



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale de l'enseignement
supérieur et de l'insertion professionnelle**

**Direction générale de la recherche
et l'innovation**

Service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et
de la recherche

Sous-direction de systèmes d'information et des études statistiques
SIES

Affaire suivie par :
Pierrette SCHUHL

1 rue Descartes
75231 Paris SP 05

Paris, le 12 mars 2024

PROGRAMME DE TRAVAIL DU SIES 2024

La sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques assure la maîtrise d'œuvre des systèmes d'information de l'enseignement supérieur et de la recherche et en définit l'architecture et la gouvernance. Elle produit les données et réalise les études statistiques propres à éclairer la définition et la conduite des politiques de l'enseignement supérieur, de l'insertion professionnelle des étudiants, de la recherche et de l'innovation et à en évaluer l'impact. Elle participe à l'élaboration des statistiques européennes et internationales dans ces domaines. Elle conçoit, à partir de ces travaux, des outils de mesure de la performance et d'aide à la décision. Elle assure de plus la diffusion de ses travaux.

Pour élaborer son programme de travail, la sous-direction recense l'ensemble des besoins auprès des directions opérationnelles du ministère ainsi que des acteurs de la statistique publique française, dont le CNIS, et de la statistique européenne. Ce processus de recueil est permanent, même si des moments clés de rencontre avec les différents acteurs le cadencent.

Ce document décrit l'ensemble des travaux programmés pour le SIES pour l'année 2024, à la date de décembre 2023. Bien évidemment ce programme peut évoluer au cours de l'année notamment du fait de la survenue de besoins, demandes plus prioritaires ou encore de management des ressources budgétaires et humaines.

En plus d'être en capacité d'**assurer sa production courante** de données, d'études ainsi que de développement et de maintenance informatique des applications du système d'information du ministère, avec toujours qualité et ponctualité, les enjeux majeurs du SIES pour l'année 2024 sont les suivants :

- Le premier porte sur **la mesure de l'insertion professionnelle des étudiants sortants de l'enseignement supérieur**. Le projet InserSup a produit ses premiers taux d'emploi salarié en France, mi-décembre 2023 comme prévu à la suite de l'accélération d'un an du projet, sur les diplômés en 2021 de licence professionnelle et de master. En 2024, il étendra ses productions aux diplômés de licence générale, d'école d'ingénieur et d'école de commerce. Il devrait de plus produire de l'information sur les rémunérations moyennes et sur la nature de l'emploi salarié occupé.
- Le deuxième enjeu sera **l'appui à la conception et l'estimation des effets de la seconde phase de la réforme des bourses sur critères sociaux**, en partenariat avec la sous-direction de la réussite et de la vie étudiante de la DGESIP. L'objectif étant une mise en œuvre de la réforme à la rentrée 2025, une première note d'analyse des pistes possibles d'un nouveau calcul des bourses, notamment en linéarisant le barème actuel en fonction du revenu familial, sera livrée en février 2024.
- Le troisième enjeu consiste en **l'avancée des remontées des résultats (réussite annuelle et diplomation) des étudiants des universités** ainsi que **l'évolution de l'API Statut Etudiant pour**

fournir des données avancées sur les effectifs d'étudiants inscrits, pour répondre aux besoins de pilotage du ministère.

- Le quatrième enjeu est celui de poursuivre et achever la **réingénierie des processus et applications de collecte, de gestion et d'exploitation de nos enquêtes sur la recherche et le développement expérimental** (R&D) notamment pour ce qui est de leur harmonisation de questionnement et de la refonte des applications proches de l'obsolescence, après les avancées notables réalisées en 2022 et 2023.
- Le cinquième porte sur **l'évolution de la plateforme Mon Master de candidature et d'acceptation en master** qui cette année doit mettre en œuvre une phase complémentaire à l'issue de la phase principale. Ce chantier important, annoncé par la Ministre, doit permettre également d'améliorer l'expérience utilisateur des étudiants candidats à poursuivre leurs études en master ainsi que celle des responsables de formation de master. La nouvelle version de la plateforme sera ouverte aux étudiants dès fin janvier 2024 pour consulter l'offre de formation et mi-février pour candidater. Comme pour la campagne 2023, les données recueillies permettront des analyses des vœux des étudiants, des propositions qui leur sont faites et de leur acceptation ou non de ces propositions, à l'instar de celles réalisées à partir des données de la plateforme Parcoursup,
- Le sixième enjeu consiste à **finaliser l'évolution de l'application IPOMEN**, qui permet la constitution des sujets des épreuves de médecine, d'odontologie et de pharmacologie, afin de prendre en compte les nouvelles formes d'épreuve définie par la réforme des études du 3^e cycle de médecine.
- Le septième enjeu est celui de la **création d'un système d'information sur les formations** de l'enseignement supérieur (FRESQ) qui vise, à échéance du premier semestre 2024 à produire un référentiel des formations permettant des cartographies de l'offre de formation. Il aura pour objectif également, à échéance de la fin du troisième trimestre 2024 d'industrialiser le processus d'évaluation et de reconnaissance des projets d'offres de formations des établissements. Dans un premier temps il portera sur les diplômes LMD, ceux d'ingénieur et de management et sera par la suite étendu aux autres diplômes reconnus. Ce référentiel permettra d'exposer les formations dans une source de données qualifiée et unique servant les activités métiers, décisionnelles et statistiques.
- Le huitième enjeu est de promouvoir, animer et enrichir fonctionnellement **l'application PAYSAGE** de mise à disposition au sein du ministère de l'ensemble des données métier et statistiques, structurées, sur les acteurs et structures de l'ESR.
- Enfin, le dernier enjeu, mais pas le moindre, est de poursuivre la consolidation de l'infrastructure informatique en termes d'administration des données, pour la conduite efficace des projets de data science.

1 Département des études statistiques sur l'Enseignement supérieur

Le département des études statistiques sur l'enseignement supérieur mobilise une part importante de ses moyens sur des travaux récurrents de production et de traitement des statistiques élémentaires et d'indicateurs annuels. Ces productions statistiques sont ensuite valorisées sous forme de publications, de mises à disposition en *open data*, de travaux spécifiques et de réponses aux nombreuses demandes adressées par nos partenaires de l'enseignement supérieur ou par les utilisateurs externes.

1.1 Les enquêtes et la production des données initiales

1.1.1 L'identification des étudiants

Le service INES répond au besoin d'organiser et de garantir une immatriculation unique de tout étudiant dans l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur, indépendamment de ses éventuelles mobilités, inscriptions multiples ou reprises d'études, dans tous les dispositifs où figure le numéro d'Identification nationale de l'étudiant – INE - (Parcoursup, Cnous par exemple). INES offre aux établissements de l'enseignement supérieur et aux applications de services aux étudiants (MesServicesEtudiant) des fonctions de recherche d'identifiants et d'immatriculation, en temps réel.

Ce service est aussi utilisé par les chargés d'études du SIES pour la gestion de leurs enquêtes et pour améliorer les travaux d'appariement sur INE nécessaires pour la production de nombreux indicateurs et études.

Le service INES gère la base centrale des données étudiantes (BCDE) et contient près de 8,3 millions de lignes d'étudiants répertoriés depuis 2017 (+ 800 000 par rapport à 2022) dont environ 2,8 millions avec une inscription dans le supérieur en 2022-2023.

En 2023, INES a reçu 750 000 demandes d'immatriculations (24 % de moins qu'en 2022) dont 42 % en provenance du Cnous (Centre national des œuvres universitaires et scolaires), 10 % en provenance de Parcoursup (30 % en 2022), 40 % des autres API, 6 % des établissements, 2 % résultant des travaux de la cellule.

En 2023, la part de Parcoursup a baissé de 200 000 demandes, grâce à une organisation revue et optimisée : recherche d'INE avant de faire une demande d'immatriculation, et ceci seulement à la confirmation des vœux.

Les demandes d'immatriculation ainsi que la remontée des enquêtes « inscriptions » peuvent générer des anomalies ou des litiges (plus de 294 000 en 2023). 38 % ont été traités automatiquement grâce à l'intégration de règles de décisions définies au fur et à mesure des observations faites sur les cas traités.

20 000 cas de doublons d'INE ont été traités par l'équipe INES.

Malgré les évolutions du système pour une fiabilisation des données, un traitement plus automatisé des demandes et des corrections automatiques d'erreurs récurrentes, la charge de gestion du service ne diminue pas. En effet, si certaines activités ont diminué (gestion des comptes INES par exemple, d'autres sont en forte augmentation, notamment concernant les nouvelles connexions d'API (Pegase par exemple), les problèmes de changement d'état civil et de doublon d'INE inter-service.

Néanmoins, des règles de gestion sont définies afin de tendre vers une base centrale des données étudiantes la plus « propre » possible, ce qui permet de réaliser des appariements plus performants pour le suivi des enquêtes (SISE, MonMaster, Bourses, Scolege) et des parcours.

L'API France Connectée Statut Etudiant répond au besoin de garantir aisément aux administrations souhaitant proposer un service aux étudiants (aides, réductions, bourses...) le statut d'étudiant d'une personne. Ce besoin a émergé dans le sillage de la politique de simplification des démarches administratives des usagers conduits par l'État (principe « Dites-le nous une fois », loi du 10 août 2018). La mise en œuvre de ce service a nécessité la construction d'un concentrateur de données SUPDATA permettant aux établissements de remonter quotidiennement *via* API ou de façon plus échelonnée *via* un portail *web* les inscriptions courantes et leurs mises à jour. L'API France Connectée Statut Etudiant a ensuite été déployée pour permettre aux fournisseurs de services, *via* API Particulier ou France Connect, l'interrogation de SUPDATA afin de disposer du statut étudiant d'un usager et ce, dans le cadre d'une démarche administrative de l'usager effectuée auprès de ce fournisseur.

En 2023, la couverture des étudiants s'est élargie aux étudiants inscrits dans les formations du supérieur des établissements publics sous tutelle du MENJS. Le nombre de demandes d'habilitation a par ailleurs augmenté de 60 % en 2023 et des études d'impact ont été réalisés par la Cnaf et COMUETITRES pour les titres Navigo. Même si ces dernières n'ont pas encore abouti en production, plusieurs fournisseurs de services ont réalisé durant cette année des études d'impact qui pourraient aboutir à des utilisations de services de l'API effectives en 2024.

En 2024, l'API France Connectée Statut Etudiant nécessitera encore un investissement important. Outre la nécessité de poursuivre la communication auprès des établissements pour élargir la couverture des données étudiantes et la promotion auprès des fournisseurs de services afin de garantir un large usage, les données remontées permettront de diffuser des statistiques avancées sur les inscriptions de la rentrée scolaire 2024-2025 puis annuellement pour les rentrées suivantes. Pour ces besoins, en 2024 le cahier des charges évoluera pour intégrer des informations supplémentaires sur les inscriptions étudiantes.

1.1.2 Les informations sur les étudiants inscrits, leurs caractéristiques et leur diplomation

Un ensemble de 13 enquêtes auprès des établissements de l'enseignement supérieur, majoritairement mises en œuvre par le département, permet d'établir les effectifs étudiants, leur diplomation et de connaître leurs caractéristiques sociodémographiques. Le champ des remontées individuelles couvre désormais près de 93 % des effectifs étudiants.

Enquêtes	Nombre d'établissements		Effectifs 2022-2023		Type de données
Lycées (CPGE-STS)	2 378	33,6%	306 221	10,4%	Données individuelles
SIFA (STS en apprentissage)	2 774	39,2%	178 914	6,1%	Données individuelles
SISE-Université	84	1,2%	1 649 069	56,2%	Données individuelles
SISE-ENS	17	0,2%	18 336	0,6%	Données individuelles
SISE-Ingénieur	118	1,7%	162 135	5,5%	Données individuelles
SISE-Culture	310	4,4%	96 581	3,3%	Données individuelles
SISE-Management	198	2,8%	244 866	8,3%	Données individuelles
SISE-univ-privées	6	0,1%	41 475	1,4%	Données individuelles
SISE- 26Bis	115	1,6%	30 401	1,0%	Données individuelles
Lycées agricoles	291	4,1%	16 701	0,6%	Données individuelles mais sans INE
Paramédical	382	5,4%	119 653	4,1%	Données agrégées (N-1)
Social	137	1,9%	31 883	1,1%	Données agrégées (N-1)
Enquête 26	262	3,7%	39 062	1,3%	Données agrégées
Total	7 072	100%	2 935 297	100%	

Les 7 enquêtes SISE (système d'information du suivi de l'étudiant) se font en trois temps : enquête « rapide » auprès des universités fin octobre, enquête sur les inscriptions enregistrées au 15 janvier et enquête sur la diplomation de l'année précédente, lancée au 15 mars pour les universités et au 15 mai pour les autres établissements. Depuis quatre ans, les données sont enrichies, pour les universités, d'informations sur l'inscription pédagogique et de résultats au niveau des unités d'enseignement.

Pour l'année 2024, le calendrier sera avancé pour les enquêtes nomenclatures (de septembre à juin pour la campagne licence et de décembre à septembre pour la campagne master) et l'enquête sur les résultats 2024 à décembre 2024 après avoir mené la campagne 2022-23 comme habituellement à partir de mars 2024. Cette évolution permettra à l'horizon de 2025 d'avancer la mise à disposition des indicateurs de réussite d'au mieux 6 mois. Cette accélération du processus de production statistique est toutefois conditionnée par l'adhésion des établissements enquêtés à ce calendrier plus précoce et par la qualité de leurs remontées qui sont souvent tardives et ne sont actuellement pas suffisamment vérifiées par les correspondants.

Pour les inscriptions des étudiants en CPGE et STS, scolarisés en grand partie dans des lycées, le département exploite les données d'inscriptions remontées par la Depp et réalise une enquête auprès des rectorats sur la réussite aux examens de BTS et diplômes assimilés.

Dans le cadre des transferts des travaux de la Depp vers le SIES, le département prend en charge, depuis la rentrée 2022, le pilotage de la remontée des inscriptions des étudiants scolarisés dans des lycées hors contrat (28 000 étudiants dans près de 400 établissements), ainsi que les travaux de contrôles et redressements afférant à cette enquête.

Près de 300 petits établissements remontent des informations agrégées au niveau établissement, sur leur nombre d'étudiants (40 000) et leur diplomation.

Pour les formations paramédicales, les effectifs des établissements sont établis à partir des enquêtes agrégées au niveau établissement et réalisées par le ministère de la santé. Cependant, avec l'universitarisation de ces formations, une grande majorité des inscriptions des étudiants dans ces formations (85 % en 2021-2022, dernière année connue) sont désormais remontées au niveau individuel *via* les enquêtes SISE.

Une vision complète des inscriptions est réalisée, après retraitement et harmonisation des notions et variables, par la création d'un fichier de synthèse, **qui permet ensuite de produire des statistiques et des analyses sur l'ensemble de la population étudiante.**

Le traitement des bases complètes de Parcoursup et leur transformation en 3 bases statistiques, prenant en compte les évolutions annuelles de la plateforme, constituent un préalable important en amont de la production de chiffres et d'études. **Les bases Parcoursup contiennent de nombreuses informations que le département explore en fonction des demandes et études, et les bases statistiques s'enrichissent tous les ans.**

Après une première année d'exploitation en 2023, l'exploitation des nouvelles données issues de la plateforme Mon Master sera pérennisée, sous la forme de deux Notes flash (candidatures et admissions) et d'une mise à disposition des données détaillées en *open data* et sous forme de bilans académiques. Une Note d'information présentant des résultats plus détaillés sur l'exploitation plus complète des données issues de la plateforme pourra être envisagée.

L'exploitation de la base « administrative » AGLAE du Cnous permet d'enrichir annuellement les données étudiantes par **des données sur les bourses attribuées sur critères sociaux**. Des travaux de simulation pour le second volet de la réforme des bourses sur critères sociaux seront menés au premier trimestre 2024.

1.1.3 La mesure de l'insertion professionnelle des étudiants

Jusqu'en 2023, le département assurait le pilotage et l'exploitation des enquêtes d'insertion menées annuellement par les universités auprès des diplômés de licence professionnelle, de master et de BUT. À la suite des premières productions issues du projet InserSup (voir chapitre 2), ces enquêtes seront poursuivies en 2024 pour venir compléter les statistiques issues du dispositif InserSup.

1.1.4 Autres enquêtes auprès des établissements universitaires et établissements publics

Le département réalise des enquêtes d'activité auprès des universités et de certains établissements sur la formation continue (FC) et les validations d'acquis de l'expérience (VAE). Depuis 3 ans, pour des raisons de moyens, ces enquêtes ne sont plus annuelles. Elles ont eu lieu en 2021 sur la formation continue, en 2022 sur les stages et la formations continue et en 2023 sur la VAE. En 2024, cette dernière ne sera pas reconduite. Concernant la formation continue, un chantier d'instruction pour exploiter les bilans pédagogiques et financiers (BPF, déclaration réglementaires transmises par les établissements de FC) sera mené en 2024 en partenariat notamment avec la Dares. Il devrait permettre de se dispenser d'une enquête auprès des établissements.

1.2 La construction de données et d'indicateurs

Au cœur du système d'information les enquêtes décrites précédemment permettent de produire de nombreux indicateurs (de parcours, de réussite et d'insertion...), d'alimenter l'outil de prévisions d'effectifs étudiants et de répondre aux demandes européennes et internationales.

1.2.1 Les projections d'étudiants

Le département réalise des projections d'effectifs étudiants deux fois par an. Les projections sur 10 ans, finalisées en avril, prennent en compte l'ensemble des données des inscriptions dans l'enseignement supérieur de l'année précédente et les données définitives du baccalauréat, disponibles en mars. Elles sont revues sur 2 ans, en septembre, en intégrant les résultats provisoires du baccalauréat et les tendances des inscriptions à l'entrée de l'enseignement supérieur, observée via les données de Parcoursup, puis prochainement via l'API Statut Etudiant.

Ces projections sont déclinées sur le champ des établissements relevant du programme 150, pour les étudiants en formation initiale hors apprentissage, pour répondre aux besoins du département de l'allocation de moyens de la DGESIP. Les projections sur 10 ans sont réparties par académie afin d'alimenter le dialogue de gestion de la DGESIP avec ces établissements.

Le département met à disposition des services statistiques académiques l'outil PREVSUP permettant d'effectuer ces projections. Ils peuvent ainsi prendre en compte, dans leurs propres scénarios, les politiques mises en place dans leur académie, demande qui s'accroît depuis l'arrivée des recteurs dédiés à l'enseignement supérieur au niveau régional. Au-delà de l'assistance pour utiliser cet outil, le département co-anime un groupe d'échanges inter-académique sur ces sujets.

Ces projections s'appuient, notamment, sur les taux de poursuite des bacheliers dans l'enseignement supérieur, indicateur demandé annuellement par la Dgesco et les académies pour leur dialogue de gestion.

1.2.2 Les indicateurs de parcours et de réussite des étudiants

Le département produit annuellement des indicateurs de parcours et réussite en université (en DUT, en Licence et en Master), au niveau national mais aussi par université, accompagnés de valeurs ajoutées. Il est envisagé de descendre à un niveau plus fin, par formation au niveau établissement pour les formations qui le permettent (nécessité d'avoir un effectif de diplômés supérieur à 20).

Au-delà des taux de succès à l'examen du BTS, sont aussi produits des indicateurs de parcours et de réussite en BTS au niveau national. Des travaux méthodologiques seront engagés pour produire des indicateurs de valeurs ajoutées en BTS et CPGE.

De nouveaux travaux pour produire des indicateurs de taux d'accès aux filières MMOPK des étudiants inscrits en PASS et en L.AS au niveau national mais aussi par université, accompagnés de valeurs ajoutées seront effectués en 2024 pour la première fois.

1.2.3 Les indicateurs demandés par la DGESIP et la DGESCO

Souvent issus des travaux précédents sur les parcours et la réussite des étudiants, **le département produit naturellement de nombreux indicateurs pour la Dgesip et la Dgesco :**

- pour le dialogue de gestion avec les académies et les établissements,
- pour le PAP, le RAP, la DIPT, le DPT Egalité et Outre-Mer,
- pour la plateforme intergouvernementale, dans le cadre de la transparence,
- pour le suivi des politiques prioritaires du gouvernement (PPG) : ces indicateurs ont fortement évolué en 2023 et sont plus nombreux (6 désormais : 2 pour « Améliorer l'orientation des lycéens vers l'enseignement supérieur via Parcoursup », et 4 pour « Ouvrir les filières de formation de l'enseignement supérieur nécessaires pour répondre aux besoins de la Nation »),
- des indicateurs sur la réussite étudiante à mettre en *open data* sur le site du ministère,
- des résultats très détaillés sur les inscriptions dans les établissements du P150, dans le cadre du suivi des créations de place (financement européen),
- et à partir de 2024 de nouveaux indicateurs dans le cadre de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) de la Nation.

Depuis 3 ans, sont produits des bilans académiques à partir des bases statistiques de Parcoursup, sur le profil des candidats aux différentes étapes de la procédure, et sur les propositions et inscriptions des établissements de formation. Des bilans académiques seront également produits à partir de la nouvelle source MonMaster.

À partir de Parcoursup, le département a participé à la réalisation par l'Insee, d'indicateurs sur la caractérisation de la demande de formation des néo-bacheliers dans Parcoursup. Ces indicateurs, produits aux niveaux national et infra-national, ont permis de réaliser un investissement national déclinable dans chaque région afin de réaliser **des études sur les mobilités géographiques à l'entrée dans le supérieur dans chaque direction régionale de l'Insee en partenariat avec les**

services statistiques académiques. Une étude chapeau nationale sera réalisée au niveau national en collaboration avec l'Insee au premier semestre 2024.

Enfin, le département répond aux différents *questionnaires statistiques de l'OCDE, l'ONU et Eurostat*.

1.3 La construction et la maintenance de systèmes d'information

Le département est maître d'ouvrage de la quasi-totalité des applications qu'il utilise, soit 9 applications. Toutes évoluent régulièrement avec la collaboration du département des systèmes d'information. La refonte complète de l'application de collecte et de traitement pour SISE a lourdement pesé sur les travaux du pôle correspondant et les retards générés par le prestataire informatique vont encore peser sur l'achèvement du projet et le passage en production de la nouvelle chaîne de traitement en 2024.

1.3.1 L'application API Statut Etudiant

Mis en production début 2022, le service poursuit sa montée en charge et la couverture des données doit être étendue au-delà des établissements sous tutelle du MESR. Son utilisation effective par les fournisseurs de service est également un enjeu important de réussite qui nécessitera d'accentuer la stratégie de communication auprès de ces fournisseurs nationaux comme locaux. En 2024, est prévue un accroissement et une exploitation **de ces remontées pour fournir des statistiques avancées sur les inscriptions étudiantes.**

1.3.2 Applications de collecte et de traitement de SISE

PEPSISE est la plateforme d'échanges pour le système d'information du suivi de l'étudiant (SISE). Elle s'appuie sur des technologies PHP/PostgreSQL et a fait l'objet d'une refonte technique, aboutie en décembre 2022, pour être adossée à des versions récentes de ces langages. Cette refonte garantit la maintenabilité et la sécurité de la plateforme internet. Les établissements remontant des fichiers de données individuelles SISE s'y connectent de façon sécurisée afin de transmettre ces données. Pepsise permet également de lancer des contrôles sur les informations transmises et de restituer des comptes rendus aux établissements reprenant les résultats de ces contrôles. Cette partie de contrôle et d'élaboration de comptes rendus, codée en SAS jusqu'à présent, est en cours de refonte et devrait aboutir en 2024.

1.3.3 Application de projection des effectifs d'étudiants PREVSUP

PREVSUP est un logiciel permettant de réaliser des prévisions des effectifs étudiant dans l'enseignement supérieur en France, à partir de tendances établies en observant les données sur les années constatées, remontant à 2010. Une version web de PREVSUP a été mise en production en septembre 2022. En juin 2023, a été mise en ligne une nouvelle version qui intègre les améliorations évoquées, en janvier 2023, lors de la journée des services statistiques académiques qui utilisent l'application pour réaliser des prévisions académiques.

1.3.4 Applications de collecte des enquêtes auprès des établissements hors SISE

CIDONES est une application de collecte permettant de recueillir sous la forme de tableaux agrégés les données d'inscriptions et de résultats des établissements d'enseignement supérieur privé et public non-présents dans les enquêtes SISE. Cette application est à ce jour maintenue par le département des systèmes d'informations du SIES ; cette maintenance est reconduite en 2024.

1.3.5 Application de remontées de données des lycées hors contrat SCOLEGE

Autrefois assurée par la Depp, la maîtrise d'ouvrage de l'application **SCOLEGE** a été transférée au SIES en 2022. Cette application doit être refondue courant 2024 pour être intégrée à un dispositif d'enquête s'appuyant sur une copie simplifiée de la plateforme PEPSISE.

