

Stratégie données et codes de recherche de l'UGA

Votée en CA le 13 octobre 2022

Introduction.....	2
Contexte national et international.....	2
Les défis, actions et recommandations.....	3
DÉFI 1. Rendre plus efficace la stratégie données et codes de recherche de l'UGA grâce à une gouvernance adaptée et la coordination des acteurs.....	3
ACTION 1. Consolider les réseaux des référents données et des référents de l'archive ouverte pluridisciplinaire HAL - Hyper Article en Ligne.....	3
ACTION 2. Promouvoir les données et la science ouverte.....	3
DÉFI 2. Vers de meilleures pratiques : le respect des réglementations et des recommandations locales, nationales, européennes et l'engagement envers le principe des données ouvertes.....	4
ACTION 1. Un accompagnement plus cohérent et plus efficace.....	4
ACTION 2. Une approche écologiquement responsable (durée de stockage des données, infrastructures, etc...).....	4
ACTION 3. Sur la question de l'éthique, de la déontologie et de l'intégrité scientifique.....	4
ACTION 4. Sur le renforcement des expertises Délégué à la Protection des Données (DPD).....	5
DÉFI 3. Améliorer l'accompagnement tout au long du cycle de vie des données, codes et logiciels.....	5
ACTION 1. Renforcer l'organisation de la Cellule Data Grenoble Alpes (CDGA).....	5
ACTION 2. Renforcer et soutenir les infrastructures du site.....	6
ACTION 3. Proposer un accompagnement adapté et personnalisé tout au long du cycle de vie de la donnée et du code en renforçant les services déjà existants et en proposant de nouveaux services.....	6
ACTION 4. Favoriser la diffusion des données et des codes de manière large.....	7
ACTION 5. Établir des liens entre publications ouvertes, données et codes.....	8
ACTION 6. Mesurer les usages et leur évolution pour adapter les services.....	8
ACTION 7. Adapter l'accompagnement des doctorants.....	8
DÉFI 4. Améliorer les éditions et publications ouvertes.....	8
ACTION 1. Informer et former.....	9
ACTION 2. Adapter l'accompagnement des doctorants à la publication ouverte.....	10
ACTION 3. Soutenir les archives ouvertes.....	10
ACTION 4. Politique active de soutien aux modes d'édition alternatifs.....	10
ACTION 5. Service d'accompagnement à la publication en accès ouvert et développement de bonnes pratiques.....	11
ACTION 6. Gestion des frais de publication (Article Processing Charges, APC).....	11
ACTION 7. Mesurer les pratiques pour adapter les services.....	11
ACTION 8. Insérer l'action de l'UGA dans le cadre national et international.....	12

Introduction

L'Université Grenoble Alpes souhaite se doter d'une stratégie pour les données de recherche qui permette à la communauté UGA d'exploiter au mieux les nouvelles possibilités offertes par des avancées récentes algorithmiques et technologiques permettant l'exploitation de données plus massives et plus complexes. De plus en plus de disciplines ont recours à des approches de recherche exploitant des données.

Cette stratégie a pour objectif de créer un environnement qui permette aux personnels des laboratoires de recherche de l'UGA de développer une recherche nourrie par les données. Elle doit inclure les données externes.

Le rapport de la Commission européenne « *Cost of not having FAIR research data* » paru en 2019 estime que le coût de la mauvaise gestion des données de la recherche se chiffre à 3 milliards d'euros pour la France, dû aux pertes de temps, à la non optimisation des coûts de stockage, aux frais de licence, aux problèmes de duplication de la recherche et au manque de fertilisation croisée.

Maîtriser les données ouvre donc des possibilités pour améliorer l'environnement et les outils de travail ainsi qu'accroître la diffusion du savoir, les publications, les citations, les financements et l'impact socio-économique. La stratégie de l'UGA s'inscrit résolument dans une démarche de sciences et de données ouvertes : « aussi ouverte que possible, mais aussi fermée que nécessaire ».

