encourager la publication de données.	PNSO 2018		Travaux « gestion et partage des données » engagés dès 2012, propositions d'outils et de services depuis 2015 : https://datapartage.inrae.fr et http://data.inrae.fr	Améliorer l'appropriation de ces outils.
Réponses à l'ANR Flash.	PNSO 2018		Quatre projets INRAE lauréats en 2020 et INRAE partenaire de deux autres projets.	
Construire un réseau de correspondants données.	PNSO 2018		La mise en place d'un réseau de référents données opérationnels (au sein des unités) et stratégiques (au sein des départements) est en cours.	Il s'agit de s'organiser en « centre de compétences » pour couvrir les différentes problématiques de la donnée.
Généraliser la mise en place de plan de gestion de données (PGD).	PNSO 2018		Depuis 2017, environ 150 personnes par an sont formées à la rédaction de plan de gestion de données. En plus de la formation, un outil est proposé dmp.opidor avec un service d'accompagnement. La DipSO a coordonné en 2019 le groupe de travail du COSO qui a fait des recommandations à l'ANR sur les PGD.	Poursuivre l'accompagnement pour faciliter le renseignement des PGD.
Développer des centres de données thématiques et disciplinaire.	PNSO 2018		Existence de plusieurs centre de données thématiques au sein de l'institut.	À accompagner pour une meilleure prise en compte des principes FAIR.
Développer un service générique d'accueil de diffusion des données.	PNSO 2018		Ouverture de Data.inrae en 2017.	Poursuivre l'accompagnement de Quae sur le numérique et l'ouverture des contenus tout en lui garantissant un modèle économique pérenne.
Engager un processus de certification des entrepôts.	PNSO 2018		Certification de data.inrae engagée (Core Trust Seal).	Engager la certification d'autres entrepôts au sein de l'institut (critères de sélection des entrepôts à certifier à définir).
Participer aux initiatives internationales sur les données.	PNSO 2018		Participation aux groupes de travail RDA et GO FAIR depuis la création de ces instances. La DipSO est membre de l'executive board de GO FAIR.	Poursuivre l'engagement dans RDA, repositionner les actions GO FAIR dans le cadre EOSC.
Soutenir Software Heritage (archive de code source).	PNSO 2018		Plusieurs forges logicielles au sein de l'institut : à mieux organiser ainsi que la valorisation des codes.	Forge institutionnelle connectée à Software Heritage.

Tableau de bord des objectifs de la politique science ouverte INRAE

Ce tableau de bord récapitule l'avancement des objectifs de la politique INRAE en faveur de la science ouverte en lien avec le plan national pour la science ouverte (PNSO) et les recommandations de l'Unesco.

3. S'inscrire dans une dynamique durable, européenne et internationale (thème 3 du PNSO)

> Des collaborations à poursuivre



Objectifs	Référence	Objectif atteint par INRAE	Commentaires	Prochains développements
Développer les compétences en matière de science ouverte.	PNSO 2018		Diponible depuis 2017, la formation Papyrus forme plus de 100 doctorants chaque année en abordant des thématiques liées à la science ouverte. Implication dans des formations externes.	Étendre les formations à toutes les thématiques de la science ouverte en s'associant à d'autres partenaires.
Avoir une politique de science ouverte.	PNSO 2018		L'institut a engagé une politique sur la science ouverte depuis 2004. Initialement sur les publications, elle s'est étendue progressivement à tous sujets : ouverture des processus de recherche et ouverture des résultats. Avec la fusion et la création de la DipSO, INRAE formalise et coordonne sa politique.	
Développer les compétences sur les données de recherche.	PNSO 2018		Des formations sur plusieurs thématiques (PGD, données FAIR, data papers...).	Une offre de formation à consolider et développer en particulier sur le volet « Data Science » et « reproductibilité ».
Participer au Comité pour la science ouverte.	PNSO 2018		Participation active à plusieurs groupes de travail et coordination de certains (ex : recommandations à l'ANR pour les plans de gestion de données, observatoire de la science ouverte).	Contribuer à la prise en compte de nouveaux sujets : sciences participatives, analyse d'impact de la science ouverte, science ouverte et innovation.
Participer à l'organisation de l'EOSC.	PNSO 2018		Participation via des projets depuis le lancement d'EOSC, la DipSO a été membre de groupes de travail pour définir la gouvernance (Rules of participation). La DipSO est impliquée dans EOSC Pillar, des équipes de recherche sont impliquées dans EOSC Life, ENVRI FAIR. Adhésion à l' AISBL en 2021.	Contribuer à l'organisation d'EOSC France et participer aux travaux de l' AISBL, préparer la participation aux call EOSC d'Horizon Europe.
Ouverture des données sur les dépenses liées aux publications.	PNSO 2018		Les frais de publications (APC) sont publiés via Couperin.	Publication des dépenses d'abonnement via le dispositif national. Mieux maîtriser ces dépenses sans limiter la liberté de publication des chercheurs dans un contexte de changement de modèle économique (payer pour lire vs payer pour publier).



4. Ouvrir la connaissance et les processus de recherche à la société



Objectifs	Référence	Objectif atteint par INRAE	Commentaires	Prochains développements
Transformer l'ensemble du processus scientifique : la science ouverte est un mouvement qui vise à rendre la science plus ouverte, plus accessible, plus efficace, plus démocratique et plus transparente.	Recommandation UNESCO sur science ouverte 2020		INRAE intègre le périmètre large de l'UNESCO (« accès ouvert, données ouvertes, ouverture vers la société ») dans la mise en oeuvre de sa politique science ouverte, ce qui s'illustre avec la création de la DipSO.	Cette vision englobante s'intègre progressivement à la politique nationale : un groupe de travail du comité pour la science ouverte sur les sciences participatives est en cours de mise en place au MESRI.
Développer les sciences et recherches participatives.	UNESCO 2020		INRAE dispose d'un Délégué à la science en société (au sein de la DipSO) qui suit et accompagne ces initiatives.	Développer l'offre de services DipSO dont la formation dans ce domaine. Piloter le groupe de travail CoSO dès 2021.
Développer les partenariats avec le tiers secteur de la recherche, notamment avec les ONG.	UNESCO 2020		INRAE élargit progressivement ses partenariats. Consolidation des liens existants ; signature de nouvelles conventions en cours. Articulation avec la DGDEAPP (conseils et actions conjointes).	
Développer l'accès à la connaissance auprès des populations apprenantes (Open Education).	UNESCO 2020		INRAE est engagé au travers d'Agreenium et de l'UVED dans des parcours d'enseignement à distance visant des étudiants et des professionnels.	Élargir cette implication notamment au travers du projet transversal « Partage des connaissances » qui mobilise de nombreuses DAR et Agreenium.
Développer l'accès aux productions (via outils numériques mais aussi modalités adaptées aux différentes cibles).	UNESCO 2020		INRAE refond ses revues de transfert pour les ouvrir plus largement aux acteurs, partenaires (comité éditorial de SET intégrant des acteurs des politiques publiques), évolution des contenus visant des professionnels...). Un groupe de travail « médiation scientifique » DipSO-DIRCOM est en place pour analyser les pratiques et proposer un plan d'actions.	Articuler ces initiatives avec « bibliodiversité » et la dynamique « partage des connaissances ». Accompagner la présentation des controverses scientifiques.

5. Développer le potentiel d'innovation grâce à l'ouverture Ouvrir les processus d'innovation



Objectifs	Référence	Objectif atteint par INRAE	Commentaires	Prochains développements
« La science ouverte peut être un véritable changement de cap vers la réalisation du droit à la science et la réduction des écarts entre les pays et au sein de ceux-ci en matière de science, de technologie et d'innovation ».	UNESCO 2020		INRAE a engagé une réflexion sur le concept d'innovation ouverte : comprendre les pratiques, proposer un cadre interne commun au travers d'un groupe transversal co-piloté DipSO/DS Agri. Un séminaire en 2021 pour élaborer une feuille de route. Par ailleurs, la DipSO pilote l'action « Favoriser et accompagner l'implication d'INRAE dans les processus d'innovation ouverte » de la feuille de route innovation (portage DPTI).	École chercheurs à monter.
Accompagner les processus d'innovation ouverte multi-acteurs.	INRAE		Rédaction de guides et formation/accompagnement des chargés de partenariat socio-économique et autres acteurs. Boite à outils pour les structures expérimentales (UE et IE).	Élargir ces actions d'accompagnement aux partenariats dans le cadre d'hackathons et challenges.
Porter la réflexion au-delà d'INRAE dans les cercles de réflexion nationaux et internationaux.	INRAE		Travaux en cours sur les communs du numérique dans les équipes de recherche à exploiter et valoriser.	Conduire une réflexion sur les communs du numérique et la porter au sein du Comité pour la science ouverte du MESRI.

Retrouvez la version en ligne du document à cette adresse :
www.inrae.fr/dipso/La-Direction-pour-la-science-ouverte/Une-premiere-annee-riche-d-ouverture

site internet de la DipSO

www.inrae.fr/dipso



DipSO

Direction pour la Science Ouverte
147 rue de l'Université 75007 Paris
Juin 2021

Rejoignez-nous sur :



**Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE

DipSO



Mise en production du portail HAL INRAE

L'archive ouverte d'INRAE pour le dépôt et la consultation de la production scientifique et technique d'INRAE



HAL INRAE a ouvert ses portes le 23 mars 2020. C'est l'un des 120 portails de l'archive ouverte nationale HAL, créée en 2001 par le Centre pour la communication scientifique directe (CCSD) afin de fournir, dans l'esprit du libre accès, des outils pour l'archivage, la diffusion et la valorisation des publications et des données scientifiques. Le portail HAL INRAE est destiné au dépôt et à la consultation de l'ensemble des productions scientifiques d'INRAE. Son ambition est de contribuer au développement du libre accès à l'information scientifique et technique, ouvrir autant que possible les résultats des chercheurs INRAE, accroître la visibilité des recherches INRAE.

Avec près de 390 000 références bibliographiques, **HAL INRAE** représente le troisième plus gros volume de données derrière les portails de l'Inria et du CNRS. 30 % d'entre elles offrent un accès libre au texte intégral. Sur les publications des cinq dernières années ce taux grimpe à 50 %. L'ouverture du portail HAL INRAE s'est accompagnée de la reprise des données des archives institutionnelles ProInra et Irstea Publications. Ce projet de migration des données a mobilisé pendant deux ans différentes équipes côté INRA et Irstea, des prestataires extérieurs et le CCSD. Il a abouti à l'import dans HAL de 240 000 références et 66 000 fichiers en libre accès. INRAE a donc massivement contribué à l'offre open access de l'archive ouverte HAL. Le portail est administré par l'équipe HAL INRAE du pôle Numérique pour la science de la DipSO.

Contexte et enjeux

La mise en production de l'archive HAL INRAE s'inscrit dans la démarche générale de la recherche vers une science ouverte. Les données de HAL INRAE sont exposées à la communauté scientifique et, au-delà, à l'ensemble des citoyens. Déposer dans HAL INRAE permet :

- de permettre un accès facile et pérenne à l'ensemble des travaux de recherche INRAE ;
- d'assurer la paternité des résultats, attestée par l'horodatage de chaque dépôt.