1.4 Production de fichiers et statistiques en réponse aux demandes

En 2024, comme tous les ans, le département sera amené à construire *des produits sur mesure* (fichiers ou statistiques) pour répondre à de nombreuses demandes.

Certaines sont récurrentes :

- Pour l'allocation des moyens : fichiers issus de SISE sur les inscriptions dans les établissements du P150 et les résultats ;
- Pour la DGESIP sur les indicateurs de réformes prioritaires ;
- Pour la Depp : fichier de synthèse enrichi ;
- Pour les OVE : fichiers issus de SISE sur les inscriptions ;
- Pour les chercheurs : fichiers déposés au centre d'accès sécurisé à distance (CASD) sur l'ensemble de la base Parcoursup, des inscriptions, des résultats, des boursiers et de l'insertion professionnelle ; les données de la nouvelle base MonMaster viendront compléter ce dispositif.
- Pour le CESP : statistiques pour le rapport annuel sur Parcoursup.

De plus le département répond à près de **400 demandes de statistiques**, dont certaines, comme celles des inspections ou de la Cour des comptes, peuvent être conséquentes et souvent à traiter rapidement.

Enfin, avec la mise en place du service du **Code statistique non significatif de l'Insee (CSNS)**, la production de fichiers CSNSisés pour les besoins de la statistique publique entrera dans une phase opérationnelle en 2024 avec la mise à disposition de fichiers pour les besoins de l'Insee (projet de répertoire des individus et des logements -RESIL), de la Dares (Emploi étudiant) et la Depp (Projet sur les parcours universitaires des candidats aux concours d'enseignants). Il est déjà utilisé par le dispositif InserSup en interne au SIES.

1.5 Travaux d'étude et publications

Le département réalise des travaux d'étude et d'exploration qui ne donnent pas toujours lieu à publication mais qui permettent de mettre en place de nouveaux outils de mesure ou de nouvelles sources de données. En 2024 ils porteront sur les thèmes suivants qui sont fortement d'actualité pour la DGESIP :

Réforme des bourses

Dans le cadre des réflexions sur la réforme des bourses, le département a produit au second semestre 2022 de nombreuses simulations pour estimer le coût de certaines mesures : linéarisation, revalorisation des échelons intermédiaires, revalorisation du barème revenus-points de charge du fait de l'inflation, annualisation, avance sur trésorerie, ...

Fin 2023, le département a initié les travaux préparatoires à la **seconde phase de réforme des bourses, prévoyant notamment l'abandon du dispositif de barème** au profit de montants de bourses évoluant de façon linéaire (par morceaux) en fonction du revenu ou d'un quotient familial. Des perspectives portant sur l'avancée d'un millésime annuel du revenu fiscal pris en considération seront également explorées.

Ce chantier qui occupera sans doute fortement le département sera mené en partenariat avec la Dgesip et avec le concours de la Drees, notamment grâce à l'exploitation du modèle de micro-simulation INES permettant de modéliser les revenus et les bourses envisagées pour la population des étudiants (au-delà de ceux qui bénéficient actuellement de bourses sur critères sociaux).

Les données de santé des étudiants

La sous-direction de la vie étudiante souhaite disposer d'indicateurs permettant le pilotage d'une politique de santé publique en faveur des étudiants, au niveau national et territorial. Afin de construire de telles statistiques à partir du rapprochement entre les données de consommations de santé provenant de la caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) et celles des étudiants (SISE), le SIES a mobilisé la Drees qui pourrait fortement faciliter la réalisation du projet. En effet, sa position cruciale en tant que service statistique ministériel habilité à traiter les données de santé permettrait de mener à bien ce chantier tout en évitant de lourdes évolutions réglementaires qui seraient nécessaires si l'on devait adopter une démarche différente. Après une instruction préalable de la Drees sur la faisabilité de l'opération, si le chantier est engagé, le département pourra contribuer aux analyses et premières productions statistiques sur les consommations de santé des étudiants en collaboration avec la Drees.

Les données sur les sportifs de haut niveau

La sous-direction de la vie étudiante souhaite disposer d'indicateurs permettant le pilotage d'une politique d'accompagnement des étudiants sportifs de haut niveau (SHN). Le SIES a demandé l'accès aux données SHN, au titre de l'article 7 bis de la loi n°51-7111 du 7 juin 1951 modifiée, auprès de l'agence nationale des sports, de l'institut national du sport, de l'expertise et de la performance et du ministère chargé des sports. L'exploitation de ces données permettra de réaliser une publication d'ici la fin du 1^{er} semestre 2024.

Travaux d'études de cohortes de bacheliers entrants dans l'enseignement supérieur

Pour répondre aux besoins exprimés d'études sur les parcours, les réorientations et la réussite au sein de l'ensemble des filières (actuellement, la réussite est évaluée seulement filière par filière et principalement pour l'université), des travaux de constitution de cohortes et de suivi de celles-ci sur plusieurs années seront engagés au sein du département. Ils donneront lieu à des publications, notamment sur la réorientation en fin de 1^{ère} année d'enseignement supérieur.

Exploitation Insee-SIES des mobilités à l'entrée dans le sup à l'aide de Parcoursup - EPS1

EP S1 est un investissement réalisé en collaboration entre le Pôle de service de l'action régionale (PSAR) Emploi-population de l'Insee et le département des études statistiques de l'enseignement supérieur du SIES. Il vise à questionner l'impact de l'offre de formation locale sur l'orientation des jeunes à l'entrée dans l'enseignement supérieur, au regard notamment de l'origine sociale, non pas au niveau national mais au plus fin de l'échelle territoriale. Pour cela, le département a fourni au PSAR Emploi-population les tables Parcoursup Stat 2022 et l'a accompagné dans la prise en main de celles-ci.

Une publication nationale coproduite avec l'Insee devrait être diffusée au second semestre 2024. Elle devrait être accompagnée de publications régionales réalisées à l'aide de cet investissement par certaines directions régionales de l'Insee en collaboration avec les services statistiques académiques correspondants.

Le département réalise et publie de nombreuses études :

a. Ouvrages

Le département contribuera en 2024 aux ouvrages collectifs que sont l'EESRI (13 fiches), Vers l'égalité femmes/hommes (8 indicateurs), l'Etat de l'emploi scientifique en France (1 sous-chapitre et fiches pour 2 autres), le RERS (39 fiches), Géographie de l'école (3 fiches) et des ouvrages de l'Insee comme le Bilan Formation-Emploi ou de la Drees « Minima sociaux et prestations sociales » pour une fiche concernant les BCS et les aides aux étudiants.

b. L'open data

En collaboration avec le département d'ingénierie et de science des données, sont mis en ligne l'*open data* sur Parcoursup, accompagné d'une *dataviz*, 11 *open data* sur les inscriptions et les diplômes délivrés dans les établissements de l'enseignement supérieur sous tutelle du ministère, sur les inscrits dans tous les établissements du supérieur et sur la poursuite des bacheliers dans l'enseignement supérieur détaillé. Une diffusion similaire est envisagée pour les données issues de la plateforme *Mon Master*.

c. Les Notes Flash

Plus d'une vingtaine de *Notes Flash* émanent du département. Elles sont en général récurrentes. Les notes inédites ou récentes sont soulignées.

Notes Flash prévues pour 2024
<u>MonMaster : Admissions en Master 2023</u>
Droits différenciés : profil des étudiants internationaux concernés en 2022-2023
Les STS - inscriptions 2023-2024
Les CPGE - inscriptions 2023-2024
Orientation dans l'enseignement supérieur : vœux formulés pour la rentrée 2024
<u>MonMaster : Candidatures en Master 2024</u>

Les effectifs universitaires en 2023-2024 (premiers résultats)
Les effectifs en IUT en 2023-2024
Les effectifs en INSPE en 2023-2024
Les effectifs en cycle ingénieur en 2023-2024
Les résultats des brevets de techniciens supérieurs - Session 2023
Parcours et réussite en STS : les indicateurs de la session 2023
Les effectifs dans l'enseignement supérieur en 2023-2024 (principaux résultats de la synthèse)
Droits différenciés : profil des étudiants internationaux concernés en 2023-2024
Les boursiers sur critères sociaux en 2023-2024
Prévisions des effectifs dans l'enseignement supérieur : Rentrées 2024 et 2025
Parcoursup 2024 : vœux de candidats
Parcoursup 2024 : propositions d'admission dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers
<u>MonMaster : Admissions en Master 2024</u>
Parcours et réussite en DUT : les résultats de la session 2023
Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2023
Parcours et réussite en Master : les résultats de la session 2023
Parcours et réussite des étudiants en première année de santé : les résultats de la session 2023
Inscription des nouveaux bacheliers entrant en première année à l'université en 2023-2024
Les inscriptions à l'université en 2023-2024
Droits différenciés : profil des étudiants internationaux concernés en 2023-2024
L'apprentissage dans l'enseignement supérieur en 2023

d. Les Notes d'information

Les études donnent lieu, en général, à publication d'une Note d'information. Certaines (peu) sont récurrentes, d'autres donnent un éclairage sur une problématique généralement apparue dans les sollicitations faites au département :

- Dans le cadre des travaux sur la continuité -3/+3 autour du baccalauréat, des études en collaboration avec la Depp sont en cours de finalisation pour une publication au premier trimestre 2024, en particulier sur les choix de doublettes de spécialité fortement générées et les parcours et orientation dans ce cas.
- Des analyses régionales de l'offre et la demande de formation des néo-bacheliers, en partenariat avec l'Insee en utilisant les travaux pilotés par l'Insee, avec les directions régionales et des services statistiques académiques.

Notes d'information prévues pour 2024
Les étudiants européens en mobilité internationale en France
Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2023 à 2032
Les différences d'orientation entre les filles et les garçons à l'entrée de l'enseignement supérieur
Loi ORE : Regard sur les dispositifs spécifiques
La mobilité géographique à l'entrée de l'enseignement supérieur
Les étudiants sportifs de haut niveau dans l'enseignement supérieur
Parcours dans le supérieur des étudiants entrant en 2ème année de santé (médecine,

maïeutique, odontologie, pharmacie, kinésithérapie)
Parcours et réussite des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur
Réorientation en fin de 1ère année d'étude supérieur
Les effectifs étudiants en 2023-2024
Les premières années dans l'enseignement supérieur : inscriptions, parcours et réussite des néo-bacheliers dans l'enseignement supérieur
D'où viennent les étudiants inscrits en master à la rentrée 2022 ?

Les travaux de l'AMI sur Parcoursup, lancés en 2020 avec trois lauréats, ont pris un peu de retard et les premiers résultats sont reçus en 2023. Des articles sont en cours de préparation pour la revue Éducation & Formation en 2024.

Les travaux du groupe d'exploitation du panel des bacheliers 2014, pilotés par le SIES, ont commencé à être publiés dans le numéro 105 de la revue Éducation & Formation en 2023. Ce numéro comporte 4 articles sur le sujet (un article introductif et trois articles de recherche). D'autres articles seront publiés en 2024 dans un prochain numéro de la revue Éducation & Formation.

e. Travaux transverses

Le département est aussi en charge de travaux transversaux :

- La rédaction du Bulletin officiel de l'enseignement supérieur et la recherche (BOESR) du programme des opérations statistiques et de contrôle de gestion des directions d'administration centrale ;
- Le suivi de la qualité des travaux statistiques, dans le cadre du code des bonnes pratiques statistiques européenne ;
- Le suivi juridique (mise à jour, nouvelle déclaration) des traitements de données personnelles du SIES (réfèrent RGPD) en lien avec la DAJ.

f. Ressources humaines

Les délais et difficultés de recrutement occasionnés par les supports en charge des ressources humaines continuent de pénaliser la réalisation de certains travaux : une fois les candidats favorisés retenus, il faut parfois plus de 6 mois pour parvenir à une prise de poste effective. Au total, plus de 13 mois d'ETP ont été laissés vacants durant l'ensemble de l'année 2023. Ces délais bien supérieurs à la pratique d'autres recruteurs (y compris dans la fonction publique) conduisent à ce que de très bons candidats se découragent dans l'attente de la finalisation de leur proposition de contrat ou d'une date d'embauche et se désistent pour se rabattre sur d'autres offres d'emploi... ce qui nous oblige à devoir relancer la procédure de recrutement.

2 Mission InserSup – Insertion professionnelle des sortants de l'enseignement supérieur

Le SIES a déployé en 2023 le dispositif InserSup basé sur l'appariement des données issues du système d'information sur le suivi des étudiants (Sise) (qui comprend les remontées individuelles des enquêtes SISE et aussi celles de Sifa et BPBac) avec les déclarations sociales nominatives (DSN) en vue de mesurer l'insertion professionnelle des diplômés sortants de l'enseignement supérieur. Ce dispositif vise à remplacer, à terme, les enquêtes insertion professionnelles des étudiants de Licence professionnelle, Master, IUT (désormais BUT) et IPDoc. En 2024, le dispositif sera étendu aux diplômés de Licence générale, des écoles d'ingénieur et des écoles de commerce et de nouveaux indicateurs viendront l'enrichir (rémunérations notamment).

La mission assure le pilotage et l'exploitation des enquêtes d'insertion professionnelle menées annuellement par les universités auprès des diplômés de licence professionnelle, de master et de DUT (pour l'exploitation uniquement pour ces derniers). Ces enquêtes seront poursuivies en 2024 sur la population des diplômés 2022 de licence professionnelle et de master des universités pour assurer une convergence de calendrier avec le dispositif InserSup, de façon à exposer les données d'une même promotion issues de ces deux sources, dans une même salve à une même date.

Pour ce faire, une réflexion et un travail méthodologique seront menés en vue de fournir des indicateurs unifiés issus de ces 2 sources.

La mission préparera les enquêtes qui seront sur le terrain à compter de 2025 incluant les nouveaux diplômés intégrés dans InserSup en 2024. Le recours à une prestation extérieure nouvelle sera nécessaire et un marché (si recours à un prestataire privé) ou une convention (si recours à l'Insee) devra être établi.

Ces travaux seront menés à un moment où l'application PEPiP de collecte et de gestion des enquêtes, sera en cours de refonte.

La mission commencera également à préparer le dossier de présentation en vue du passage au Comité du Label du Cnis des enquêtes insertion professionnelle, prévu en 2025.

De plus, la mission assure le secrétariat de l'Observatoire national de l'insertion professionnelle (Onip) qui se réunit deux fois par an, et dont les membres ont été nommés le 23 décembre 2021, pour 3 ans. En 2024, il sera donc nécessaire de procéder au renouvellement de ses membres.

3 Département des études statistiques sur la Recherche

En 2023, le département des études statistiques de la recherche a mené à bien son programme d'enquêtes habituel. L'unité statistique de l'enquête R&D auprès des entreprises a été modifiée dès l'échantillonnage pour répondre au règlement européen, ce qui a occasionné des travaux méthodologiques importants. Dans l'équipe « entreprises », les nouvelles méthodes de travail mises en place fin 2022 ont été consolidées, avec un renforcement du collectif de travail et une harmonisation des pratiques. Un nouveau marché de tierce maintenance applicative (TMA) est entré en vigueur pour les applications de collecte de l'enquête auprès des collectivités territoriales et les enquêtes de R&D auprès des administrations, ce qui a permis la réalisation de nombreux travaux de maintenance évolutive, pour de meilleures fonctionnalités. Cette évolution préfigure une harmonisation plus poussée avec le tableau de bord de l'emploi scientifique, prévue pour 2024.

Les productions du département ont été diffusées *via* les supports habituels (Notes Flash et Notes d'information) et dans les délais habituels. Plusieurs jeux de données ont été publiés en open data : l'insertion professionnelle des docteurs, la situation des doctorants et la R&D dans les entreprises. Le département a participé aux travaux méthodologiques d'Eurostat et a contribué aux travaux en cours de l'OCDE (Supprino) et du Cnis. Le dialogue avec la DGRI a été renforcé, dans la perspective d'analyses plus ciblées.

L'équipe du domaine de la R&D du secteur des administrations a été entièrement renouvelée, un nouveau responsable de l'enquête auprès des collectivités territoriales (CollTerr) et du volet Chercheurs de l'enquête R&D auprès des entreprises est arrivé en septembre. Le poste de responsable de l'insertion professionnelle des docteurs et du suivi des doctorants est vacant depuis le 1^{er} novembre 2023.

En 2024, une stabilisation de l'équipe est attendue avec le recrutement d'un nouveau responsable du suivi des doctorants et docteurs. L'équipe sera alors pleinement opérationnelle, en terme de compétences comme d'organisation.

Ce nouveau souffle permettra de poursuivre les travaux de modernisation des outils de production avec :

- le développement en self des fonctionnalités de gestion et mise en cohérence des données de R&D du secteur des administrations puis les spécifications d'une future application ;
- l'intégration du tableau de bord de l'emploi scientifique dans l'application de collecte de l'enquête R&D auprès des administrations et la possibilité d'y répondre *via* l'import de fichiers Excel ;
- le début de la refonte de l'application Mires et la rénovation de l'application de gestion de l'enquête R&D auprès des entreprises.

Les améliorations méthodologiques se poursuivront également avec la finalisation des nouveaux traitements post-collecte de l'enquête sur la R&D auprès des entreprises, la mise en cohérence temporelle des données Mires, des réflexions sur l'enquête CollTerr, une meilleure mise en cohérence des données de R&D des secteurs public et privé et la réalisation d'une base de diffusion sur l'insertion à 1 an et 3 ans de la cohorte des docteurs 2018.

Ces améliorations qualitatives indispensables permettront d'étoffer la diffusion des données du département sur l'open data et au CASD, en plus de trois nouvelles Notes d'information et, peut-être, pour la première fois depuis de nombreuses années, la transmission des données à Eurostat conformément aux délais prévus.

Enfin, le département ambitionne de contribuer plus avant à la politique publique de la R&D en collaborant plus étroitement avec les autres services du ministère.

3.1 Le financement de la R&D

a. Enquête sur les crédits budgétaires de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (Mires)

Cette enquête annuelle permet de recenser les crédits budgétaires destinés à la recherche scientifique et au développement technologique par objectifs socio-économiques. Elle est lancée en avril pour un retour des questionnaires fin mai et concerne une centaine d'organismes et de services ministériels. Les résultats de cette enquête sont présentés dans le rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures (Jaune Recherche) du projet de loi de finances. Ils sont publiés dans une Note Flash du Sies dont la sortie devrait être avancée en juin (et non plus en septembre). A cette occasion, le passage des données par programme du PLF aux données par objectif socio-économiques sera explicité.

Le constat ayant été fait de données erronées ou incomplètes, le premier semestre 2024 devrait être consacré à une reprise des données 2016 à 2021. Puis, au second semestre, de premiers jalons seront posés pour une refonte de l'application informatique de l'enquête Mires (proche de l'obsolescence) afin qu'elle soit opérationnelle pour l'enquête 2025. Elle sera composée d'un outil de collecte par internet (pour éviter la saisie manuelle actuelle) et d'une application de gestion.

La base de diffusion de l'enquête Mires 2022 sera versée au Centre d'accès sécurisé aux données (CASD) et proposée en open data.

La Note Flash sur les crédits budgétaires de la Mires pour la recherche en 2024 sera avancée en juin pour ne plus coïncider avec l'annonce du projet de loi de finance de l'année suivante.

Les données de crédits budgétaires répondent également à la demande GBARD (government budget allocations for R&D) du règlement européen European Business Statistics et sont très attendues par l'OCDE.

b. Enquête portant sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales (CollTerr)

Cette enquête biennale vise à mesurer l'intervention des collectivités territoriales dans les incitations fiscales en faveur de la recherche et du transfert de technologies, ainsi que de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante. Les résultats de l'enquête 2021 ont été publiés en février 2022 et ont servi notamment à alimenter les Strater. Le nouveau millésime de l'enquête a été lancé fin octobre 2023 et aboutira à une publication (Note Flash du Sies) en mai ou juin 2024, ainsi qu'à une contribution au Jaune budgétaire courant juillet. Cette dernière portera sur les exercices 2020 et 2021 (chiffres définitifs), 2022 (chiffres semi-définitifs) et 2023 (chiffres prévisionnels).

La plate-forme de collecte, développée par un prestataire et mise en production en 2021, a été perfectionnée pour la nouvelle édition de l'enquête. Un marché commun aux applications CollTerr, DoRAd et QO assure la tierce maintenance applicative (TMA). La nouvelle version de l'application permet plus de flexibilité notamment dans la mise à disposition des résultats de l'enquête par les correspondants régionaux (DRARI, rectorats) et a gagné en stabilité, en plus d'intégrer quelques simplifications (rétrocompatibles) dans le questionnaire.

Un passage à l'open data est envisagé pour CollTerr et sera si possible amorcé en 2024. Des réflexions méthodologiques concernant le financement de l'ES&VE seront entreprises.

3.2 Doctorants et docteurs

a. Enquête Écoles doctorales

Cette enquête est annuelle et permet de recenser les inscriptions en doctorat de l'année universitaire en cours ainsi que les diplômes de doctorat délivrés tout au long de l'année civile écoulée, par établissement et par domaine scientifique, en tenant également compte des financements et des cotutelles de thèse. En 2024, du fait de la vacance du poste de responsable d'enquête depuis début novembre 2023, l'enquête portant sur l'année 2023 sera lancée en mars pour un retour des informations par les écoles doctorales fin avril. La saisie des informations se fait encore cette année dans l'application SIREDO (Système d'information de la recherche et des écoles doctorales), les responsables des écoles doctorales et des établissements validant ensuite les informations transmises par les gestionnaires des écoles doctorales. Le questionnement sera remanié pour une meilleure prise en compte des contrats handicap.

Les séries longues de données de l'enquête ont été publiées sur l'open data dans leur intégralité en août 2023, répondant ainsi aux nombreuses demandes de données fines sur longue période émanant des établissements et du ministère. Cet open data sera mis à jour chaque année.

Le recrutement d'un stagiaire est demandé pour assurer la gestion et l'exploitation de l'enquête 2024, comme lors des deux années précédentes.

b. Enquête nationale sur l'insertion professionnelle des docteurs (IPDoc)

Cette enquête biennale interroge les docteurs sur leur situation professionnelle un an, trois ans et, à partir de l'édition 2023, cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Pour l'édition 2023 de cette enquête nationale (IPDoc 2023), le questionnaire est revu en s'appuyant sur un groupe de travail dédié avec les établissements qui contribuent à l'enquête, et prend également en compte la nouvelle nomenclature des professions et catégories professionnelles (PCS) 2020. Deux autres groupes de travail ont été proposés pour l'enquête IPDoc 2023 : un pour améliorer la participation des docteurs à l'enquête, un deuxième sur l'exploitation des données (de l'édition 2021 pour commencer) dont l'objectif est d'harmoniser les méthodes d'exploitation entre le SIES et les établissements. Ces groupes de travail devraient aboutir en 2024.

Le lien avec les représentants des écoles doctorales a néanmoins été consolidé, entre autres, par la tenue dès janvier 2023 d'un comité de pilotage de préparation de la nouvelle édition de l'enquête.

La préparation de l'enquête 2023 a été gênée par l'inadéquation des moyens humains au regard des exigences des travaux. Le poste de responsable d'enquête est vacant depuis début novembre 2023. Bien qu'une apprentie ait été recrutée sur l'année universitaire 2023/2024 pour la gestion de l'enquête IPDoc2023, celle-ci ne pourra être lancée en 2024 qu'une fois le nouveau responsable d'enquête recruté.

Le marché de TMA de l'application IPDoc sera renouvelé début 2024.

Le passage de SAS à R est un sujet sensible pour l'enquête IPDoc dont toute l'exploitation est faite en SAS et non directement transposable en R. Un stagiaire sera recruté pendant 4 à 6 mois en 2024 pour contribuer à l'exploitation en R d'IPDoc 2021 et à l'alimentation de l'open data.

Une réflexion est également engagée pour intégrer l'enquête, à plus long terme, dans le dispositif InserSup d'évaluation de l'insertion des étudiants, *via* la mobilisation de sources administratives existantes, et pour redéfinir les besoins en termes d'interrogation par enquête dans ce nouveau contexte.

Il est urgent d'obtenir sur ces deux enquêtes IPDoc et Écoles doctorales des moyens humains à la hauteur des enjeux.

3.3 La R&D dans le secteur des administrations

La collecte des données 2021 des enquêtes auprès des établissements d'enseignement supérieur et des CHU-CLCC s'est poursuivie au 1^{er} trimestre 2023. La méthodologie de traitement de ces enquêtes est restée stable après la rupture de série du millésime 2020.

Toutes les données 2021 issues des différentes enquêtes ont ensuite été exploitées en 2023 comme les années précédentes, en vue des produits de diffusion habituels (notes flash, note d'information, EESRI, jaune recherche, tableaux sur le site du ministère).

Un marché de tierce maintenance applicative (TMA) a été contracté pour l'outil de collecte DoRAAd et la refonte de l'application de gestion QO, depuis longtemps obsolète. Sa rédaction avait été entamée en 2022.