Contexte national et international

L'UGA est impliquée dans plusieurs réseaux données et science ouverte au niveau national, européen et international. Elle est membre du réseau des référents science ouverte et représente l'association des universités de recherche françaises Udice au Comité national de la Science ouverte (COSo). Elle est membre organisationnel de la *Research Data Alliance* (RDA) et membre observateur de l'*European Open Science Cloud* (EOSC).

L'UGA joue, par son rayonnement en matière de données et science ouverte, un rôle important dans le réseau des universités européennes, notamment en participant à l'*Open Science Task Force* de l'*European University Association* (EUA) et de Unite! Elle est, par ailleurs, signataire de la déclaration de San Francisco, nommée *Declaration on Research Assessment* (DORA) depuis 2021.

Les défis, actions et recommandations

DÉFI 1. Rendre plus efficace la stratégie données et codes de recherche de l'UGA grâce à une gouvernance adaptée et la coordination des acteurs

L'UGA a d'ores et déjà mis en place une gouvernance solide autour des données et de la science ouverte, sous l'égide de la présidence du conseil académique, comportant une administratrice des données et deux chargées de mission science et données ouvertes couvrant le double périmètre de la Cellule Data de Grenoble Alpes Recherche Infrastructure de Calcul Intensif et de Données (GRICAD) et de Bibliothèques et Appui à la Science Ouverte (BAPSO). L'université envisage de renforcer cette gouvernance dans les années à venir, notamment en développant les moyens investis dans la stratégie données et codes de la recherche de l'université.

La stratégie données de l'UGA doit gagner en efficacité grâce à une plus grande fluidité entre les acteurs, en visant notamment une meilleure circulation de l'information. Cet objectif est déjà en partie assurée par la Commission Science Ouverte de l'UGA, issue du Conseil Académique, et comptant parmi ses membres, des représentants des six pôles de recherche, des organismes de recherche, des éditions scientifiques, du conseil documentaire et du collège doctoral et par la mise en place du nouveau site web (<https://scienceouverte.univ-grenoble-alpes.fr/>)

Plusieurs actions seront menées dans ce cadre :

ACTION 1. Consolider les réseaux des référents données et des référents de l'archive ouverte pluridisciplinaire HAL - Hyper Article en Ligne

Il s'agira de multiplier les interventions des référents dans les laboratoires, de continuer à promouvoir le système des bibliothécaires embarqués qui a déjà fait ses preuves, de maintenir les efforts déjà entamés avec la campagne autour des identifiants numériques, d'organiser des séances d'information et des séminaires au sein des laboratoires afin d'assurer une couverture maximale (70% des laboratoires sont déjà couverts).

ACTION 2. Promouvoir les données et la science ouverte

L'UGA est déjà très active en matière de promotion et de valorisation autour des données et de la science ouverte. L'université s'engage à continuer ces actions de valorisation de manière constante et récurrente autour de grands événements autour de la science ouverte et de la recherche. Des *Open Science Days* seront organisés chaque année et plusieurs *workshops* satellite seront ouverts et accessibles à tous.

DÉFI 2. Vers de meilleures pratiques : le respect des réglementations et des recommandations locales, nationales, européennes et l'engagement envers le principe des données ouvertes

L'UGA souhaite un meilleur accompagnement et un plus grand engagement sur les grands cadres et principes de réglementation qui régissent l'ouverture des données à l'échelle locale et en cohérence avec les directives nationales et européennes :

ACTION 1. Un accompagnement plus cohérent et plus efficace

Un guichet unique de la donnée permet d'assurer un encadrement toujours plus cohérent et efficace pour les chercheurs : une adresse support, un véritable suivi des demandes sur le long terme (l'assurance, entre autres, d'une réponse dans des temps raisonnables), une assistance personnalisée, pédagogique et bienveillante permettant des formes de familiarisation désinhibante aux grands principes des données ouvertes de la recherche.

