

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'ENGEES

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023
VAGUE C

Rapport publié le 12/07/2023

Au nom du comité d'experts¹ :

Cyrille van Effenterre, Président du comité

Pour le Hcéres² :

Thierry Coulhon, Président

En vertu du décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 :

¹ Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 13) ;

² Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts ». (Article 8, alinéa 8).

Avis du comité

Forces principales

L'ENGEES bénéficie d'un excellent positionnement thématique dans le domaine de l'eau et de l'environnement, qui est aujourd'hui un enjeu sociétal considérable. Cette très petite école d'ingénieurs reçoit un soutien bienveillant de son ministère de tutelle, le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (MASA). Elle recrute à très bon niveau des étudiants motivés, dispose d'un corps enseignant qui comprend à la fois des ingénieurs et des enseignants-chercheurs, et délivre des formations en cohérence avec les besoins d'emploi dans son domaine, au niveau local comme au niveau national, dans le secteur public comme dans le secteur privé. Elle a mis en place **une politique DD&RS fédératrice et une démarche qualité remarquable**, porteuses de transformation dans plusieurs domaines (fonctionnement interne, image de l'école, enseignement et démarche par compétences des étudiants).

L'ENGEES bénéficie dans le domaine de l'enseignement et de la recherche d'un environnement local très favorable, avec des partenaires dynamiques présents sur le site, université et organismes nationaux de recherche. Au cours de la période de référence 2017-2022, **elle a poursuivi sa stratégie de valorisation de cet environnement** : appartenance à des réseaux d'écoles, UMRisation de l'ensemble de ses équipes de recherche, intégration de ses enseignants-chercheurs dans des unités de recherche de niveau international, et surtout **adossement déterminant à l'université de Strasbourg** formalisé par son accord d'association datant de 2015.

Pour donner suite aux diverses recommandations faites antérieurement, que ce soit par le Hcéres, la CTI, la Cour des comptes, ou par son propre Conseil d'orientation stratégique, **l'école a fait un effort remarquable pour se rapprocher des acteurs du monde socio-économique**, en les associant étroitement, tant aux réflexions stratégiques qu'au pilotage et au perfectionnement des formations, et en étant à l'écoute de leurs besoins en matière de débouchés

L'implication forte et de longue date des personnels et des étudiants dans la vie de l'école, un fonctionnement des instances inclusif et constructif, un dialogue social renouvelé avec une nouvelle direction, une évolution significative de la structure d'emplois du personnel de l'école, et un déménagement prometteur dans de nouveaux locaux partagés avec l'école et l'observatoire des sciences de la terre (EOST), constituent des éléments très positifs qui, représentent des conditions favorables à une nouvelle dynamique pour l'ENGEES.

Faiblesses appelant une vigilance particulière

Du fait de son passé d'école d'ingénieurs des travaux, de sa très petite taille, de ses effectifs limités d'enseignants-chercheurs, et de leur répartition dans quatre unités de recherche différentes avec l'Unistra, le CNRS ou l'INRAE, **L'ENGEES souffre encore d'un manque évident d'impact et de visibilité propre, en tant qu'institution, de ses activités de recherche.**

Malgré une prise de conscience récente, **la politique de recherche mise en place par l'école est encore balbutiante. Dans les faits, cette politique** se réduit à l'octroi par son conseil scientifique de quelques moyens financiers limités. **En outre, l'école n'a pas de véritable politique doctorale**, que ce soit de façon globale ou de façon plus spécifique pour les étudiants fonctionnaires, la formation doctorale n'étant pas une priorité pour elle. De façon générale, le lien entre l'enseignement et la recherche reste encore trop ténu.

Malgré une proximité accrue de l'école avec les entreprises de son secteur, **la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat reste lacunaire dans l'enseignement comme dans la recherche.** Les prestations d'études et la recherche partenariale sont peu développées, et les activités de transfert très limitées.

L'offre de formation est apparue au comité comme un peu touffue, et sans synergie très évidente entre licence professionnelle, formation continue, voies d'approfondissement, masters co-accrédités et masters spécialisés. La typologie des métiers ciblés reste à finaliser, et **la cartographie correspondante des profils de compétences et des parcours proposés n'est pas claire** (ingénierie et études opérationnelles, formation par la recherche, étudiants entrepreneurs, ouverture internationale, etc.).

Recommandations

- **Revisiter les modalités et les domaines d'activité couverts par l'association avec l'université de Strasbourg pour tenter d'en accroître les bénéfices, en particulier dans le domaine de la recherche et des actions internationales.** Dans le domaine de la recherche, cette révision pourrait prendre la forme d'une implication renforcée dans la Fédération de Recherche en Environnement et Durabilité (FERED), et d'une participation proactive à la constitution du pôle de recherche sur l'eau à Strasbourg, afin notamment de contribuer en leur sein à la promotion de l'ingénierie, de la recherche appliquée et de la recherche partenariale. Dans le domaine international, où l'école a certes pu développer un réseau propre d'échanges d'étudiants, une coopération renforcée avec l'université pourrait lui permettre de tirer utilement parti de cette ombrelle à forte visibilité transfrontalière, européenne, et internationale.
- **Concevoir une politique de recherche propre à l'école, contribuant à une meilleure identification de l'école et de son rayonnement en matière de recherche.** Dans cet esprit, il conviendrait d'identifier des axes thématiques de recherche prioritaires, en cohérence avec la stratégie de site. Cette politique spécifique pourrait être fondée sur l'interdisciplinarité, la recherche appliquée, des projets de recherche communs entre des unités de recherche abritant ses enseignants-chercheurs, et la recherche partenariale. **Elle pourrait également s'appuyer sur une véritable politique doctorale au sein de l'école,** fondée sur le renforcement du lien entre l'enseignement et la recherche, la promotion des parcours de recherche et celle du doctorat, les thèses CIFRE, la FCPR pour les fonctionnaires, outils qui conforteraient le poids et les ressources de l'école.
- **Mieux promouvoir la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat** auprès des étudiants et des jeunes diplômés, ainsi qu'auprès des enseignants-chercheurs, en s'appuyant sur l'écosystème local d'innovation, notamment la SATT et le Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PÉPITE) de l'université de Strasbourg. Pour atteindre cet objectif, l'école peut également envisager le renforcement du dispositif d'appui existant en son sein, profiter des facilités apportées par l'installation dans ses nouveaux locaux, et s'appuyer sur les partenariats existants et sur la dynamique créée par la politique de DD&RS qu'elle a engagée.
- **Mieux clarifier la typologie des profils de métiers ciblés,** en s'appuyant sur l'étude de marché récemment diligentée par l'école et sur le rapport du ministère de la Transition écologique et de cohésion des territoires (MTECT) concernant l'évolution de ses besoins et de ses profils de métiers. Cette clarification permettra de **rendre plus lisibles les offres de formation correspondantes, à travers une cartographie des parcours proposés** (parcours recherche, entrepreneuriat, études, carrières européennes ou internationales, etc.). Ce pourrait être aussi l'occasion de revoir l'offre de masters co-accrédités avec l'université de Strasbourg, et les formations offertes à l'international.