Dans ce contexte l'enjeu pour INRAE est de proposer des données complètes et qualifiées. Ainsi les dépôts de publications dans HAL INRAE sont contrôlés par un réseau de « modérateurs » répartis sur l'ensemble des centres. Ce réseau est composé d'une cinquantaine de professionnels de l'information scientifique et technique et d'une vingtaine de collègues exerçant d'autres métiers, dont plusieurs secrétaires d'unité. L'équipe HAL INRAE est chargée de la formation et de l'animation du réseau. Elle contribue aussi à ce travail de modération des dépôts qui consiste à :

- vérifier les droits de diffusion des fichiers déposés dans HAL INRAE,
- contrôler la qualité des métadonnées qui décrivent un dépôt (présence des titre, auteur, affiliation, identifiants uniques tels le DOI, etc.), les compléter et corriger si nécessaire.

Résultats

Le portail a connu 281 449 visites en 2020. HAL INRAE compte en moyenne près de 25 000 visiteurs uniques par mois, provenant de 178 pays différents, qui ont visualisé 763 909 pages, lancé 97 487 recherches et téléchargé 382 205 documents. Plus de 8 000 dépôts de travaux scientifiques ont été effectués par les chercheurs ou les personnels d'appui à la recherche dans HAL INRAE en 2020. La moitié d'entre eux propose un accès libre au texte intégral du document. Pour accompagner ce mouvement vers le libre accès à la publication scientifique via le dépôt dans l'archive ouverte, l'équipe HAL INRAE a dispensé une centaine d'heures de formation en 2020 auprès de plus de 300 participants, auxquelles il faut ajouter les formations locales organisées par des membres du réseau des modérateurs HAL INRAE.

Perspectives

Pour pérenniser le succès de la mise en œuvre du portail HAL INRAE, les chercheurs doivent s'emparer de cette nouvelle application, poursuivre et accentuer leur implication. Afin d'accompagner cet effort, les perspectives sont nombreuses. En premier lieu, élargir et intensifier l'offre de formation qui leur est destinée, mais aussi favoriser la montée en compétences des membres du réseau HAL INRAE qui représentent l'appui de proximité à la recherche. Sur le plan des services, il s'agit de garantir l'amélioration continue de l'existant (CV HAL, collection...), mais également de mettre en œuvre de nouveaux services tels que les exports de listes de publications pour l'évaluation interne des chercheurs INRAE. Enfin il faut poursuivre l'enrichissement de l'archive ouverte en favorisant le dépôt du texte intégral en libre-accès, dans le cadre des possibilités offertes par la Loi pour une République numérique. De manière générale : inciter au dépôt dans HAL INRAE de toutes les productions INRAE, au-delà des productions dites « académiques » : production de transfert, travaux de vulgarisation, etc. afin de proposer une vue complète sur l'ensemble des travaux de recherche conduits à INRAE.

HAL INRAE offre de nombreux moyens de valoriser la production scientifique de l'institut. L'archive ouverte nationale HAL est très bien indexée par les moteurs de recherche comme Google Scholar ou les bases de données internationales comme [OpenAIRE](#) (*Open Access Infrastructure for Research in Europe*). HAL est désormais référencé dans le système d'[ORCID](#) (*Open Research and Contributor ID*) comme base de données que le chercheur peut utiliser pour importer ses travaux.

HAL INRAE fournit des services de valorisation et d'exploitation des données à différentes échelles (chercheur, unité de recherche, centre, département) :

- > le CV HAL permet à un chercheur de bénéficier d'une page web personnelle et pérenne, mise à jour automatiquement avec ses publications déposées dans HAL ;
- > une collection HAL est un site web personnalisé qui permet d'afficher un sous-ensemble de publications dans HAL. Il existe près d'une centaine de collections liées à INRAE (unité de recherche, revues éditées par INRAE, etc.) ;
- > des fonctionnalités d'export permettent de fournir des listes de productions scientifiques, dans le cadre des évaluations des commissions scientifiques spécialisées (CSS) ou [HCÉRES](#) (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur).

Rédaction : Vincent Rappeneau

Date de création : 25 Mai 2021

Mise à jour : 06 Juillet 2021

Contact :

hal@inrae.fr



Aureli, le moteur de recherche pour accéder à l'information scientifique et technique, publications et données, dans les thématiques d'INRAE

Aureli
Accès unifié aux ressources électroniques d'INRAE

Afin d'ouvrir la science, de nombreuses sources d'accès à l'information scientifique et techniques et aux données ont été créées à travers le monde, en complément des revues et bases de données bibliographiques traditionnelles. Le moteur de recherche Aureli (aureli.inrae.fr) interroge simultanément toutes les ressources disponibles dans les thématiques d'INRAE, facilitant ainsi la recherche d'information de la communauté scientifique. Aureli explore plus de 200 collections éditoriales et permet de chercher et trouver des documents électroniques ou imprimés, des produits multimédias, des jeux de données... dans les ressources en ligne pour lesquelles l'institut a un abonnement, les ressources en libre accès et les ressources produites au sein d'INRAE. Aureli a vocation à devenir la porte d'entrée unifiée du système d'information documentaire d'INRAE.

Contexte et enjeux

Le mouvement de la science ouverte, initié pour favoriser l'accès et la réutilisation des produits de la recherche, a conduit à l'échelle internationale à une diversité d'initiatives pour ouvrir les résultats scientifiques : incitations à publier en open access, création d'archives ouvertes, d'entrepôts de données... Cette multiplication de nouvelles ressources, ajoutée à celles déjà existantes (revues payantes, bases de données bibliographiques...) nécessite pour la communauté scientifique de connaître et d'interroger de nombreux outils pour identifier et accéder à l'ensemble des documents ou données pertinents. Pour simplifier ce travail, le moteur de recherche Aureli a été mis en place pour interroger simultanément toutes les ressources disponibles dans les thématiques d'INRAE et faciliter l'accès au texte intégral ou à la copie la plus appropriée du document.

Résultats

Aureli explore plus de 200 collections éditoriales correspondant aux thématiques d'INRAE. Il permet de chercher et trouver des documents électroniques ou imprimés, des produits multimédias, des jeux de données... dans les ressources en ligne pour lesquelles l'institut a un abonnement (revues, plateformes éditoriales, bases de données bibliographiques...), dans les ressources en libre accès (plateforme éditoriale en accès libre, archives ouvertes, entrepôts de données...) et dans les ressources produites au sein d'INRAE.

Aureli offre également des services complémentaires tels que la création d'alertes, l'export et la sauvegarde de notices bibliographiques.

Perspectives

Pour que les utilisateurs puissent compléter leurs recherches avec des documents disponibles au format papier à INRAE, Aureli moissonne [BeL-INRAE](#), le catalogue des bibliothèques en ligne d'INRAE. Afin d'offrir une expérience utilisateur plus intégrée et performante, une fusion de BeL-INRAE avec Aureli est à explorer, faisant d'Aureli la porte d'entrée unifiée du système d'information documentaire d'INRAE.

Valorisation

Aureli est en accès libre. Il peut être utilisé par des scientifiques de tout organisme et de tout pays pour rechercher des documents ou données dans les thématiques d'INRAE.

Rédaction : Eric Marchoux
Date de création : 25 Mai 2021
Mise à jour : 29 Mars 2022

Contact :
ist-primo@inrae.fr



Mise en œuvre de la gouvernance des données

Publication des principes et organisation des responsabilités



Les recherches conduites à INRAE reposent de manière croissante sur l'analyse de données toujours plus nombreuses et variées. Une démarche de partage des données maîtrisée implique de définir des principes et des règles pour leur réutilisation, tenant compte des stratégies scientifiques et de leur statut. Un processus participatif engagé depuis trois ans avec les départements et des porteurs de

projets scientifiques a abouti à définir des « Principes pour la gouvernance des données » dans un contexte de science ouverte, prolongé par des fiches techniques indiquant les bonnes pratiques et les interlocuteurs INRAE auprès de qui s'adresser. Cette dynamique a aussi conduit à structurer un « écosystème » d'acteurs pour prendre en charge cette problématique : la nomination d'un Administrateur des données de la recherche (Chief Data Officer), qui va être suivie début 2021 par la mise en place d'une Cellule de gouvernance des données regroupant l'ensemble des composantes de l'établissement concernées, l'identification de référents données « stratégiques » à l'échelle des départements, et de référents données « opérationnels » en proximité directe des équipes de recherche.

Contexte et enjeux

Comment conserver et partager les données produites ? Comment réutiliser des données produites ailleurs ? Quelles règles suivre selon le cadre des partenariats et la nature juridique des données ? Qui décide de quoi ? Ces questions sont complexes car elles mêlent des logiques juridiques, scientifiques, partenariales, politiques, etc. Elles représentent aussi un enjeu considérable pour un établissement de recherche comme INRAE qui a choisi de s'engager dans une démarche volontaire pour une science ouverte dans un univers concurrentiel. Le but ici était en effet de passer des déclarations et des chartes... aux actes et à la pratique !

Les réponses à ces questions se sont construites peu à peu au fur et à mesure d'un processus de consultation

de trois ans tenu sous forme de séminaires et d'entretiens avec les directions des départements et des chercheurs particulièrement, avec en toile de fond l'évolution du cadre politique et des dispositions réglementaires au niveau français et européen pour une science ouverte.

Résultats

Le résultat de cette démarche a d'abord abouti à formuler les « [Principes pour la gouvernance des données](#) » sur lesquels se fondent les décisions et règles pratiques :

- partager et réutiliser les données en respectant les valeurs de la science ;
- gérer les données en vue de les rendre FAIR ;
- savoir apprécier pour chaque situation où situer le curseur « aussi ouvertes que possible, aussi fermées que nécessaire » ;
- ouvrir les données pour contribuer à l'innovation et à la création de valeur pour la société.

Ce document de référence a été validé par le collège de direction INRAE le 5 octobre 2020. S'agissant d'une volonté de mise en œuvre concrète de ces principes, le document est accompagné de [Fiches techniques](#) qui déclinent les bonnes pratiques, les documents de référence et les appuis disponibles à l'usage des scientifiques : [Rôles et responsabilités](#), [Règles juridiques](#), [Science ouverte et partenariat](#), [logigramme « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire »](#), etc. L'ensemble des informations sont centralisée sur le site datapartage.inrae.fr

Le second résultat concerne l'organisation des responsabilités et le positionnement des compétences et des appuis, de manière à ce qu'INRAE soit en position de traiter de questions stratégiques, par exemple sur le patrimoine numérique que représentent des collections de données accumulées dans le temps, mais aussi en capacité d'accompagner les chercheurs au plus près des équipes sur les plans de gestion des données, le degré pertinent de FAIRisation des données, les infrastructures adéquates pour le calcul et les entrepôts pour le stockage et le partage des données, etc.

Dans cet esprit, deux types de référents données seront nommés en 2021 :

- les référents données « opérationnels », identifiés par les directions d'unité pour accompagner au plus près les chercheurs dans la mise en œuvre concrète des bonnes pratiques de gestion des données,
- les référents données « stratégiques » nommés par les chefs de département pour fournir une vision plus globale des données d'intérêt pour les thématiques du département, apporter leur appui aux porteurs scientifiques sur des projets en cours de montage, interagir avec les référents opérationnels, etc.