ACTION 2. Une approche écologiquement responsable (durée de stockage des données, infrastructures, etc..)

Des indicateurs précis sur le sujet seront définis et suivis, en travaillant notamment avec la vice-présidence Responsabilité Sociétale et Environnementale (VP RSE). L'expertise environnementale à travers les disciplines, des humanités aux sciences, constitue une spécificité grenobloise qu'il convient d'appliquer également, et efficacement, à sa stratégie d'ouverture des données. Pour atteindre cet objectif, une montée en compétences est requise, ainsi qu'un effort de sensibilisation auprès de nos communautés de chercheurs. Le lien avec l'archivage numérique sera à faire également (par exemple des questions autour du type de données conservées ainsi que de la durée de conservation se posent.) L'UGA a déjà contribué aux réflexions sur données et environnement au sein d'un des axes de travail sur la RSE, consacré au renforcement d'une politique numérique responsable inscrit dans [le schéma directeur RSE](#), ainsi que dans le cadre de la mise en place de l'entrepôt national ([recherche.data.gouv](#)). L'UGA compte, par ailleurs, en son sein, de grandes expertises sur le sujet qu'il convient de soutenir. Plusieurs initiatives internationales (RDA, EOSC) nous incitent à progresser sur ces questions.

ACTION 3. Sur la question de l'éthique, de la déontologie et de l'intégrité scientifique

Sur ce champ plus spécifiquement, le lien sera fait avec les travaux et expertises du comité d'éthique et de déontologie de l'UGA. Par ailleurs, une formation plus spécifique, et plus systématique, à l'éthique de la recherche sera proposée aux doctorants, adaptée selon les disciplines, ainsi que des initiations aux questions de propriété intellectuelle, de plagiat, de protection des droits d'auteurs, etc. Les enjeux de la reproductibilité seront également traités et discutés plus largement, en tenant compte des spécificités propres à chaque communauté. En terme d'entrepôt de données, il s'agira de privilégier les entrepôts de confiance. Dans le domaine de la publication ouverte, l'objectif vise à inciter les auteurs à lutter contre les revues prédatrices.

ACTION 4. Sur le renforcement des expertises Délégué à la Protection des Données (DPD)

Le rôle du délégué à la protection des données (DPD) consiste à conseiller les établissements sur la protection des données à caractère personnel, dans le cadre du règlement européen sur la protection des données (RGPD). L'UGA a nommé un DPD mutualisé en partenariat avec Grenoble INP, l'IEP de Grenoble et l'Université Savoie Mont Blanc. Il est assisté d'un DPD mutualisé adjoint, et s'appuie sur un relais DPD, nommé par chaque établissement.

Consciente de la montée en puissance des enjeux de sécurité relatifs à la protection des données, en particulier dans le domaine de la recherche, l'UGA souhaite renforcer ce réseau en identifiant des référents à la Protection des données au sein des laboratoires, au plus près des chercheurs.

L'objectif est de mieux accompagner les chercheurs sur le terrain, en les conseillant sur le respect du RGPD et de la Loi Informatique et Libertés dans le cadre de leurs travaux, et de les guider dans la documentation de la conformité (inscription du traitement au registre de l'entité concernée, réalisation d'une analyse d'impact à la protection des données le cas échéant, protection particulière pour les données sensibles, transparence et respect des droits des personnes concernées, etc).

L'ouverture des données doit se faire dans le respect des principes de protection de la vie privée et du RGPD. Dans de nombreux domaines (sciences humaines et sociales, sciences médicales, notamment) cela requiert une expertise spécifique des données recueillies, et la mise en œuvre de processus d'anonymisation et/ou de pseudonymisation. L'UGA souhaite renforcer le soutien aux chercheurs sur ces aspects, pour une ouverture des données respectueuse de la législation et du droit des personnes concernées.