Une maintenance correctrice et évolutive a été réalisée à l'été 2023 et recettée à l'automne. Du fait du temps alloué à l'amélioration de l'application, l'enquête sur le millésime 2022 n'a été lancée que le 30 octobre 2023 (au lieu de mai habituellement).

Une étude de rétro-spécification de l'application de gestion QO a été effectuée et livrée en octobre.

Des programmes R d'apurement des résultats de l'enquête ont été écrits et viennent consolider l'outillage existant en la matière.

Les spécifications de l'intégration du tableau de bord de l'emploi scientifique dans DoRAAd réalisées par le responsable de la cellule de l'emploi scientifique et revues par le responsable du secteur administrations sont bien avancées et ont fait l'objet d'une première présentation au titulaire du marché de TMA DoRAAd. À cette occasion un large panel des enquêtés a été sollicité pour faire part de ses réactions et de ses besoins face au projet de fusion des deux questionnaires.

Au premier semestre 2024, la collecte, la gestion et les traitements post-collecte du millésime 2022 des enquêtes seront réalisés avec l'appui d'un apprenti recruté sur l'année universitaire 2023/2024. Si le temps le permet, celui-ci finalisera son apprentissage avec la rédaction d'une Note Flash sur la R&D du secteur des administrations.

L'application QO sera remplacée en 2024 par une chaîne de programmes R. Cette réécriture en R couvrira également la production des tableaux de diffusion. Un soin particulier sera apporté à la documentation et à la conservation des programmes. L'expérience ainsi accumulée en termes de maîtrise des concepts, des processus et de maturation des besoins permettra d'écrire les premières spécifications d'une nouvelle application en remplacement de QO en novembre et de lancer un sprint de calibrage pour le développement en fin d'année.

En 2024, le questionnaire du tableau de bord sur l'emploi scientifique sera développé dans DoRAAd, de façon harmonisée avec le reste du questionnaire en ce qui concerne le public cible (EPIC, EPST, 4 principaux ISBL).

En 2024, l'application de collecte sera complétée d'un module permettant aux enquêtés de répondre sur un fichier Excel et d'importer ce fichier dans l'application, évolution fortement demandée par les unités enquêtées, sous réserve des conclusions de l'étude de faisabilité qui sera commandée au titulaire du marché de TMA DoRAAd.

Le maximum sera fait pour pouvoir lancer l'enquête portant sur le millésime 2023 en mai 2024, tout en assurant la diffusion des premiers résultats 2022 pour le 30 juin 2024. À cette occasion, la diffusion Eurostat sera complétée par les effectifs régionalisés en personnes physiques.

Le travail d'harmonisation des populations enquêtées entre le secteur des entreprises et celui des administrations, mené chaque année lors de l'échantillonnage, sera poursuivi.

La diffusion des données du secteur des administrations sera progressivement enrichie avec leur mise en open data.

En 2025, l'enquête auprès des ISBL repassera devant le comité du Label. Le dossier du Label sera préparé fin 2024 pour envoi au pré-label.

3.4 La R&D dans les entreprises

L'enquête sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises a obtenu le 16 mars 2022 le label d'intérêt général et de qualité statistique avec caractère obligatoire pour la période allant de 2022 à 2026. Elle a été lancée le 15 mai 2023 sur le millésime 2022 *via* l'outil mutualisé Coltrane de collecte des enquêtes auprès des entreprises, outil développé par l'Insee et mis à disposition de l'ensemble du service statistique public. Pour répondre au règlement européen *European Business Statistics*, l'échantillonnage du millésime 2022 de l'enquête a été réalisé au niveau de l'entreprise au sens économique.

En 2023, la collecte a suivi son cours (rappel le 12 juin, mise en demeure le 4 septembre, constat de non réponse le 12 octobre). La phase de contrôle et d'apurement des questionnaires a été facilitée et rendue plus efficiente par la pérennisation de macro-contrôles qui permettent de prioriser les questionnaires à vérifier et les entreprises à recontacter. L'organisation du travail des gestionnaires a été revue et les réunions de travail hebdomadaires se sont poursuivies. Un cadre de travail plus balisé a été mis en place, ce qui facilite la diffusion des bonnes pratiques, la transmission d'information et le pilotage des travaux.

L'année 2023 a été marquée par la participation du département au groupe de travail du Cnis sur la révision de la NAF en tant que pilote du sous-groupe chargé de la coordination des travaux pour la section N – Activités spécialisées, scientifiques et techniques.

Gestion de l'enquête en 2024

La fin de la gestion du millésime 2022 est prévue pour fin avril 2024. Les gestionnaires utiliseront les macro-contrôles développés en Python, ainsi que les micro-contrôles associés pour terminer de contrôler les réponses à l'enquête. Les traitements post-collecte de l'enquête seront enrichis pour prendre en compte le nouvel échantillonnage au niveau de l'entreprise. La procédure de contentieux se déroulera en avril et mai 2024. Le comité des utilisateurs est prévu pour septembre 2024, une fois les résultats du millésime 2022 diffusés.

Pour le millésime 2023 de l'enquête, le comité de pilotage est prévu en avril 2024 et la collecte démarrera le 13 mai 2024. Le module « Chercheurs » sera intégré à l'enquête principale. Comme chaque année, le travail d'enrichissement de la population enquêtée sera mené sur la base de données externes, notamment celles de la DGFIP sur le CIR. Afin de répondre au règlement européen,

le tirage de l'échantillon 2023 se fera toujours au niveau de l'entreprise profilée. Pour cela, les travaux menés avec le Pôle ingénierie statistique entreprise (Pise) de l'Insee fin 2022 et début 2023 seront poursuivis en début d'année 2024. La méthodologie utilisée devrait être la même que pour le tirage de l'échantillon du millésime 2022. Des questions sur la mise en place des nouveaux contrats LPR dans les entreprises seront ajoutées au questionnaire.

En 2025, l'enquête repassera devant le comité du Label. Le dossier du Label sera préparé fin 2024 pour envoi au pré-label. À cet effet, la conformité de l'enquête avec les normes qualité de l'Insee sera évaluée.

Diffusion des données

Les résultats provisoires du millésime 2022 seront publiés en avril 2024 dans une Note Flash du Sies. Les données définitives seront envoyées à Eurostat pour le 30 juin 2024, conformément au règlement européen. La pose du secret pour la diffusion Eurostat sera améliorée.

Plusieurs jeux de données ont été publiés sur l'open data fin 2023, ce qui répond à une attente forte des utilisateurs internes comme externes, notamment l'OCDE. Ces jeux seront mis à jour au second semestre 2024 avec le millésime 2022.

Comme chaque année, la base de données individuelles de l'enquête est transmise au CASD en septembre à destination des chercheurs. Le secret est posé avec la méthodologie recommandée à l'Insee, en utilisant le package RtauArgus développé à l'Insee.

Les programmes de diffusion des données à Eurostat ont été finalisés à l'été 2023 par un stagiaire Ensaï de deuxième année. Le stage a été complété par la recherche d'une meilleure méthodologie pour créer les groupes de réponse homogène dans les programmes R de redressement de l'enquête.

L'archivage des données de l'enquête sera effectué sur le serveur dédié.

En ce qui concerne le bouclage macro-économique des données de R&D réalisé chaque année à la fin du premier semestre, la matrice de passage sera revue pour être davantage robuste : les sources manquantes seront mises à jour. De plus, des comparaisons sur les données individuelles seront réalisées pour étudier les différences de flux de financement entre les entreprises et les administrations.

Passage de SAS à R

Les programmes sur les redressements des variables de l'enquête ont été traduits en R par un stagiaire « Redressement des données d'enquête ».

L'équipe « entreprise » continuera de traduire les autres programmes SAS en R. Ils concernent essentiellement la diffusion des données, la préparation de l'échantillon et l'initialisation de la campagne.

Applications

Une refonte du questionnaire est envisagée pour éviter la navigation fastidieuse pour les entreprises dans l'environnement Coltrane. En septembre 2024, le marché relatif à l'application de gestion QE s'arrête ; un nouveau marché a été lancé en 2023 et un nouveau prestataire prendra en main l'application début 2024. Une remise aux normes ainsi que l'amélioration de certaines fonctionnalités de l'application de collecte QE seront engagées.

3.5 Diffusion

Comme chaque année, la contribution du département à la ligne éditoriale du SIES sera conséquente :

a. Ouvrages

- La Brochure égalité femmes/hommes sera publiée le 8 mars comme chaque année,
- L'état de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en France (édition 2024) sortira en avril 2024.

b. Notes flash du Sies récurrentes :

- Les chercheurs en entreprises en 2021, en mars,
- Le financement de la R&T et ES&VE par les collectivités territoriales en 2022, en mars,
- Les dépenses de R&D en entreprises (chiffres provisoires 2022) en avril,
- Les inscriptions en doctorat en 2023, en juin,
- Les crédits budgétaires de la Mires destinés à la recherche en 2024, en juin,

- Les agrégats de la recherche (chiffres semi-définitifs 2022, premières estimations 2023) en septembre.
 - L'insertion professionnelle à un an des docteurs diplômés en 2020, en octobre,
- c. Notes d'information du Sies récurrente et nouvelles**
- L'activité de R&D des PME et des ETI en 2021, au premier trimestre (nouvelle),
 - Les crédits budgétaires de la Mires entre 2016 et 2023 en avril (nouvelle),
 - Les moyens consacrés à la R&D des organismes publics de recherche entre 2010 et 2022 en juillet (nouvelle),
 - Les agrégats de la recherche (résultats semi-définitifs détaillés 2022, premières estimations 2023) en décembre.
- d. Le département contribuera également :**
- à la ligne éditoriale de l'Insee *via* des fiches thématiques sur la R&D dans l'Insee Références sur les entreprises qui paraît à l'automne,
 - à la partie « R&D et Innovation » du rapport annuel sur l'évolution des PME publié par Bpifrance,
 - au chapitre « population agricole, formation et recherche » de la publication « Graph'agri » du ministère en charge de l'agriculture,
 - aux indicateurs de richesse demandés par l'Insee (Eva Sas) : effort de recherche dans l'UE,
 - et à l'ouvrage « Repères et références statistiques », publié par la Depp.

Les données individuelles de l'enquête R&D auprès des entreprises seront mises à disposition des chercheurs sur le Centre d'accès sécurisé des données (CASD).

Un planning des échéances du département est réalisé chaque trimestre et permet à chacun de se positionner et d'anticiper tout problème.

3.6 Coordination internationale

En tant que producteur des statistiques nationales sur la R&D en France, le département intervient comme expert à l'OCDE et à Eurostat. Pour l'OCDE, outre sa participation au NESTI, le département mettra à jour sa contribution aux projets microBERD+ et Suprinno, ainsi qu'aux indicateurs Biotechnologies et Nanotechnologies PIST/MSTI.

Les données en réponse au règlement européen ont été envoyées à Eurostat début août 2023. L'échéance légale du 30 juin n'a pas pu être respectée cette année, du fait du temps de finalisation des programmes de diffusion par le stagiaire Ensai pendant l'été (pour les données DIRD). L'envoi des métadonnées a pris du retard, notamment parce que l'exercice n'avait jamais été réalisé pour la plupart des secteurs demandés.

Si le temps le permet, des analyses plus approfondies seront menées pour tenter de répondre au règlement européen sur le financement de la R&D coordonnée au niveau transnational.

En 2024, le délai de transmission des résultats des enquêtes R&D devrait être respecté, pour la première fois.

3.7 Réponse à la demande et aide au pilotage

- a. **En 2024, le département répondra aux demandes régaliennes habituelles : indicateurs PAP-RAP, Jaune budgétaire, fiches pour les publications ministérielles ou extra-ministérielle.**
- b. De surcroît, le département a répondu en 2023 à environ **100 demandes** émanant d'utilisateurs externes comme internes au ministère, contre 80 en 2022. La charge de travail afférente est conséquente, dans des délais tendus. **Avec les diffusions des données IPDoc, Écoles doctorales et entreprises sur l'open data en 2023, une baisse de la charge de réponse à la demande est attendue en 2025 (le temps que les utilisateurs prennent l'habitude de s'y rendre sans passer par le SIES).**
- c. **Les besoins de données complémentaires émanant du ministère seront traités dans la mesure du possible.**

d. Une formation pour les chercheurs du CASD est prévue en octobre 2024.

4 Cellule Coordination des statistiques de l'emploi dans la sphère de l'enseignement supérieur et de la recherche

La cellule emploi scientifique conduit un suivi statistique, des synthèses, des travaux de prospective et des études sur l'emploi scientifique.

Ses missions reposent sur un socle constitué du tableau de bord de l'emploi scientifique et du rapport sur l'État de l'emploi scientifique, ce socle étant complété/alimenté par des travaux d'exploitation et d'études statistiques (travaux initialement réalisés pour répondre aux demandes des services).

Aujourd'hui, les effectifs de la cellule sont composés d'un administrateur Hors classe de l'Insee et 2 stagiaires à venir, à partir de mars 2024.

Disposant de très peu de moyens, la cellule s'appuie également et autant que possible sur les compétences, les connaissances et les réseaux de relations du département DGEIP-DGRI-A1-2 « des défis sociétaux et environnementaux ».

Pour l'année 2024, les travaux de la cellule peuvent s'organiser selon les chantiers suivants.

Pour réaliser les travaux statistiques courants et indispensables aux différents services du MESR (SCSESR, DGRH, DGRI, DGEIP), la cellule exploite/conduit une seule enquête et exploite des sources statistiques internes et externes au MESR et produites au sein du système statistique public (SSP), en l'occurrence, l'Insee et les 2 SSM au sein de la DGAFP et du Service des retraites de l'État (SRE). Ces travaux statistiques permettent de répondre aux recommandations de l'IGESR et de la Cour des comptes et d'assurer le suivi de certaines mesures de la loi LPR.

Ces travaux présentent un rapport coût/bénéfices notable :

- une seule collecte de données, d'où une faible charge administrative supplémentaire auprès des établissements et organismes ;
- la mobilisation de sources existantes, extrêmement riches et bénéficiant de tout un travail de validation/fiabilisation de la part des SSM producteurs, avec pour chacune de multiples applications et exploitations possibles.

Cependant, pour pouvoir obtenir une qualité satisfaisante sur le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche, ces travaux nécessitent des interactions importantes avec les SSM producteurs, ainsi que des expertises et travaux méthodologiques conséquents chaque année pour extraire des analyses selon les critères/grilles (diplômes, corps des titulaires, ...). Ils nécessitent de plus la maintenance de tables de correspondance nomenclatures MESR / nomenclatures producteur, ces tables étant historicisées.

A NOTER : comme chaque année, la charge de travail est lourde. En 2024, s'ajoute la contrainte de devoir impérativement intégrer le tableau de bord de l'emploi scientifique dans l'enquête R&D auprès des administrations et de documenter les travaux courants.

4.1 Travaux courants

a. Contribution au RSU¹/BDS² sur l'année de constat 2022

Selon spécifications, encore en attente.

b. Travaux sur les revenus salariaux des personnels de recherche :

Ces travaux mobilisent principalement le fichier SIASP³ de l'Insee, fichier annuel des agents de la fonction publique et des postes qu'ils occupent. **Sur la population des chercheurs des EPST, par catégorie détaillée, les statistiques et contributions attendues sont :**

- 2 publications SIES : EESRI, brochure égalité femmes hommes ;

¹ RSU : rapport social unique

² BDS : banque de données sociales de la DGAFP

³ Système d'Information sur les Agents des Services Publics – source Insee

- alimenter le rapport social et unique/ banque de données sociales (RSU/BDS) qui est une obligation légale ;
- potentiellement : pyramides des âges des titulaires de l'ex-IFSTTAR, par catégorie – personnels par région - pour les besoins de l'enquête R&D auprès des administrations (avec le département A2-2 du SIES).

**c. Volet biennal rénové sur les effectifs dans les structures de recherche et sites contractuels :
1 stagiaire**

L'objectif de l'enquête est de bâtir des indicateurs RH de groupes contractuels (forces et faiblesses) : par disciplines, catégories (chercheur/soutien), statut, employeur. Les effectifs sont donc collectés selon ces 5 dimensions.

La première phase a consisté en la collecte d'une enquête administrative auprès des principaux organismes et s'est achevée en octobre 2022.

La deuxième phase, amorcée en 2023, consiste à faire la synthèse avec d'autres sources (DGRH, enquêtes R&D, SISE pour des estimations par défaut). Elle débouchera sur une publication en mars 2024.

Les utilisateurs sont : DGRH-A, DGESIP-B1, DGRI-B3, HCERES, DGESIP-DGRI-A1-1 (STRATER), IGESR (B Froment).

d. Note d'information (ou Note Flash) : L'évolution des recrutements externes des personnels titulaires et de CPJ dans les Université et les organismes de recherche :

Compte tenu de la forte remontée des départs en retraite et du volume de postes à pourvoir, le recrutement devient la préoccupation première des établissements.

Il s'agit de produire des données descriptives de base sur les nombres de postes offerts, de ceux non pourvus, des taux de réussite, et ce par disciplines et par BAP, en agrégeant EPSCP et EPST, et si possible les niveaux de diplôme des lauréats.

Une vue d'ensemble paraît primordiale pour ces secteurs sous tutelle MESR et qui sont en concurrence sur les mêmes métiers.

Sources :

- bases DGRH (A1-1, santé ?, C1-1) pour les universités,
- enquête concours de la DGAFP pour les EPST.

e. Contribution au questionnaire annuel Eurostat : effectifs d'enseignants en EPSCP, par catégorie

Ce travail, auparavant réalisé par la Depp, a été transféré à la cellule emploi scientifique, qui a la connaissance du sujet. Les données produites sont ensuite utilisées par la Depp pour l'évaluation des dépenses d'éducation dans l'enseignement supérieur.

**f. Tableau de bord de l'Emploi scientifique 2023 au sein des principaux organismes
Publications :**

- NF Octobre 2024
- PAP RAP (Part des chercheurs étrangers parmi les recrutements), Jaune,
- Chapitre EPST du RSU/BDS du MESR (Obligation légale)
- Chapitre EPST du panorama DGRH, partie EPST;
- Statistiques collectées sur demande : effectifs de chercheurs des principaux organismes par disciplines SHS détaillées, bilans et évolutions du dispositif Allègre au sein des EPST.
- open data.

**g. Rapport sur l'état de l'emploi scientifique en France - 2024, en décembre 2024 :
priorité 1 1 stagiaire**

La réalisation sera lancée en mai 2024.

La date de publication précise sera fixée en fonction de la date de disponibilité des résultats des enquêtes R&D.

h. Projections de départs en retraite et autres départs définitifs des enseignants titulaires des EPSCP

Le modèle développé pour réaliser ces projections repose sur les bases de données de la DGRH sur les enseignants-chercheurs et des PRAG-PRCE. Il fournit de plus tous les fichiers nécessaires à la

DGRH pour qu'elle puisse calculer simplement des projections de départ et autres indicateurs, à la maille de son choix.

Après l'exercice complet de projections réalisé en 2023, la réalisation de nouvelles projections en 2024 présente des risques compte tenu du caractère transitoire des départs en 2023 (année de mise en œuvre de la réforme).

Il est prévu les opérations suivantes :

- Extrapoler jusqu'à 2033 si besoin, sur la base des modèles estimés en 2023
- Investir sur certains aspects liés à la qualité :
 - cerner / prendre en compte les 2 nouvelles mesures les plus délicates : demandes de maintien à 70 ans déposées ; accordées ; demandes de retraites progressives déposées ; accordées
 - Continuer à valider et mettre en cohérence les bases de stock et de flux : personnels disparus du stock des enseignants-chercheurs (EC) mais non enregistrés comme partis, les enseignants du second degré affectés dans l'enseignement supérieur (Esas) recrutés comme EC, ...

i. Participation au GT OCDE NESLI sur la classification des enseignants du supérieur

Dans ce cadre, l'OCDE a envoyé un premier questionnaire sur les salaires, par catégorie (à l'entrée de la carrière, fin, intermédiaire, ...) pour une réponse en février 2024.

j. GT Observatoire européen/carrières

L'observatoire est en cours de création.

Le temps consacré par la cellule aux deux participations ci-dessus sera limité au minimum.

4.2 Travaux nouveaux

Publication prévue fin 2023 reportées à tout début 2024 :

- « Projection des départs en retraite des fonctionnaires de la sphère ESR » : Adaptation à la réforme 2023 Publication : Févr. 2024

a. Intégration du tableau de bord de l'emploi scientifique dans DORAD

Fourniture des spécifications début janvier 2024.

b. Contribution au RSU sur l'année de constat 2023: extension à ce qui n'aura pu être fait sur 2022

À définir en nov. 2024. Notamment :

- extensions éventuelles après publication du nouvel arrêté DGAFP ;
- étude de la faisabilité :
 - D'utiliser les bases du SRE⁴ pour chiffrer les personnels gérés mais non rémunérés par l'établissement d'origine ; D'utiliser davantage la source SIASP.

c. Fin des conversions des chaînes SAS vers R

2 chaînes informatiques ont déjà été totalement converties, industrialisées et simplifiées en 2023.

2 autres chaînes ont été partiellement converties en 2023 et devront être achevées en 2024 selon le schéma ci-dessous.

Conversion sous R des 3 dernières chaînes de production SAS.

	2023	2024	Qui pour 2024 ?
Chaîne sur les salaires, les effectifs des EPST d'après SIASP		T1 : simplifier R Cisad	Chef cellule ES, avec les programmes de la Depp
Prévisions de retraites sur les bases du SRE Ces bases de travail sont complexes, de nombreux pièges/non-dits ;	T1 : simplifier. R	R : Cisad	A finir par Chef cellule ES

⁴ SRE : service des retraites de l'État.

Volet biennal rénové sur les effectifs dans les structures de recherche, sites et EPE Chaîne SAS de consolidation avec R&D, DGRH, SISE	T1. SAS puis R micro	Chaîne finalisée mars 24	Stagiaire
---	----------------------	--------------------------	-----------

4.3 Publications de la cellule emploi scientifique

a. Les ouvrages

L'État de l'emploi scientifique en France – édition 2024	décembre 2024	Finalisation
--	---------------	--------------

b. Les Notes Flash

L'emploi scientifique dans les organismes de recherche en 2023	Oct. 2024	Effectifs, entrées et sorties de la recherche publique, par discipline, catégorie et genre
--	-----------	--

c. Les Notes d'Information

Les départs définitifs des PRAG-PRCE et EC des EPSCP de 2023 à 2030 : projection par grande discipline	Janv 2024	Effectifs, âge au départ, taux de départ Avec les bases enseignants de la DGRH
Projection des départs en retraite des fonctionnaires de la sphère ESR Adaptation à la réforme 2023	Févr-Mars. 2024	Précédente publication : avril 2020
L'emploi d'enseignement et de recherche dans les sites contractuels à fin 2021	Mars-Avr 2024	Précédente publication : 2019
NI / NF ? « L'évolution des recrutements externes des personnels titulaires et de CPJ dans les Université et les organismes de recherche, par disciplines et par BAP, de 2019 à 2023 inclus. »	Juin 2024	postes offerts, non pourvus, taux de réussite, niveau de diplôme.

5 Département des Systèmes d'information

Le portefeuille de systèmes d'information sous la responsabilité du SIES comporte une quarantaine d'applications que l'on peut classer selon les axes suivants :

- Les SI pour le pilotage et la mise en œuvre des politiques publiques ;
- La dématérialisation au service de la réglementation ministérielle ;
- Les remontées et le partage d'informations, à des fins de suivi de politique publique autres que purement statistiques.

Le choix fait pour présenter les différentes applications, les attendus pour 2024 et les moyens mobilisés, est de se focaliser tour à tour sur les applications relevant, en termes de maîtrise d'ouvrage, de la DGESIP, sur celles relevant de la DGRI et celles relevant du service commun.

5.1 La DGESIP

5.1.1 L'annuaire des établissements, de leurs contacts fonctionnels et des listes de diffusion (ANNELIS)

Présentation : L'application ANNELIS rassemble l'ensemble des structures sous tutelles du MESR et comporte un certain nombre d'informations sur ces structures ainsi que sur les personnes occupant des postes majeurs en leur sein. Plusieurs listes de diffusion institutionnelle, partagées avec le MENJ (environ 25) sont automatiquement extractibles à partir de ce répertoire et

régulièrement mises à jour (ex : présidents d'université). Le répertoire est en accès libre sous PLEIADE ou à partir des personnels enseignants référencés par la fédération d'identités de l'ESR.

Calendrier 2024 : Le projet ANNELIS avait rencontré en 2023 des difficultés pour être intégré dans le portefeuille des applications en maintenance du marché de TMA Agile. Les verrous documentaires bloquants sur ce point seront levés dès le début du premier trimestre 2024, une étude d'impact commandée afin d'interfacer l'annuaire avec la BCE (source pour les données établissements) mais aussi avec PAYSAGE (source pour les mises à jour de contacts fonctionnels dans les établissements).