Présentation de l'établissement

Caractérisation de l'établissement et de son territoire

L'établissement

- **Date de création** : créée à Paris par un arrêté du ministère de l'Agriculture en 1952, l'école est transférée à Strasbourg en 1960 et elle prend le nom d'ENGEES en 1992.
- **Alliance** : rattachée à l'Université Louis Pasteur en tant qu'école externe, elle est désormais associée à l'Université de Strasbourg depuis 2015 dans la dynamique de construction du site alsacien (décret publié le 10 juin 2015).
- **Typologie et organisation** : l'école d'ingénieurs ENGEES est un établissement public à caractère administratif (EPA), sous tutelle du ministère chargé de l'Agriculture (MASA) et elle fait partie du réseau du MTECT.
- **Nombre d'étudiants**¹ : 436 étudiants avec un ratio de 50 % de parité entre étudiantes et étudiants sur les effectifs de mastères spécialisés (hors masters)
- **Formations et répartition des effectifs étudiants**² :
 - **1 diplôme d'ingénieur** habilité par la CTI en génie de l'eau et de l'environnement (**360 étudiants**), dont 230 sous statut étudiants, 85 apprentis et 45 fonctionnaires ;
 - **1 licence professionnelle** : Protection de l'environnement Gestion des eaux urbaines et rurales (PEGEUR - **22 étudiants**) ;
 - **4 mastères spécialisés** accrédités par la CGE (**54 étudiants**) : Mastère eau potable et assainissement (EPA – 27 étudiants) ; Mastère gestion et valorisation des déchets (GEDE – 15 étudiants) ; Mastère gestion des eaux usées et pluviales (URBEAUSEP – 9 étudiants) ; Mastère gestionnaire de bassin d'alimentation de captage (GeBAC – 3 étudiants) ;
 - **5 masters** co-accrédités avec l'université de Strasbourg, et **1** avec les universités de Hanoï et de Toulouse ;
 - **1 diplôme d'établissement** à distance co-opéré avec l'École Nationale des sciences géographiques (ENSG) : Géomatique et Métiers de l'Eau, **une préparation au concours de la fonction publique** et de la **formation continue et des VAE**.
- **Frais d'inscription** : 1786 € pour les étudiants français et 4341 € pour les étudiants étrangers³.
- **Ressources humaines**⁴ : 80 ETPT, 20 EC en 2021 (6 professeurs et 14 maîtres de conférence contre 5 et 11 en 2016) et 200 vacataires.
- **Budget** : 4 M€ en 2021.
- **Patrimoine immobilier** : 6160 m² SHON (anciens locaux). Les nouveaux locaux comprennent 5170 m² SHON⁵, déménagement en février 2023.
- **4 UMR** avec UNISTRA, le CNRS ou INRAE : **UMR ICube/MecaFlu** (hydraulique urbaine et le traitement des eaux) ; **UMR LIVE** (laboratoire Image, Ville et Environnement — restauration des milieux aquatiques) ; **UMR ITES** (restauration des milieux aquatiques) ; **UMR GESTE** (les aspects socio-économiques de la gestion de l'eau).
- **Établissement partenaire de 3 écoles doctorales** : **ED 221 : Augustin Cournot** (économie, gestion, finance et épistémologie) ; **ED 269** : Mathématiques, Sciences de l'Information et de l'Ingénieur (MSII), pour ICube ; **ED 413** : Sciences de la Terre et de l'Environnement (STE), pour ITES et LIVE.
- L'ENGEES fait partie des 10 premières universités et grandes écoles **labellisées DD&RS** (développement durable et responsabilité sociétale) depuis mai 2016 ;
- L'ENGEES fait partie du **réseau des écoles supérieures du développement durable** (RESDD) et **réseau scientifique et technique du MTE** (RST) ;
- L'ENGEES est titulaire de la **Charte Erasmus+** ;
- L'ENGEES a obtenu le label **Bienvenue en France** (2 étoiles) en 2019.

¹ Effectifs fournis par l'ENGEES, 2021.

² Les effectifs hors diplôme d'ingénieur, LP et mastères spécialisés sont intégralement gérés par l'Université (renseignements et inscriptions).

³ Site de l'ENGEES

⁴ RAE, p. 20 et p. 23.

⁵ RAE, p.24. Il s'agit de la Manufacture des tabacs, un ancien local industriel situé non loin de l'école actuelle et récemment rénové entièrement, qui abrite également des activités associatives dans d'autres ailes.