DÉFI 3. Améliorer l'accompagnement tout au long du cycle de vie des données, codes et logiciels

Le Plan National pour la Science Ouverte (PNSO) 2021-2024 considère la gestion des données et la prise en compte des codes et logiciels comme des axes prioritaires. Il se traduit par la mise en place de la plateforme de dépôt et diffusion des données [Recherche.data.gouv](https://www.recherche.data.gouv.fr/) et des ateliers de la donnée pour accompagner les communautés. Les actions de l'UGA s'inscrivent donc dans ce contexte et en cohérence avec ce plan national.

L'UGA s'est ainsi impliquée activement dans le projet [Recherche.data.gouv](https://www.recherche.data.gouv.fr/) et dispose d'une collection institutionnelle sur la plateforme.

Via la Cellule Data Grenoble Alpes, dont le périmètre d'action couvre l'ensemble de la recherche académique du site, l'UGA assure l'accompagnement et le suivi en matière de gestion des données et des codes de la recherche.

ACTION 1. Renforcer l'organisation de la Cellule Data Grenoble Alpes (CDGA)

L'UGA soutient l'organisation de la Cellule Data Grenoble Alpes (CDGA) en garantissant, aux côtés de l'UAR GRICAD, l'implication durable des acteurs de l'UGA (BAPSO, laboratoires, DGDRIV) en lien avec les autres acteurs du site, ce qui permet d'assurer une diversité et une complémentarité des profils et compétences mais également en mobilisant tous les ans des moyens spécifiques en fonctionnement permettant le développement des différentes actions (séminaires, formations, etc.)

Pour renforcer le dispositif, l'UGA sera actif dans le développement d'outils de gestion (base de connaissance, suivi d'incidents, annuaire de personnes-ressources, ...), dans les actions de formation continue des membres de la cellule et plus largement des référents données ainsi que dans la valorisation et la communication sur les services proposés par la cellule.

ACTION 2. Renforcer et soutenir les infrastructures du site

La stratégie de l'UGA concernant les données et les codes et les actions de la CDGA s'appuie sur les infrastructures de site autour du stockage, du calcul (traitement de données, calcul intensif, calcul interactif), de l'intelligence artificielle, et des outils collaboratifs (cloud, forge logicielle, cahiers de laboratoire électroniques).

Pour renforcer ces infrastructures et ces outils en soutien à la recherche, l'UGA assurera l'hébergement, la maintenance et l'évolution de ces infrastructures. Elle consolidera la gouvernance des infrastructures de site en impliquant les communautés scientifiques et valorisera par tous les moyens l'existence de ces infrastructures en informant largement la communauté. Elle inscrira enfin toutes ces infrastructures dans l'écosystème national et international (en particulier EOSC) en faisant le lien avec d'autres plateformes selon les besoins des utilisateurs (services de stockage des organismes de recherche, [TGIR HumaNum](#), [Progedo](#), [CINES](#), ...)

Par ailleurs, l'UGA se positionne en faveur d'un « cloud de confiance » qui ne doit pas être juste un label mais garantir une meilleure protection des données en ligne, favoriser la mise en place d'une administration et de services publics numériques plus sécurisés et efficaces ainsi que protéger les valeurs européennes de protection des données contre l'hégémonie des GAFAs (cf. la loi américaine *Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act* ou Cloud Act).

ACTION 3. Proposer un accompagnement adapté et personnalisé tout au long du cycle de vie de la donnée et du code en renforçant les services déjà existants et en proposant de nouveaux services

L'UGA appuiera et développera les services d'aide sur tout le cycle de vie de la donnée et du code proposés par la CDGA. Ces services s'inscrivent dans la stratégie des ateliers de la donnée mise en place sur le territoire national. La CDGA est labellisée dans le cadre de ce dispositif.

- **Sur la phase de planification**

En cohérence avec la politique européenne et nationale, l'UGA généralisera la rédaction de plan de gestion des données pour tous les projets qu'elle soutient. La CDGA proposera un accompagnement personnalisé dès le montage des projets en lien étroit avec l'unité de service ingénierie de projets.