Dans la mesure du possible il sera rendu accessible à la communauté métier des personnels administratifs des établissements *via* la fédération d'identité. Ses membres pourront alors signaler les mises à jour des données à prendre en compte pour instaurer un suivi de qualité.

5.1.2 Les applications pour le pilotage et la mise en œuvre des politiques publiques et la dématérialisation au service de la réglementation

a. Applications au service de la stratégie et du pilotage des formations

(i) L'outil d'analyse des formations

Présentation : Le collège des conseillers scientifiques et pédagogiques a exprimé le besoin depuis 2020 de disposer d'un outil lui permettant de requêter, de croiser et de restituer des données sur l'ensemble des domaines des formations dispensées par les opérateurs de la DGESIP dont elle exerce la tutelle ou la cotutelle. Cette demande a depuis été ré-exprimée par le cabinet de la ministre et par la Dgesip, à la suite de la demande présidentielle de mise en place d'un pilotage de l'offre de formations pour répondre au besoin de la GPEC de la Nation.

Cet entrepôt des formations, contribuant notamment au stock exhaustif des diplômes nationaux issus du processus d'évaluation et d'accréditation, va être enrichi pour devenir exhaustif (notamment présenter les formations conduisant aux visas et grade de licence ou master, aux titres d'ingénieur ou aux diplômes de santé). Il présentera un niveau de caractéristiques fines pour chacune d'elles telles que le domaine, la mention, le parcours et il sera enrichi également d'autres attributs qui seront définis avec le concours des conseillers (ECTS, blocs de compétence, lien avec le RNCP, ...). Ces données pourront être remontées en temps réel à partir des SI des établissements avec lesquels il conviendra d'entreprendre une collaboration plus étroite et régulière (comme elle l'a été pour le projet « Trouver Mon Master ») pour expérimenter puis généraliser et accompagner cette consolidation nationale.

Cet entrepôt des formations constituera un référentiel régulièrement mis à jour et dénommé FRESQ. Il pourra ouvrir la voie à des consolidations de données (effectifs d'étudiants et taux d'insertions) ou explorations de données par les outils statistiques ou décisionnels de SIES.

Le SIES adossera ses dispositifs de suivi des étudiants (SISE) et de leurs insertions professionnelles (PEPIP et InserSup) à ce référentiel certifiant l'ensemble des diplômes d'état (1^{ère} phase) et incorporant ceux des établissements (2^{ème} phase). L'infocentre PAYSAGE disposera également de ceux-ci pour les mettre en regard des établissements d'enseignement supérieur.

Calendrier 2024 : Un prototype de FRESQ a été réalisé à l'été 2023 en mode agile et a rassuré quant au choix des technologies utilisées.

Une première réalisation intégrant l'ensemble des stocks de formations diplômantes de niveau LMD, titres d'ingénieur, visas et grades de licence ou de masters sera mise en service début avril 2024 pour sanctuariser l'ouverture officielle du référentiel, accessible en consultation.

Dans le courant du second semestre 2024 une première cartographie basée sur les diplômes d'état sera produite par le SIES. Courant 2025, elle deviendra plus exhaustive pour décrire l'ensemble des formations diplômantes (diplômes d'établissements compris).

(ii) Le portail « Mon Master »

Présentation : Le portail de présentation de l'offre de masters a été développé en 2016-2017. Il proposait alors deux grandes fonctionnalités : la première, permettant l'information de l'ensemble des étudiants sur les masters nationaux proposés par les établissements d'enseignement supérieur,

et la seconde, permettant d'exercer un recours auprès du rectorat pour les étudiants titulaires d'une licence (ou d'un diplôme équivalent) n'ayant pas réussi à s'inscrire dans un master.

Courant 2022, la Ministre a décidé d'unifier les calendriers de recrutement des établissements et de proposer aux étudiants une plateforme unique de candidatures leur garantissant la simplification de cette démarche auprès des établissements. Le département des SI a alors sous-traité le développement d'un nouveau module, à cet effet, en urgence à partir de début 2022 pour une mise en service début 2023. Ce développement a induit une importante charge de travail, des astreintes et une augmentation de budget significative.

Les autres services existants venant toujours enrichir ce nouveau service, ce sont désormais 4 modules qui sont regroupés autour de la dénomination « Mon Master » : le module de collecte de l'offre de formation, le catalogue des formations, le module de candidature et le module de saisine du recteur.

La réalisation du nouveau dispositif a été accompagnée d'interfaces proposant des automatisations d'export des données, par web services, pour éviter faciliter et simplifier l'inscription administrative des étudiants admis dans les SI de scolarité des établissements adhérents à l'AMUE (synchronisation avec l'application APOGEE – à l'étude pour PEGASE).

Calendrier 2024 : Les remontées de données pour recueillir les offres de formations de l'année universitaire 2024-2025 ont déjà été engagées depuis novembre 2023 (module de collecte). La publication du catalogue officiel de celles-ci interviendra le 29 janvier (module de publication). Les candidatures des étudiants débiteront le 26 février, seront examinées dès le 2 avril, pour aboutir à des admissions à partir du 4 juin. La possibilité de recourir à la saisine du recteur sera alors possible en juin pour donner une chance de poursuite d'études aux candidats non retenus à l'issue d'une phase de candidature complémentaire démarrant vers le 25 juin (nouveau).

En terme de fonctionnalités nouvelles introduites dans le dispositif en 2024, le département des SI a contribué à faire développer dès la fin 2023 et pour le module de candidature, la phase complémentaire, les modalités nouvelles des candidatures liées au mode en alternance (contrats avec les entreprises pendant la scolarité) ainsi que la mise en qualité de l'immatriculation unique des candidats (immatriculation INE) en amont de leur inscription administrative dans les établissements.

Le module de publication (catalogue des formations) sera enrichi de la liste des formations privées en conventionnement avec les établissements publics et des taux d'insertion produits par le SIES pour mettre en perspective, lorsque c'est possible, les formations et la réussite dans l'environnement professionnel. Une étude de rénovation de ce service sera réalisée pour améliorer la qualité de la recherche avancée (sémantique) tout en travaillant à sa refonte et son intégration dans le module de candidature.

Le module de collecte de l'information devrait être remplacé, à terme, en novembre 2024, par le module de collecte de l'information alimentant le référentiel FRESQ (voir plus haut).

Un marché public sera à contractualiser pour permettre au module de candidature de bénéficier d'une maintenance corrective et évolutive assurant son service au-delà de la phase de réalisation initiale qui aura porté sur les années 2023 et 2024.

(iii) Dipsy (Commission des psychologues)

Présentation : La profession de psychologue est la seule profession réglementée placée sous la tutelle du MESR, qui assume, de ce fait, l'instruction des demandes d'autorisation de faire un usage professionnel du titre de psychologue de la part des personnes titulaires de diplômes étrangers.

Les personnes titulaires d'un titre étranger en lieu et place d'un diplôme français doivent présenter une demande de reconnaissance de diplôme au MESR, qui se prononce après avis d'une commission composée de 18 experts bénévoles (12 enseignants-chercheurs et 6 professionnels désignés par les organisations représentatives). Cette commission se réunit au MESR une fois par trimestre.

Il s'agit ici de réaliser une application permettant la dématérialisation de la procédure de reconnaissance des diplômes étrangers pour l'accès à la profession réglementée de psychologue. L'outil est très proche du module applicatif développé pour le dépôt des dossiers de saisine du recteur par les étudiants souhaitant continuer leurs études en master (TMM Phase 3).

Calendrier 2024 : Cette demande avait déjà été formulée pour le programme de travail 2023 mais avait été reportée à 2024, par arbitrage, car le chef de projet informatique devant la prendre en charge n'avait pas encore été recruté. C'est chose faite aujourd'hui mais des projets conséquents sont venus depuis peser comme de nouvelles priorités incontournables (Mon Master, FRESQ,

IPOMEN) qui mobiliseront déjà à la limite de leurs potentiels de charge les équipes du prestataire du Marché TMA Agile et les chefs de projets du département SI.

Une solution alternative basée sur une plateforme de type GED a été étudiée par le service des formations sans le concours du département des SI. Elle propose une solution basée sur 2 modules, celui de collecte des dossiers de candidature et celui de traitements par les experts du MESR (recours à un workflow). Le premier module pourrait soit utiliser la plateforme « démarches simplifiées » de la DITP, soit un développement spécifique à paramétrer à partir d'un progiciel de type « ECM » (Gestion des contenus d'entreprise) dénommé ANY et édité par la société C6. Le deuxième module serait, dans tous les cas, fourni par le paramétrage de ce même progiciel.

Une estimation financière de l'ordre de 180 K€ sur 3 ans a été réalisée et une charge de travail de 66 jours-hommes avancée par le service des formations pour l'accompagnement par le SIES.

Le département des SI n'a pas été dépositaire de l'étude préalable qui a conduit à la faisabilité de prise en compte des besoins associés à cette solution. Il ne peut donc s'engager sur la base de ces éléments à l'heure actuelle.

Quoi qu'il en soit, il estime que la charge pesant sur le SIES est probablement sous-évaluée dans la mesure où le rôle de MOE qui lui serait confié nécessite de porter les études techniques amont pour satisfaire le RGS et la RGPD, la prise en charge de l'hébergement au MESR avec la DNE si la solution doit être déployée *in situ*, le paramétrage du logiciel, l'administration des données et le support aux utilisateurs. Ce spectre d'activité nécessite la permanence d'un profil chef de projet sur lequel il ne peut toujours pas dégager de ressource.

Le projet DIPSY, ainsi nommé, ne pourra donc être programmé pour débuter en 2024 si aucun renforcement de ressource de type profil CPI (interne ou contractuelle) n'accompagne cette réalisation. De plus, aucun budget n'a été requis pour réaliser ce développement.

(iv) Les banques de données des épreuves dématérialisées nationales en formations de santé

Présentation : Les épreuves classantes nationales (ECN) de médecine jusqu'en 2020, celles de pharmacie et celles d'odontologie sont organisées au moyen d'une application développée à partir de 2015-2016 par le MESR, dénommée « IPOMEN ». Cette application permet de collecter les sujets d'épreuves et d'en assurer le tirage au sort, avant transmission au CNG pour organisation des sessions d'épreuves. Cette application a été régulièrement modifiée, d'abord pour le passage des ECN sur tablettes en 2017, puis en application des demandes des conseils scientifiques ou du cabinet, répercutées par le service de la stratégie des formations.

La réforme des études du 3ème cycle de médecine annoncée fin 2018 a impacté directement cette application et nécessité de prendre en charge une nouvelle évolution docimologique qui lui est associée. Les épreuves classantes nationales sont devenues les épreuves dématérialisées nationales (EDN) et font intervenir de nouveaux types d'épreuves docimologiques telles que les questions avec réponses par sélection de zones géographiques sur écran. Cette évolution majeure réalisée courant 2022 et 2023, sera suivie par l'intégration en 2024 des tests à concordance de scripts (TCS) nécessitant un appariement des réponses de l'étudiant avec celles recueillies, en amont, auprès d'un jury d'experts.

Des épreuves d'évaluation des compétences sous forme d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS) seront introduites en 2024, et, de façon complémentaire, seront pris en considération le parcours de formation et le projet professionnel de chaque étudiant.

Calendrier 2023-24 : Les ECNnf (EDN en version réduite – sans tests de concordance de script ou TCS) ont fait l'objet d'épreuves blanches dès mars 2023 et ont été adoptées par les étudiants et validées par les deux ministères en charge de l'enseignement supérieur et de la santé. Elles se sont ensuite déroulées officiellement en juin 2023, faisant office du dernier millésime des ECNi. L'intégration des contraintes réglementaires de la réforme du 2d cycle a ensuite été rendue effective partiellement en mettant en service avec succès les EDN (toujours sans les TCS) en octobre 2023. Elle se prolongera par celle des ECOS, en juin 2024, après une phase d'épreuves blanches en mars 2024. La complétude des épreuves de type EDN (avec les TCS) devra attendre la session d'octobre 2024 pour clore la mise en œuvre de la réforme.

Pour ce qui concerne l'ingénierie du produit IPOMEN, les développements pour mise en œuvre des ECOS seront livrés pour le début du 1^{er} trimestre 2024. A réception de ceux-ci seront engagés les développements des nouvelles épreuves des TCS (1^{er} semestre 2024).

Pour assurer la fiabilité des performances et garantir la non-obsolésence de la banque des sujets, une refonte de l'architecture des composants a été conduite en parallèle de tous ces développements et devrait prendre effet dès la mise en service des ECOS au début 2024. Courant 2024, sera étudié, et probablement lancé, le portage des épreuves du concours d'odontologie sur tablettes, emboitant le pas à la modernisation qui a déjà eu lieu pour les épreuves classantes de médecine.

(v) L'entrepreneuriat étudiant

Présentation : Un système d'information a été développé en 2019-2020 par le MESR avec la double finalité d'administrer les candidatures des entrepreneurs étudiants et de permettre leur gestion de premier rang (jusqu'à la décision finale) par les PEPITE. Le développement a été réalisé en interne au niveau du SIES, en mobilisant un chef de projet et un développeur. Le projet a été mis en service le 27 avril 2020, à la date prévue, sans délai malgré le confinement. Des améliorations ont été développées dans la suite de l'année. L'application a été articulée avec la plateforme Wikiflow (Produit de la société PEPITE EASY) permettant aux PEPITE de suivre l'évolution de chaque projet entrepreneurial au cours de son développement

Calendrier 2024: Il a été développé pour la DGESIP et le réseau des PEPITE un premier niveau d'automatisation des données statistiques livrant pour chaque année universitaire 11 indicateurs nationaux. Pour 2024, il a été demandé de personnaliser ceux-ci pour chacun des PEPITE afin de disposer d'une recherche par filtrage.

Il convient de plus de régulariser le dispositif déjà déployé au regard de la RGPD. Pour aller dans ce sens, il est envisagé de supprimer les données individuelles au-delà de 3 ans de conservation. En contrepartie, et pour pouvoir livrer des données statistiques au SIES, à ses partenaires en conventionnement (FNEGE) ou à l'open data, il est prévu de construire un infocentre des données de candidatures sous forme anonymisée.

Enfin, des évolutions supplémentaires ont été demandées. Elles concernent la gestion des abandons, la consolidation d'un compte unique par étudiant, la candidature ciblée par PEPITE et la consultation de tutoriels en ligne.

Ces dernières ont déjà été en grande partie réalisées en 2023 et une réunion d'échange est à prévoir pour vérifier l'état d'avancement de celles-ci et le reste à faire.

Pour les deux évolutions majeures (automatisation et RGPD) il faudra prendre en compte la disponibilité critique du développeur dans la mesure où il est déjà mobilisé en priorité sur le projet de portail de candidature « Mon Master ». L'évolution RGPD sera traitée en priorité et dans la mesure du possible, la fin du traitement automatisé des indicateurs, dans un second temps.

b. Évaluation et contractualisation

(i) SI-Formations : Les applications pour les établissements P150 pour la contractualisation et l'évaluation par le HCERES

Présentation : L'application PELICAN a été développée et maintenue par le MESR pour son compte et pour celui du HCERES. Elle recueille les dossiers déposés par les établissements en vue de leur évaluation et de la contractualisation. L'application GHABI de gestion des habilitations s'articule avec elle, et permet de produire les arrêtés d'accréditation. Ces deux applications ont nécessité beaucoup de maintenance évolutive pour gérer différents besoins d'ordre souvent technique. Aujourd'hui, elles présentent un caractère d'obsolésence et le périmètre fonctionnel qu'elles couvrent en terme de diplômes (LMD) est insuffisant pour s'aligner sur le besoin du HCERES et du département de la qualité et de la reconnaissance des diplômes. Une rénovation de ces outils est nécessaire pour offrir une couverture plus exhaustive, de meilleure qualité et plus détaillée aux acteurs de l'évaluation, de l'accréditation et de l'analyse pédagogique de l'offre complète nationale. Ces refontes vont être réalisées dans le contexte de la modernisation du SI-Formations pour offrir un processus unifié de collecte des données des établissements et favoriser les activités métiers complémentaires. Elles s'adosseront au référentiel officiel FRESQ des formations qui sera développé au cours du 1^{er} semestre 2024. Les flux d'informations devront alimenter les plateformes Parcoursup et Mon Master, et intégrer le reversement de l'offre accréditée dans les SI/applications tels PAYSAGE, France Compétences (RNCP), DATA ESR, SISE, PEGASE, APOGEE...

Calendrier 2024 : L'évaluation et l'accréditation des diplômes d'établissements de la vague C et de la vague D seront encore prises en charge par un dispositif temporaire de collecte de dossiers des établissements, qui dialoguera, comme pour le passé avec l'application GHABI, pour l'échéance de la fin du 1^{er} semestre 2024. L'application GHABI intégrera déjà les nouveaux diplômes de type LP BUT pour la vague C. Le dispositif refondu du SI-Formations (notamment le référentiel FRESQ) sera lui construit courant 2024 et sera mis en service à la fin du 1^{er} trimestre 2024 pour prendre en charge l'exercice d'évaluation/accréditations de la vague D initié par les expertises du HCERES. Il pourra d'ors et déjà accepter les remontées des autres offres de diplômes concernant les vagues suivantes si les établissements les ont déjà produites.

(ii) Les autres applications pour les IUT, les écoles d'ingénieur et les écoles de management

Présentation : Plusieurs applications font le pont entre l'administration centrale, une commission décisionnaire, des comités d'experts et les établissements : évaluation nationale des IUT/DUT (ENEID) et évaluation par la CEFDG. L'évaluation par la CTI nécessite elle d'être engagée dans un processus dématérialisé.

Ces trois processus sont étroitement coordonnés par le HCERES qui donne son avis quant à leurs de qualité. Ils doivent être refondus, au même titre que celui qui gère les formations de type LMD. Sous la couverture du processus unifié qui sera construit dans le nouveau SI-Formations, ils permettront, par exemple une meilleure visibilité croisée sur les avis de diplômes de tous types (historique compris) et faciliteront l'édition consolidée des arrêtés d'accréditation dont le département de la qualité de de la reconnaissance des diplômes a absolument besoin.

Calendrier 2023/2024 : Les remontés d'informations structurées pour ces commissions devront être étudiées et mise en place pendant la phase de spécifications de la nouvelle version du SI-Formations (2nd semestre 2023). En particulier devront être livrés les schémas d'interopérabilité de celles-ci avec les dispositifs amont et aval qui interagiront avec le référentiel FRESQ. Les données relatives aux stocks des diplômes qui les caractérisent seront incorporées au référentiel qui ouvrira officiellement début avril 2024. Les évolutions fonctionnelles visant à les collecter, les qualifier, les évaluer et les accréditer (dont celle d'édition des arrêtés) seront spécifiées et réalisées dans le courant du 2^e trimestre 2024. Le produit finalisé ouvrira à la fin juin 2024.

Les ex-entrepôts de données contenant les historiques des stocks LMD (GHABI) et BUT (ENEID) seront laissés en service pour consultation uniquement (sans mise à jour possible)

5.1.3 Les remontées et le partage d'informations, à des fins de politique publique autres que purement statistiques

La DGESIP, pour ses activités de suivi, de pilotage et d'information, doit aussi disposer d'applications remontant des données pour les agréger ou les partager

a. Des applications souvent mixtes : pilotage et partage d'informations

(i) Le portail master et le portail CEFDG sont des applications mixtes

Plusieurs applications déjà abordées plus haut sont concernées :

- Le portail master, qui outre la gestion des recours des étudiants sans proposition de master, permet aussi de présenter en détail toutes les offres de master ;
- L'application CEFDG, qui présente au public les écoles de management avec un ensemble d'indicateurs les caractérisant.

Calendrier 2024 : les deux portails de présentation des offres d'établissements en master et des visas dont ceux avec grades de licence ou masters seront remaniés dans le courant de l'année 2024.

Le portail des Masters (couramment dénommé TMM1) sera modernisé pour intégrer une logique de recherche avancée faisant appel à des liens sémantiques (et plus uniquement des mots clés). Ses composants seront réactualisés pour éviter l'obsolescence des versions et il sera probablement refondu dans le module de candidature (plateforme « Mon Master »).

Le site de la CEFDG sera rénové pour être intégré, quant à lui, sur une plateforme développée par le HCERES. L'enquête CEFDG qui l'alimente évoluera pour prendre en compte les sources d'information qui pourraient participer à sa mise en qualité (effectifs d'étudiants issus de SISE, taux d'insertion issus des enquêtes d'insertion professionnelle ou d'InserSup). L'ajustement des calendriers de remontée de données de chacun des processus de collecte est à étudier pour pouvoir y parvenir.

(ii) L'application ESH, pour mesurer le nombre d'étudiants en situation d'handicap

Présentation : Cette application est assez atypique dans le portefeuille du SIES. Elle s'assimile à une remontée d'information à de pures fins statistiques.

L'enquête de recensement des étudiants en situation de handicap recueille auprès des structures handicap des établissements de l'enseignement supérieur les effectifs des ESH selon différents critères : filière, typologie de handicap, accompagnement mis en place, etc. Elle nécessite une refonte pour intégrer de nouveaux items et une collecte des numéros INE des ESH dans le but de créer des indicateurs de diplomation et d'insertion professionnelle. Le département DGESIP A2-3 instruit, en amont, l'aspect réglementaire en l'inscrivant au registre des traitements tenus par la DAJ.

La création des indicateurs mentionnés pourra se faire via le croisement des informations récoltées par l'enquête et les données SISE et InserSup du SIES.

La demande politique est forte sur la nécessité de disposer d'indicateurs de pilotage sur les étudiants en situation de handicap. Ces indicateurs sont notamment utilisés pour une communication de la Ministre en septembre, mais aussi lors des comités nationaux de suivi de l'Université inclusive, pour une mise en place des stratégies nationales de lutte contre l'autisme et les troubles du neuro-développement, pour la préparation de la conférence nationale du handicap, pour les comités interministériels du handicap, pour les réunions du conseil national consultatif des personnes handicapées, etc... Ces besoins complémentaires sont motivés par le conseiller ministériel en charge de la vie étudiante et de l'engagement.

Calendrier 2024 : Les besoins d'évolutions commandés pour l'enquête ne pourront être pris en charge pour son lancement au 1er trimestre 2024 dans la mesure où le chef de projet récemment parti à la retraite ne sera pas encore remplacé d'ici la date de son lancement (poste en attente de validation administrative pour publication). La collecte des informations pourra néanmoins avoir lieu mais uniquement sur la base du périmètre des variables identiques à celles de l'année dernière.

b. Les applications en appui à la sous-direction financière : pilotage et remontées d'information

(i) Anciens dispositifs toujours utilisés

Présentation : Le SIES gère également des applications dites Emplois, GEMOS et GESUP2, qui remontent les informations sur les emplois dans les établissements (gestion conjointe de GESUP2 avec la DGRH et la DNE), différenciées selon que les établissements soient passés au régime des compétences élargie (RCE) ou non. GESUP2 permet le suivi de emplois et des postes des enseignants-chercheurs, GEMOS, ceux des BIATSS.

Les applications présentes désormais un niveau d'obsolescence technique et fonctionnel avancé.

L'application GESUP2 est maintenue par la DNE et devrait faire l'objet d'évolutions tout au moins adaptatives, si ce n'est réglementaires.

L'application GEMOS était maintenue par le SIES mais l'obsolescence de ses composants a conduit le département des SI à la décommissionner tout en sécurisant ses stocks en base de données.

Calendrier 2024 : En comité de domaine ESR fin 2023, a été mentionné par la DNE que la DGESIP ne souhaitait plus suivre les emplois et les postes d'enseignants-chercheurs et des personnels techniques dans les SI tel qu'auparavant (suivi des stocks détaillés en particulier). Si cette information se confirme (consolidation en cours) le département des SI n'assurera plus la prestation d'AMOA pour le dispositif GESUP2 et celles d'AMOA et MOE pour sécuriser le stock de

GEMOS, comme par le passé. La sous-direction DGESIP B2 qui en bénéficiait a été saisie et la suite de l'accompagnement par le SIES en 2024 dépendra de ce retour.

(ii) L'application PAP-RAP

Présentation : Pour le compte de la sous-direction financière, le SIES a développé et gère une application de remontée des données des établissements du programme 150 pour la constitution des PAP et des RAP soumis au Parlement.

Elle est très appréciée par les opérateurs pour son ergonomie et son mode collaboratif. Ce dispositif recentré sur la plateforme collaborative « ESR-Projets » a permis de tenir les échéances et de restituer les RAP et les PAP avec de bons indices de participation des opérateurs (100 % à plusieurs reprises).

Calendrier 2024 :

Courant 2023, des aménagements mineurs des tableaux d'enquête ont été développés pour le RAP 2023 et le PAP 2025. Le premier module ouvrira le 15 janvier, à date, et le second courant juin, comme à l'accoutumée.