Enfin, en « clé de voute », un administrateur des données de la recherche (*Chief Data Officer*) a été nommé et placé auprès de la DGDSI (Direction générale déléguée Science et innovation) pour être le représentant « données » au sein de l'institut et à l'extérieur, promouvoir la valorisation de ce patrimoine, et contribuer à acculturer les communautés scientifiques sur ce sujet. Ainsi, il est en charge d'animer le réseau des référents données stratégiques des départements. Il organise également l'instruction de l'ouverture des données présentant une complexité ou risque important en s'appuyant sur une Cellule de gouvernance des données

Perspectives

L'étape franchie en 2020 ouvre plusieurs perspectives qu'il s'agira de préciser. Une première concerne l'effort d'animation et de formation des réseaux de référents en cours de nomination, afin qu'ils puissent pleinement exercer leurs missions à l'échelle des équipes de recherche et des départements. Cette animation sera portée par l'Administrateur des données de la recherche pour les référents des départements, par la DipSO pour ceux des équipes de recherche. L'effort de formation réalisé directement auprès des scientifiques par la DipSO en 2020 sera intensifié pour développer les compétences nécessaires à la mise en œuvre des bonnes pratiques. L'Administrateur des données de la recherche et la Cellule de gouvernance des données ont eux aussi de belles perspectives de travail pour l'instruction du volet « données » de projets scientifique d'ampleur et l'identification de solutions d'ouverture mesurée dans le cas de collections patrimoniales d'intérêt. Enfin, comme pour toute démarche originale – INRAE joue ici un rôle précurseur vis-à-vis des autres établissements de recherche et d'enseignement supérieur – il sera important de construire, avec les acteurs impliqués, un premier retour d'expérience en 2021, sous forme de séminaire, afin de mesurer les avancées, mieux comprendre les facteurs de réussite et améliorer les modalités de cette démarche collective.

Valorisation

Conférence « [Data for policy 2020](#) » :

- > un article « open access » : « Principles of data governance for research organizations - INRAE's approach », DOI: [10.5281/zenodo.3964002](https://doi.org/10.5281/zenodo.3964002)
- > une présentation vidéo « YouTube » - https://www.youtube.com/watch?v=bMti_qaqldE

Rédaction : Hadi Quesneville
Date de création : 25 Mai 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021



Collaborer pour rendre les données « FAIR »



Le pôle Num4Sci de la DipSO est impliqué dans plusieurs projets financés par l'ANR ou Horizon 2020 qui contribuent à rendre les données faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables (principes FAIR). Les services qui permettent de rendre les données FAIR sont proposés via des e-infrastructures qui sont en développement au niveau national ou européen.

Contexte et enjeu

Les principes FAIR décrits dans un article¹ de la revue *Scientific Data* en 2016 contribuent à une meilleure gestion des données en vue de leur réutilisation. Il s'agit notamment de respecter des standards ou des normes pour décrire les jeux de données (métadonnées et données), les publier, les archiver. Travailler sur la standardisation des métadonnées, des formats de données, des ontologies... et ce à une échelle internationale est essentiel pour faciliter l'appropriation des bonnes pratiques par les communautés scientifiques et faciliter l'interopérabilité des données pour permettre de nouveaux usages. L'accès à des environnements virtuels de recherche qui exploitent ces données est permis via des services d'e-infrastructures développés notamment dans le cadre de l'*European Open Science Cloud (EOSC)*. En 2020, INRAE a adhéré à l'association EOSC qui doit accompagner le développement de cet ambitieux programme qui vise à développer une infrastructure numérique au service de la science.

Résultats

Le pôle Num4Sci pilote ou participe depuis 2020 à trois projets qui visent une meilleure prise en compte des principes FAIR dans la gestion des données. Les projets FooSIN et BRIDGE sont tous deux lauréats de l'appel Flash « Science ouverte : pratiques de recherche et données ouvertes » lancé par l'ANR en 2019.

FooSIN, piloté par Num4Sci, vise à développer la culture FAIR et encourager sa mise en œuvre auprès des acteurs français de l'agriculture et de l'agro-alimentaire en s'appuyant sur des cas concrets fournis par des équipes scientifiques d'INRAE, de l'IRD et du Cirad. Le projet conçoit et diffuse des études de cas de FAIRisation, exploite des grilles de notation FAIR, teste et recommande des outils pour rendre des ressources sémantiques et des données plus FAIR. Enfin, il recense les formations sur le sujet. FooSIN participe également à l'animation de la communauté FAIR francophone avec la création et la co-animation de la [liste de diffusion RDA-France-FAIR](#).

Le projet [EOSC-Pillar](#) coordonne les efforts nationaux pour créer une e-infrastructure fédérée et distribuée en Europe, l'European Open Science Cloud (EOSC) ; il implique plusieurs pays : Autriche, Belgique, France, Allemagne et Italie. Depuis juillet 2019, il assure la contribution de ces pays et leur préparation pour la mise en œuvre de l'EOSC. L'implication d'INRAE dans ce projet vise à intégrer son offre de service autour de la donnée dans le Cloud européen. Le pôle Num4Sci est particulièrement concerné par le WP6 et est leader de la tâche 6.3. Cette tâche vise trois objectifs majeurs :

- l'utilisation de ressources de l'EOSC pour la préservation des données (B2Safe, ETDR),
- le rapprochement données et calcul (données stockées dans Data INRAE et iRODS),
- l'intégration des données de l'établissement dans le *federated data space* de l'EOSC.

Enfin le projet [BRIDGE](#) concerne le partage et l'ouverture des données de la recherche dans le contexte des unités mixtes de recherche (UMR). Les données produites sont souvent le fruit d'une collaboration entre les organisations ou parties prenantes de chaque UMR qui doivent harmoniser leurs pratiques sur différents aspects (politiques, techniques, coordination des communautés de chercheurs, interopérabilité entre entrepôts de données) de gestion des données afin d'en permettre un accès le plus ouvert possible en respectant les principes FAIR (trouvable, accessible, interopérable et réutilisable) pour la gestion des données. L'objectif du projet BRIDGE est de proposer une feuille de route pour implémenter les principes FAIR dans les entrepôts de données des trois partenaires (INRAE, CIRAD, IRD) qui de plus utilisent le même logiciel libre (Dataverse). Les actions se situent à trois niveaux :

- sur la gouvernance des données, en comparant et analysant les différentes politiques,
- sur la pratique des communautés de chercheurs, en produisant des guides de bonnes pratiques illustrées par des études de cas sélectionnées,
- sur le niveau technique, en développant des fonctionnalités en commun ou en produisant des recommandations techniques, en particulier pour assurer l'interopérabilité de la description des données, mais aussi des jeux de données eux-mêmes.

1 Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.*, The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, *Sci Data* 3, 160018 (2016),



Signature en novembre 2020 d'une charte d'ouverture à la société



L'Anses, le BRGM, l'Ifremer, l'Ineris, INRAE, l'IRSN, l'Université Gustave Eiffel et Santé publique France ont signé en novembre 2020 une charte d'ouverture à la société. Par leurs activités de recherche, d'expertise et/ou d'évaluation scientifique et technique, ces huit établissements publics partagent une même ambition : apporter une meilleure compréhension des risques ainsi que les moyens de les prévenir et de les réduire. Ils

partagent aussi la même conviction que cette ambition doit répondre à la préoccupation croissante des citoyens, soucieux des risques sanitaires et environnementaux, de prendre une part active à la connaissance et l'évaluation des risques. En adoptant cette charte, ils renouvellent, dans un même élan de partage de valeurs, leurs engagements dans un processus d'ouverture et de transparence envers la société au service du débat et de la décision publique.

Contexte et enjeu

Un dialogue renforcé et régulier est un des piliers essentiels de la confiance de la société dans la recherche et l'expertise scientifique.

Adoptée par plusieurs établissements publics en 2008, la charte d'ouverture à la société s'est élargi en novembre 2020 à de nouveaux signataires : l'Ifremer et, dans le cadre de leur réorganisation respective, INRAE et l'Université Gustave Eiffel.

Mobilisés sur des missions d'intérêt général, les huit établissements signataires partagent les mêmes valeurs d'indépendance et de transparence, comme de qualité scientifique de leurs travaux. Ces valeurs reposent sur les mêmes exigences de compétence, de partage et d'impartialité.

Résultat

En signant cette charte, les huit établissements confirment leur volonté de poursuivre le processus d'ouverture et d'enrichir leurs travaux grâce à un dialogue renforcé avec la société au travers de trois engagements :

- > accompagner les acteurs de la société dans l'acquisition de compétences ;
- > mettre en partage les connaissances scientifiques disponibles ;
- > accroître la transparence des travaux.

Pour ce faire, chaque organisme s'engage à déployer des dispositifs spécifiques et pérennes afin de mettre en œuvre un dialogue fructueux avec la société au travers de trois objectifs communs :

- > renforcer la capacité des personnels et étudiants à dialoguer avec la société ;
- > identifier et mobiliser les ressources nécessaires à l'implication de la société ;
- > développer les outils de pilotage et rendre compte publiquement de la démarche.

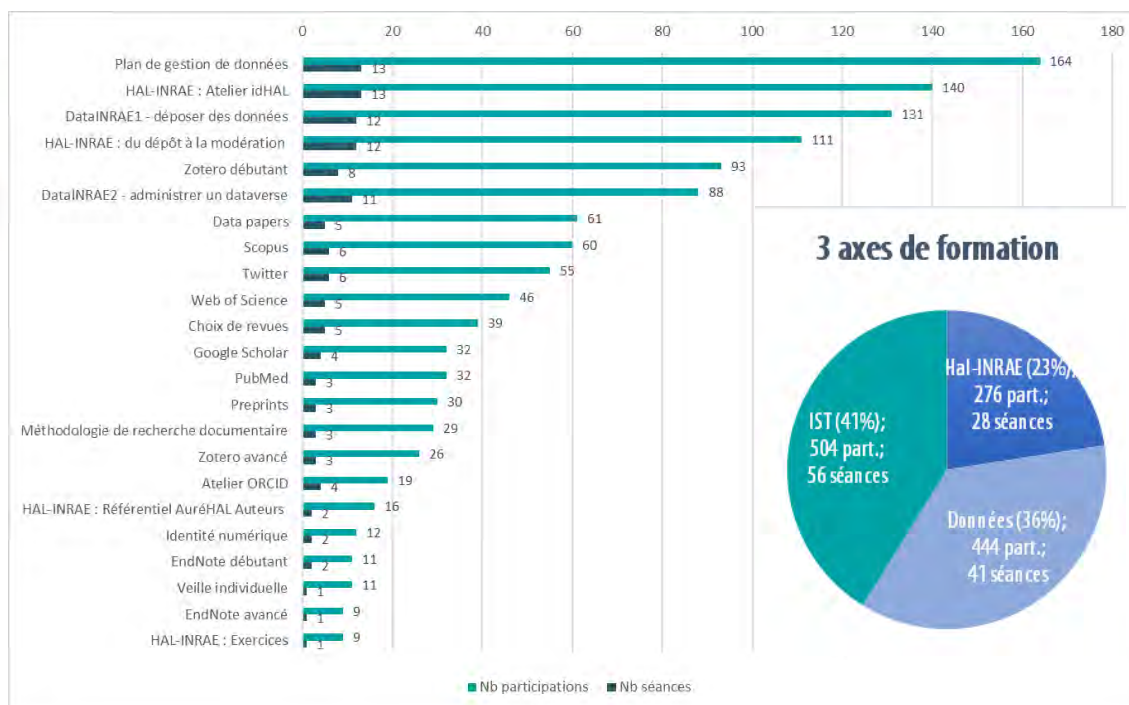
Fédérés autour de cette charte d'ouverture à la société, les membres signataires partagent leurs bonnes pratiques, leurs retours d'expérience et harmonisent leurs actions vers un but commun : accroître la qualité de leurs contributions aux politiques publiques et envers la société.