Cette cellule proposera une aide juridique de premier niveau en lien avec les services de valorisation sur les questions liées au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), à la propriété intellectuelle et aux licences d'usage.

L'UGA encouragera les laboratoires à engager une démarche d'audit et de qualité sur leurs pratiques et leurs besoins en terme de gestion des données. La CDGA accompagnera les laboratoires via des recommandations sur l'organisation des données, l'utilisation des outils et infrastructures disponibles sur le site et l'adoption des principes Findability, Accessibility, Interoperability and Reuse (FAIR).

- [Sur la phase d'acquisition des données](#)

La CDGA aidera les communautés à rechercher, identifier, exploiter des données externes en lien avec les centres de ressources thématiques mis en place au niveau national, avec les Infrastructures de Recherche et avec les collectivités territoriales.

La CDGA accompagnera les laboratoires intéressés par la mise en place de carnets de laboratoires électroniques (ELN).

- [Sur la phase de traitement et de transformation des données](#)

L'UGA consolidera l'accompagnement proposé par GRICAD pour le calcul, le traitement de données et l'intelligence artificielle (IA). GRICAD renforcera, par ailleurs, l'aide à l'utilisation d'outils pour le développement collaboratif (gitlab, cloud, notebook), et en partenariat avec la Maison de la modélisation et de la simulation ([MaiMoSiNe](#)), les formations au génie logiciel et à l'informatique scientifique, en particulier dans le cadre du collège doctoral.

- [Sur la phase de diffusion des données : voir DEFI 3, ACTION 4](#)

- [Sur la phase d'archivage](#)

La CDGA conseille les communautés sur leurs besoins en archivage en les aidant à identifier les données à archiver, les durées, les contraintes réglementaires. Afin d'initier un travail sur les besoins en terme d'archivage numérique des communautés, l'UGA soutient la CDGA dans sa volonté de monter en compétence sur le sujet, en particulier en facilitant les liens avec l'archiviste de l'établissement, et d'établir un état des lieux des besoins et des possibilités.

[ACTION 4. Favoriser la diffusion des données et des codes de manière large](#)

La diffusion des données et des codes la plus large possible représente un enjeu majeur.

L'UGA favorisera autant que le permettent les contraintes réglementaires ou les possibilités d'innovation la diffusion des données en libre accès dans des entrepôts certifiés disciplinaires et les centres de ressources thématiques, dans la collection UGA de [Recherche.Data.Gouv](#). L'UGA mettra en place les conditions nécessaires (notamment en terme de ressources humaines) à la modération et la curation des données par la CDGA conformément aux exigences de qualité de la plateforme nationale, via notamment des *datapapers* ou *datajournals*, une forme de publication de plus en plus fréquente (encouragée par le PNSO), autrement dit des articles qui décrivent les données (leur origine, leur constitution).

Pour la diffusion des codes et logiciels et dans une perspective de mutualisation et de reproductibilité, l'UGA recensera les codes et logiciels développés par les laboratoires. L'UGA développera les bonnes pratiques, formera et documentera le processus de signalement afin de faciliter leur diffusion et leur citation, favorisera la reproductibilité via la mise à disposition d'outils (système de gestion de paquets, *notebooks*), de formations et d'accompagnement puis encouragera le signalement, le dépôt et la diffusion des codes et logiciels dans *Software Heritage* en lien avec HAL.

Afin d'accompagner la valorisation des données et des codes, l'UGA soutiendra le développement d'expertises spécifiques (en particulier juridique) dans les services de

valorisation sur les données et les codes, afin d'accompagner les projets sur ces problématiques dès leur montage. Elle soutiendra également la mise en œuvre de modèles économiques libres pour la valorisation des codes dans le cadre entrepreneurial, et la formation des services de valorisation sur ce mode de diffusion.