Le territoire

- **Population de la Région Grand Est + Dynamique démographique**⁶ : 5,5 millions d'habitants +/- 0 %.
- **Région Grand Est** : elle englobe 10 départements⁷. C'est la première région transfrontalière (760 km de frontières avec la Suisse, l'Allemagne, la Belgique et le Luxembourg). ESR : 4 universités (Université de Strasbourg-UNISTRA, Université de Lorraine-UL, Université de Haute-Alsace-UHA et Université de Reims-Champagne Ardenne-Urca), 32 écoles d'ingénieurs, dont 19 internes aux universités, une vingtaine d'écoles de commerce et d'écoles d'art, et 5 écoles administratives et juridiques⁸.
- **Trois académies** : Nancy-Metz (siège de la région académique), Reims et Strasbourg.
- **Quatre universités localisées sur les trois sites les plus urbanisés de la région** : 215 000 étudiants étaient inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur du territoire (5^e rang national)⁹.
- **Production scientifique**¹⁰ : 6,9 % des publications nationales (5^e rang national) et 5 % des demandes nationales de brevets (tous domaines confondus).
- **Montant du CPER 2021-2027 consacré à l'ESR** : 2,4Mds
- **Personnels relevant du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche (MESR)**¹¹ : 7 908 enseignants et enseignants-chercheurs (5,7 % des effectifs nationaux) et 8 434 personnels administratifs (8,9 % des effectifs nationaux).

Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en 2017)

Les recommandations du précédent rapport d'évaluation ont été considérées par le comité d'évaluation dans le cadre de ses travaux. Leur analyse est détaillée dans le corps du rapport.

Recommandations	Suivi
Clarifier, prioriser et formaliser les axes de développement stratégiques de l'école au regard des moyens humains disponibles et en s'appuyant sur ses axes identitaires et sur ses partenariats, afin notamment de réduire la charge de travail globale des enseignants-chercheurs.	Partiellement suivie d'effet
Mieux valoriser la richesse des apports des partenaires socio-économiques dans les différents conseils existants ou en projet (COS) pour construire la vision stratégique de l'établissement dans le domaine de l'eau.	Suivie d'effet
Orienter la politique de formation vers une stratégie plus ambitieuse à l'international, notamment en développant les outils numériques à finalité pédagogique	Partiellement suivie d'effet
Afficher plus clairement les thématiques prioritaires de recherche de l'établissement, en insistant sur la transversalité au sein des UMR et sur l'interdisciplinarité	Non suivie d'effet
Veiller à l'équilibre des effectifs entre les Biats et les cadres scientifiques en réajustant les compétences internes des personnels de soutien en les adaptant mieux aux missions prioritaires et en profitant des prochains départs en retraite	Suivie d'effet

⁶ [Comparateur de territoires – Région du Grand Est \(44\) | Insee](#)

⁷ Ardennes, Aube, Bas-Rhin, Haute-Marne, Haut-Rhin, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges.

⁸ [Microsoft Word - 220708 STRATER Grand Est 2022.docx \(enseignementsup-recherche.gouv.fr\)](#)

⁹ [Microsoft Word - 220708 STRATER Grand Est 2022.docx \(enseignementsup-recherche.gouv.fr\)](#)

¹⁰ [Microsoft Word - 220708 STRATER Grand Est 2022.docx \(enseignementsup-recherche.gouv.fr\)](#)

¹¹ [Microsoft Word - 220708 STRATER Grand Est 2022.docx \(enseignementsup-recherche.gouv.fr\)](#)

Saisir l'opportunité du déménagement dans la manufacture des tabacs pour consolider la stratégie de communication interne et externe	Partiellement suivie d'effet
Conforter le modèle économique de l'école après l'opération de déménagement en formalisant les conditions financières avec l'Unistra	Suivie d'effet

La plupart des recommandations de la précédente évaluation du Hcéres ont bien été prises en compte par l'établissement, que ce soit dans ses réflexions internes, ses documents stratégiques, les objectifs qu'elle s'est fixés et ses plans d'action. Pour autant, à l'issue de la période de référence, les résultats concrets obtenus ne sont pas encore très évidents, ou du moins difficilement mesurables.

Plus généralement, les différents avis émis à l'occasion de la dernière évaluation du Hcéres¹², de celle de la CTI¹³, de l'audit de la Cour des comptes¹⁴, ainsi que celui émis par la dernière réunion du Conseil d'orientation stratégique de l'école¹⁵ sont globalement très convergents. Ils restent quelques années après et pour la plupart d'entre eux tout à fait d'actualité.

À noter enfin que les recommandations relatives au déménagement dans la Manufacture des tabacs ont bien été prises en compte dans sa préparation, mais le comité n'a pas pu juger des résultats, le déménagement effectif n'étant pas encore intervenu au moment de la présente évaluation et de la visite sur site début février 2023.

Rapport d'auto-évaluation et visite de l'établissement

Pour la présente évaluation, la rencontre stratégique a eu lieu le 24 novembre 2021 et a permis à l'établissement de demander au comité de se focaliser sur son positionnement institutionnel, sa stratégie internationale, sa politique de recherche et de formation. Le rapport d'auto-évaluation (RAE) a été transmis au Hcéres en juin 2022. La visite de l'établissement s'est tenue sur place du 1^{er} au 3 février 2023, en même temps qu'une mission de la CTI et en coordination avec elle. Quarante-quatre entretiens ont été réalisés sur une durée de deux jours, dont sept en commun avec la CTI.