Rédaction : Christophe Roturier
Date de création : 25 Mai 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
Pôle Sens - DipSO



Classes virtuelles pour tous : 23 sujets, 125 séances, 1224 participations (9,8 participants en moyenne par séance)



✓ CONTENUS

- 23 sujets différents
- 3 axes : Information Scientifique et Technique, HAL-INRAE, Données de la recherche

✓ PARTICIPATION

- 1224 participations (696 personnes différentes) issues de 18 centres INRAE + qqs struct. externes
- 76% chercheurs et ingénieurs, 9% doctorants

✓ ANIMATION & GESTION

- 125 séances animées par 13 animateurs
- 2550 heures de formation cumulées
- Enregistrement et attestation /formation

✓ EVALUATION

- Satisfaction globale : 98% Bien ou Très Bien (expression de 58% des participants 2020)

Formations

- ✓ **Accompagnement Technologique autour de Kubernetes et CNCF**, avant participation à la conférence européenne KubeCon puis débriefing (Pôle Num4Sci)
 - 1 séance : 13, 14, 24 août 2020 - 1 journée + 2 demi-journée - soit 14h / séance
 - 10 participants - Agents INRAE (IE, IR)
 - Organisme de formation : Aukfood
- ✓ **Kubernetes utilisation** (Formation organisée conjointement par DSI/DipSO – Num4Sci)
 - 2 séances : 19-20 Octobre, 9-10 Novembre – 14h / séance
 - 10 participants / séance - Agents INRAE (AI, IE, IR)
 - Organisme de formation : Objectif libre ([Présentation formation](#))
- ✓ **Kubernetes mise en œuvre** (Formation organisée conjointement par DSI/DipSO – Num4Sci)
 - 2 séances : 12-13 Novembre, 23-24 Novembre - 14 h / séance
 - 8 participants / séance - Agents INRAE (AI, IE, IR)
 - Organisme de formation : Objectif Libre ([Présentation formation](#))

Séances toutes proposées en ligne (crise sanitaire) : 700 h de formation cumulées

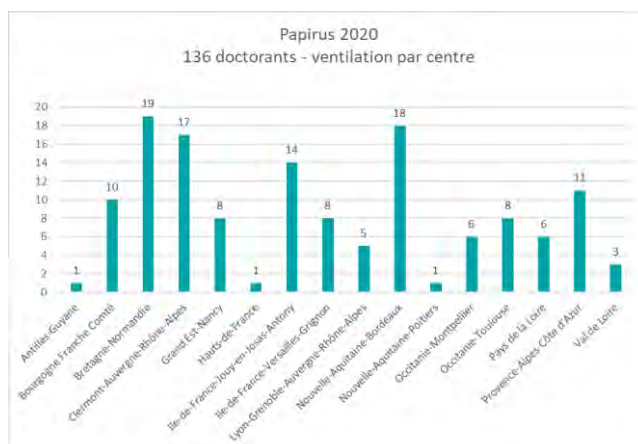
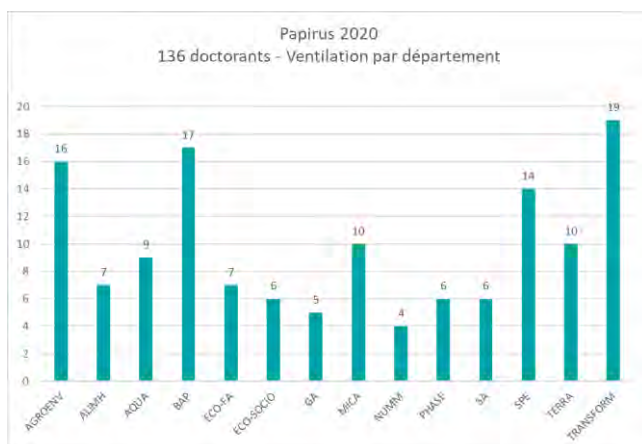
Parcours de formation pour les doctorants

papirus

PARCOURS d'accompagnement publier & communiquer EN SCIENCE

- ✓ Parcours d'autoformation tutorée
- ✓ 3 sessions par an, 2 modalités (3 ou 5 modules)
- ✓ Une vingtaine de professionnels IST impliqués sur différents rôles
- ✓ Attestations FPN vers les Ecoles Doctorales

S1	Modules 1 à 5 22/01 au 03/03	8 semaines (35h)	59 doctorants	2032 h
S2	Modules 3 à 5 17/04 au 15/05	4 semaines (20h)	31 doctorants	620 h
S3	Modules 1 à 5 11/09 au 06/11	8 semaines (35h)	46 doctorants	1570 h
			136 doctorants	4222 h



Synthèse 2020

Type Formation	Participation	Heures de formation cumulées
Classes virtuelles	1224 participations (696 personnes différentes)	2550
Formations	46 participations	700
Papirus	136 participants	4222
		7472 h

INRAE DipSO

La Direction pour la Science Ouverte

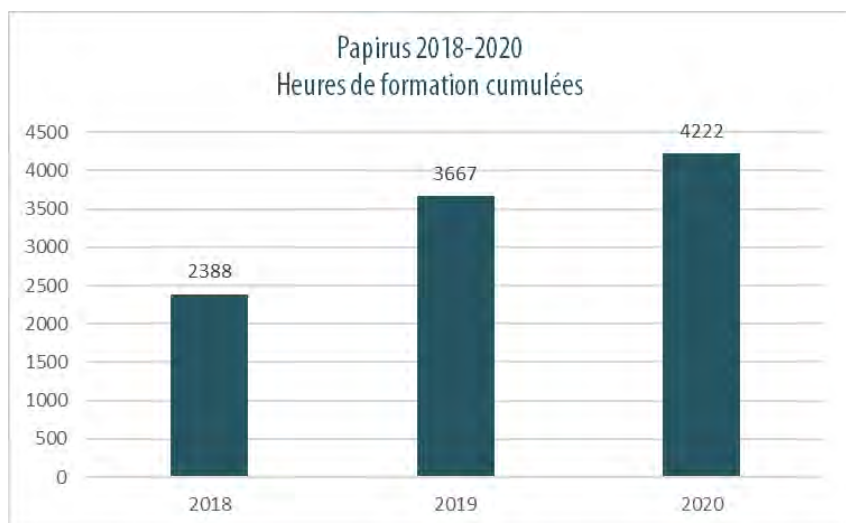
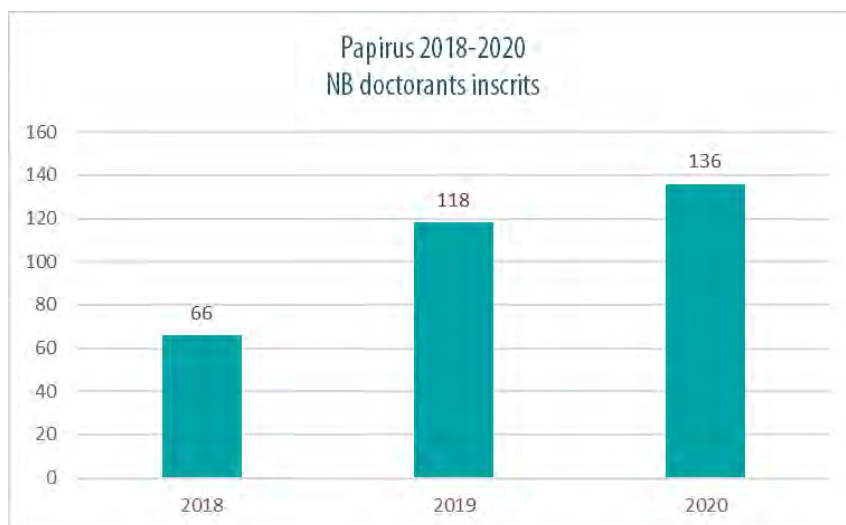
Formations DipSO - Bilan 2020



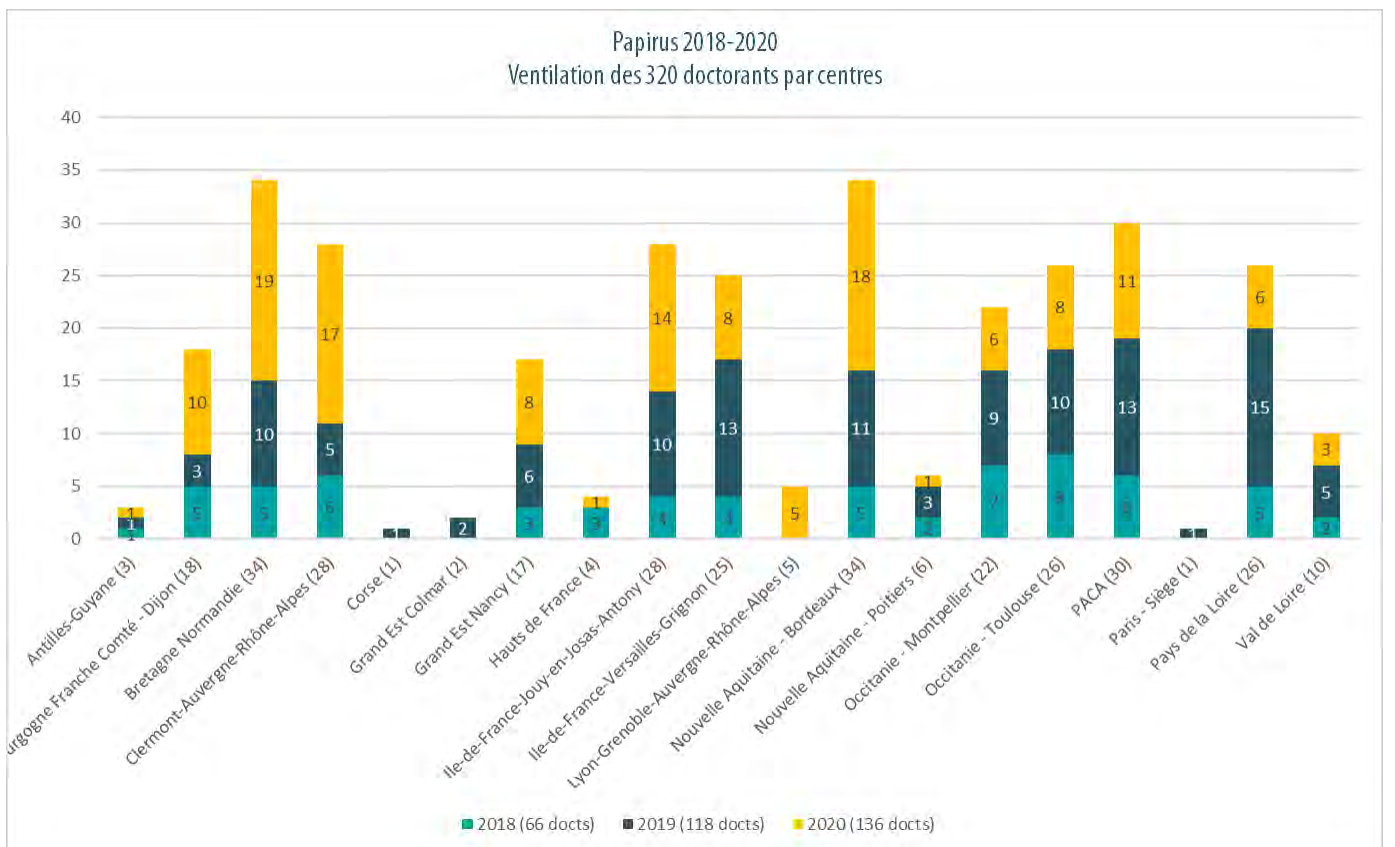
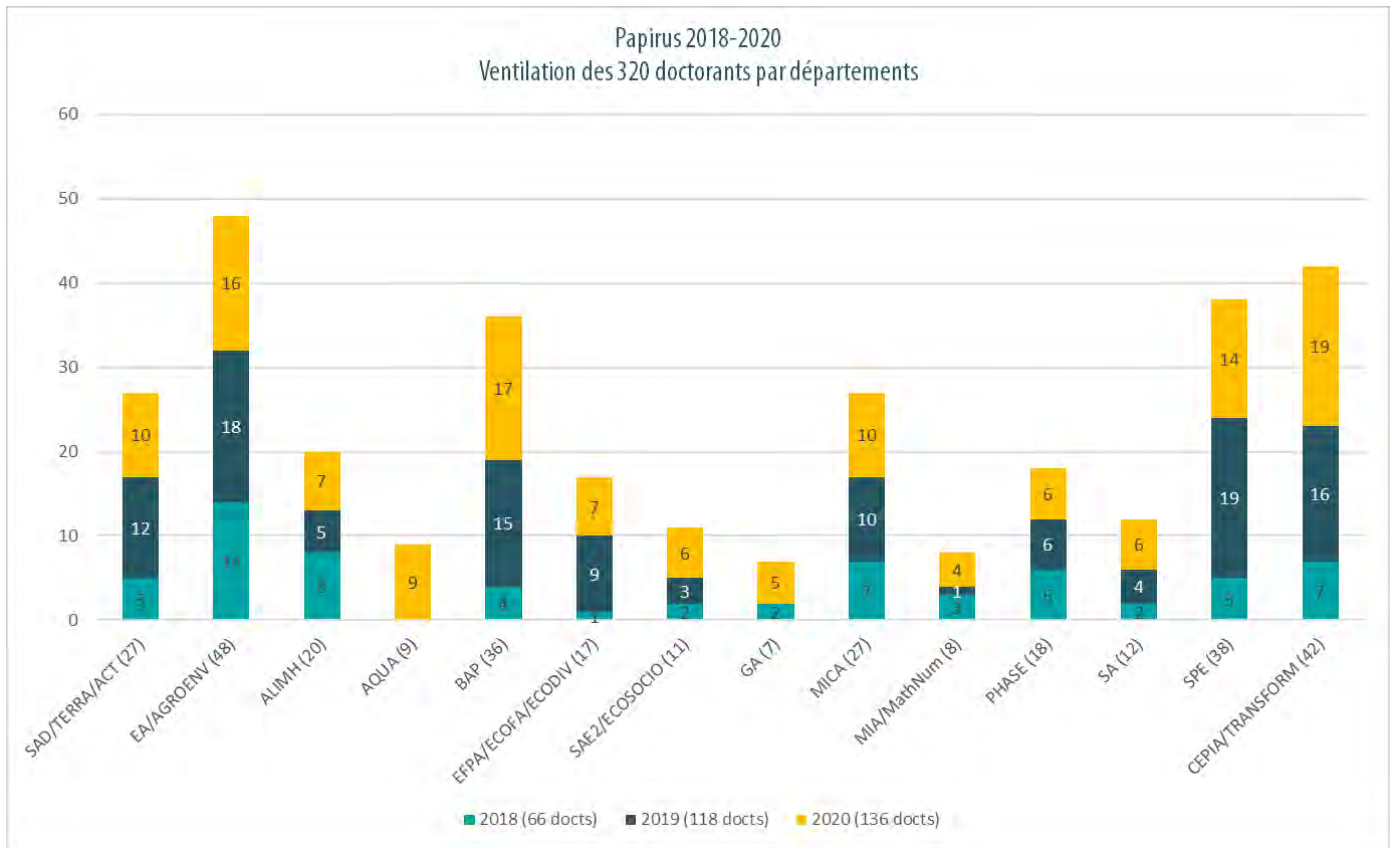
<https://ist.inrae.fr/produit/papirus/>