ACTION 5. Établir des liens entre publications ouvertes, données et codes

Assurer un lien entre publications ouvertes, données et codes est fondamental pour permettre la reproductibilité de la recherche.

Afin de faciliter ce lien, l'UGA soutiendra une coopération continue avec les responsables scientifiques de revues UGA, et avec les infrastructures éditoriales du site ([UGA Editions](#), [le Centre Mersenne](#)). L'UGA développera la collaboration entre la cellule HAL UGA et la CDGA à travers des espaces de travail partagés, la co-organisation de formations et d'ateliers. L'UGA favorisera, par ailleurs, l'adoption de bonnes pratiques permettant le lien entre les différentes productions scientifiques, notamment :

- o Systématiser l'accès aux données et aux codes liés à une publication,
- o Utiliser des référentiels partagés (ORCID, ROR, idRef, etc.).

ACTION 6. Mesurer les usages et leur évolution pour adapter les services

L'UGA soutient le développement d'un baromètre science ouverte intégrant les publications, les données et les codes en mobilisant les ressources nécessaires et en coopérant avec les universités engagées dans la même démarche.

La CDGA fera un bilan annuel de ses actions en prenant en compte des indicateurs pertinents sur l'utilisation des services support et d'accompagnement, des infrastructures, des formations, et sur l'ouverture des données et des codes.

ACTION 7. Adapter l'accompagnement des doctorants

Afin d'assurer aux doctorants un accès facilité aux services proposés sur le site, l'UGA soutient les démarches de la CDGA d'accompagnement spécifique, en collaboration avec le collège doctoral, afin d'informer les doctorants sur la nécessité de bien gérer leurs données, voire de réaliser des plans de gestion propres. Il s'agira de communiquer auprès d'eux sur les services disponibles et la façon de les utiliser, de les former à travers des modules adaptés, en particulier sur les bonnes pratiques, d'informer les directeurs de thèse sur l'importance de la gestion des données et des codes de recherche de leur doctorant, et de les sensibiliser pour assurer la pérennisation des productions données et codes issues des thèses.

DÉFI 4. Améliorer les éditions et publications ouvertes

Le PNSO 2021-2024 et la loi de programmation de la recherche fixent l'objectif de 100% de publications en accès ouvert en 2030. Les organismes de financement de la recherche ([Coalition S](#)) exigent également le libre accès immédiat aux publications scientifiques, quelle que soit leur forme.

Les actions de l'UGA s'inscrivent dans ce contexte et en cohérence avec ce plan national.

L'UGA s'est ainsi impliquée activement dans le développement du libre accès aux publications via le portail [HAL UGA](#) qui est l'archive ouverte de l'établissement mais

également UGA Éditions et le Centre Mersenne qui diffusent revues et ouvrages en libre accès.

Consciente des enjeux éthiques, scientifiques et sociétaux portés par la science ouverte, l'UGA a pour objectif de renforcer ses actions, notamment autour de services, en étroite cohérence et coordination avec les autres axes, notamment ceux liés aux données de la recherche et à la formation afin de construire un écosystème complet des productions scientifiques.

Parce que l'UGA s'engage en faveur de la science ouverte et soutient la démarche des chercheurs vers la publication ouverte des données, elle demandera aux évaluateurs de considérer cette démarche dans les pratiques d'évaluation interne (primes, avancements, CRCT, délégations CNRS, réponses à un appel à projets) de la recherche et des chercheurs. En cohérence avec l'engagement de l'UGA pour la science ouverte et le libre accès aux publications, et pour promouvoir une évaluation plus équitable et cohérente, dans le sens des recommandations nationales et européennes sur la science ouverte, l'UGA souhaite faire évoluer ses méthodes et critères d'évaluation des résultats de la recherche, en accord avec l'Appel de Paris sur l'évaluation de la recherche (texte préparé par le Comité pour la science ouverte et présenté aux Journées européennes de la science ouverte - [OSEC 2022](#) les 4 et 5 février 2022).