Le RAE de l'ENGEES est particulièrement bien rédigé, et très détaillé. Il respecte complètement le référentiel, en abordant systématiquement la totalité des références et des critères, et en apportant à chaque fois des éléments de justification convaincants sur les modalités de réflexion, de concertation et d'élaboration de la stratégie, sur les objectifs poursuivis, sur les processus de gouvernance, sur les méthodes retenues, et sur les actions entreprises au cours de la période de référence.

On peut toutefois regretter :

- le caractère assez superficiel et plutôt lénifiant du SWOT,
- une démarche autocritique très peu poussée,
- et surtout, le manque d'objectifs chiffrés et d'indicateurs de suivi, qui auraient permis de mesurer objectivement les évolutions obtenues.

La visite quant à elle, a été remarquablement organisée sur le plan logistique par l'école. Elle s'est déroulée dans un excellent climat. Le comité a senti une volonté partagée de la part des personnes rencontrées lors des entretiens, de répondre à toutes les questions et de promouvoir l'image et les réalisations de l'école.

¹² Rapport d'évaluation de l'ENGEES, Hcéres, 2017.

¹³ Avis de la CTI, 2017.

¹⁴ Rapport de la Cour des comptes.

¹⁵ Avis du COS, 20/06/2019.

Le pilotage stratégique et opérationnel

Référence 1. «L'établissement définit son positionnement institutionnel au niveau local, national et international.»

Une bonne analyse du positionnement sur un plan institutionnel, mais un manque de parangonnage sur le plan thématique

L'établissement a parfaitement conscience de sa position institutionnelle très particulière :

- Une très petite¹⁶ école d'ingénieurs publique, associée à une très grande université, l'université de Strasbourg (UNISTRA),
- sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (MASA),
- mais formant des ingénieurs généralistes dans le domaine de l'eau, et des fonctionnaires (ingénieurs de l'agriculture et de l'environnement [IAE]), travaillant pour le compte du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires (MTECT).

Cette situation spécifique est bien analysée dans son RAE et a été prise en compte dans les réflexions stratégiques conduites dans le cadre de son projet d'établissement (PE) 2018-2022, et de son contrat d'objectifs et de performance (COP) 2018-2022. Elle n'en constitue pas moins un vrai sujet de positionnement et de fragilité sur le long terme. Le dossier du RAE ne permet pas de voir les efforts de l'établissement pour mieux justifier l'implication de sa tutelle ministérielle, et pour associer davantage le MTECT à la définition de sa stratégie. Toutefois, lors des entretiens, l'école a mentionné de premiers contacts pris avec le MTECT en vue d'élaborer une convention de collaboration. **Le comité recommande de poursuivre cette initiative, en formalisant les conditions de participation du MTECT à la formation de ses propres cadres techniques et scientifiques (et traitant également de la formation complémentaire par la recherche [FCPR¹⁷]).**

Le RAE détaille la participation de l'école à de nombreux réseaux d'écoles correspondant à ses différentes attaches :

- Alsace Tech, qui traduit son ancrage régional ;
- l'IAVFF¹⁸, et l'Alliance Agreenium¹⁹, qui constituent le tissu des établissements sous tutelle du MASA ;
- le Réseau des écoles des territoires ;
- le Réseau des écoles supérieures du développement durable (RESDD), qui relie les écoles impliquées dans le domaine du MTECT ;
- et aussi le RESP²⁰, la CDEFI²¹, la CGE²²...

Depuis que l'adhésion à Agreenium ne présente plus un caractère obligatoire pour les écoles sous tutelle du MASA, l'ENGEES n'a pas jugé utile de maintenir sa participation à ce réseau depuis 2021. De manière générale, l'impact de ces différentes adhésions pour l'école n'apparaît pas clairement, que ce soit en termes de projets communs, de synergies, ou de visibilité propre de l'établissement. **Le comité recommande à l'école d'établir des priorités et de concentrer ses efforts sur le ou les réseaux qui lui permettent de renforcer son identité et de mieux mettre en valeur ses spécificités thématiques.**

Il manque d'ailleurs dans l'analyse du RAE un état des lieux comparatif des différentes formations de niveau bac+5 dans le domaine de l'eau à l'échelle nationale et européenne, de nature à permettre à l'ENGEES de mieux se positionner parmi les établissements de ce domaine à ces différentes échelles. C'est

¹⁶ PE 2018-2022, page 8 : « plus petite école d'ingénieurs publique par la taille de ses promotions ».

¹⁷ Formation Complémentaire Par la Recherche pour les élèves fonctionnaires.

¹⁸ Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France.

¹⁹ L'alliance Agreenium est un regroupement volontaire d'écoles sous tutelle du MASA, créé en 2021 à la dissolution de l'IAVFF.

²⁰ Réseau des écoles de service public.

²¹ Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs.

²² Conférence des grandes écoles.

d'autant plus étonnant que ce point figure déjà explicitement dans les recommandations du COS de l'école de 2019²³.

L'ENGEES considère néanmoins qu'elle est une école d'ingénieurs de référence dans le domaine de l'eau au plan national. L'ambition à long terme de l'établissement est détaillée tant dans le PE que dans le RAE, mais reste assez générale, sans modèle ni références particulières, et se résume à une volonté d'amélioration continue et systématique dans tous les domaines.

Une meilleure appréhension de son environnement au plan thématique devrait permettre à l'ENGEES de mieux identifier ses spécificités et sa place, ainsi que ses partenaires et ses concurrents à l'échelle nationale et européenne.

Référence 2. « L'établissement définit à partir de son positionnement une stratégie au niveau local, national et international, qu'il décline en objectifs opérationnels et dont il assure le suivi. »

Une démarche stratégique particulièrement élaborée et cohérente, avec une ambition qui souffre d'un manque de priorités et de quantification

La réflexion stratégique de l'ENGEES est particulièrement bien menée, et de manière très collaborative. Dans un premier temps, elle s'est reposée essentiellement sur des instances internes, mais elle a mobilisé également un conseil d'orientation stratégique constitué surtout de personnalités extérieures, et dont l'apport²⁴ a paru remarquable au comité.