(iii) Atlas

Présentation : Développement d'un outil de suivi des moyens et des emplois alloués aux établissements d'enseignement supérieur et confection des demandes d'avis/visa

Le département B2-2 a développé en 2022 un outil permettant de saisir, suivre, agréger les allocations de crédits et d'emplois aux établissements d'enseignement supérieur, jusque-là gérées sous tableurs Excel. Cet outil, dénommé Atlas, prend en charge toute la chaîne de production des notifications de moyens, de la saisie via formulaire d'une mesure (individuelle ou collective), en automatisant certaines spécificités (extension en année pleine, majoration outre-mer, imputation budgétaire), jusqu'à la production de courriers de notification, en passant par la confection des demandes d'avis/visas adressées au contrôleur budgétaire ministériel.

La question de la pérennisation de cet outil interne, de la prise en charge de son développement et de sa maintenance par le SIES et la DNE, se pose.

Calendrier 2024 :

Le département des SI a transmis les spécifications de SIGAM qui avaient servi à la base de la rénovation envisagée de ce processus. La demande de DGESIP B2 n'est pas de reprendre le projet « SIGAM » mais de « sécuriser » le dispositif actuel qui est censé avoir mis en œuvre les fonctionnalités essentielles attendues mais qui est perfectible d'un point de vue de sa maintenance. L'année 2024 sera consacrée à une étude de faisabilité pour disposer en 2025 d'un produit réaligné sur les règles de l'art permettant sa maintenance opérationnelle par le département des SI.

(iii) L'application DPG

Présentation : Pour le compte de la direction financière du SG, mais au titre des établissements de l'ESRI, le SIES a développé une application DPG permettant recueillant les documents budgétaires successifs produits par les conseils d'administration (4 phases dans l'année). Ils permettent au MESR d'accompagner la politique salariale des opérateurs du programme 150.

Calendrier 2023/4 : Cette application a évolué fortement en 2023. Le périmètre a été élargi aux établissements d'enseignement (EPSCP) non RCE (non passés aux compétences élargies à la suite de la loi LRU) et aux opérateurs de recherche (sous tutelle du programme 172). Cette nouvelle version a été mise en service fin 2023 pour pouvoir recueillir les projets de budget initiaux 2024.

c. Les applications en appui à la direction : pilotage et remontées d'information

(i) Le projet RIAC

Présentation : Courant 2020, avec la crise sanitaire liée à la COVID-19, le ministère en charge de la santé a mis en place, en collaboration avec le ministère en charge de l'enseignement supérieur et le concours de la cellule interministérielle de crise, une plateforme de remontées concernant les recensements quotidiens des cas de COVID-19 signalés dans les établissements d'enseignements supérieurs et le suivi des mesures sanitaires associées mises en place à l'intérieur de ceux-ci. Ce dispositif a été développé par un médecin urgentiste puis a été délégué par la DGEIP au département SI du SIES pour en assurer la maintenance et les évolutions.

Calendrier 2024 : Cette plateforme a été maintenue à un niveau fonctionnel équivalent à celui de 2022.

Il n'est pas prévu, courant 2024 de réactiver la collecte de ce type d'information.

5.2 Les applications au service de la DGRI

(i) Le référentiel national des structures de recherche (RNSR)

Présentation : L'application RNSR rassemble l'ensemble des structures de recherche des établissements et organismes. Il est mis à jour à la fois au fil de l'eau, et à l'occasion d'une campagne annuelle. Le RNSR innove différents travaux, notamment l'application ScanR. Le RNSR est maintenu en qualité grâce à un réseau de référents dans les établissements et les organismes.

Calendrier 2023/2024 : Au cours du dernier semestre 2023 le RNSR a été rénové pour sa partie interface de consultation au grand public. La recherche avancée a gagné en clarté et en ergonomie pour l'affichage des résultats. Une fonctionnalité d'export est venue compléter. Un processus de signalement a été mis en œuvre pour que des corrections sur les données caractérisant les laboratoires soient prises en compte plus rapidement pour accélérer le processus des mises à jour non prises en compte par les sources des établissements tutelles. Le nouveau site relooké a été mis en service fin décembre 2023.

En 2024, il n'est ni prévu de modifier son processus d'alimentation et d'administration des données ni même d'engager des évolutions fonctionnelles majeures. Le RNSR sera maintenu en l'état et bénéficiera probablement d'adaptations mineures. La DGRI profitera de l'année 2024 pour s'entendre avec les établissements et les organismes sur la gouvernance et les définitions des entités qui devront être portées à l'avenir.

(ii) L'application APAFIS

Présentation : l'application APAFIS permet à la DGRI d'instruire et d'agréer les projets d'expérimentation animale. La réglementation implique l'intervention de comités d'experts régionaux pour superviser la dimension éthique des pratiques de recherche. Le SIES a développé une application APAFIS qui a considérablement simplifié le travail d'autorisation jusque-là réalisé manuellement, sur la base de dossiers papiers. L'édition des autorisations, qu'elles soient favorables ou non, a été automatisée tout en assurant la confidentialité complète des demandes stockées sous forme de formulaires chiffrés sur une plateforme de dépôts orchestrant tous les échanges intermédiaires entre laboratoires, comités d'éthiques et autorité compétente du Ministère. Les résumés non techniques des projets (RNT) associés aux expérimentations sont publiés de façon interactive et automatisée sur la plateforme DECLARE de l'UE qui les rend publics dans une logique de transparence. Des remontées de données statistiques collectées en annexe sur les nombres d'animaux utilisés dans les laboratoires y sont également déposés pour répondre aux enquêtes européennes annuelle et quinquennale.

Calendrier 2024 : La plateforme bénéficiera en 2024 de l'attention directe du département des SI qui considère le service associé comme sensible (plusieurs milliers de demandes traitées annuellement). Il apportera l'assistance de son support technique et interviendra pour maintenir en conditions opérationnelles la version actuelle de l'application dite « formulaire » (écrites en java) qui vient compléter la plateforme pour davantage de sécurisation. Des adaptations mineures pourront être envisagées, bien-sûr. Parmi celle-ci figurera le déploiement d'une nouvelle version de ce formulaire de déclaration des projets qui intégrera de nouveaux contrôles destinés à corriger des anomalies déjà répertoriées. Cette mise en production s'accompagnera du redéploiement d'un composant qui présentait une faille de sécurité corrigée dans sa nouvelle version (log4j).

Dans la mesure où la plateforme qui porte l'application et le formulaire est hautement mutualisée dans un esprit de rationalisation et d'économie des investissements, les évolutions majeures attendues devront faire l'objet d'une étude préalable (avec fourniture d'un cahier des charges) avant d'être réalisées par paramétrage et déployées. Des considérations technologiques récentes ont figé la feuille de route de l'application pour qu'elle n'utilise désormais plus que des briques logicielles basées sur des échanges de type web (et donc ne nécessite plus la diffusion d'une application cliente à déployer sur les stations en laboratoires). Parmi celles-ci ont été programmées pour 2024 :

- La prise en compte de projets multi-sites faisant intervenir des expérimentations à l'échelle de plusieurs laboratoires.
- Une étude de faisabilité sur le suivi et la publication des appréciations rétrospectives pour ne pas être pris de court dans le cas où des décisions de communication seraient prises.

Ces nouvelles fonctionnalités ne pourront être engagées que si les études de faisabilité préalables conduisent à des modèles de paramétrage viables et qualifiés.

Depuis 2015, la DGRI collecte les données statistiques sur l'utilisation d'animaux auprès des établissements utilisateurs (EU). Ces données sont, d'une part, transmises à la Commission européenne et, d'autre part, publiées sur le site du MESR. Elles constituent une source d'informations importantes pour suivre les évolutions de l'expérimentation tant au niveau global qu'au niveau des différents EU. Elles sont également demandées par différentes entités travaillant en lien avec le MESR (CNEA, CNREA, FC3R).

Le département SPFCO B5 a bénéficié de l'infrastructure de la plateforme APFiS pour outiller ces remontées statistiques via des fichiers excel. Il a besoin aujourd'hui, devant la complexité des traitements post-collecte (agrégats, filtrages, consolidations croisées) de bénéficier d'une assistance à maîtrise d'ouvrage de SIES pour sécuriser le dispositif tout en continuant à le faire évoluer. Le département des SI étudiera une solution pour garantir la pérennité et la maintenance du dispositif. Il ne peut s'engager, malgré tout, à prendre en charge le développement et la réalisation de celle-ci, du fait de sa faiblesse en ressource RH (CPI notamment).

(iii) Le dispositif OGM

Présentation : l'application DUO permet à la DGRI d'instruire les projets de recherche sur les organismes génétiquement modifiés (OGM), et ce de manière entièrement dématérialisée.

Une évolution réglementaire portée par la DGRI demande d'adapter l'application pour qu'elle traite deux niveaux d'autorisations. Celles des projets scientifiques, comme par le passé, et, dorénavant, la délivrance d'agrément aux installations (laboratoires sur sites) hébergeant les expérimentations. Ce nouvel agrément est induit par l'autorisation du premier projet scientifique que le laboratoire développe.

L'ancienne application DUO a atteint aujourd'hui un niveau d'obsolescence avéré (sans possibilité de mise à niveau de ses composants). Il est donc impératif d'envisager pour le moyen terme une rénovation complète de celle-ci (voir plus bas). L'application DUO actuelle pourra évoluer à la marge néanmoins pour prendre en compte de nouvelles fonctionnalités mineures.

Calendrier 2024 : En 2024 le département des SI assurera le maintien en conditions opérationnelles et les évolutions mineures réglementaires qui pourraient intervenir sur l'application DUO. Celles-ci seront entreprises si les exigences technologiques qu'elle requiert restent compatibles avec les versions des composants actuellement mis à disposition.

La rénovation du dispositif OGM (voir plus bas) en cour de spécification depuis mi 2023 avec le soutien du département des SI qui encadre une prestation d'AMOA devra être engagée pour le 2^{ème} semestre 2024.

(iv) L'application CODECOH

Présentation : l'application CODECOH permet à la DGRI d'instruire, de manière dématérialisée, les projets de recherche sur les éléments humains conservés à cet effet. Une seconde procédure réglementaire, concernant les autorisations d'import/export de ceux-ci au-delà des frontières françaises, est gérée par courrier électronique, en l'absence de développement d'une plateforme dédiée. La réalisation d'une nouvelle plateforme permettra de prendre en charge les deux procédures réglementaires.

Calendrier 2024 : En 2024, l'application CODECOH actuelle sera maintenue en conditions opérationnelles et pourra faire également l'objet d'évolutions mineures essentiellement réglementaires, si ce type de demande devait survenir.

Le tableau dynamique des import/export fera lui aussi partie intégrante de cette maintenance évolutive.

La réalisation de la nouvelle plateforme CODECOH (voir plus bas) interviendra pour 2025 et débutera fin 2024.

A ce titre, et comme pour les dossiers précédents, le département des SI restera facilitateur (pilotage en cours d'une prestation d'AMOA avec une SSII) pour aider à la formulation du besoin.

(v) L'application APA

Présentation : l'application APA (Accès au Partage des Avantages) permet d'assister le contrôle de la mise en œuvre du protocole international de Nagoya sur les ressources de biodiversité. De multiples évolutions avaient été prévues, notamment la génération automatique des formulaires. Courant 2022, la DGRI a décidé de ne plus utiliser de plateforme intermédiaire pour le contrôle de la conformité des déclarations des projets scientifiques intervenant dans ce contexte et a demandé aux déposants d'effectuer directement leurs démarches sur la plateforme européenne DECLARE. En conséquence il apparaît souhaitable de « décommissionner » l'application « APA ».

Calendrier 2024 : L'application actuelle qui se présente sous la forme d'une plateforme mutualisée avec l'outil « ESR-Projet » a commencé à être décommissionnée dès le 2d semestre 2022. En 2023 cette action n'a pu être poursuivie dans la mesure où le département SPFCO B5 souhaitait disposer d'archives intermédiaires sur les dossiers encore actifs et n'a pas confirmé la suppression complète de l'application. Le département des SI restera à disposition pour parachever cette dernière étape, en 2024 après confirmation de la demande par la maîtrise d'ouvrage.

(vi) Le dispositif multi-plateformes CERTI-LAB dédié à la réglementation (nom de code)

Présentation : Les applications relevant du domaine de la réglementation (DUO, CODECOH, APAFiS mentionnées plus haut) disposent de limitations liées soit au niveau élevé de mutualisation (APAFiS), soit à l'obsolescence de leurs composants (DUO et CODECOH). Pour rénover l'ensemble des deux dernières, et possiblement la première, il a été envisagé de les redévelopper dans une logique de construction fonctionnelle commune (même objets métiers de type « dossiers de demande », « déclaration d'autorisations » construites par workflow paramétrable via un « processus d'expertise et décisions » faisant intervenir « un collège d'experts » et une « autorité compétente »). Ce chantier a été lancé début 2023 et prévoit une feuille de route aboutissant respectivement à des rénovations incontournables des services DUO et CODECOH. L'ensemble du dispositif est temporairement dénommé CERTI-LAB.

Calendrier 2024 : Le projet de rénovation s'appuie d'une part sur une consolidation exhaustive des besoins avec l'intervention d'une SSII et le soutien d'une autre, notifiée sur un marché public d'AMOE qui prendra en charge cette réalisation importante et complexe. Après la prestation d'AMOA (échéance prévue en décembre 2023 mais décalée à mars 2024), interviendront la finalisation du cahier des charges (CCAP, CCTP, RC) des futurs services numériques du département B5 (réglementations OGM et bioéthique et prise en compte des besoins exprimés par la cellule d'expérimentation animale pour APAFiS). Le cas échéant, une étude d'impact relative à la protection des données en lien avec le responsable sécurité des systèmes d'informations sera entreprise. La publication de l'avis d'appel à la concurrence puis l'analyse des candidatures avec le département B5 et la notification du nouveau prestataire aboutiront à l'activation d'un marché public à l'automne 2024. La priorité pour l'engagement de la rénovation entre DUO et CODECOH n'est pas arrêtée à ce stade. Fin 2025 verra la finalisation de la modernisation du dispositif de réglementation (dans l'hypothèse où l'application APAFiS ne serait pas concerné).

(vii) Le SI permettant le suivi des projets financés par l'Etat dans le cadre des CPER

Présentation : Les CPER (Contrats de Plan Etat-Région) sont reconduits tous les 5 ans. Un outil a été développé pour remonter les informations financières sur les projets et les montants financés pendant l'année grâce au cofinancement Etat-Régions du CPER. Ce sont les D2RT qui traditionnellement remontaient ces informations. L'application nécessite d'entreprendre régulièrement des petits développements. Au-delà, le souhait est de faire un suivi au fil de l'eau, avec des remontées

infra-annuelles. Idéalement, il s'agirait d'avoir une information sur un projet financé dès que ce financement intervient.

Une initiative interministérielle récente envisage de centraliser les remontées des CPER au niveau national (car plusieurs ministères sont concernés par le périmètre des actions régionales mises en œuvre). Un groupe de travail sera mobilisé sur ce sujet avec la participation de la DGCL (Direction Générale des Collectivités Locales).

Calendrier 2024 : Une ressource RH désormais recrutée fin 2023 pourra engager en 2024 les évolutions qui avaient été freinées en 2023.

Le département SI a finalisé la base des CPER 2015-2020 et traite actuellement celle des CPER 2021-2027 pour la métropole et des CCT 2023-2027 pour les territoires ultra-marins. De nouveaux indicateurs complémentaires à ceux budgétaires seront intégrés.

La rénovation de l'application, notamment pour son d'interopérabilité avec la DGCL, devra être étudiée en détail avant de débiter la réalisation. Les nomenclatures suivies par la DGRI et la DGCL n'étant pas alignées sur une même granularité, il est envisagé de construire une table de correspondance entre les 2 pour pouvoir servir des exports (réguliers ou à la demande) vers le système partenaire.

5.3 Les Services Communs hors SIES : DAEI et sous-direction territoires, sociétés et savoirs

5.3.1 Les applications pour le pilotage et la mise en œuvre des politiques publiques et la dématérialisation au service de la réglementation

(i) Une application gérant l'expertise scientifique des dossiers de coopération internationale bilatérale.

Présentation : Le système d'information Expertises a été développé pour le double compte de la DAEI et du MAE. Il utilise des données de Campus France et permet l'expertise scientifique de dossiers de coopération internationale bilatérale. Il s'agit en général de projets de recherche en partenariat avec des laboratoires étrangers. Plus marginalement, il s'agit de projets portés par des chercheurs ou doctorants, et des bourses. Le financeur est le MAE, à l'issue du travail d'expertise (corpus de 250 d'experts des universités et des organismes, animé par la DAEI). L'application a été paramétrée pour être ouverte depuis le printemps 2020 aux conseillers de la MIP (ex MEC) pour l'un des projets, « make our planet great again ».

Une évolution forte du SI de Campus-France est attendue pour pouvoir accompagner le partenariat Hubert CURIEN. Côté DGRI, il deviendra alors nécessaire d'être capable d'accompagner plus loin le suivi du processus en prenant en charge dorénavant, via l'application Expertises, les décisions prises sur les financements par les jurys. Il sera également nécessaire de disposer d'une vue synthétique mais transversale sur l'ensemble des données (nombre de dossiers soumis, financés, ...).

Calendrier 2024 : En 2024 L'application sera maintenue en conditions opérationnelles et seront finalisées les dernières évolutions demandées en 2023 pour la plateforme de gestion des expertises du Pôle Expertise Internationale (PEI) du département B3 pour l'évaluation des programmes de coopération bilatéraux menés en partenariat avec le MEAE (Programmes Hubert Curien – PHC- en particulier), à savoir :

- Ajouter un import Excel dans la plateforme d'évaluation qui permettra de l'alimenter avec des nouvelles informations suites aux réunions bilatérales (notes étrangères, avis du jury etc.) ;
- Lier la plateforme d'évaluation à SIDATA ;
- Ouvrir l'accès à SIDATA au PEI (+ formation sur les fonctionnalités de base) : l'objectif est de paramétrer une interface avec des tableaux de bord et des statistiques en temps réel ;
- Permettre de changer l'expert assigné à un dossier même s'il a déjà accepté et commencé l'expertise du dossier ;
- Afficher le (ou les) groupe(s) DS de rattachement des experts sur leur fiche ;

- Permettre aux gestionnaires du PEI d'ajouter un commentaire sur les programmes (en plus du fichier / lien vers la présentation) : Ce commentaire sera saisi par les administrateurs fonctionnels, dans un champ texte « brut » (pas de mise en forme) ajouté sur la page du projet (page sur laquelle est affichée la liste des dossiers du programme). Il sera affiché aux experts sur la page d'expertise des projets (avant ou après le lien vers la présentation du programme) ;

(ii) Les contrats doctoraux handicap

Présentation : Il s'agit d'un SI permettant de donner aux établissements l'accord du MESR sur les propositions de contrats doctoraux handicaps, après examen par les conseillers scientifiques de la DGESIP (Contrats Doctoraux Handicap ou CDH)

Calendrier 2024 : Malgré l'absence d'un chef de projet pour piloter ce dossier (recrutement toujours en cours) le département des SI assurera l'ouverture de l'application et sa maintenance réglementaire minimale. Le support technique associé pourra être sollicité également si besoin.

(iii) Les campagnes de candidature IUF

Présentation : L'application IUF permet le suivi des candidatures pour le renouvellement des membres (juniors et seniors) de l'IUF en leur attribuant une distinction honorifique mais aussi des avantages pour des décharges d'enseignement et des moyens pour accompagner leurs projets scientifiques. Une application pour organiser des échanges entre candidats, sponsors (lettres de parrainage) et experts des jurys, avait été développée en interne par le département des SI. L'IUF a pris l'initiative de rénover son site internet et l'ensemble du processus de candidature. La campagne en cours utilise ce nouveau dispositif.

Il convient toujours de sécuriser administrativement l'évolution future de ce site car aucun marché de maintenance n'a été envisagé pour prendre le relai.

Calendrier 2024 : L'ancienne application a été décommissionnée début 2022 depuis sa rénovation effectuée sous la responsabilité du secrétaire général de l'IUF. Un marché de tierce maintenance applicative et de maintien en conditions opérationnelles devrait normalement être envisagé pour couvrir à l'avenir tous les développements correctifs, adaptatifs (dont résorption de l'obsolescence) ou évolutifs. Le service concerné n'a pas mentionné ce besoin dans sa feuille de route 2024.

(iv) Les campagnes d'élection et les applications eCNESER et erpCNESER

Présentation : Les élections nécessitent l'élaboration de listes. Le SIES gère les listes de grands électeurs étudiants pour l'envoi du matériel de vote et le contrôle des votants pour leurs représentants au CNESR. Les établissements saisissent dans l'application eCNESER ces grands électeurs, au préalable. Les listes sont ensuite publiées. Le vote des grands électeurs a lieu au MESR, après remonté des contributions de ceux-ci sous-enveloppes confidentielles.

Pour les personnels, l'application erpCNESER assure le même processus d'élection mais après recueil des résultats de vote locaux opérés dans les établissements et recueillis en ligne de façon confidentielle. Les 2 types d'élections (étudiants et personnels) ont lieu tous les deux ans.

Calendrier 2024 : Aucune élection est prévue en 2024, les dernières ayant eu lieu en 2023 et les prochaines devant avoir lieu en 2025. Il a été envisagé de recourir à l'utilisation du vote électronique par la suite. Il faut donc prévoir une étude dans le courant du 1^{er} semestre 2024 pour analyser l'impact de cette décision sur les élections nationales des étudiants. Si une solution est retenue il faudra pouvoir la mettre en œuvre au courant du 2^d semestre 2024. Si ces prérequis ne sont pas satisfaits il est fort probable que les outils actuels soient conservés.

Les activités liées à ce projet étant actuellement pris en charge par l'adjoint au département, il conviendrait de renforcer l'équipe du département par une ressource ou une prestation nouvelle assurant le pilotage du dossier.

5.3.2 Les applications de remontée et de partage d'informations, à des fins de politique publique autres que purement statistiques

Si les SI de remontées d'information à usage de la DGESIP concernent essentiellement les étudiants (ESH pour les étudiants en situation de handicap) et leurs formations (Portail master, portail CEFDG), ou les données financières, ceux qui ont été développés à usage de la DGRI ou mixtes concernent quelques gros outils de politique publique, avec une dimension territoriale forte : au niveau des régions, les CPER (voir plus haut) et les STRATER, au niveau des sites ou des établissements, les PIA.

(i) Outil sur de remontée et de partage d'informations sur les PIA

Présentation : L'application PIA permet l'affichage des informations sur les projets labellisés investissements d'avenir, du PIA1 au PIA3 et PIA4 avec notamment son volet France 2030 de stratégies d'accélération (en cours de finalisation pour cette dernière vague). Ces informations sont des données qui viennent de l'ANR et qui sont retraitées par le SIES pour être intégrées dans l'application. Une consultation généraliste pour le grand public et une autre, plus spécifique, avec des tableaux de synthèses de financement, pour les personnels du ministère ont été rendues possibles

Calendrier 2023/2024 : En 2022 la finalisation des développements pour l'intégration de la vague des PIA4 a été traitée ainsi que celle concernant les évolutions programmées en 2021 et non finalisées. Un bon de commande avait été adressée à une société de service car la ressource humaine intervenant par le passé en interne ne peut plus prendre en charge la totalité des demandes.

Par la suite, une rénovation a été demandée. Elle concernait le design de l'application et le mode de recherche, la création d'un tableau de bord d'administration des données, la possibilité d'utiliser des rapports personnalisés pour l'export sélectif au format CSV ou PDF des données et l'administration des comptes utilisateurs.

Pour la prendre en charge, le département des SI a contractualisé les développements en ayant recours à une prestation des accords-cadres de l'UGAP en 2023. Depuis le 6 novembre dernier cette réalisation est parvenue à produire la nouvelle application qui donne satisfaction à la maîtrise d'ouvrage. Il n'est pas envisagé d'autres développements courant 2024 et le dispositif encore sous garantie jusqu'au 6 février prochain devra être sécurisé pour le moyen terme.

Un marché public de tierce maintenance applicative est à l'étude pour cela. Il sera opérationnel pour le 2nd semestre 2024. D'ici là le transfert de compétences (réversibilité) des développements effectués via l'UGAP auront eu lieu.

(ii) Le projet STRATER-Digital

Présentation : Les documents STRATER présentent une vaste gamme de données sur l'ESRI à l'échelle d'un site, d'une académie ou d'une région, et conduisent une analyse stratégique des territoires sur le fondement de ces données. Le projet STRATER-Digital vise à accroître l'interactivité dans l'élaboration et la mise en visibilité de ces documents : plus d'interactivité entre les personnes chargées des différents territoires, pour partager collecte de données et méthodes d'analyse, mais surtout interactivité avec les acteurs des territoires, propres à participer à l'analyse stratégique développée dans ces documents, interactivité enfin en exposant les documents finaux et en permettant une accessibilité numérique accrue.