Il s'agit de faire en sorte de reconnaître et de valoriser la somme de toute la production de la recherche (données, publications, brevets, etc) dans l'évaluation ainsi que le souci du chercheur à faire converger qualité du contenu scientifique et engagement pour la science ouverte. Grâce à cette politique d'évaluation, il sera alors possible d'inciter tous les personnels de recherche, doctorantes et doctorants de l'UGA, à publier en libre accès et ouvrir leur recherche à tous.

Ainsi, seront pris en compte prioritairement lors de l'évaluation, les actions suivantes : l'ouverture des données de la recherche, la publication en libre accès, la diffusion des connaissances ainsi que toute autre action en faveur de la science ouverte.

En retour, l'UGA s'engage à soutenir les chercheurs dans leurs efforts et projets visant à déployer une plus grande ouverture des données de la recherche et une diffusion plus large de leurs publications scientifiques, à valoriser tous les résultats de la recherche, leur qualité, leur rayonnement, national et international, conformément aux principes énoncés dans la charte de l'UGA pour la science ouverte, à continuer d'encourager les chercheurs à déposer leurs publications en texte intégral dans HAL.

ACTION 1. Informer et former

La publication scientifique évolue de manière significative: de nouvelles formes en *open access* (*reviewing* ouvert, bases de preprints, epi-revues ou *overlay journals*, *datajournals*, articles exécutables) se développent, adossés à de nouveaux modèles économiques (adhésion, subvention, « s'abonner pour ouvrir »). Pour que tous les acteurs de la communauté scientifique (doctorants, chercheurs, personnels d'appui à la recherche, service valorisation et de pilotage) s'approprient ces évolutions, l'UGA s'engage à informer via le site science ouverte, à mettre en place ou proposer des outils facilitant l'élaboration par les chercheurs d'une

stratégie de publication (par exemple, un tableau comparatif des modalités de publications), à organiser régulièrement des événements scientifiques généraux ou propres à une discipline (master class, Open Access Week, écoles d'été...)

ACTION 2. Adapter l'accompagnement des doctorants à la publication ouverte

Afin d'aider les doctorants à appréhender ces évolutions qui vont conditionner leur stratégie de publication, l'UGA s'engage à recommander l'ouverture des publications liées au travail de thèse, à former les doctorants à ces évolutions et aux enjeux qu'elles présentent, leur proposer un accompagnement personnalisé dans la définition de leur choix de publication, informer et sensibiliser les directeurs de thèses sur ces questions.

ACTION 3. Soutenir les archives ouvertes

L'UGA soutient activement le développement de l'archive ouverte HAL par le biais de son portail HAL UGA et son appropriation par la communauté scientifique.

L'UGA développera les actions menées par la cellule HAL UGA en augmentant le nombre de documents en texte intégral dans HAL via des campagnes régulières et un accompagnement personnalisé, en accompagnant les porteurs de projets en lien avec la CDGA et en sensibilisant les chercheurs sur leur identité numérique via des ateliers. L'UGA proposera des services associés à HAL pour faciliter son utilisation et son exploitation, par exemple :

- o édition personnalisée de listes de publications,
- o personnalisation des collections HAL,
- o alimentation automatique des sites web,
- o mesure des coopérations internationales.

Il s'agira d'améliorer la qualité des métadonnées dans HAL et faciliter les liens entre publications, données et code, par une coopération avec la CDGA et via l'usage de référentiels partagés mais également expérimenter l'immersion de membres de la cellule dans les laboratoires pour adapter l'accompagnement offert.

ACTION 4. Politique active de soutien aux modes d'édition alternatifs

En cohérence avec [l'appel de Jussieu](#) qu'elle a signé et à l'instar de nombreuses autres universités, l'UGA s'engage à favoriser la biodiversité par un soutien financier à destination des organisations d'appui à la Science ouverte (DOAJ, SPARC Europe, Fair Open Access Alliance), des éditeurs engagés dans la publication en libre accès selon le modèle économique de la voie diamant (Open Edition, EDP Science, Erudit, Open Library of Humanities), des initiatives éditoriales innovantes comme Peer Community In, SciPost, les épirevues...