Cette réflexion stratégique irrigue l'ensemble des documents institutionnels produits²⁵. Formalisée dans son projet d'établissement (PE²⁶), elle est en cohérence avec un contrat d'objectifs et de performances (COP)²⁷ négocié avec sa tutelle, qui identifie six objectifs stratégiques, une vingtaine d'objectifs de performance, et au moins autant d'indicateurs et de cibles à atteindre.

Cette réflexion est parfaitement déclinée dans ses différentes dimensions (recherche, communication, international, SDSI, plan immobilier, etc.). Ces différentes composantes font elles-mêmes l'objet de plan d'action détaillé, et planifié (voir *infra*).

Le comité regrette cependant une certaine faiblesse dans le choix des priorités et dans le chiffrage de tous ces objectifs, les cibles étant plutôt qualitatives (amélioration, augmentation...). Les documents présentés ne détaillent pas toujours les actions opérationnelles retenues, et ils ne permettent pas de comprendre le processus de suivi annuel des indicateurs choisis.

Le comité recommande l'usage d'indicateurs chiffrés choisis en fonction des priorités retenues (comme par exemple le nombre de doctorants inscrits, le montant des projets interdisciplinaires, le nombre d'étudiants étrangers, le nombre d'heures enseignées en anglais, etc.) qui permettraient de définir plus précisément les cibles visées et de mieux quantifier les progrès réalisés.

Référence 3. « L'établissement s'inscrit dans son environnement et construit une politique partenariale dans le cadre de sa stratégie. »

²³ Avis du Conseil d'orientation stratégique et feuille de route pour une orientation stratégique précisée, conseil d'administration du 20/06/2019, point 3.

²⁴ Avis du conseil d'orientation stratégique et feuille de route pour une orientation stratégique précisée, conseil d'administration du 20/06/2019, point 3.

²⁵ Présentation des axes stratégiques de l'ENGEES, dialogue stratégique avec la DGER.

²⁶ Projet d'établissement 2018-2022.

²⁷ Contrat d'objectifs et de performance entre l'ENGEES et la DGER 2018-2022.

Des partenariats étroits sur le plan académique, mais dont l'école peine à trouver le plein bénéfice

Consciente des limites de développement dues à sa petite taille, tant en enseignement qu'en recherche, l'ENGEES a mis en place des partenariats académiques locaux et nationaux pertinents :

Elle a participé dès ses débuts à la démarche de coordination territoriale du site strasbourgeois, et elle dispose d'une convention d'association avec l'université du site (Unistra). Cette association lui permet de bénéficier de diverses synergies et services communs. Elle a également trouvé une concrétisation dans la nouvelle implantation de l'école sur le site de la Manufacture des tabacs, partagé avec l'école et observatoire des sciences de la terre (EOST)²⁸.

Par ailleurs, l'ensemble des enseignants-chercheurs (EC) est intégré dans quatre unités mixtes de recherche (UMR) impliquant l'université de Strasbourg et le CNRS pour les trois premières, INRAE pour la quatrième.

Cependant, au dire même de l'école²⁹, elle peine à formuler une stratégie de recherche propre, et ni l'association à l'université ni l'UMRisation³⁰ complète de ses équipes d'enseignants-chercheurs ne contribuent à sa visibilité à l'international. De plus, l'école considérait en 2022³¹, qu'hormis le projet de locaux partagés, il n'y avait pas encore de projets de recherche communs élaborés avec l'EOST.

Si l'école revendique son appartenance à plusieurs réseaux (voir ci-dessus), le comité s'étonne de l'absence totale de partenariat formalisé et opérationnel avec les autres écoles de formation du corps des Ingénieurs de l'Agriculture et de l'Environnement (IAE) : AgroParisTech (ni dans sa composante nancéenne sur l'environnement, ni dans son implantation montpelliéraine dans le domaine de l'eau), et l'Institut Agro (au moins dans sa composante AgroSup Dijon). Au-delà de la stricte formation des IAE pour le compte du MTECT, l'évolution des formations de l'ENGEES vers des problématiques comme l'aménagement des bassins-versants et la biodiversité des éco-hydro-systèmes devrait conduire à mieux aborder la relation eau-agriculture et les questions de biodiversité des systèmes naturels en liaison avec ces écoles³².

De même, il est fait état de proximité avec l'ENTPE et avec d'autres écoles d'ingénieurs dans le domaine de l'eau. Cette proximité est notamment exprimée par des accords de mobilité concernant les étudiants de 3^e année. Il n'est cependant pas fait mention de projets communs, de répartition des compétences ou de partage de ressources.

Sur le plan de la recherche, hormis l'UMRisation déjà signalée, il n'y a pas d'affichage d'un réseau de recherche, ni avec INRAE (ex-Cemagref), ni avec d'autres centres de recherche ou d'universités françaises référentes dans le domaine de l'eau.

Le comité est d'avis que l'école aurait intérêt à plus penser maintenant en termes d'alliance, et à identifier donc le ou les partenaires prioritaires les plus à même de lui permettre dans un tel cadre de mettre en évidence ses propres spécificités. Le comité recommande donc à l'école de renforcer son partenariat avec l'Unistra dans le domaine de la recherche et de l'international, et avec les autres écoles proches thématiquement dans le domaine de la formation.