Après avoir consacré des moyens internes dans une première phase d'étude du projet, il restait à finaliser des spécifications plus précises pour que le département des SI prenne en charge la réalisation du produit en ayant recours à une société de service via un support de marché public.

Calendrier 2024 : Le département des SI est intervenu fin 2022 pour sélectionner une société de service qui est intervenue, sous son contrôle en 2023 pour entreprendre la rédaction des spécifications attendues (Backlog pour des développements en mode agile et modèles de pages embarquant style et navigation pour le futur site). Des chiffrages ont également été produits pour les 2 scénarios mis en avant pour la réalisation (le 2^{ème} chiffrage reste à consolider malgré tout). Au-delà du budget nécessaire non priorisé, il a été confirmé que l'accompagnement du projet par le SIES devrait nécessiter la mobilisation de presque un ETP auprès de la MOE qui sera choisie.

Le département des SI n'en dispose pas à l'heure actuelle et ne peut donc pas s'engager à ce titre. Cette opération a été arbitrée négativement par la DGESIP.

5.4 Le système d'information du SIES

Au moment de la création du SIES, le principe était le suivant : les nouveaux outils statistiques étaient développés par le département des SI du SIES, tandis que les anciens outils étaient par principe maintenus au Cisad, bureau de la Depp. En 2021, il a été décidé de procéder au transfert au département des SI de la maintenance et de la rénovation fonctionnelle et technique des applications du SIES en portefeuille au Cisad. L'année 2023 a été l'exercice de la transition effective de plusieurs applications, mobilisant fortement le département pour les recrutements d'abord puis pour les montées en compétences et après coup l'accélération des rénovations fonctionnelles.

Voici le programme de travail 2024 sur les dispositifs à maintenir et développer par le SIES pour le SIES.

5.4.1 Les principaux dispositifs anciennement maintenus à la Depp/Cisad et en cours de rénovation par le SIES

Certaines applications qui existaient déjà en 2009 sont toujours hébergées à la **Depp** qui participe à leur maintenance. A l'occasion de leurs rénovations elles sont transférées au fur et à mesure en hébergement auprès de la DNE qui est le partenaire institutionnel assurant le support de ce type d'activité pour le SIES.

Cette maintenance concerne **les principales enquêtes du SIES sur l'enseignement supérieur et sur la recherche**, imposées par le règlement statistique européen. La Depp y mettait des moyens très limités (1 ETP, soit la moitié des moyens requis par le passé pour suivre les outils dévolus à l'enseignement supérieur, et à la R&D). Deux postes équivalents ont été attribués au département des SI pour assurer ces mêmes missions. Les chefs de projets informatiques ont été recrutés en 2022. Le 1^{er} est arrivé au début du 2^{ème} semestre 2022 (renfort R&D) et le dernier a pris son poste en février 2023 (renfort ES).

Le dispositif **SISE** est ancien et s'appuie sur la plate-forme **PEPSISE** de remontée des informations d'inscription et de diplômés, intégrant les contrôles de données pour assurer un premier contrôle qualité et de cohérence.

Le dispositif **PEPIP** a été développé pour les remontées **des enquêtes insertion (master, LP)** menées par les OVE des établissements et déversées vers le ministère via cette application, comportant un ensemble de contrôle qualité pour absorber ces données.

Une **plateforme de collecte de l'enquête sur la R&D des entreprises** existait au Cisad mais elle a été remplacée en 2022 par le dispositif de collecte « COLTRANE » de l'INSEE, mutualisé au sein du service statistique public. L'outil de gestion des données de cette enquête, « QE », a fait l'objet de développements importants en 2022 par le SIES. Ceux-ci répondaient à deux besoins : d'une part l'interfaçage avec le nouvel outil de collecte et d'autre part le développement des fonctionnalités non intégrées dans la première version développée par la Depp et mise en production en 2021.

La plupart des enquêtes R&D relatives aux administrations étaient vétustes et se résumaient à de la collecte de fichiers Excel. Les données collectées étaient globalement administrées et redressées dans une application backoffice de gestion « QO » en technologie Access peu adaptée aux volumes traités et aux normes qualité de la statistique publique.

Pour revenir à des normes plus actuelles, les collectes des enquêtes sur la R&D dans les administrations ont été développées en 2022 sous le chapeau d'une nouvelle application dénommée « Dorad » au SIES et hébergées par la DNE. Cette première réalisation fait partie d'une rénovation plus globale, encadrée par un marché de tierce maintenance applicative qui permettra d'une part d'étendre le périmètre d'utilisation de l'outil à la collecte aux données du tableau de bord de l'emploi scientifique et d'autre part de développer une nouvelle application de gestion des enquêtes, en remplacement de QO.

(i) L'enquête SISE

Présentation : L'application SISE gère les remontées étudiantes d'inscription et de données individuelles. Une plateforme PEPSISE/PEPIP frontale permet la collecte des fichiers qui sont post-traités par des scripts écrits en langage SAS, pour les besoins de l'enquête. En 2023, l'application de collecte devait être rénovée ainsi que l'ensemble des post-traitements, écrits sous SAS (migration vers une technologie moins couteuse). Le nouveau produit devait être ouvert en

au début septembre 2023. Les objectifs étaient ambitieux dans la mesure où le nouveau chef de projet avait rejoint le département seulement en février 2023 et il avait à charge de finaliser cette rénovation tout en réécrivant les documents nécessaires à la contractualisation autour d'un nouveau marché de TMA qui devait sécuriser le dispositif de maintenance à moyen terme.

Calendrier 2024 : En 2023 le nouveau chef de projet est intervenu prioritairement à la fin du 1^{er} semestre pour définir et mettre en place techniquement l'infrastructure (serveurs et flux réseau) de la nouvelle plateforme et à déployer son instance de qualification. Courant juillet et août 2023 il a réussi à déployer les instances de pré-production et de production puis à suivre la migration des données nécessaire pour l'ouverture du service attendu en septembre.

Malheureusement la SSII sous contrat public qui avait à charge de réécrire l'application a rencontré de nombreuses difficultés qui ne lui ont pas permis d'atteindre l'objectif, à terme du contrat en avril 2023, de produire une nouvelle application finalisée et performante. Un avenant de 6 mois supplémentaires a alors été produit pour parachever la réalisation tout en y apportant quelques évolutions détectées comme absolument nécessaire pendant la durée du contrat initial. Arrivé au terme de ce prolongement l'ensemble des développements souffre toujours de problèmes de complétude et de qualité.

En 2024, le département des SI continuera à accompagner la prestation pour garantir au département DD A2-1 de disposer d'une application fiabilisée qui sera ouverte au service en juin 2024. Il contractualisera, pour cela, toujours avec la société en exercice un nouveau bon de commande. Après exécution de ce dernier achat de prestation, il notifiera le marché de TMA dont il vient d'effectuer la publication et qui proposera le soutien d'un nouveau prestataire pour les développements futurs, à compter de fin mars, début avril 2024.

En juin 2024 seule la plateforme PEPiP pourra ouvrir sur la base des développements conduit par l'ancien prestataire. Le nouveau s'attachera à finaliser ceux de PEPiP (remontées pour le suivi d'insertion des étudiants dans les établissements) et cette application ouvrira alors vers la fin de l'année 2024.

Par la suite une nouvelle instance de plateforme (SCOLLEGE) prenant en charge la rénovation du dispositif d'enquête nominative des effectifs d'étudiants dans les établissements privés, ouvrira au 1^{er} semestre 2025.

Application « CIDONES » (ou enquête 26) de collecte des données SISE agrégées : Un nouveau chef de projet recruté courant 2023 peut désormais prendre en charge le suivi de la maintenance de l'application. Ce sera le cas, en particulier, pour les évolutions mineures attendues pour le troisième trimestre 2024.

(ii) Projet serveur R d'hébergement et de calcul

Présentation : Le projet vise à remplacer l'ancienne infrastructure de calculs sous SAS de la Depp (langage sous licences devenues très coûteuses) par une nouvelle infrastructure sous R (langage de script open source). Il était prévu de définir une infrastructure de qualification au second semestre 2022 pour prototyper une solution de stockage des données et d'environnement d'administration et de studio de production de scripts en posttraitement. Ceci dans l'optique de fournir une documentation d'installation et d'utilisation nécessaires au déploiement de la solution retenue par le SIES pour commencer, début 2023, l'ensemble de la bascule des scripts SAS en R.

Calendrier 2024 : Au final la Depp, et plus particulièrement le Cisad, a proposé, de mutualiser le dispositif qu'elle avait déjà construit, par anticipation et avec le même enjeu, pour ses besoins propres. Il a été utilisé par les agents des départements statistiques du SIES dès le début 2023. En 2024, il faudra statuer sur la mise à disposition d'un agent du SIES pour administrer la partie des données et traitements dont le SIES dispose sur les serveurs du Cisad.

Le nouveau chef de projet MOE des enquêtes statistiques ES du département SI sera associé à l'ensemble des activités d'ingénierie de ce dossier, en collaboration avec le Cisad.

(iii) La plateforme d'interrogation de l'enquête R&D auprès des entreprises

Présentation : L'application de collecte de l'enquête R&D est la plateforme « Coltrane ». Elle collecte les moyens consacrés à la R&D par les entreprises. Les réponses ont un caractère obligatoire pour la statistique publique. Il reste à moderniser son interface avec la partie récupérant les données de collecte de façon automatisée (QE), pour faciliter le suivi complet de l'enquête par le département SIES A2-2. En particulier disposer, en remplacement de la solution

actuelle sous ACCES (outil bureautique) d'une véritable application web connectée à une base de données de type SQL.

Calendrier 2024 : L'application QE est toujours sous maintenance corrective et évolutive mineure dans le contexte d'une prestation externalisée via un marché public qui se terminera le 21 septembre 2024. La rénovation (au titre d'une nouvelle application à construire) s'engagera dès la notification d'un nouveau marché qui vient d'être publié et qui va être notifié et devenir opérationnel dès mars 2024.

Le département des SI accompagnera alors, à partir de cette date et courant 2024, le département A2-2 pour spécifier et engager cette réalisation. Le marché dont il est question couvrira également les prestations de MCO et d'évolutions pour l'application IPDOC (voir plus bas) et l'enquête auprès des opérateurs du programme de la MIRES.

(iv) Les enquêtes R&D auprès des administrations (dont TES – Tableau de bord de l'Emploi Scientifique).

Présentation : Il s'agit d'un regroupement d'applications qui ne sont pas toutes adaptées à la technologie web et qui traite de la collecte des moyens consacrés à la R&D dans le secteur des administrations.

Ce champ couvre les :

- Organismes publics (EPST, EPIC, EPA),
- ISBL (associations, fondations, GIP),
- CHU et CLCC,
- Établissements d'enseignement supérieur hors tutelle simple MESR (dont écoles agricoles),
- Établissements d'enseignement supérieur sous tutelle simple MESR

La dernière application (RGU) concerne le champ des universités et a déjà bénéficié d'un portage en technologie web assuré par des développements internes du département des SI.

Toutes ces applications contribuent à verser leurs données dans un infocentre dénommé QO qui est exploité par une application de gestion non encore rénovée et qui n'utilise toujours pas de technologie web.

Le nombre d'enquêtes est le suivant :

- 45 organismes publics
- 550 ISBL
- 50 CHU et CLCC
- 85 établissements d'enseignement supérieur hors tutelle du MESR
- 150 établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du MESR

Calendrier 2024 : En 2022, une prestation initiale a engagé la rénovation de l'ensemble de ces enquêtes pour les mutualiser au niveau de la collecte, des traitements et de l'interface, tout en passant sous une technologie web. La réalisation a été livrée (application DORAD) et mise en service en novembre 2022, pour le lancement des enquêtes portant sur l'exercice 2021.

Par la suite un marché public de TMA portant sur l'ensemble des applications de ces enquêtes (Dorad, QO, COLLTERR, TES ...) a été notifié fin juillet 2023. Il a assuré la maintenance de toutes les rénovations déjà entreprises ainsi que les évolutions mineures de DORAD pour la campagne 2024 portant sur la R&D 2022. En 2024, les principales évolutions concerneront alors l'import de fichiers excel pour charger des données en terme de réponse et l'intégration du TES, qui sera restitué sous forme de tableaux de bord. Le département SI aidera à spécifier et piloter la réalisation de ces évolutions. Il envisagera, après avoir suivi la phase de rétro-documentation fonctionnelle du besoin en 2023, de lancer la rénovation du backoffice QO d'octobre 2024 à mars 2025 (sous réserve de budget alloué).

5.4.2 Les dispositifs développés et maintenus par le SIES

De nouvelles applications ont été/ sont développées par le département des SI du SIES, essentiellement les 8 dernières années, pour répondre à de nouveaux besoins.

(i) L'enquête ED (Écoles doctorales)

Présentation : L'enquête ED est annuelle. Elle collecte les effectifs des doctorants dans les écoles doctorales. Elle en renseigne la répartition par unités de recherche, par financement, par origine et par durée de thèse notamment.

Calendrier 2024 : L'application sera simplement maintenue en conditions opérationnelles et des évolutions mineures pourront avoir lieu pour harmoniser l'ensemble des remontés de données sur les contrats doctoraux liés à la LPR et à France2030. Le département des SI assurera directement le suivi de celles-ci, tout comme le maintien en conditions opérationnelles jusqu'à ce qu'ils soient délégués à une SSI qui prendra également en charge les développements (contexte d'un marché public en cours de lancement et devenant opérationnel pour mars 2024 (marché pour la TMA des enquêtes ED, Mires, IPDoc et de l'application QE).

(ii) L'application COLLTERR

Présentation : Initialement annuelle, l'enquête CollTerr remonte de manière biennale depuis 2019, le budget des collectivités territoriales dédié à l'enseignement supérieur et à la vie étudiante, à la recherche et aux technologies. Sa particularité est qu'elle couvre rétrospectivement 4 années d'exercices antérieures à l'année de sa campagne de lancement.

Calendrier 2024 : L'application a été ouverte pour trois mois d'octobre à décembre 2023, avec un retard dû au fait de sa prise en compte par les prestations d'AMOE du nouveau marché devenu actif début 2023. Elle a couvert les années allant de 2020 à 2023. Il n'y aura pas de millésime 2024 car elle est de fréquence biennale. Le millésime 2025 sera préparé pour enquêter les années allant de 2022 à 2025 et sera ouverte entre juin et août 2025, période habituelle pour sa collecte. D'ici là, le département des SI assurera le maintien en conditions opérationnelles de l'application.

(iii) L'application PREVSUP

Présentation : L'application PREVSUP réalise au niveau national des projections d'effectifs étudiants à 10 ans, qui servent à :

- Éclairer le débat public (publication d'une NI annuelle) ;
- Informer les décideurs début septembre sur les tendances en termes d'effectifs de la rentrée immédiate ;
- Informer les décideurs sur les effectifs à plus long terme selon différents scénarii.

Les académies peuvent aussi réaliser des projections en utilisant une méthodologie semblable à celle utilisée au niveau national, tout en ayant une autonomie complète sur les hypothèses.

Anciennement rénovée pour intégrer le modèle LMD des diplômes, elle est en cours d'adaptation pour intégrer la logique des nouvelles filières de spécialités du baccalauréat.

Calendrier 2024 : Des développements destinés à l'adapter à la technologie web, bien plus efficace pour son déploiement et pour sa diffusion dans les académies, ont été livrés en 2022. En 2023, le département des SI a participé à leur stabilisation et recette fonctionnelle. Dès lors qu'ils ont été qualifiés, les évolutions pour prendre en compte la réforme du baccalauréat (spécialités) ont été engagées et prises en charge par une SSII sous contrat via un marché public. Celui-ci se terminera en juillet 2024. Le département des SI aidera la MOA à spécifier certaines évolutions fonctionnelles non encore déterminées et maintiendra l'application en conditions opérationnelles. Il lancera, début 2024 une nouvelle procédure de contractualisation pour couvrir l'avenir de l'ingénierie de PREVSUP à partir du 2nd semestre 2024 et au-delà (quatre années d'exercices probablement).

(iv) L'application IPDOC

Présentation : L'enquête IPDoc vise à collecter les données sur l'insertion professionnelle des docteurs à 1 an, 3 ans et 5 ans (nouveau à partir de l'enquête 2023 lancée en 2024). Lancée de manière expérimentale en décembre 2015, l'enquête IPDoc est réalisée de manière biennale en version nationale (décembre 2021 pour millésime 2022, décembre 2023 pour millésime 2024). Lors des années non enquêtées au niveau national (dont 2022), les établissements peuvent

utiliser l'application pour mener une enquête locale contextualisée pour s'articuler avec la version nationale (variables complémentaires possibles). D'emblée, une plateforme a été développée pour exploiter l'enquête, les établissements restant libres d'utiliser une plateforme propre. De fait, l'application couvre aujourd'hui de l'ordre de 80 % des docteurs interrogés.

Calendrier 2024 : Courant 2023, des difficultés de pilotage ont été rencontrées par la MOA pour préparer le lancement d'IPDoc 2023 qui aurait dû être ouverte de décembre 2023 à mai 2024. Les nouveaux formulaires n'ont pas pu, en particulier, être préparés dans les délais. Pour pallier à cette difficulté toujours d'actualité, une prestation a été commandée à la SSII qui avait fait les développements initiaux pour paramétrer et faire évoluer, à la marge (enquête à N+5), les formulaires de la nouvelle campagne et proposer d'engager, à l'avenir, un transfert de compétences de réversibilité envers un nouveau prestataire qui interviendra dès notification du nouveau marché en cours de finalisation (échéance de mars 2024). Par le biais de cette assistance l'enquête nationale IPDoc 2023 ouvrira probablement de février à mai 2024. Le département des SI assurera de par son assistance et son pilotage MOE la réussite de ces opérations.

(v) L'application INES

Présentation : L'application INES est une application tout à fait structurante pour l'enseignement supérieur. Elle vise à organiser l'immatriculation des étudiants, et leur inscription dans le RNIE, répertoire national des identifiants élèves, étudiants et apprentis, ainsi qu'à permettre la vérification des INE dont ils disposent déjà (dans l'enseignement scolaire ou supérieur). L'application a été finalisée et mise en production en décembre 2020. Elle a été ouverte en priorité aux établissements, ainsi qu'au Cnous et à Parcoursup.

Calendrier 2024 En 2023, la tierce maintenance applicative a permis la correction de plusieurs anomalies sur des traitements peu courants, annuels, ou dont la détection a été rendue possible par l'augmentation toujours croissante des utilisateurs de l'application, que ce soit par web services ou par le portail. De nombreuses évolutions ont également été apportées ; certaines pour améliorer l'expérience des utilisateurs externes et améliorer les performances (comme par exemple l'ajout d'un web service de vérification), et certaines pour simplifier le travail de la cellule INES (ajout d'un statut d'état civil vérifié, ajout d'un écran de vérification au RNIE pour la cellule, et ajouts de cas de résolutions automatiques de litiges et d'anomalies).

En 2024, des évolutions continueront d'être nécessaires pour soulager le travail de la cellule INES en augmentant les cas de résolutions automatiques des litiges et des anomalies, lorsque c'est possible (entre-autres en exploitant mieux le nouveau statut des données d'état civil vérifiées). D'autres évolutions de « réglages » ou d'améliorations mineures de fonctionnalités existantes seront sans doute nécessaires, en lien avec nos partenaires et les utilisateurs d'INES.

L'application sera évidemment maintenue en conditions opérationnelles de fonctionnement et le département des SI pilotera les évolutions exposées plus haut.

(vi) L'application Supdata

Présentation : L'application Supdata, articulée avec l'application INES, vise à communiquer automatiquement le statut étudiant d'une personne à tout organisme ou entreprise le requérant. Ce projet, qui nécessite une remontée en temps réel des inscriptions dans les établissements supérieurs, favorise ainsi la création de nouveaux services aux étudiants, publics ou privés. Une première version de cette application a été finalisée en 2020, avec une mise en production début 2022. Sa vocation reste de simplifier et d'automatiser l'identification du statut après des services publics ou privés demandeurs et adhérents à l'initiative « dites-le nous une fois » pour accélérer l'offre des services dont les étudiants peuvent bénéficier.

Calendrier 2024 : Depuis 2022, et sous couverture d'une nouvelle convention instituant RENATER comme MOE du projet pour les aspects d'exploitation et maintenance de l'application, le département des SI apporte et apportera son soutien comme AMOA au département SIES A2-1. En particulier il l'accompagnera pour suivre les aspects techniques de cette convention, les aspects de recette applicative mais aussi le suivi des incidents (support niveau 2) et des évolutions techniques. Sur ce point il contribuera à la rédaction des annexes techniques des expressions de besoin.

Une série d'évolutions pour des besoins statistiques est en cours de développements (fin 2023). Ces évolutions seront livrées en 2024 et nécessiteront une qualification des services mais aussi un suivi et un effort de communication auprès des utilisateurs et partenaires de l'application pour en présenter les impacts.

(vii) **Projet InserSup "trajectoires professionnelles des sortants du supérieur"**

Présentation : Le MESR avec l'appui de la Dares a engagé, depuis avril 2022, des travaux de mise en place de calcul et de diffusion de taux d'insertion des diplômés de licence professionnelle et de master par appariement de fichiers administratifs : la DSN (Déclaration Sociale Nominative) des employeurs et les fichiers du Système d'information sur le suivi des étudiants (SISE). Un dispositif informatique a été mis en place pour permettre ces appariements.

Calendrier 2024 : Un prototype technique réalisé en 2022 a permis de confirmer l'intérêt et la qualité des indicateurs établis à partir des données provenant de la source DSN. L'investissement dans la réalisation d'un service équivalent opérationnel et industriel a été décidé et un bon de commande a été passé sur un marché interministériel pour sa réalisation.

En 2023 le département SI a accompagné la mise en place de l'architecture de la plateforme d'hébergement cible dans le Datacenter de l'état sous couvert de prestations d'exploitation dispensées par la DNE. Au préalable, il a piloté la réalisation initiale du produit en ayant recours à un des marchés publics interministériels lancés par la DINUM. Cette prestation est actuellement terminée et la garantie associée s'est achevée le 12 décembre dernier. Il a donc rédigé un nouveau contrat qui a été publié avant cette date d'échéance et qui permettra la mise en place d'un nouveau marché de développement et de maintenance d'ici début février 2024.

Le projet a déjà porté des résultats. Les premiers taux d'emploi salarié en France pour les diplômés 2021 de licence professionnelle et de master, calculés à partir de la DSN et accompagnés de taux d'insertion complémentaires provenant des enquêtes d'insertion professionnelle ont été diffusés ; Ils seront respectivement exposés sur les plateformes Parcoursup et Mon Master pour les campagnes de candidature 2024, éclairant les étudiants sur les perspectives professionnelles offertes par les diplômes proposés sur ces sites.

Courant 2024, le département des SI assistera la mission InserSup pour lui permettre de disposer de nouvelles fonctionnalités très attendues, à savoir :

- Disposer dès janvier 2024 d'un environnement de pré-qualification des développements qui seront industrialisés par la suite, via le marché, sur la plateforme de production ;
- Produire de nouveaux exports automatisés pour l'open data, pour les SI « Parcoursup » et « Mon Master »
- Intégrer plus aisément des fichiers d'entrée proposant la liste des diplômés avec immatriculation nationale pérenne (source : GHABI ou FRESQ) ou les données des populations spécifiques non encore couverte pour l'insertion (source : Dares)
- Améliorer les traitements pris en charge par le module d'administration du produit (IHM spécifique), notamment celui autorisant à modifier le contenu des méls de notification aux utilisateurs.
- Intégrer les contributions de la cellule interne de développement d'InserSup à celles de la SSII sous-traitante, au moment de la revue de code.

6 Département Ingénierie et science des données

Grâce à ses efforts constants d'adaptation et d'innovation, le département Ingénierie et science des données est fin 2023 à la tête d'un patrimoine unique de données. Il est doté d'une infrastructure cloud qui lui permet de les stocker, de les traiter et de produire de nombreux services de qualité. Il propose ainsi une large offre de services (Paysage et sa plate-forme de collecte Dialogue, le baromètre de la science ouverte, scanR, CurieXplore, ses tableaux de bord, publications et les 180 jeux de données ouverts). Ses travaux sont reconnus pour leur qualité et, signe de cette reconnaissance, le département est confronté à un flux important de demandes pour 2024.