En cohérence avec le PNSO et comme beaucoup d'universités, et en s'appuyant sur UGA éditions, le Centre Mersenne et les autres acteurs du site impliqués dans la publication scientifique (BAPSO, etc.), l'UGA contribuera à l'émergence ou au développement de nouvelles formes de publications comme les bases de pré-prints, les épi-revues, les *datajournals*, les articles exécutable (*Jupyter notebooks*), le *reviewing* ouvert, etc. Elle créera et animera une pépinière de revues pour aider au passage en libre accès numérique des revues existantes et à la naissance de nouveaux titres pour répondre à de nouvelles problématiques scienti-

fiques. L'UGA créera enfin un service de publication des colloques en libre accès en lien avec HAL et d'accompagnement à cette publication pour les manifestations organisées sur le site.

ACTION 5. Service d'accompagnement à la publication en accès ouvert et développement de bonnes pratiques

L'UGA appuiera et développera les services de soutien à la publication en accès ouvert sous toutes ses formes et selon les différentes modalités (dépôt en archive ouverte, publication dans une revue en libre accès) par un service d'accompagnement juridique en lien avec la DGD RIV et le service propriété intellectuelle et valorisation, des conseils et aide à la définition de la stratégie de publication, via la mise à disposition d'outils d'aide à la décision, des formations, etc. Elle assurera un accompagnement des porteurs de projet dès le montage des projets en lien avec la DGD RIV et la CDGA, la création de CV permettant d'associer publications de tous types, codes et données, la mise en place de déclinaisons disciplinaires pour l'accompagnement aux publications ouvertes, d'un service de numérisation rétrospective et de diffusion de documents scientifiques (revues, thèses, etc.) en lien avec les acteurs locaux comme le centre Mersenne et nationaux comme [Persée](#), et d'un service de réalisation de revues systématiques.

L'UGA favorisera enfin les liens entre publications ouvertes, données et codes et l'adoption des bonnes pratiques dans ce domaine.

ACTION 6. Gestion des frais de publication (Article Processing Charges, APC)

En cohérence avec les exigences des financeurs de la recherche européens (Coalition S, ANR) et avec le Plan National Science Ouverte, l'UGA recommande que le versement des APC soit réservé aux publications entièrement en accès ouvert et déconseille le recours aux revues hybrides, qui mêlent articles en accès ouvert et accès payant.

Pour mettre en œuvre ces recommandations, l'UGA mettra en place une campagne de sensibilisation et de formation. Dans ce contexte, mesurer le montant des APC pour l'établissement devient un enjeu important.

L'UGA mettra donc en place une structure de suivi et de pilotage des APC.

ACTION 7. Mesurer les pratiques pour adapter les services

En cohérence avec DORA et la déclaration de Paris, l'UGA mettra en place des indicateurs complémentaires permettant de prendre en compte les modalités et la qualité de l'ouverture des publications de tous types, en cohérence avec le baromètre science ouverte national, en le déclinant ou l'adaptant éventuellement par discipline, par structure, par type de publication mais également les modalités et la qualité de l'ouverture des thèses par la publication d'un baromètre science ouverte spécifique aux thèses, l'interdisciplinarité et les coopérations internationales en s'appuyant sur HAL.

En complément, l'UGA s'engage à faire un bilan annuel de ses actions et sur l'utilisation des services mis en place.

ACTION 8. Insérer l'action de l'UGA dans le cadre national et international

L'UGA continuera de participer activement aux réflexions et aux groupes de travail nationaux et internationaux, parmi lesquels le Consortium ORCID, le Comité Science Ouverte (CoSO), l'Assemblée générale des partenaires mise en place par le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD), CasuHAL, le club des utilisateurs de HAL et enfin le Consortium Couperin.