Des partenariats internationaux historiques, cultivés essentiellement dans l'optique d'une augmentation de la mobilité sortante

La stratégie internationale de l'ENGEES vise principalement à augmenter le nombre de mobilités étudiantes sortantes et entrantes³³, et à développer la culture internationale de l'établissement et la pratique de l'anglais, notamment au travers d'échanges d'EC. La mobilité sortante reste en effet très limitée (trois mois de mobilité

²⁸ L'EOST est une composante de l'université de Strasbourg. Elle assure la formation en sciences de la terre et de l'environnement de près de 400 étudiants répartis entre un cursus d'ingénieur et des formations universitaires (une licence mention « Sciences de la Terre » et master « Sciences de la terre et des planètes, environnement »).

²⁹ Séminaire stratégique sur la recherche à l'ENGEES, 5 juillet 2021.

³⁰ Néologisme bien commode, qui traduit l'insertion d'une unité propre de recherche d'un établissement dans une unité mixte de recherche (UMR) avec des organismes nationaux de recherche (ONR) ou d'autres établissements d'enseignement supérieur (ESR).

³¹ Dialogue stratégique de l'ENGEES avec la DGER, 2022.

³² Telle l'école universitaire de recherche des sciences de l'eau et des hydro-systèmes (H2O'Lyon <https://h2olyon.universite-lyon.fr/h2o-90225.kjsp>).

³³ RAE page 39.

internationale obligatoire pour tous, et en moyenne une dizaine de doubles diplômes et une demi-douzaine de semestres académiques), de même que la mobilité entrante (une dizaine de doubles diplômes et une dizaine de semestres). Cette stratégie internationale a été déclinée dans un document de mise en œuvre présenté au CA en 2021³⁴ et des résultats significatifs ont pu être observés avec une très forte progression des mobilités dès l'année académique 2021-2022. Ce document a bien défini les actions à conduire, mais il souffre cependant de ne comporter ni objectifs chiffrés, ni calendrier précis.

Pour viser ses objectifs prioritaires, l'établissement s'appuie essentiellement sur un grand nombre de partenariats historiques (24 universités et écoles d'ingénieurs dans 11 pays, dont 7 doubles diplômes d'importance très inégale), développés à travers le monde au gré des circonstances, en cherchant à les renforcer et à mieux les valoriser.

La dimension transfrontalière, qui pourrait être un atout unique pour l'école, n'est pas mise en avant, en raison de la difficulté linguistique. Cette difficulté classique n'est pourtant pas dirimante pour d'autres formations délivrées à Strasbourg³⁵, site qui bénéficie de voisins de grande qualité dans le domaine de l'eau (Freiburg, par exemple).

La dimension européenne n'est pas non plus mise en avant, alors que c'est bien dans un cadre réglementaire et dans un espace économique et industriel européen que les diplômés interviendront pour l'essentiel. Il existe notamment plusieurs réseaux européens d'enseignement et de recherche dans le domaine de l'eau (comme par exemple *l'European center for excellence for sustainable water technology-Wetsus*), dans lequel la France n'est pas représentée).

Le comité ne peut que reprendre les recommandations que le COS de 2019 avait déjà exprimées, concernant l'intérêt de ces dimensions géographiques transfrontalière et européenne, véritable tremplin d'un développement international pour l'établissement.

Le comité a également relevé la volonté de l'école de cultiver les relations historiques entre la France et l'Afrique (présence de l'école au sommet de Dakar, etc..) sans que cette priorité soit déclinée, ni en termes de thématiques de recherche (concurrence éventuelle ou complémentarité avec les équipes de Montpellier et de Grenoble), ni en termes de partenariat académique, ni en termes de vivier de recrutement d'étudiants.

Enfin, l'école a lucidement renoncé, en raison de sa petite taille, à développer des implantations à l'étranger, et s'est plutôt orientée vers la participation à des consortiums (comme celui impliqué dans l'Université des Sciences et Techniques de Hanoï [USTH] au Vietnam).

Le comité encourage l'école à faire l'évaluation du bilan coûts-avantages de tels montages, afin d'étudier l'intérêt de s'impliquer dans d'autres opérations de ce genre.

Des partenariats socio-économiques en construction, et une veille du secteur d'emploi à cultiver

Initialement orientée vers la formation d'ingénieurs fonctionnaires, l'école a diversifié depuis longtemps ses débouchés, développé une culture d'entreprise et cherche à être à l'écoute des professionnels recrutant ses diplômés. On note une réelle évolution avec un travail enclenché en 2017, qui a permis d'élaborer une stratégie affichée en 2018, avec un développement sensible des partenariats au niveau économique, des accords-cadres avec de grands groupes tels que Veolia et Suez, la création d'une chaire avec Suez, signée en 2009 et reconduite en 2021, et la mise en place d'un Conseil d'orientation stratégique en 2019 très ouvert.

Le comité aurait souhaité toutefois avoir une meilleure vision de la typologie des employeurs, privés (grands groupes français et internationaux, bureaux d'études, entreprises de travaux) et publics (services de l'État, établissements publics, syndicats d'aménagement des eaux, collectivités locales). Il aurait aimé connaître de même la ventilation des diplômés. L'école va pouvoir s'appuyer sur une étude récente³⁶, qu'elle a commandée et qui décrit les différents profils d'employeurs et de métiers. Par ailleurs, l'étude réalisée par le MTECT sur ses propres besoins en compétences et en effectifs³⁷ traite peu de la formation initiale de ses agents

³⁴ Mise en œuvre de la stratégie internationale de l'ENGEES, enjeux pour la mobilité étudiante, 21 juin 2021.

³⁵ RAE Unistra et coordination territoriale, 2017.

³⁶ Étude Katalyse.

³⁷ Étude MTECT projet compétences/revue des missions, PEB, synthèse du 20.04.2022.

dans ce domaine, mais elle est de nature à éclairer les évolutions des métiers des ingénieurs fonctionnaires formés à l'ENGEES, et plus généralement, de l'ensemble des ingénieurs dans ce domaine.