Ces réalisations, à l'état de l'art, reposent sur une équipe interne d'experts mêlant profils seniors et juniors et couvrant l'ensemble des compétences nécessaire à la production de services à partir des données. Pour poursuivre sur cette trajectoire, exprimer pleinement le potentiel de ces réalisations (notamment Paysage

ou les données sur les publications), atteindre de nouveaux utilisateurs et répondre aux nouvelles attentes, il est nécessaire de préserver et de développer ce capital humain :

1. en veillant à préserver l'attractivité des postes dans le temps aux moments-clés que sont le recrutement et les revalorisation salariales triennales des agents contractuels ou l'avancement des agents fonctionnaires
2. en veillant à préserver des temps et des moyens de formation et d'auto-formation ainsi que des temps d'émergence de projets innovants à l'initiative de l'équipe
3. en ajustant les moyens humains de l'équipe à des demandes toujours plus nombreuses

6.1 Mission

En mobilisant l'ensemble des outils de la datascience, le département a pour mission de constituer et entretenir un patrimoine de données permettant de proposer une offre cohérente de services intensifs en données pour les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, les utilisateurs de données ouvertes et le grand public. Ces services peuvent par exemple permettre de caractériser une unité administrative, un territoire ou tout autre objet sur lequel porte la réflexion ou la décision, de fournir une partie des éléments permettant de comprendre l'organisation et la dynamique du système d'enseignement supérieur et de recherche français, de conduire une analyse de la performance de l'action des acteurs publics. Les services développés par le département Ingénierie et science des données peuvent constituer des supports au dialogue entre l'État et ses opérateurs en facilitant l'émergence de visions partagées ou encore de contribuer au partage et à la circulation de l'information au sein des services du Ministère.

6.2 Méthode

Le département établit des liens étroits avec les services de l'administration centrale ou des interlocuteurs extérieurs porteurs de besoins de conception et de développement de services dans leur domaine de compétence. Cette logique de service conduit à chercher systématiquement à associer les compétences propres au département aux compétences métiers de ses partenaires pour produire ensemble les solutions les plus pertinentes.

Pour réaliser ses missions, le département s'attache à maîtriser les technologies à l'état de l'art dans l'ensemble des domaines impliqués dans la réalisation de projets de datascience (de l'intelligence artificielle au développement web en passant par les technologies du cloud computing). Il veille à établir des pratiques communes de travail au sein de l'équipe notamment via l'organisation de sprints d'équipe autour de sujets précis sur un temps donné. Il constitue progressivement une infrastructure technique porteuse de gains de productivité tout en veillant à répondre aux attentes de ses utilisateurs. Il développe en interne ou s'attache les compétences nécessaires à la construction d'outil numériques délivrant une expérience utilisateur de qualité. Il développe une connaissance fine de l'ensemble des sources d'intérêt pour ses travaux. Il entretient des collaborations avec un ensemble d'experts (institutions ou experts individuels) des domaines qu'il aborde tant au niveau national qu'international. Dans les domaines complémentaires à son cœur de métier, il développe une politique réfléchie de recours à des sous-traitants.

Le département Ingénierie et science des données développe et maintient un patrimoine de données sur l'ensemble de son champ d'intervention largement proposé sous forme de jeux de données ouverts (open data). Il anime et coordonne les actions relatives aux données ouvertes sur l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation. Il conçoit, développe et maintient des outils d'aide à la décision et de visualisation de données à destination de publics larges ou ciblés. Bien que périphérique au cœur de son activité, il conduit des projets éditoriaux intégrant systématiquement les exigences d'une diffusion numérique de qualité.

6.3 Équipe

Hafsa Aallat	Chargée d'études - datasciences
Victor Barbier	Chargé d'études – Développeur fullstack (Accueil dans le cadre du Partenariat Inria)

Yann Caradec	Adjoint au chef de département - datasciences
Mihoub Debache	Chargé d'études - développeur fullstack
Poste vacant (support Karine Forestier)	Chargé d'études - Datasteward
Zoé Friant	Chargée d'études - datasciences
Julia Grandhay	Chargée d'études- datasciences
Eric Jeangirard	Chargé d'études - datasciences
Anne L'Hôte	Chargée d'études – Développeur fullstack
Frédéric Olland	Chargé d'études – Devops/data architecte
Jérémy Péglion	Chargé d'études – Architecte applicatif
Mialy Rakotondrazaka	Chargée d'études - datasciences
Emmanuel Weisenburger	Chef de département

6.4 Programme de travail 2024

Ce programme de travail est établi en fonction :

1. Des besoins formulés en réunion bilatérale ;
2. De l'objectif de développement progressif d'une infrastructure à l'état de l'art (acquisition, traitement, mobilisation) de traitement des données ;
3. De la contrainte de maintien raisonné du patrimoine (données, applications, ...) existant ;
4. De l'exigence de développement professionnel des membres du département.

Pour chaque chantier et domaine d'investissement, des jalons-phares sont identifiés. La liste exhaustive des réalisations prévisionnelles est fournie en annexe.

6.4.1 Les chantiers structurants pour 2024

Consolider l'infrastructure interne d'administration des données pour la conduite efficace de projets de datascience

2023 a été consacré à conduire la sortie de SAS au profit de Python et à la généralisation de cette compétence pour les datascientist du département, au renforcement de l'infrastructure cloud du département et au développement de processus plus automatisés pour l'administrer de manière dynamique, au développement d'un nouveau crawler (moissonneur) et analyseur de sites web et à l'amélioration des microservices (annotation wikidata/pedia, classification scientifique, alignements auteurs et structures, ...) et au développement de leur usage par des utilisateurs extérieurs. Si ce travail a permis au département de travailler plus efficacement, il a également apporté des bénéfices importants aux acteurs de terrain. Le microservice de matching (appariement) a permis une amélioration majeure de la qualité des données de HAL et de l'ANR. Son service de Search (Recherche) dans les travaux scientifiques a permis de mettre en place dans le SI de l'ANR un système d'aide à la définition des comités de sélection des projets apportant des gains qualitatifs et de temps de réalisation très importants. Enfin, le « studio » et le process largement automatisé mis à disposition des établissements a permis à près de 200 acteurs de terrains (de l'ONR à l'université en passant par des écoles et des laboratoires) de mieux

appréhender la production scientifique et d'en suivre l'ouverture de manière unifiée par rapport à ce que propose le baromètre de la science ouverte (BSO) au niveau national.

Cet axe de travail constitue une priorité d'investissement pour 2024 compte tenu de sa nature structurante. Son développement constant constitue la condition de la production rapide, à partir des données, de services performants. Dans ce domaine, en dehors des travaux de maintenance de l'existant, priorité sera donnée en 2024 à :

1. l'adaptation continue de l'infrastructure cloud aux besoins changeants du département ;
2. l'amélioration incrémentale de microservices (annotation wikidata/pedia, classification scientifique, alignements auteurs et structures, ...) et l'amélioration continue de leur mise à disposition à des utilisateurs extérieurs ;
3. la réalisation d'une première phase de la refonte de l'interface utilisateur de scanR avec un objectif de sortie d'une prestation externalisée avant la fin du premier semestre ;
4. la refonte de la plate-forme ministérielle de données ouvertes pour une meilleure lisibilité de l'offre, la mise en conformité au Design system de l'Etat (DS FR) et le respect des normes d'accessibilité ;
5. la mise en œuvre d'une première étape de rapprochement des chaînes de traitement des données de scanR et de CurieXplore avec celles de Paysage et du Baromètre de la science ouverte ;
6. la poursuite des travaux visant à produire ou améliorer des sources majeures de données (financements, publications, logiciels, brevets, données de la recherche, ...).

Le département poursuivra également son investissement sur une version de la bibliothèque REACT du système de design de l'État afin de respecter les standards en matière de sites publics mais surtout de disposer des moyens de développer très rapidement des applications web à l'état de l'art.

CS01	Consolider l'infrastructure interne d'administration des données pour la conduite efficace de projets de datascience
Enjeux	Disposer d'une infrastructure permettant de traiter efficacement des données massives et complexes, maintenir à l'état de l'art le patrimoine applicatif tant en termes techniques que fonctionnels.
Principales personnes-ressources impliquées	Tout le département
Réalisations liées	scanR, BSO, Paysage/Dialogue, CurieXplore
Principaux moyens financiers à mobiliser	50 k€ TTC en achat de crédit cloud par an
Charge	Récurrente et significative (extension constante du champ couvert, consolidation des compétences).

Promouvoir, animer la contribution et enrichir fonctionnellement Paysage pour mettre la donnée au service des directions générales et des acteurs de l'ESRI

La nouvelle version de Paysage est en exploitation depuis une année complète. Elle compte près de 600 utilisateurs tant en Centrale et dans les services déconcentrés que dans les institutions comme le Hceres qui a bénéficié courant 2023 d'un élargissement de la politique d'accès. Les contributions des utilisateurs progressent mais sont encore trop peu nombreuses. Malgré cela et grâce à la mobilisation de l'équipe en charge de projet, Paysage propose des données à jour et beaucoup plus complètes qu'en début d'année.

1. C'est sur la base de ce constat que des évolutions prioritaires ont été identifiées et programmées pour 2024 Fonctionnalité « Fiche Etablissement » générée à partir de des données de Paysage et fédérant également les synthèses de différents contributeurs-métiers ;
2. Fonctionnalités de facilitation des contributions (suggestion, traitements automatisés, aide au codage, ajouts en masse...);
3. Restructuration et enrichissement de la partie « Analyse et données » ;
4. Exports automatisés d'une sélection de données Paysage vers plate-forme open data ministérielle.

A la charge liée à ces enrichissements fonctionnels, s'ajoutent celles d'exploitation et de maintien en condition opérationnelle de l'application, de monitoring des contributions et maintien de la qualité et de la complétude des données et de conduite des opérations d'animation et d'évangélisation.

Paysage constitue donc un poste important d'investissement pour 2024.

CS02	Paysage/Dialogue
Enjeux	Prendre en charge des enrichissements fonctionnels lourds (fiche « Etablissement » notamment) Enrichir fonctionnellement l'application Maintenir le dispositif
Principales personnes-ressources impliquées	Alexandra Bounyavath (MAP 20 % Paysage), Yann Caradec, Mihoub Debache, Anne L'Hôte, Frédéric Olland, Jérémy Pégion, Emmanuel Weisenburger
Réalisations liées	PAYSAGE (opérations de soutien aux services, cf. infra) directement et ensemble des travaux du département indirectement
Principaux moyens financiers à mobiliser	Hébergement et capacité de calcul cloud (cf. CS01)
Jalons-phares	T1 : Enrichissements fonctionnels mineurs T2 : Début des travaux sur la fiche Etablissement
Commentaire sur la charge	Charge très importante en développement. Des tensions sur l'accompagnement du dispositif et les relations utilisateurs avec la disparition d'un poste dédié et la possibilité de ne disposer que de 20 % d'ETP sur cette fonction

6.4.2 Le détail des activités - Prévisions pour 2024

Open data et services associés

Le département entretient en janvier 2024 plus de 180 jeux de données ouverts avec un souci de qualité des données mises à disposition générant une charge importante. A ces jeux de données ouverts sont associés des micro-services (développés par le département) intégrés à différents sites (dont le site institutionnel ESR). Cette offre permet aux utilisateurs (notamment en interne à l'administration centrale) d'accéder de manière autonome aux principales données sur l'ESRI. Par-là, cela allège la charge de mise à disposition à façon réalisée dans les services à l'origine de l'information.

Dans ce domaine, les orientations générales pour 2024 sont donc les suivantes :

1. Refonte de la plate-forme ministérielle de données ouvertes pour une meilleure lisibilité de l'offre, la mise en conformité DS FR et le respect des normes d'accessibilité ;
2. Pour l'utilisateur, maintien de l'existant (jeux de données) et poursuite de la restructuration de certaines chaînes de publication (industrialisation) en s'appuyant sur Paysage ;
3. Investissements programmés sur quelques nouveaux jeux de données répondant à de fortes attentes ;
4. Maintien de la logique de guichet et d'accompagnement des structures désireuses d'ouvrir leurs données. En cas de forte demande, des arbitrages devront être rendus.

AC01	Open data et micro-services associés
Enjeux	Maintenir le dispositif et maîtriser la charge
Principales personnes-ressources impliquées	Yann Caradec, Emmanuel Weisenburger et l'ensemble du département
Réalisations liées	Offre de jeux de données ouverts et ensemble de micro-services
Principaux moyens financiers à mobiliser	20 k€ sur 2023 (abonnement plate-forme Saas)
Jalons-phares	En continu pour les jeux de données T4 : nouvelle version de la plate-forme
Commentaire sur la charge	Investissement significatif pour la refonte graphique de la plate-forme et dans celles des chaînes de publication automatisées, investissement non négligeable pour les nouveaux jeux de données

Domaine Enseignement supérieur

Le département propose un existant riche sur ce domaine. Le maintien de l'existant constitue donc une priorité à part entière pour 2024. Ainsi seront actualisés en l'état ou moyennant des adaptations mineures :

1. les sources majeures (SISE inscrits et diplômes délivrés et synthèse des effectifs étudiants, Parcoursup, Insertion professionnelle, immobilier universitaire) et les jeux de données ouverts ;
2. les tableaux de bord sur les inscrits (5 tableaux de bord), les diplômes délivrés (1), les personnels enseignants (3), la situation financière (1) ;
3. les applications sur les choix d'orientation post bac, sur l'insertion professionnelle (hors doctorat) ;
4. la production des indicateurs de performance du P150 sous responsabilité du département.

Des investissements lourds seront également réalisés en 2024 sur le domaine de l'enseignement supérieur :

1. PAYSAGE (Cf. supra) : Paysage est un poste extrêmement important de charge pour le département tant en développement qu'en termes d'administration des données et d'action de mise en visibilité. La charge est d'autant plus lourde que le département est privé de 4/5 d'un ETP jusqu'ici dédié à Paysage. La dématérialisation de la « fiche établissement » et l'outillage des COMP (cf. « Promouvoir, animer la contribution et enrichir fonctionnellement Paysage pour mettre la donnée au service des directions générales et des acteurs de l'ESRI ») sont les défis majeurs de l'année (critique pour l'activité, faiblement spécifié, complexe dans l'élaboration). La réussite de ces chantiers dépendra de la qualité du travail de l'équipe et de la mobilisation efficace des équipes-métiers futures utilisatrice des solutions développées.
2. Le domaine de l'enseignement supérieur est le premier bénéficiaire des opérations de collecte d'information via Dialogue aussi bien pour les opérations reconduites que pour les nouvelles opérations 2024. Le département consentira par exemple un investissement considérable dans la mise en place du dispositif de suivi des coûts par activité (P2CA). Il sera également mobilisé sur d'autres opérations nouvelles du domaine (suivi des VSS, des politiques TEDS ou de la vie étudiante). Cette charge est très difficilement soutenable compte tenu des difficultés de recrutement sur le poste ouvert qui permettrait de désengorger cette activité. Une refonte technique de l'application est à prévoir pour 2025 ;
3. Enfin, si les moyens nécessaires sont obtenus, le département prendra en charge le développement de l'interface d'exploration de l'offre nationale de formation (Fresq)

AC02	Enseignement supérieur
Enjeux	Maintenir le niveau de service rendu Outiller la démarche de modernisation de la direction générale (via PAYSAGE et DIALOGUE) et contribuer à la structuration d'un patrimoine commun de données
Principales personnes-ressources impliquées	Hafsa Aallat, Alexandra Bounyavath, Yann Caradec, Mihoub Debache, Julia Grandhay, Anne L'Hôte, Frédéric Olland, Jeremy Peglion, Mialy Rakotondrazaka
Réalisations liées	Entretien des principales sources, tableaux de bord, application, publication, Collectes via DIALOGUE, PAYSAGE
Principaux moyens financiers à mobiliser	Crédits cloud intégrés à l'estimation des coûts de CS01
Jalons-phares	S1 2024 : Outil de collecte et restitutions P2CA T2 – Fin 2024 : Fiche établissement et outillage COMP avec livraison fin 2024
Commentaire sur la charge	Domaine à fort investissement, de gros nouveaux chantiers, soutenabilité fragile notamment pour la mise en œuvre de DIALOGUE

Domaine Recherche et innovation

Depuis l'ouverture de scanR en 2016, le département investit de manière continue dans la constitution de sources stratégiques sur la recherche et l'innovation : brevets, publications, financements publics sur AAP, essais cliniques et études observationnelles, Codes logiciels et données de la recherche, prix scientifiques. Cet investissement a permis de proposer des services innovants comme scanR, le baromètre de la science ouverte et de construire un dispositif performant de suivi des participations françaises aux projets de R&D financés par l'Union européenne.

En 2024, priorité sera donnée à :

1. l'actualisation (largement automatisée) des sources du domaine Recherche et Innovation et à leur enrichissement ;
2. l'exploitation et à la réalisation d'adaptations incrémentales sur l'interface du Baromètre de la science ouverte ;

3. la réalisation d'une première tranche de travaux de refonte de scanR destinée à retrouver la maîtrise de l'intégralité de la maintenance de l'application dont l'exposition est en 2023 encore externalisée. Ce travail générera des économies importantes et, surtout, une plus grande réactivité, une capacité renforcée à développer les usages externes des données de scanR (grosse demande des établissements autour des Expert finder systems) ;

4 la finalisation du dispositif de collecte des informations sur les start-up deeptech de la recherche publique.

En outre, le département poursuivra ses travaux d'identification et de suivi pérenne des inventions liées à la recherche publique dont les premiers résultats seront discutés toute fin 2023 ou tout début 2024 avec le SITTAR. De même, si le SSRI confirme son intérêt formulé en réunion de préparation du programme de travail, le département s'impliquera dans des discussions et travaux exploratoires visant à faire émerger un premier ensemble de projets à fort potentiel s'appuyant sur l'IA générative dans une perspective de réalisation en 2025.

Par ailleurs, le département apportera avec Dialogue/Interaction, son soutien à l'administration des AMI « ateliers de la donnée », au suivi des coûts des infrastructures de recherche et des politiques d'établissements en matière de science ouverte. Le département se mobilisera évidemment dans l'exploitation des données Horizon Europe (avec la DAEL et le SGAE) et poursuivra la diffusion des données CIR/CICO en open data. Il accompagnera la DGRI si des usages de Paysage venaient à émerger dans ses services.

AC03	Recherche et innovation
Enjeux	Maintenir le patrimoine applicatif et de données R&I. Accompagner avec les données la DGRI sur des chantiers prioritaires (Deeptech, brevets publics, Horizon Europe, Science ouverte)
Principales personnes-ressources impliquées	Hafsa Aallat, Yann Caradec, Mihoub Debache, Zoé Friant, Julia Grandhay, Eric Jeangirard, Anne L'Hôte, Frédéric Olland, Jeremy Pégion, Mialy Rakotondrazaka, Emmanuel Weisenburger
Réalisations liées	Entretien des principales sources, tableaux de bord, Horizon Europe, scanR, levées Deeptech
Moyens financiers à mobiliser	scanR : première année du marché quadriennal (60 k€) Crédits cloud intégrés à l'estimation des coûts de CS01
Jalons-phares	T2 2024 : Première phase refonte scanR, Dispositif de suivi des Deeptech mis à disposition des ONR T4 2024 : Reprise des travaux de refonte de scanR (enrichissement Front et dispositif de gestion des entités convergent avec Paysage)
Commentaire sur la charge	Un chantier lourd à mener sur scanR qui n'a pas bénéficié d'investissements suffisants durant les deux dernières années (moyens concentrés sur Paysage)

Domaine transverse (enseignement supérieur, recherche et innovation)

Le département des outils d'aide à la décision s'investira également dans des travaux transverses :

- Conception et mise en œuvre d'un dispositif d'aide à l'instruction des projets d'accords internationaux pour satisfaire aux exigences réglementaires
- Exploitation, actualisation, enrichissements incrémentaux de CurieXplore
- Catalogue des opérations statistiques et de gestion et suivi des demandes exprimées par les services en réunion de préparation du programme de travail : cette opération qui donnera à tous une meilleure visibilité sur la nature des données collectées en Centrale, sera conduite en fonction des disponibilités résiduelles ;
- Appui aux opérations statistiques : Le département maintiendra au niveau actuel le soutien qu'il apporte aux travaux relevant de la statistique publique. Il veillera à concentrer ses efforts sur les solutions ayant démontré par l'intensité de leur usage leur intérêt pour le public. Il maintiendra ainsi les jeux de données ouverts (et les tableaux de bord associés) et travaillera, en partenariat avec les départements producteurs, à en ouvrir de nouveaux ;
- Enfin, le département assurera la rédaction en chef, le secrétariat de rédaction, la mise en base, le suivi de la PAO de l'édition 2024 de l'état de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

AC04	Domaine transverse
Enjeux	Maîtriser la charge liée à l'appui aux opérations statistiques
Principales personnes-ressources impliquées	Yann Caradec, Jeremy Pégion, Mialy Rakotondrazaka, Emmanuel Weisenburger
Réalisations liées	CurieXplore, Etat de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, appui aux opérations statistiques, dataESR
Moyens financiers à mobiliser	Crédits de PAO/Impression
Calendrier	T2 2024 : Etat de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

6.4.3 Synthèse des moyens financiers (hors masse salariale) sollicités (identifiés en mars 2021) et points à discuter

Ces moyens à inscrire sur le budget SIES viennent compléter les financements fléchés science ouverte (une ingénieure sur deux ans, un financement plan de relance) :

- Achat de crédits Cloud pour les travaux de datascience 50 k€
- Maintenance et évolutions scanR 60 k€ annuel (prévisionnel car objectif de fin d'hébergement externalisé fin S1 2024)
- Achat de bases de données (Patstat, Unpaywall, OpenAlex, Crossref, OpenCorporates, base de données Start-up) 20 k€
- Achat divers (emailing, achat de crédits pour l'utilisation temporaire d'adresses IP par exemple) 10 k€
- Abonnement à Opendatasoft (plate-forme open data) 20 k€
- Formation technique avancée hors catalogue SAAM 15 k€
- Publications (EESRI) : PAO (EESRI seulement), impression et routage 35 k€
- Mise en place d'un marché de type "Appui à la conception et au design de services numériques innovants et intensif en données" pouvant être mobilisé facilement (constat d'un besoin récurrent, ...) (120 k€ AE avec 40 k€ de CP par an pendant 3 ans)

6.4.4 Prise en compte des demandes de remontées d'information via DIALOGUE / INTERACTION

Les tableaux ci-dessous proposent une vision synthétique des demandes de réalisation de remontées d'information (Tableau 1a : Questionnaires) et de système d'information de gestion (Tableau 2b : Opérations réglementaires et de gestion, AAP et concours). Pour chacune d'elles, il est précisé la/les structures porteuses de la demande, la position du département à l'égard de la demande et une courte description de la réponse du département.

Tableau 1a : Questionnaires

Emetteur	Libellé	Position du département	Commentaire
DGESIP_A1_MOSS	Cordées de la réussite	Arbitrage demandé : arbitrage négatif de la DGESIP	Opération lourde. Interrogation sur la nécessité de l'enquête et la capacité à la conduire dans des conditions acceptables pour SIES A2-4. Très difficile à réaliser si début 2024. Arbitrage demandé à DGESIP
DGESIP_A2	Enquête CVEC (Nouveau)	Pris en charge	Mais 1/ engagement de frugalité de la DGESIP 2/ progressivité dans la couverture des différentes thématiques 3/ impossible S1, début de réalisation S2 voire fin S2
DESIP_DGRI_SIES_A2-1	Enquête Formation continue universitaire (Nouveau)	Arbitrage demandé : A priori pas en 2024	Doute sur la nécessité de l'enquête. Existence de sources alternatives.
DGESIP_MIP	Enquête connaissance des coûts (P2CA) (Nouveau)	Pris en charge	Très gros chantier, forte complexité. En cours.
DGESIP_A1	Etudes de santé – Suivi des capacités d'accueil	Pris en charge	Gros chantier, forte complexité. En cours

DGESIP_A2	Remontées « Vie étudiante » (Nouveau)	Pris en charge	Mais 1/ engagement de frugalité de la DGESIP 2/ progressivité dans la couverture des différentes thématiques 3/ impossible S1, début de réalisation S2 voire fin S2
DGESIP_CCSP	Parcours flexibles en licence - Enquête satisfaction Etudiants et Enseignants	Pris en charge	Opération lourde, en cours de mise en œuvre. Résultats S1. En cours
DGESIP_DGRI_A1	Suivi des politiques TEDS des établissements (Nouveau)	Pris en charge	A conduire par étape avec 1/ étape 1 remontée des Plans TEDS des établissements 2/ en fonction de la maturité-métier du sujet début de remontée indicateurs en 2e partie S2
DGRI_SPFCO	Enquête sur les coûts des infrastructures de recherche (Nouveau)	Pris en charge	Dans le format compact discuté avec SPFCO
DGRI_SITTAR	Suivi des start-ups deeptech	Pris en charge	En cours mais difficultés dans l'accès aux données des ONR et qualité défaillante de leurs données. Opération lourde notamment en termes d'initialisation des données mais nécessaire (PPG)
DGESIP_DGRI_SO	Suivi des politiques science ouverte des établissements	Pris en charge	Reconduction d'une opération déjà menée

Soit 11 opérations dont :

1. 6 pour la DGESIP
2. 3 pour la DGRI (dont 1 pour la politique de science ouverte)
3. 2 pour le service commun A

Tableau 2b : Opérations réglementaires et de gestion, AAP et concours

Emetteur	Libellé	Position du département	Commentaire
DGESIP_B1	Suivi des COMP (Nouveau)	Pris en charge	Chantier potentiellement lourd. A conduire avec implication de la MAP pour co-animer, avec le département, la phase d'expression des besoins
DGESIP_DGRI_AMDAC	Prix science ouverte	Pris en charge	Reconduction d'une opération déjà menée
DGESIP_DGRI_AMDAC	AAP ateliers de la donnée	Pris en charge	Reconduction d'une opération déjà menée
DGESIP_DGRI	Chaires de professeur junior	Pris en charge	Reconduction d'une opération déjà menée
DGESIP_DGRI_DAEI	Instruction des projets d'accords internationaux (Nouveau)	Pris en charge	Permet de répondre à des besoins multiples notamment premier niveau réponse aux attentes DGESIP A et des autres services. Importance de pouvoir compter sur DGESIP comme relais à la fois en interne mais également à l'externe (avec France universités, avec les établissements eux-mêmes)
DGESIP_DGRI_A1	Suivi des VSS	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_SIES	Recensement des opérations statistiques et de contrôle de gestion (BO ESR)	Si temps disponible	Service rendu à l'ensemble des services du MESR
DGESIP_DGRI_SIES	Recensement des demandes des services dans le cadre de l'élaboration du programme de travail SIES	Si temps disponible	Service rendu à l'ensemble des services du MESR

Soit 8 opérations dont :

1. 1 pour la DGESIP
2. 1 pour la DAEI
3. 2 pour l'AMDAC
4. 2 pour le service commun A
5. 2 pour le SIES, rendant un service pour l'ensemble du MESR.