Un parcours de formation conçu par la DipSO et la FPN à destination des doctorants pour les aider à optimiser leurs activités de collecte, veille, gestion et exploitation de l'information bibliographique, pour ensuite faciliter la rédaction, la publication et la communication de leurs résultats. Lancement en 2018.

Participation à la formation

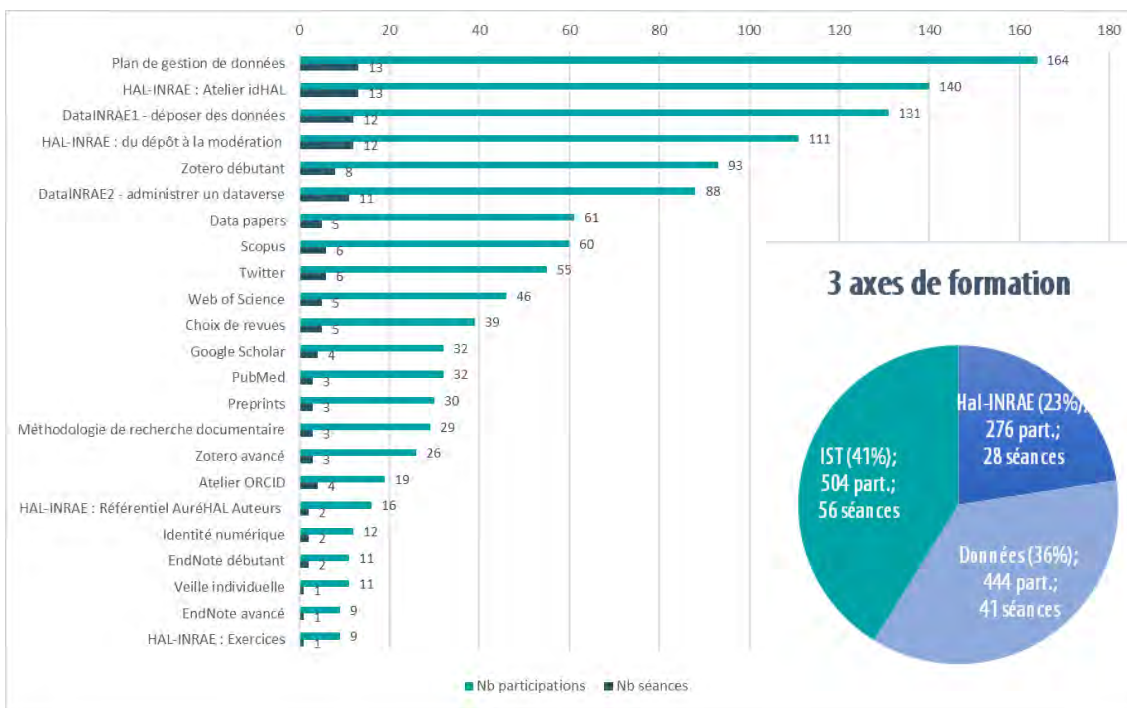


Participation par départements et centres

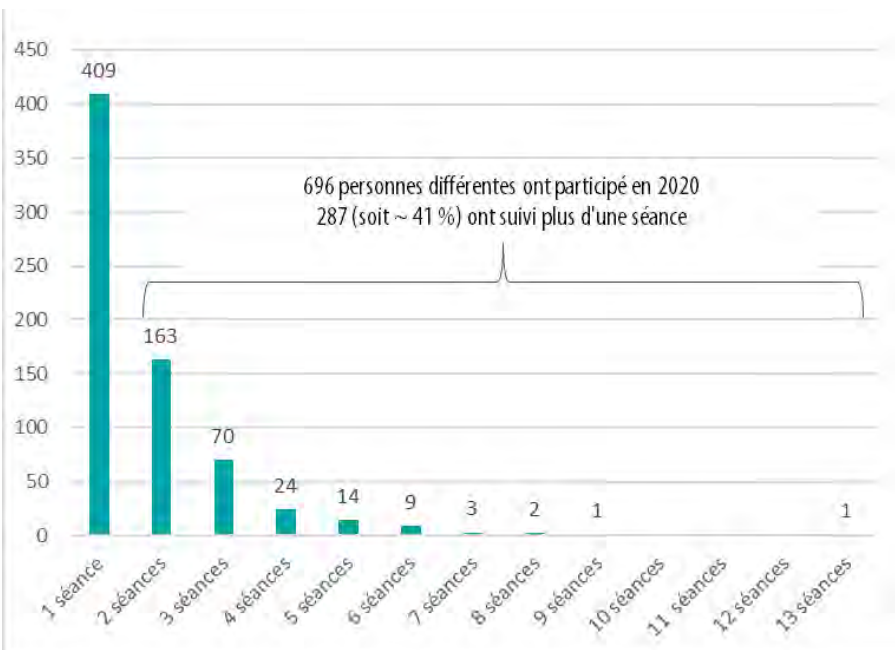




23 sujets, 125 séances; 1224 participations (9,8 participants en moyenne par séance)



Suivi des séances



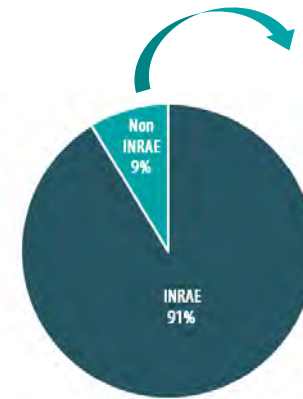
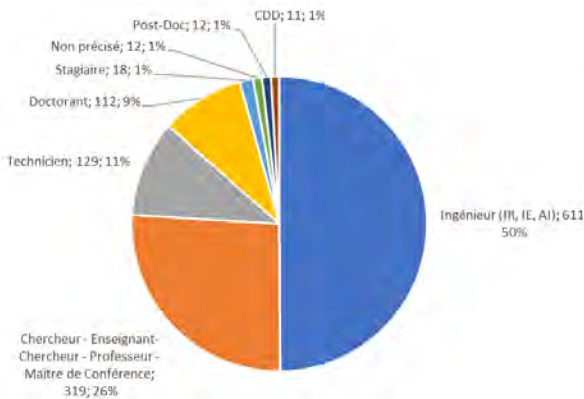
<https://ist.inrae.fr>
Accès à l'agenda des séances, aux descriptifs et aux supports de formation



Participations par statut (1224)

Participations par organisme

Participations par centre

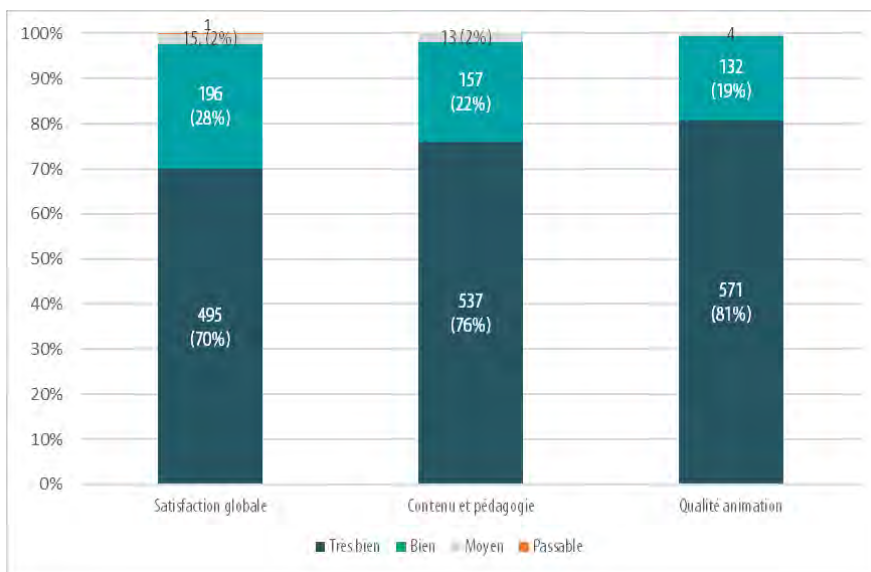


AgroParisTech	14
ONIRIS	14
Université de Bordeaux	12
CNRS	5
Ecole nationale vétérinaire de Toulouse	4
GEVES	4
GIP ECOFOR	4
IRD	4
Montpellier SupAgro	4
Avignon Université	3
Bordeaux Sciences Agri	3
CIRAD	3
ITAVI	3
Université Clermont Auvergne	3
Université de Lorraine	3
Université de Pau et des Pays de l'Adour	3
ACTA	2
AgrocampusOuest	2
BRGM	2
IFPC	2
ONF	2
Université Bourgogne Franche-Comté	2
CHRU de Tours	1
FFE-IFCE	1
FN3PT	1
GRDF	1
IFCE	1
LSE	1
Plante & Cité	1
SYSAAF	1
Université de Grenoble	1