L'école est particulièrement bien ancrée dans le territoire économique alsacien, notamment à travers l'organisation des stages d'étudiants, et de l'intervention de professionnels dans l'enseignement. L'ENGEES a des liens étroits avec le pôle de compétitivité France Water Team et le pôle de l'eau Grand-Est (Hydreos).

Les relations avec les collectivités locales (ville de Strasbourg, Métropole, syndicats intercommunaux locaux, départements alsaciens, Région Grand-Est), dont certaines sont présentes dans le CA, ne sont pas détaillées dans le RAE.

Le comité encourage l'école à poursuivre les efforts entrepris quant à l'attention portée au secteur, à ses débouchés, à l'analyse de son marché de l'emploi, et à l'implication de professionnels dans les orientations stratégiques de l'école.

Référence 4. « La gouvernance de l'établissement s'appuie sur une organisation, une communication et un système d'information adaptés à sa stratégie. »

Une comitologie particulièrement abondante, une communication bien construite, mais qui reste à développer, un système d'information performant

Le système de gouvernance est particulièrement développé avec un ensemble de 13 conseils, commissions et comités, qui couvrent de nombreux champs et sont complémentaires entre eux. La taille de l'école permet ce maillage de concertation et de décision. L'ENGEES a la particularité d'avoir deux conseils originaux : le conseil d'orientation stratégique et la commission enseignement/recherche.

Le rôle, les objectifs et la composition du conseil d'orientation stratégique sont en train de se stabiliser³⁸ et il va à présent se réunir dans sa nouvelle composition qui lui permettra de bien s'articuler avec le conseil d'administration.

La commission enseignement/recherche a été créée à la demande des représentants des personnels. Elle apporte une autre vision du lien entre enseignement et recherche, notamment s'agissant des recrutements d'EC, en mettant en perspective les évolutions de l'école³⁹. Au cours des entretiens, elle a été présentée comme complémentaire du conseil de l'enseignement et de la vie étudiante et du conseil scientifique.

Le comité recommande un bilan d'ici deux ans quant à la réalité de l'intérêt de l'ajout de ces commissions.

D'autre part, du fait du déménagement sur le site de la Manufacture des tabacs, le comité recommande de mettre en place un comité de site entre les différents occupants.

La gouvernance de l'ENGEES s'appuie sur une stratégie de communication 2019-2023 bien construite, qui identifie sept objectifs se nourrissant des audits qualité et de la remontée des besoins. Cette stratégie est complétée par un plan de communication opérationnel très détaillé, avec des actions à mener par année, et une évaluation de ces actions. La démarche par projet est également mise en place avec tableau de bord et GANTT⁴⁰. Ainsi, en 2022, 51 actions ont été réalisées correspondant à 84 % des objectifs atteints ou partiellement atteints⁴¹. De même, l'identité visuelle de l'école a été revue grâce à l'accompagnement d'une agence. La démarche suivie a favorisé la cohésion et le sentiment d'appartenance à l'établissement.

³⁸ Le conseil d'orientation stratégique a été mis en place en 2018 et s'est réuni en 2018 et 2019. Il est actuellement présidé par Guy Fradin, ancien président du CA de l'école et composé d'expertes et experts nationaux reconnus dans les thématiques de l'école, mais sans lien particulier avec l'école. Le CA de l'école a décidé par délibération fin 2022 de modifier la constitution du COS : outre son ancien Président, Guy Fradin, sont dorénavant membres du nouveau COS les membres « votants » du CA ne faisant pas partie du personnel ou des étudiants de l'école, ainsi que les personnalités invitées permanentes au CA.

³⁹ Cf. entretiens.

⁴⁰ Cf. annexes R4-4 et R4-4bis.

⁴¹ Cf. Bilan 2022 du plan de communication.

Les questions relatives à la communication avaient fait l'objet de recommandations lors de la dernière évaluation du Hcéres, qui avait noté le travail effectué en interne, et insisté sur les efforts à faire en externe. L'enjeu majeur de communication externe est ainsi bien résumé dans cette réflexion stratégique⁴² : « passer d'une image d'école d'hydraulique appliquée à celle d'école d'ingénierie de l'eau dans toutes ses dimensions ».

Au cours de la période de référence, les efforts se sont focalisés sur le recrutement des étudiants. La communication pourrait utilement se donner comme objectif de mieux positionner l'image institutionnelle de l'école au plan national et international, en mettant en évidence les spécificités de ce pôle français d'ingénierie de l'eau.

Le comité recommande de poursuivre les actions entreprises à travers une diversification et une plus grande différenciation des cibles visées, et en insistant également conformément d'ailleurs aux suggestions déjà exprimées par le dernier COS, sur un effort d'image et de positionnement au niveau national et européen.

Le système d'information (SI) s'appuie sur un schéma directeur 2021-2025 efficace et adapté à l'école, qui peut compter sur les compétences informatiques de l'université de Strasbourg. Ce schéma directeur comprend quatre axes, en lien avec les missions du service informatique (1. Missions et composition, 2. Dispositifs techniques, 3. Logiciels et 4. Sécurité globale).

Le SI dépend pour partie des infrastructures de l'Unistra ; les serveurs informatiques sont en cours de migration dans le datacenter de cette université. L'architecture du SI est déclinée en cartographie fonctionnelle et applicative.

Le comité suggère de mettre à jour le schéma directeur à l'occasion du déménagement, en maintenant ce partenariat efficace avec l'Université de Strasbourg, tout en conservant la même agilité dans sa mise en œuvre.

L'ENGEES fait partie des écoles pilotes pour la mise en place du logiciel de scolarité PC-SCO PEGASE ; elle fait également partie du réseau ESUP Portail⁴³, et s'est dotée d'un délégué à la protection des données mutualisées avec d'autres établissements.