6.4.5 Prise en compte des demandes des services de la DGESIP et de la DGRI – hors Dialogue/Interaction

Le tableau ci-dessous propose une vision synthétique des demandes formulées par les services qui peuvent relever du département ingénierie et science des données (à l'exception de celles référencées dans le tableau « Prise en compte des demandes de remontées d'information via DIALOGUE/INTERACTION »). Pour chacune d'elles, il est précisé la/les structures porteuses de la demande, la position du département à l'égard de la demande et une courte description de la réponse du département.

Tableau 3 : Modalités de prise en charge des demandes formulées par les services pouvant relever du département des outils d'aide à la décision

Emetteur	Libellé	Position du département	Commentaire
DGESIP_A1	Outil de cartographie et d'exploration de l'offre de formation d'enseignement supérieur (Lot 3 FRESQ)	Contour conditionné à un renforcement de l'équipe	Sous réserve d'un renforcement en datascientist/DevFullStack/UXDesigner pour A2-4 (3 profils) pour la partie de récupération et mise en forme des données des SI des établissements
DGESIP_A2	Fiche établissement intégrée à Paysage	Pris en charge mais sous réserve	Chantier très lourd à conduire tout au long 2024. Oui, sous réserve implication de la MAP pour co-animer, avec le département, la phase d'expression des besoins.
DGESIP_B2	Tableau de bord financier	Pris en charge	3 cycles de production par an
DGESIP_B2	Requêteur pour la gestion des moyens	Non pris en charge en l'état	Alternative à étudier : s'appuyer sur l'infrastructure Paysage ; intégration progressive des sources en back et si demandé en front Paysage ; restitution via API pour consommation simplifiée par un requêteur fourni et administré par un autre service
DGESIP_B3	Maintenance et évolution des jeux de données ouverts sur l'immobilier (y compris appui à campagne de fiabilisation, anonymisation des bâtiments sensibles)	Pris en charge	Maintenance stricte de l'existant
DGESIP_DGRI_A1	Diffusion des données eSGBU 2013-2022 en open data	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_A1	eSGBU / Paysage	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_A1	Traitement des données Enquête sur les ressources électronique (Couperin) et publication en open data	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_AMDAC	Appui technique à la politique des identifiants uniques	Pris en charge	Expertise technique et exploration/croisement/enrichissement de jeux de données
DGESIP_DGRI_DAEI	Traitement des données et réalisation des tableaux de bord Horizon Europe	Pris en charge	Charge importante
DGESIP_DGRI_DAEI	CurieXplore (mise à jour, enrichissements et exploitation)	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_SIES	Open data Etudiants	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_SIES	Open data R&D	Pris en charge	
DGESIP_DGRI_SIES	Open data TBES	Pris en charge	
DGESIP_MIP	Plate-forme des lieux inspirants	Pris en charge	En continu
DGESIP-DGRI_DAEI	Tableau de bord ministre Horizon Europe	Pris en charge	Demande DG + Priorité gouvernementale + Rationalisation travaux département (sortie tableau et automatisation)
DGESIP-DGRI_DAEI	Maintenance - Outil de prédétection des entités FR pour les AAP HEU	Pris en charge	
DGESIP-DGRI_SO	BSO - Maintenance et enrichissement continue des données et du site (introduction d'un volet édition scientifique)	Pris en charge	
DGESIP-DGRI_SO	Mobilisation expertise technique en appui à des groupes d'experts nationaux ou internationaux	Pris en charge	
DGESIP-DGRI_SO	Déclinaisons locales du BSO (cf. indicateurs COMP sur la SO)	Pris en charge	
DGESIP-DGRI_SO	Exploration OpenAlex, interface avec les équipes techniques d'OpenAlex et amélioration des données FR	Pris en charge	Idem besoin de DGRI_SSRI
DGRI_SITTAR	Maintenance des jeux de données sur les agréments CiR et CICO et exposition via interface	Pris en charge	
DGRI_SITTAR	Hébergement du Tableau de bord SITTAR	Non pris en charge en l'état	Alternative à étudier : s'appuyer sur l'infrastructure Paysage ; intégration progressive des sources en back et si demandé en front Paysage ; restitution via API si besoin
DGRI_SITTAR	Maintenance des jeux de données sur les concours d'innovation (iphd, ilab)	Pris en charge	
DGRI_SITTAR	Identification et mise à disposition des données sur les brevets issus de la recherche publique par site et par thématique	Pris en charge	Premiers résultats attendus pour S1 qui devront être discutés avec le terrain et améliorés en continue.
DGRI_SPFCO	Bilan et évaluation de la fête de la science	Non pris en charge	Proposition formulée par SIES en réunion de travail post-réunion PT : Collecte directe via l'appli de gestion des événements (hors SIES) ; analyse via recrutement stagiaire encadré DGRI avec soutien méthodologique SIES
DGRI_SSRI	Réflexions et perspectives de l'IA générative pour la DGRI		Phase de discussion et émergence en 2024. Nécessité 1/ de formuler un besoin précis à fort impact pour les services ou le public (cas d'usage 2/ de disposer du temps et des moyens humains et financiers nécessaires à la conduite d'un tel projet

DGRI_SSRI	Construire une alternative au BDD commerciale sur les publications scientifiques (OpenAlex, ...)	dans le temps 3/ de pouvoir mobiliser des compétences à la DGRI pour challenger les développements Travail conduit en tâche de fond mais cela ne se fera pas en une ni même deux années.
-----------	--	---

6.4.6 Supports de diffusion et autres produits finaux du département des outils d'aide à la décision – produits disponibles et nouveautés programmées

Le tableau ci-dessous propose une vision synthétique des productions des supports de diffusion et des produits finaux du département des outils d'aide à la décision. L'activité de back office (le traitement des données et l'accompagnement des services et autres utilisateurs notamment) qui constitue la principale charge pour le département n'est pas représentée dans ce tableau.

Tableau 4 : Les principaux produits proposés par le département des outils d'aide à la décision en janvier 2024

Type de production	Production	Remarque
API	API d'exposition des jeux de données ouverts	
	API scanR	
	API BSO	
Applications web	API Paysage	API privée
	Dataviz des Résultats de l'enquête relative à l'insertion professionnelle des diplômés de l'université	En collaboration avec la mission InserSup (SIES)
	Paysage	Avec la DGESIP (et la DGRI si elle le souhaite)
	Baromètre de la science ouverte	Avec la coordination nationale pour la Science ouverte (DGESIP/DGRI)
	CurieXplore	Avec MEAE et DAEI
	Dialogue/interaction	Avec DGESIP et DGRI
	dataESR - Les ressources en données sur l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation	
	scanR, moteur de la recherche et de l'innovation	
	Dataviz sur les Vœux de poursuite d'études et de réorientation dans l'enseignement supérieur (PARCOURSUP)	En collaboration avec le département des études statistiques sur l'enseignement supérieur (SIES)
	Le moteur de recherche des publications statistiques sur l'enseignement supérieur et la recherche	
Open data	Moteur de recherche des structures agréées CIR-CII	En collaboration avec la DGRI
	Plate-forme de données ouvertes de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (180 jeux de données)	En collaboration avec DGESIP, DGRI, DGRH, DELCOM
Publications	Etat de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en France	
Tableaux de bord	Tableaux des participations françaises aux programmes européens de recherche	En collaboration avec la DAEI

Tableaux de bord de l'enseignement supérieur : les étudiants par établissements	
Tableaux de bord de l'enseignement supérieur	
Tableau de bord de l'enseignement supérieur : les diplômes délivrés par établissements	
Tableaux de bord sur les personnels enseignants des opérateurs du programme 150	En collaboration avec la DGRH
Tableau de bord financier	En collaboration avec DGESIP

Annexe 1 : Liste des enquêtes menées par le SIES en 2024

Les enquêtes menées par le SIES	Périodicité	MOA	Statistiques élaborées	NF/NI	Open data	CASD	PAP/RAP/ Jaune/DIPT / DPT/DSG/ STRATER	Contribution Ouvrages	Régl UE
Les enquêtes sur les données individuelles des étudiants inscrits, leurs caractéristiques (voir tableau ci-dessous, enquête SISE-Inscrits et enquête 26 bis) et leurs résultats (diplomation, ECTS, ... enquête SISE-Résultat) L'enquête sur les données agrégées des étudiants inscrits, leurs caractéristiques (enquête 26) et leurs résultats	Annuelle	A2-1	Effectifs d'étudiants inscrits Projections d'effectif d'étudiants Indicateurs de parcours et réussite Taux de poursuite Effectif	NFs et NI NI NI et NFs NF	Oui Oui Oui (nou- veau)	Oui	Oui Oui Oui Oui Oui	RESR, Egalité F/H, EESRI, EES, Atlas régional,	Oui
Les remontées des effectifs étudiants des lycées privés hors contrat (enq SCOLEGE)	Annuelle	A2-1	Effectifs d'étudiants inscrits en CPGE et BTS et assimilés dans les établissements privés hors contrat (8 % des BTS)	NF	Non	Oui	Oui	Idem	Oui
La réussite aux examens des enseignements technologiques et professionnelles de l'enseignement supérieur (enq 24)	Annuelle	A2-1	Taux de succès au BTS Indicateurs de parcours et réussite en BTS	NFs	Non	Oui	Oui	Idem	Oui
Enquête sur la formation continue	Pas en 2024	A2-1		NF	Non	Non	oui	RERS, EESRI	Non
Enquête sur la VAE	Pas en 2024	A2-1		NF	Non	Non	Oui	RERS, EESRI	Non
Enquêtes Insertion Professionnelle des Diplômés de Licence Professionnelle	Annuelle	InserSup	Indicateurs d'insertion professionnelle à 6, 12 et 18 mois	NI	Oui (avec Inser- Sup)	Oui	Oui	RERS, Egalité F/H, EESRI,	Non
Enquêtes Insertion Professionnelle des Diplômés de Master	Annuelle	InserSup	Indicateurs d'insertion professionnelle à 6, 12 et 18 mois	NI	Oui (avec	Oui	Oui	RERS, Egalité F/H, EESRI,	Non

Les enquêtes menées par le SIES	Périodicité	MOA	Statistiques élaborées	NF/NI	Open data	CASD	PAP/RAP/ Jaune/DIPT / DPT/DSG/ STRATER	Contribution Ouvrages	Régl UE
					Inser- Sup)				
Enquête sur les crédits budgétaires de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (Mires)	Annuelle	A2-2	Montants et ventilation par objectif socio-économique des crédits de la Mires	NF	Non	Non	Jaune, RAP	EESRI	Oui
Enquête Écoles doctorales	Annuelle	A2-2	Durée de préparation de la thèse, domaines étudiés, type de financement du doctorat, mobilité internationale des doctorants	NF	Oui	Non	PAP, RAP	EESRI, RERS, EES, Égalité FH	Non
Enquête nationale sur l'insertion professionnelle des docteurs (IPDoc)	Biennale (IPDoc 2023)	A2-2	Insertion professionnelle des docteurs et conditions d'emploi à 1 an, 3 ans et 5 ans.	NI	Oui	Oui	PAP, RAP	EESRI, RERS, EES, Égalité FH	Non
Enquêtes sur les moyens consacrés à la R&D dans le secteur des administrations	Annuelle	A2-2	DIRDA Effort de recherche Personnels de recherche	NI	Non	Non	Jaune, PAP, RAP	EESRI, RERS, EES, Égalité FH, Insee Réf.	Oui
Enquête sur les moyens consacrés à la recherche et au développement expérimental (R&D) dans les entreprises	Annuelle	A2-2	DIRDE Effort de recherche Personnels de recherche	NF et NI	Oui	Oui	Jaune,	EESRI, RERS, EES, Égalité FH, Insee Réf.	Oui
Volet Chercheurs de l'enquête précédente	Biennale (en 2024)	A2-2	Caractéristiques socio-professionnelles des chercheurs en entreprise : âge, nationalité, diplôme et discipline de recherche	NF	Non	Oui	Jaune	EESRI, Égalité FH, EES	Oui
Enquête portant sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales (Coll-Terr)	Biennale (en 2023)	A2-2	Dépenses des collectivités territoriales en enseignement supérieur et en recherche. Répartition géographique et par types d'opération.	NF	Non	Non	Jaune	EESRI	Non

Les enquêtes menées par le SIES	Périodicité	MOA	Statistiques élaborées	NF/NI	Open data	CASD	PAP/RAP/ Jaune/DIPT / DPT/DSG/ STRATER	Contribution Ouvrages	Régl UE
Tableau de Bord de l'Emploi scientifique auprès des 13 principaux organismes de recherche	Annuelle	Cellule ES		NF et NI	Oui		Oui	EES	Non
Volet biennal renouvelé sur les effectifs dans les structures de recherche et sites	Biennale (en 2024)	Cellule ES		NI	Oui		Oui		Non

Le département A2-1 exploite aussi :

- Les données individuelles sur les boursiers issues d'Aglae : NF, RERS ESRI, CASD, PAP/RAP
- Les données sur les inscriptions en CPGE et STS dans les lycées publics et privés sous contrat, produites par la Depp : NF, RERS, ESRI, CASD, PAP/RAP
- Les données d'inscription des étudiants en formation paramédicale et sociale, produites par la Dares : prises en compte dans les publications l'ensemble des étudiants de l'ES.
- L'enquête d'insertion des diplômés d'IUT (MOA : DGESIP A1) : NF (pas en 2021 faute de données), RERS, ESRI, PAP/RAP
- Les données Parcoursup : NF, NI, Open data, CASD
- Les données MonMaster : NF, à venir Open-data, CASD
- Les données sur les sportifs de haut niveau de l'ANS, l'Injep, ministère en charge des sports
- Les données sur la réussite au baccalauréat pour enrichir les statistiques sur les parcours (type et mention au baccalauréat)

La cellule ES exploite aussi :

- Les bases de données de la DGRH : EES, Eurostat, NI, NF
- Les bases du Service de retraite de l'État (SRE) : NI
- Le fichier annuel SIASP de l'Insee sur les agents de la fonction publique et les postes qu'ils détiennent : NI, RSU, EESRI, Égalité F/H.

Liste des enquêtes menées par le SIES sur les étudiants inscrits, leurs caractéristiques – Année 2022-2023

Enquêtes	Nombre d'établissements		Effectifs 2022-2023		Type de données
Lycées (CPGE-STS)	2 378	33,6%	306 221	10,4%	Données individuelles
SIFA	2 774	39,2%	178 914	6,1%	Données individuelles
SISE-Université	84	1,2%	1 649 069	56,2%	Données individuelles
SENS	17	0,2%	18 336	0,6%	Données individuelles
SING	118	1,7%	162 135	5,5%	Données individuelles
MANA	198	2,8%	244 866	8,3%	Données individuelles
SISECULT	310	4,4%	96 581	3,3%	Données individuelles
SISP	6	0,1%	41 475	1,4%	Données individuelles
26B	115	1,6%	30 401	1,0%	Données individuelles
AGRI	291	4,1%	16 701	0,6%	Données individuelles mais sans INE ni données nominatives
SAN	382	5,4%	119 653	4,1%	Données agrégées (N-1)
SOC	137	1,9%	31 883	1,1%	Données agrégées (N-1)
JUR	262	3,7%	39 062	1,3%	Données agrégées
Total	7 072	100,0%	2 935 297	100,0%	

Annexe 1 : Liste des Publications prévues en 2024

Notes Flash (Indicateur rapides)	Périodicité	Mois	Unité
Mon Master 2023 : propositions d'admission et acceptations en Master	Annuelle	Janvier	A2-1
Droits différenciés : profil des étudiants internationaux concernés en 2022-2023	Annuelle	Janvier	A2-1
Les STS - inscriptions 2023-2024	Annuelle	Février	A2-1
Les CPGE - inscriptions 2023-2024	Annuelle	Février	A2-1
Orientation dans l'enseignement supérieur : vœux formulés sur Parcours-sup pour la rentrée 2024	Annuelle	Mai	A2-1
Mon Master 2024 : Candidatures en Master	Annuelle	Mai	A2-1
Les effectifs universitaires en 2023-2024 (premiers résultats)	Annuelle	Mai ou juin	A2-1
Les effectifs en IUT en 2023-2024	Annuelle	Mai ou juin	A2-1
Les effectifs en INSPE en 2023-2024	Annuelle	Mai ou juin	A2-1
Les effectifs en cycle ingénieur en 2023-2024	Annuelle	Mai ou juin	A2-1
Les résultats des brevets de techniciens supérieurs - Session 2023	Annuelle	Juin	A2-1
Parcours et réussite en STS : les indicateurs de la session 2023	Annuelle	Juin	A2-1
Les effectifs dans l'enseignement supérieur en 2023-2024 (principaux résultats de la synthèse)	Annuelle	Juillet	A2-1
Droits différenciés : profil des étudiants internationaux concernés en 2023-2024	Annuelle	Septembre	A2-1
Les boursiers sur critères sociaux en 2023-2024	Annuelle	Septembre ou plus tôt si possible	A2-1
L'apprentissage dans l'enseignement supérieur en 2023	Annuelle	Septembre	A2-1
Prévisions des effectifs dans l'enseignement supérieur : Rentrées 2024 et 2025	Annuelle	Octobre	A2-1

Parcoursup 2023 : propositions d'admission dans l'enseignement supérieur et réponses des bacheliers	Annuelle	Octobre	A2-1
Parcours et réussite en DUT : les résultats de la session 2023	Annuelle	Novembre	A2-1
Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2023	Annuelle	Novembre	A2-1
Parcours et réussite en master : les résultats de la session 2023	Annuelle	Novembre	A2-1
Parcours et réussite des étudiants en première année de santé : les résultats de la session 2023	Annuelle	Novembre	A2-1
Inscription des nouveaux entrant à l'université en 2023-2024 (Sous réserve, 1ere exploitation API StatutEtudiant)	Annuelle	Novembre / Décembre	A2-1
Les effectifs dans l'enseignement supérieur en 2023-2024 (principaux résultats de la synthèse)	Annuelle	Décembre	A2-1
Taux d'emploi salarié France des diplômés 2021 de Licence professionnelle et de Master , à 6, 12, 18, 24 et 30 mois et de 2022 à 6 et 12 mois	Annuelle	Juillet	InserSup
Taux d'emploi salarié France des diplômés de Licence Générale de 2021 à 6, 12, 18, 24 et 30 mois et de 2022 à 6 et 12 mois	Annuelle	Juillet	InserSup
Taux d'emploi salarié des diplômés d' Ecoles d'Ingénieurs de 2022 à 6, 12 et 18 mois	Annuelle	Décembre	InserSup
Taux d'emploi salarié des diplômés d' Ecoles de Commerce de 2022 à 6, 12 et 18 mois	Annuelle	Décembre	InserSup
Les chercheurs en entreprises en 2021	Biennale	Mars	A2-2
Le financement de la recherche et de l'enseignement supérieur par les collectivités territoriales en 2022	Biennale	Avril	A2-2
Les dépenses de R&D des entreprises en 2022 (chiffres provisoires)	Annuelle	Avril	A2-2
Les inscriptions en doctorat en 2023	Annuelle	Juin	A2-2
Les crédits budgétaires de la Mires pour la recherche en 2024	Annuelle	Juin	A2-2
La dépense de recherche et développement expérimental en 2022 et premières estimations 2023	Annuelle	Septembre	A2-2
L'insertion professionnelle à un an des docteurs diplômés en 2020	Annuelle	Octobre	A2-2

L'emploi scientifique dans les organismes de recherche en 2023	Annuelle	Octobre	Cellule ES
Baromètre français de la science ouverte 2023	Annuelle	Février	A2-4

Notes d'information	Périodicité	Mois	Unité
Les étudiants européens en mobilité internationale en France	Nouvelle	Janvier	A2-1
Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2023 à 2032	Annuelle	Avril	A2-1
Les différences d'orientation entre les filles et les garçons à l'entrée de l'enseignement supérieur	Nouvelle	Mars	A2-1
Loi ORE : Regard sur les dispositifs spécifiques	Nouvelle	Juin	A2-1
La mobilité géographique à l'entrée de l'enseignement supérieur	Annuelle	Septembre	A2-1
Les étudiants sportifs de haut niveau dans l'enseignement supérieur	Nouvelle	Juin-juillet	A2-1
Parcours dans le supérieur des étudiants entrant en 2ème année de santé (médecine, maïeutique, odontologie, pharmacie, kinésithérapie)	2 ^{ème} édition / Réforme PASS	?	A2-1
Parcours et réussite des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur	Nouvelle	Décembre	A2-1
Caractérisation régionales de l'offre et la demande de formation des néo-bacheliers (partenariat Insee)	Nouvelle (éventuelle)	Octobre	A2-1
Réorientation en fin de 1 ^{ère} année d'étude supérieure	Nouvelle	Novembre	A2-1
Les effectifs étudiants en 2023-2024	Annuelle	Décembre	A2-1
Les premières années dans l'enseignement supérieur : inscriptions, parcours et réussite des néo-bacheliers dans l'enseignement supérieur	Nouvelle	Décembre	A2-1
D'où viennent les étudiants inscrits en master à la rentrée 2022 ?	Nouvelle	Décembre	A2-1
L'Insertion professionnelle des diplômés 2022 de Licence professionnelle et Master à 6, 12 et 18 mois (données InserSup et enquêtes IP)	Nouvelle	Décembre	InserSup

L'activité de R&D des PME et des ETI en 2021	Nouvelle	Mars	A2-2
Les crédits budgétaires de la Mires pour la recherche entre 2016 et 2023	Nouvelle	Avril	A2-2
Les moyens consacrés à la R&D des organismes publics de recherche entre 2010 et 2022	Nouvelle	Juillet	A2-2
Dépenses de recherche et développement expérimental en France - Résultats détaillés pour 2022 et premières estimations pour 2023	Annuelle	Déc	A2-2
Les départs définitifs des enseignants titulaires des EPSCP entre 2022 et 2030 (adaptation à la réforme de 2023 – bases Enseignants de la DGRH)	Nouvelle	Janvier	Cellule ES
Projection des départs à la retraite des fonctionnaires de la sphère ESR (adaptation à la réforme de 2023)	Réédition (avril 2020)	Mars	Cellule ES
L'emploi d'enseignement et de recherche dans les groupements d'établissements de l'ESR à fin 2021	Réédition (en 2019)	Avril	Cellule ES
L'évolution des recrutements externes des personnels titulaires et de CPJ dans les Université et les organismes de recherche, par disciplines et par BAP, de 2018, 2019 à 2023 inclus.	Réédition avec des nouveautés (sous réserve)	Juin	Cellule ES

De manière générale, les NI nouvelles sont à considérer comme ponctuelles. Cependant certaines d'entre-elles, selon l'importance du sujet, peuvent être transformées en NI ou NF annuelles au fil du temps.

Ouvrages / Publications numériques	Périodicité	Date	Pilotage
Vers l'égalité femmes/hommes ? Chiffres clés	Annuelle	8 mars 2024	A2-2
L'état de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en France (édition 2024)	Annuelle	Avril 2024	A2-4
L'atlas régional des effectifs étudiants en 2023-2024	Annuelle	Sept. 2024	A2-4
L'état de l'emploi scientifique en France – édition 2024	Biennale	Déc.2024	Cellule ES