Questionnaire de satisfaction

707 retours sur 1224 participations, soit 58%



✓ CONTENUS

- 23 sujets différents
- 3 axes : Information Scientifique et Technique, HAL-INRAE, Données de la recherche

✓ PARTICIPATION

- 1224 participations (696 personnes différentes) issues de 18 centres INRAE + qqs struct. externes
- 76% chercheurs et ingénieurs, 9% doctorants

✓ ANIMATION & GESTION

- 125 séances animées par 13 animateurs
- 2550 heures de formation cumulées
- Enregistrement et attestation /formation

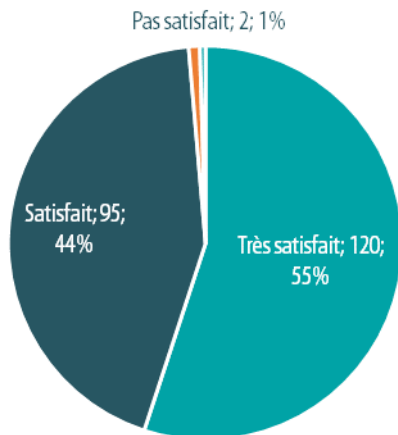
✓ EVALUATION

- Satisfaction globale : 98% Bien ou Très Bien (expression de 58% des participants 2020)

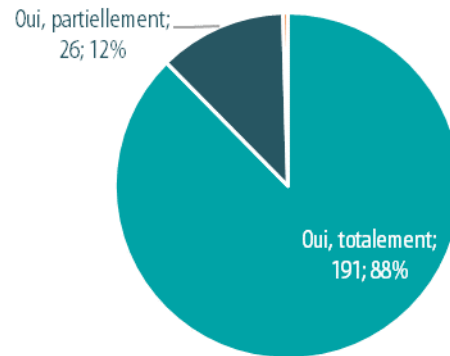
Questionnaire de satisfaction

Un questionnaire de satisfaction sous Lime Survey est diffusé aux participants une à deux semaines après la fin de chaque session. Sur les 9 sessions animées de 2018 à 2020, 320 participants ont été invités à le renseigner et 218 – soit 68% y ont répondu.

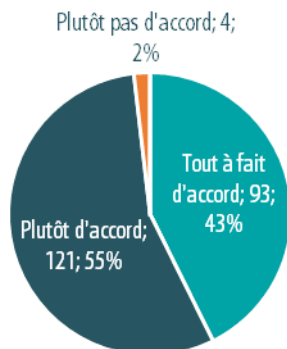
Niveau de satisfaction global
(expression de 68% des 320 participants)



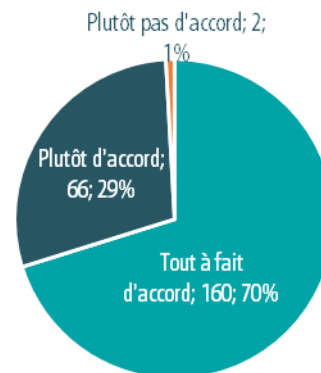
Adéquation aux attentes
(expression de 68% des 320 participants)



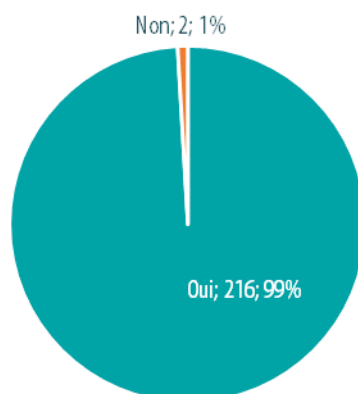
Estime avoir acquis des méthodes de travail et être en mesure de les appliquer
(expression de 68% des 320 participants)



Estime avoir acquis des connaissances utiles pour sa thèse et sa carrière
(expression de 68% des 320 participants)



Conseillera la formation à d'autres doctorants
(expression de 68% des 320 participants)



DipSO



Une collaboration et des synergies avec les autres directions

Illustration avec les relations DipSO-DSI



La DipSO est un nouvel objet dans le paysage des directions d'appui d'INRAE. Expliquer son rôle, son offre de service et sa complémentarité avec d'autres directions est essentiel en particulier sur le numérique avec plusieurs interlocuteurs potentiels. Pour quoi peut-on faire appel à la DipSO ? J'ai besoin de stocker un gros volume de données, à qui dois-je m'adresser ? Le pôle « Numérique pour la Science » (Num4Sci)

de la DipSO peut être vu comme un centre de ressources sur la donnée qui propose une offre de service et une expertise en développement sur plusieurs thématiques autour de la donnée (données FAIR, web sémantique et ontologies, architecture applicative et technique, e-infrastructures, calcul...).

Contexte et enjeux

La fusion des deux instituts a donné l'opportunité de reconfigurer l'organisation administrative d'INRAE pour faire face à des enjeux dont ceux liés au numérique et à la science ouverte qui ont conduit à la création de la DipSO. Les travaux de préfiguration de l'année 2019 avaient permis d'explorer les interfaces entre la DipSO, la DSI, et le futur département MathNum sur le numérique. L'année 2020 nous a amenés à préciser les interfaces et les complémentarités tant pour « bien travailler ensemble » que pour essayer de faciliter la compréhension de nos interlocuteurs dans les unités de recherche.

Résultats

Le rôle du pôle Num4Sci est triple :

- contribuer à mieux gérer les données ;
- faciliter l'accès, l'exploitation et la valorisation des données, du code et des publications scientifiques ;

L'offre de services du pôle Num4Sci s'enrichit continuellement : [accéder à sa présentation sur le site web DipSO](#).

Deux instances ont été mises en place pour servir d'interface avec la DSI et bien travailler en complémentarité : un comité opérationnel qui instruit les projets communs et un comité de coordination qui rassemble des représentants des directions DipSO et DSI afin de prioriser les projets et d'arbitrer les moyens.

Exemples de sujets instruits en 2020 dans ce cadre :

- > projet d'infrastructure de données géographiques INRAE en collaboration avec notamment le CATI GEDEOP et la DSI ;
- > projet de publication de référentiels d'établissement en *Linked Data*, à la demande de plusieurs CATIs ;
- > projet d'une étude d'opportunité et de faisabilité d'une usine logicielle institutionnelle ;
- > décision de mettre à disposition de tous les agents INRAE des espaces individuels de stockage de données (100 Go/agent) dans la plateforme NextCloud.

Ce cadre permet également de suivre des projets d'établissement conduits en complémentarité (ex. : Data INRAE, base de données bibliométriques).

Par ailleurs, afin de mieux faire face aux enjeux autour de la donnée, Christine Cherbut a demandé en mars 2020 à un groupe de travail réunissant initialement la DipSO, la DSI et le département Mathnum de préparer un plan d'actions « donnée pour la science ». Une première version de ce plan est présentée en conseil scientifique début 2021. Les impacts attendus sont multiples : une meilleure prise en compte des besoins et contraintes des communautés scientifiques, une fertilisation croisée, une plus grande capacité d'action et une meilleure efficacité dans la réalisation des projets.

Rédaction : DipSO
Date de création : 02 Juin 2021
Mise à jour : 02 Juillet 2021

Contact :
Pôle Num4sci DipSO

DipSO



Un cadre de fonctionnement ouvert et participatif pour le réseau des professionnels de l'IST

Animation métiers



Le réseau IST@INRAE réunit plus de 120 professionnels de l'information scientifique et technique (IST) d'INRAE, quels que soient leurs rattachements. La DipSO, dans sa mission d'accompagnement de l'évolution des compétences et des pratiques en IST, a encouragé les professionnels de l'IST à définir collectivement le fonctionnement de leur réseau métier. C'est ainsi qu'en juillet 2020, un nouveau cadre basé sur l'animation de communauté de projets en réseau a été mis en

place. Le réseau IST@INRAE comprend ainsi différents types de groupes (intérêt, projet et de contributeurs) ouverts à tous. Le référent fait le lien entre la DipSO et le réseau, et le facilitateur s'assure que tous les membres de la communauté sont au courant de ce qu'il s'y passe. Un an après sa mise en place, une enquête va être menée pour évaluer l'adéquation de ce cadre de fonctionnement avec les attentes et besoins du réseau.

Contexte et enjeux

Le réseau des professionnels de l'information scientifique et technique réunit l'ensemble des acteurs de l'édition et de la documentation à INRAE, quels que soient leurs rattachements : unité, services déconcentrés d'appui à la recherche, département ou Direction pour la science ouverte. Les membres y trouvent un appui dans leur accompagnement auprès de la communauté scientifique sur les différentes activités du cycle de l'information. C'est un lieu de partage d'expériences et d'échanges qui favorise le sentiment d'appartenance à un collectif, d'acquisition de compétences au fil de l'évolution des métiers, de valorisation des réalisations et des métiers des professionnels de l'information scientifique et technique (IST), de veille pour se saisir des évolutions et des attentes de la société et de la science pour innover. Plus de 120 professionnels de l'IST constituent ce réseau appelé IST@INRAE.

L'accompagnement de l'évolution des compétences et des pratiques du réseau IST@INRAE est une mission de la Direction pour la science ouverte qui a souhaité que les professionnels de l'IST définissent eux même le cadre de fonctionnement de leur réseau. Accompagné par une facilitatrice en intelligence collective de la DipSO, un groupe de travail dédié a proposé au cours du premier semestre 2020 un nouveau cadre de fonctionnement basé sur l'animation de communauté de projets en réseau. Cette nouvelle organisation a été validée par la direction de la DipSO et par l'ensemble du réseau courant juin puis mise en place début juillet 2020.

Résultats

À INRAE, toute personne qui fournit un service IST et qui en a envie, fait partie du réseau IST@INRAE. Au sein de cette communauté, des groupes se constituent pour répondre aux différents besoins du réseau : monter en compétence, tester des outils, développer des services... Chaque groupe est ouvert à la communauté pour diffuser ses résultats, trouver de nouveaux participants, développer sa légitimité...

On retrouve dans le réseau IST@INRAE différents types de groupes :

- les groupes d'intérêt sont des espaces d'échanges, de partage de compétences, de connaissances et de pratiques sur un aspect des métiers de l'IST, sur une thématique ou sur un périmètre régional (exemples : veille, bibliométrie, publication et communication scientifique...);
- les groupes projets quant à eux répondent à un besoin nouveau (test d'un nouvel outil, réflexions sur une nouveauté...) et peuvent être initiés par le réseau lui-même ou commandités par l'équipe de direction de la DipSO. Ils existent le temps de la durée de vie du projet ;
- les personnels qui contribuent à un service IST porté par la DipSO constituent le dernier type de groupe, celui de contributeurs de produit/service IST (exemples : DeDoc, BeL-INRAE, Question/réponse en IST...).

Chaque groupe du réseau IST@INRAE s'organise comme il le souhaite.

L'animation du réseau des professionnels de l'IST s'appuie sur un référent DipSO, un facilitateur et un budget annuel alloué par la DipSO. Le rôle du référent est de faire le lien entre la direction et le réseau. Le facilitateur s'assure de la bonne circulation d'information dans le réseau, fait en sorte que tout le monde soit au courant de ce qu'il s'y passe. Ce rôle est attribué pour deux ans et est porté par un binôme qui s'organise pour garantir la continuité des actions.

Pour échanger et se tenir informés, les membres du réseau IST@INRAE bénéficient de rencontres régulières (séminaires annuels et réunions virtuelles mensuelles), de la liste de distribution istinfo (liste d'abonnés qui s'intéressent à l'IST, qu'ils soient professionnels de l'IST ou usagers), de l'intranet du réseau IST et de la newsletter bimestrielle IST'actu.

Perspectives

Une évaluation sous forme d'enquête sera réalisée à la mi-2021, un an après la mise en place du cadre de fonctionnement, pour vérifier son adéquation avec les attentes et les besoins du réseau. Une adaptation du



Valorisation

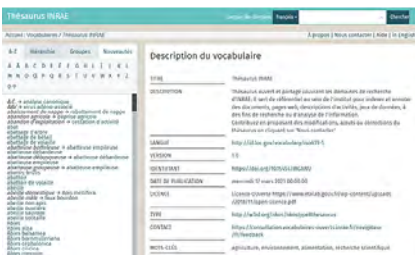
Le site internet ist.inrae.fr présente le réseau IST@INRAE, ses actions en faveur de la science ouverte, ses collaborations nationales et internationales, et les produits et services DipSO auxquels les professionnels IST contribuent.

Rédaction : Eric Marchoux
Date de création : 02 Juin 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
ist-facilitation@inrae.fr



Le thésaurus INRAE, un vocabulaire ouvert et partagé pour toutes les activités de l'institut



Le thésaurus INRAE est un vocabulaire ouvert et partagé couvrant les domaines de recherche d'INRAE. C'est une liste structurée de concepts, représentés linguistiquement par des termes, et reliés par des relations sémantiques. Il a pour but de servir de référentiel de mots-clés au sein de l'institut pour indexer et annoter des documents, images, jeux de données, pages web, descriptions d'activités, à des fins de recherche,

d'analyse de l'information ou traduction. Depuis début 2021, une première version est proposée pour indexer les publications de HAL-INRAE, des mises à jour régulières sont prévues grâce à un comité éditorial dédié.

Contexte et enjeux

L'ouverture des productions de la recherche selon les principes FAIR (faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables) et l'ambition de rendre nos systèmes d'informations et les données plus interopérables exigent l'utilisation de vocabulaires dont le contenu soit interprétable par les machines. Un tel vocabulaire est utile pour divers acteurs de fonctions d'appui à la recherche et aux scientifiques. Les domaines thématiques d'INRAE ne sont pas couverts par les thésaurus existants, c'est pourquoi la DipSO a entrepris de créer un thésaurus couvrant l'ensemble des thématiques des deux instituts d'origine, et qui pourra être relié, à terme, à d'autres vocabulaires de référence dans nos domaines.

Résultats

Le thésaurus INRAE, fruit de la fusion du thésaurus Irstea et du référentiel de mots-clés INRA comprend plus de 15 000 concepts, couvrant 12 domaines thématiques composés au total de 68 microthésaurus. Un groupe de 25 contributeurs avec l'appui de plusieurs experts scientifiques a permis de publier une première version.

cadre de la fusion, durant les travaux de préfiguration de la future DipSO. De même, les réflexions du groupe – comme ceux des autres groupes et collègues du CoSO – ont permis lors de la mise en place de la DipSO, de nourrir nos actions pour une articulation cohérente entre les niveaux institutionnel et national. En particulier, les travaux conduits à la DipSO ([pôle ASTRA – Analyses pour éclairer la stratégie](#)) pour la mise en place d'un suivi interne des pratiques de science ouverte sur l'ensemble du périmètre de la DipSO, avec l'émission de propositions d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs de l'ouverture de la science, est abordé comme une déclinaison institutionnelle du futur observatoire national.

Emmanuelle Jannès-Ober
03 Juin 2021
01 Juillet 2021



Un groupe de travail DipSO sur les outils collaboratifs



La DipSO a une organisation très distribuée qui s'explique par le regroupement de plusieurs services/entités. Il existe donc des pratiques et des environnements informatiques variés. Cette caractéristique a conduit à mener une réflexion sur les modalités de collaborations à distance, notamment le choix d'outils communs répondant aux besoins tout en respectant les préconisations FAIR et

celles relatives à la sécurité des systèmes d'information. À cet effet, un groupe de travail « outils collaboratifs » s'est mis en place afin de tester des outils. Ce groupe a été rapidement renforcé par des volontaires des différents pôles de la DipSO suite à un séminaire commun tenu en janvier 2020.

Contexte et enjeux

Les restrictions liées au COVID ont accentué de manière considérable l'actualité de cette démarche. Les agents se retrouvant chez eux à cause du confinement, les outils permettant de collaborer à distance de façon interactive sont devenus indispensables. Cependant les outils institutionnels proposés par INRAE n'étaient pas adaptés à tous les environnements de travail informatique (systèmes d'exploitations Mac, Linux en particulier). En outre, les personnels ex-Irstea n'avaient pas tous les accès aux outils ex-INRA. Le but du groupe était donc de recommander des outils accessibles au plus grand nombre sans en interdire d'autres. Nous sommes partis d'outils existants, déjà utilisés dans des communautés proches afin de ne pas avoir à en installer nous-mêmes et être rapidement opérationnels.

Résultats

Le groupe de travail mis en place par la DipSO a émis des recommandations autour des outils de partage de documents, d'édition collaborative et de visioconférence ([Recommandation v1](#)), et autour des outils de gestion de tâches ([Recommandation v2](#)). Le groupe de travail a aussi mis à disposition des collègues de la DipSO un

guide d'utilisation du salon de discussion (Tchat) pour l'outil Mattermost de la Forge MIA et fait une présentation de l'outil ([Utilisation de salons de discussion pour la DipSO](#)). Cette présentation ainsi que les questions/réponses ont été partagées au sein de la DipSO lors de nos séminaires internes. Aujourd'hui la DipSO dispose d'outils institutionnels qui permettent de collaborer efficacement (rédaction collaborative, partage de documents, visioconférence), de discuter et d'échanger sans utiliser le mail.

Impacts

Les travaux du groupe ont conduit à des changements dans certaines pratiques de travail. En effet, pour le partage et l'édition de document, nous utilisons maintenant Stratus (ex outil Irstea) et [Nextcloud](#) qui sont plus proches de l'utilisation de type Google Docs et compatibles avec les différents environnements informatiques présents à la DipSO. Pour les visioconférences, selon le nombre de participants, nous utilisons la plateforme [Rendez-vous](#) de RENATER et l'instance [Big Blue Button](#) de la DSI INRAE. Ces plateformes ont l'avantage d'être inter-opérables, compatibles avec différents systèmes d'exploitation (Mac, Linux, MSWindows) et elles sont hébergées sur le territoire national de façon sécurisée et non soumises aux lois des États-Unis qui posent des problèmes de confidentialité et de collectes de données personnelles. Pour la messagerie instantanée et garder un contact entre nous, nous sommes nombreux à utiliser les salons de discussions [Mattermost](#) hébergé par la [ForgeMIA](#). D'autre part, certains pôles de la DipSO utilisent pour leur gestion de projet interne la forge logiciel MIA et [RESANA](#) une plateforme de gestion de projet mise à disposition par la DINUM (Direction interministérielle du numérique).

Ces travaux ont aussi servi au-delà de la DipSO, notamment lors des réunions DSI/DipSO pour appuyer certains choix et demandes. C'est le cas notamment pour la mise en place de l'édition collaborative au moment du passage en production de Nextcloud par la DSI et l'inscription de Big Blue Button dans les produits retenus pour l'évaluation d'une nouvelle plateforme de formation à la place de Classilio qui devenait obsolète et qui n'était pas compatible avec tous les systèmes d'exploitation.

Perspectives

Les prochaines étapes du groupe de travail consistent à mettre à jour les recommandations déjà émises en tenant compte des évolutions des différents logiciels et de leur mise en production officielle dans le catalogue DSI. Nous mettrons à disposition un document synthétique expliquant les critères de sélection afin qu'il puisse être utile dans le choix de futures applications collaboratives mises à dispositions par INRAE. Les recommandations déjà émises peuvent être obtenues en adressant un mail au groupe de travail afin de nourrir d'autres travaux au sein de l'institut.

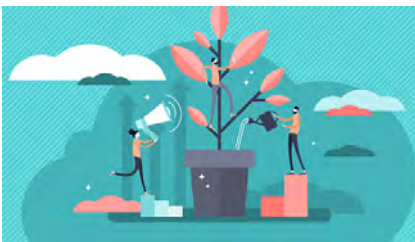
Rédaction : DipSO
Date de création : 02 Juin 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
Groupe DipSO Outils collaboratifs



Des ateliers de co-développement en appui au collectif de travail

Prendre en charge la résolution de questions professionnelles en s'appuyant sur un petit collectif de travail volontaire



Une jeune direction créée en janvier 2020, dont les agents (70) sont distribués à travers 17 centres INRAE, et ... cerise sur le gâteau pile au début des restrictions sanitaires liées au COVID. Comment, dans ces conditions, favoriser les échanges et prendre en charge la résolution de questions professionnelles en s'appuyant sur le collectif de travail ? C'est à cette problématique que s'est attelée la DipSO à travers une

démarche originale : proposer à des agents de se réunir par petit groupe afin que chacun exprime les termes de son « problème à résoudre » et que le groupe choisisse l'un de ceux-ci. Alors se met en place un « jeu de rôle » dans lequel l'un des participants devient le « client » et le groupe traite sa problématique ! Les questions traitées sont diverses : difficultés d'organisation, relationnelles, motivation, lancement d'un projet complexe par exemple. Dix sessions ont été organisées entre mars 2020 et mars 2021 (interruption d'août à décembre 2020) avec entre trois et huit participants (en moyenne quatre).

Contexte et enjeux

Dans un contexte de travail en équipe dans une unité telle que la Direction pour la science ouverte (soixante-dix personnes), les collègues ont besoin de lien et de coopération inter-équipes pour faire unité. Chacun a également besoin de soutien pour la réalisation des actions qui lui sont affectées. La particularité de la Direction pour la science ouverte est la répartition éparpillée des agents entre les différents centres INRAE et ce même avant la crise Covid. Le codéveloppement professionnel réunit un groupe de personnes qui partagent des problématiques professionnelles, vont apprendre ensemble et cultiver une « intelligence collective ». En groupe de huit maximum., chacun partage son sujet en direct et on en choisit un à traiter en collectif. Un des participants devient le client et le groupe traite sa problématique. Le codéveloppement est un

entre recherche, sciences, technologie, innovation et société. Aussi, sur la base d'une évaluation partagée, est-il décidé d'approfondir ce partenariat, en le formalisant et le définissant dans la durée.

Résultats

La période 2015-2020 (objet d'une première convention de partenariat) a été principalement consacrée à partager des analyses concernant les liens entre les mondes académiques et les acteurs de ce que nous appelons à présent le Tiers secteur de la recherche (TSR)*. Présupposant que les activités de ces deux catégories d'acteurs étaient de plus en plus intriquées et interdépendantes, nous faisons l'hypothèse d'un développement tendanciel irrémédiable de leurs relations. Il nous apparaissait donc essentiel de favoriser la reconnaissance, le développement et la promotion des interactions sciences-société. L'INRA et l'Alliss reconnaissaient qu'au regard de la complémentarité de leur positionnement, il était essentiel de partager des analyses stratégiques, de défricher des pistes de coopération entre acteurs non académiques et académiques, et de créer des conditions de partenariats structurants.

À titre d'illustration, l'INRA a contribué, avec d'autres partenaires, à l'élaboration du [Livre Blanc de l'Alliss](#) (« Prendre au sérieux la société de la connaissance ») et à plusieurs groupes de travail, notamment celui sur l'intermédiation recherche-société et celui sur l'orientation pluraliste des recherches sur les risques chroniques ; l'Institut a également soutenu l'étude de préfiguration du Fonds mutualiste du TSR.

Perspectives

Le bilan très positif de la séquence 2015-2020 a amené les parties à envisager un prolongement de ce partenariat sur une nouvelle période (2021-2025).

Référence bibliographique

AKRICH, M., BARRE, R., BENTZ, E., BONTEMS, F., DELANNOY, M. *et al.*, 2017, [Prendre au sérieux la société de la connaissance](#), [Livre Blanc de l'Alliss](#), 43 p.

* Le terme « Tiers secteur de la recherche » désigne le secteur non marchand (associations, syndicats, collectivités locales), le secteur marchand à but non lucratif (économie sociale et solidaire, groupements professionnels), les organisations à but lucratif de petite taille (auto-entrepreneurs, groupements agricoles ou artisanaux), impliqués dans des activités territorialisées de recherche et d'innovation.

Rédaction : DipSO
Date de création : 03 Juin 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
Pôle SenS DipSO



Renouvellement de la Convention INRAE-Alliss



Alliss est une association dont la vocation est de développer les coopérations entre le Tiers secteur de la recherche* et les institutions françaises de recherche et d'innovation. Une première phase de coopération avec Alliss (2013-2015) a visé à justifier l'émergence d'une plateforme de coopération nationale. Une seconde période de coopération (2015-2020) s'est attachée à conforter la légitimité du

sujet et des acteurs dans l'espace public français, sur la base d'une multitude d'initiatives et d'expérimentations.

La période 2021-2025 a vocation à approfondir les résultats positifs acquis depuis 2013 en se concentrant sur la structuration des partenariats et coopérations entre le Tiers secteur de la recherche* et le système national de recherche et d'innovation. Il s'agirait plus précisément de prioriser les axes stratégiques suivants :

- améliorer les compétences et savoir-faire des acteurs dans les domaines des recherches coopératives, citoyennes et participatives,
- soutenir les opportunités et perspectives d'institutionnaliser le financement de ces coopérations au sein du système français de recherche et d'innovation, voire dans le cadre des stratégies européennes,
- développer des stratégies territoriales de coopération, par le biais de l'émergence et du soutien à des Open-Lab, tiers-lieux de recherche, ou toute autre interface territoriale pertinente.

Contexte et enjeux

L'INRA s'est intéressé à l'association [Alliss](#) dès 2014, dans la phase préparatoire au colloque-forum « Réinventer l'alliance sciences société », qui s'est tenu du 7 au 9 janvier 2015 à Paris. À cette occasion, l'INRA a été représenté par plusieurs de ses membres, à la fois au Comité de pilotage et au Conseil scientifique et d'orientation. Sur la base de cette séquence, et après analyse de la qualité et de la plus-value apportée par ces activités, l'INRA et l'Alliss reconnaissent partager des enjeux, des défis, des visions sur les interactions

outil de transformation des pratiques et d'apprentissage collectif. Dix sessions en visioconférence entre mars 2020 et mars 2021 (interruption d'août à décembre 2020) avec entre trois et huit participants (en moyenne quatre). Depuis début 2021, un créneau fixe le jeudi matin a été proposé pour permettre aux personnes de l'inscrire régulièrement à leur agenda. Ces ateliers s'inscrivent dans une démarche globale de coopération et d'ouverture dans la direction.

Résultats

- › Pour le « client » : bénéficier d'un regard neuf avec l'aide des compétences diverses des collègues car il a une difficulté/un blocage sur un projet.
- › Pour les participants : aider les collègues à avancer et découvrir les expériences des autres.

Ce travail renforce la coopération et la compréhension mutuelle entre les personnes. Des sujets divers ont été traités : difficultés d'organisation, relationnelles, motivation, lancement d'un projet complexe par exemple. L'atelier de codéveloppement est aussi l'occasion d'un petit temps informel qui permet aux présents de se rencontrer différemment. Les groupes sont souvent très mixtes avec des participants de tous les pôles, il contribue au décloisonnement des équipes. Les ateliers ont donné lieu ponctuellement à des partages des résultats avec le collectif DipSO, en particulier au moment du confinement de mars 2020 sur des difficultés d'organisation. Ces ateliers sont satisfaisants pour les personnes qui y participent. Ce sont régulièrement les mêmes participants.

Perspectives

En 2021, l'objectif est de proposer des séances à thème annoncé en plus des ateliers du jeudi matin 9h-10h30.

Valorisation

Pas de valorisation autre que l'usage qu'en font les collègues.

Référence bibliographique

PAYETTE, A., CHAMPAGNE, C., 1997, [Le groupe de codéveloppement professionnel](#), Presses de l'Université du Québec, 228 pages.

Rédaction : DipSO
Date de création : 03 Juin 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
Équipe Soutien DipSO



LODEX : un outil de visualisation des publications INRAE



Lancé en 2019, l'outil de reporting LODEX, permet de visualiser, à travers des tableaux de bord dynamiques, les publications d'INRAE référencées dans le Web of Science. Accessible à tout agent INRAE, il est utilisé pour générer des indicateurs en fonction de différents critères et d'identifier les productions académiques prises en compte dans le rapport annuel de l'institut. En 2020, deux évolutions sont à souligner. D'abord un élargissement du périmètre des publications grâce à un travail de nettoyage et d'intégration des données Inra et Irstea pour la période 2013-2018. Ensuite l'ajout de l'indicateur sur les publications en Open Access (typologie du WoS).

Contexte et enjeux

Le recours de plus en plus fréquent, même si de plus en plus contesté, à des indicateurs bibliométriques pour l'évaluation ou le comparatif entre institutions rend nécessaire, pour une institution comme INRAE, de fournir et de partager en interne un référentiel d'indicateurs validés (transparence sur la procédure et sur les données utilisées pour le calcul de ces indicateurs (Hicks *et al.*, 2015)).

Résultat

Chaque année, le Pôle ASTRA (Analyses pour éclairer la stratégie) produit un rapport complet sur les indicateurs bibliométriques d'INRAE en analysant les publications de l'institut référencées dans le Web of Science™. Afin de permettre une diffusion plus large de ces indicateurs, potentiellement utiles au pilotage local (PC) et thématique (CD), la DipSO propose ce tableau de bord dynamique de suivi des publications de l'institut, pour permettre à la fois de décliner des indicateurs selon les critères choisis par l'utilisateur et d'accéder aux publications prises en compte dans le rapport annuel.

La DipSO travaille à la réalisation d'un observatoire INRAE de la science ouverte. Dans ce cadre, les outils de visualisation de suivi de la production, élargis à d'autres produits (données, logiciels, etc.) sont en cours d'analyse. LODEX pourrait devenir une des briques de ce futur observatoire.

1. HICKS, D., WOUTERS, P., WALTMAN, L., de RIJCKE, S., RAFOLS, I., 2015, [The Leiden manifesto for research Metrics](#), *Nature*, 520, p. 429-431.

Voir aussi

L'accès à LODEX est soumis à authentification : <http://indicateurs-ist.inrae.lodex.fr/>

Contactez votre documentaliste de proximité pour obtenir l'identifiant et le mot de passe ou envoyez un courriel à DipSO-Copil-ASTRA@inrae.fr

Rédaction : Floriane Giovannini
Date de création : 03 Juin 2021
Mise à jour : 04 Juin 2021

Contact :
Équipe Copil Pôle ASTRA

DipSO



Un site internet DipSO, pour passer du faire au faire-savoir



En 2020, INRAE est le premier institut français à se doter d'une Direction pour la science ouverte (DipSO). La DipSO a pour mission de promouvoir et d'accompagner la science ouverte tout en valorisant les actions de l'institut dans ce domaine. Pour cela, la DipSO doit rendre visible son offre de services auprès des agents INRAE et des communautés scientifiques nationale et internationale, mais également

auprès du grand public ayant un intérêt pour la science ouverte. Le site internet DipSO donne un premier niveau d'accès aux ressources, outils et services disponibles autour de la science ouverte à INRAE. Son contenu migrera début 2022 dans le futur portail Science ouverte INRAE.

Contexte et enjeux

Dès sa création en 2020, INRAE s'est dotée d'une Direction pour la Science Ouverte (DipSO) afin de répondre aux enjeux liés à l'ouverture de la recherche et d'accompagner ses collectifs scientifiques et professionnels vers l'ambition d'une science ouverte et participative. La communication est donc une mission importante de la DipSO, d'une part pour promouvoir la science ouverte et mettre en avant les actions de l'institut dans ce domaine, et d'autre part pour rendre visible et accessible son offre de services.

Les actions de communication de la DipSO s'adressent aussi bien à un public interne (acteurs de la science ouverte, chercheurs, ingénieurs et techniciens INRAE des unités de recherche et de service) qu'à un public externe (communautés scientifiques de recherche et d'enseignement supérieur nationales ou internationales et public « éclairé » ayant un intérêt pour la science ouverte).

Durant la première année de mise en œuvre de la DipSO, un état des lieux et une analyse des outils de communication entrant dans le périmètre science ouverte a été réalisé. À l'issue de cet inventaire riche de contenus et d'outils, une stratégie en deux étapes a été élaborée. Dans un premier temps, le site internet

DipSO est créé comme point d'entrée cohérent vers les ressources, outils et services disponibles en matière de science ouverte. En parallèle, un projet de portail Science ouverte INRAE est lancé, dont l'objectif est de fédérer en un seul et même outil les ressources et actions INRAE en faveur de l'ouverture de la science.

Résultats

Le site www.inrae.fr/dipso a été inauguré début 2021. C'est un site internet temporaire qui sera remplacé dans un second temps par le futur portail Science ouverte de l'institut (prévu pour 2022).

Il a été conçu comme un portail d'accès aux ressources (sites internet, outils) et comme un site de présentation de la science ouverte à INRAE : les engagements INRAE en faveur de la science ouverte, la Direction pour la science ouverte, les sciences et recherches participatives, le numérique pour la science et l'information scientifique et technique.

Il met également en avant l'ensemble de l'offre de services DipSO, que ce soit les produits et services, les formations, les documents de référence ou encore les fiches d'information.

La définition de la science ouverte, texte de référence au sein d'INRAE, a été complétée par une rubrique FAQ « [La science ouverte en questions](#) » qui regroupe toutes les informations utiles et réponses aux questions fréquemment posées sur la science ouverte et sa mise en œuvre à INRAE.

Le site DipSO est enrichi en continu et l'abonnement aux actualités offre la possibilité d'être alerté automatiquement des nouveautés.

Perspectives

Le site DipSO, tout comme les sites de l'information scientifique et technique et des sciences et recherches participatives à INRAE, laissera la place début 2022 au portail Science ouverte INRAE. Ce portail offrira différents parcours de navigation au sein de l'univers science ouverte à INRAE entre informations générales, thématiques, produits, services...

Valorisation

Le site de la DipSO est accessible depuis le site internet de l'institut :

<https://www.inrae.fr/inrae-engage-science-ouverte>

Rédaction : DipSO
Date de création : 03 Juin 2021
Mise à jour : 01 Juillet 2021

Contact :
Contact web DipSO