Le contexte de crise sanitaire a été l'occasion d'équiper 14 salles permettant un enseignement en co-modal, et qui pourrait être de nature à permettre également un développement de l'enseignement à distance à l'international, comme le recommandait l'évaluation du Hcéres de 2017.

Enfin, concernant les projets de transformation numérique qui sont bien identifiés dans le SI, quelques-uns sont réalisés (18,5 %), mais la plupart sont en cours (55,5 %) ou ne sont pas encore lancés (26 %), tels la refonte et les migrations de site web, le déploiement de logiciels de suivi des conventions, de gestion de la formation continue, de création de comptes informatiques, etc.⁴⁴.

Référence 5. « L'établissement porte une politique globale de la qualité. »

Une démarche qualité exemplaire, certifiée, assumée dans le temps et qui s'accompagne de diverses autres labellisations

La démarche qualité mise en place reste exemplaire avec une certification ISO 9001 obtenue en 2015 pour l'ensemble des activités hors recherche, avec une rationalisation des processus passant de 24 à 19 indicateurs, essentiellement au niveau du processus de pilotage de la stratégie, qui a beaucoup progressé.

L'audit de surveillance de novembre 2021 effectué par l'Afnor atteste du suivi positif et permanent de la démarche qualité.

⁴² Cf. de communication 2019/2022.

⁴³ ESUP Portail (communauté d'établissements français d'enseignement supérieur pour l'innovation numérique), qui regroupe 70 établissements d'enseignement supérieur et développe des solutions en propre dans le domaine open-source. Voir : [Accueil | ESUP-Portail](#).

⁴⁴ RAE Annexe R4-7 Projet et transformation numériques 2019-2025.

De la même manière, l'école a obtenu le label DD&RS en 2015 (renouvelé en 2020), et le label Bienvenue en France en 2019⁴⁵.

Cette démarche qualité est maintenant ancrée dans la culture de l'école, avec une remise en cause permanente issue des évaluations des procédures de chaque processus. Elle permet un pilotage qui est un atout pour l'école, avec des incidences positives en matière de recrutement. La recherche reste toutefois en marge de cette démarche qualité.

Le poste de responsable qualité a connu ces dernières années deux changements de personnes (en 2020 et en 2022). La décision prise récemment de combiner les missions qualité et développement durable pourra permettre de retrouver une cohérence et un lien entre ces deux missions. **Il conviendra d'évaluer et de confirmer cette cohérence dans les années à venir.**

Enfin, l'école s'est également engagée dans une analyse prospective au travers de séminaires stratégiques (séminaire recherche, etc.), dont il conviendra de mesurer les incidences.

Référence 6. « L'établissement pilote la mise en œuvre de sa stratégie en s'appuyant sur des outils de projection prévisionnelle, sur une programmation budgétaire et sur un dialogue de gestion interne structuré. »

Une bonne maîtrise budgétaire et un pilotage financier attesté

L'excédent financier structurel de l'école, et donc son excellente santé financière du fait de ressources propres importantes, est à noter, même si les recettes de la taxe d'apprentissage ont diminué à la suite de la réforme. De la même façon, une bonne capacité d'autofinancement permet d'envisager une politique d'investissement volontariste. La marge de manœuvre de l'école a notamment permis de préparer le déménagement prévu en 2023 dans la nouvelle Manufacture des Tabacs, et qui a eu lieu après la visite sur site du comité.

La comptabilité analytique a été mise en place depuis 2013 dans un cadre coordonné par le MASA et l'estimation du coût de formation de l'ingénieur établi depuis 2000 a diminué d'environ 20 % entre 2015 et 2020, passant de 13 200 € en 2015 à 10 648 € en 5 ans⁴⁶.

Ainsi, l'équilibre financier et le modèle économique de l'école sont assurés, comme le montrent les principaux indicateurs issus du compte financier 2021 :

- Capacité d'autofinancement particulièrement bonne,
- Besoin en fonds de roulement positif,
- Fonds de roulement très élevé : il s'établit en jours de fonctionnement décaissables à 806 jours,
- Trésorerie excellente : le ratio trésorerie/dépenses de fonctionnement décaissables s'établit à 733 jours.

La situation financière de l'ENGEES est saine et, au vu de son fonds de roulement, **le comité recommande à l'école d'adopter un plan pluriannuel d'investissement pour ramener ces indicateurs à un niveau normal.**

Le processus de dialogue de gestion est clair et bien établi. La secrétaire générale, le directeur et la directrice adjointe conduisent des dialogues de gestion annuels avec l'ensemble des services de l'école. Un dialogue de gestion spécifique a également été mis en place en 2022 par le directeur avec les UMR pour favoriser les échanges (cf. *infra*, référence 10).

Les dialogues de gestion sont menés en interne afin de conduire à l'élaboration du budget validé en CODIR, ce qui permet d'alimenter l'entretien stratégique annuel avec la Direction générale de l'enseignement et de la recherche du MASA. Ce dialogue stratégique s'appuie également sur les indicateurs du contrat d'objectifs et de performance, et il est complété par des réunions bilatérales de gestion, portant sur les aspects

⁴⁵ Labellisation de niveau 2, obtenue pour 4 ans.

⁴⁶ RAE, p. 19.

budgétaires et RH. Les éventuels arbitrages sont effectués par le directeur, la secrétaire générale et la responsable des finances.

Référence 7. « La politique des ressources humaines et le développement du dialogue social traduisent la stratégie de l'établissement et contribuent à la qualité de vie au travail de ses personnels. »

Une politique de ressources humaines à conforter, grâce au renforcement du service

L'école n'est pas passée aux Responsabilités et compétences élargies (RCE) et compte 80 personnels permanents, mais a tout de même opté pour la paie à façon en 2017, alors que le nombre d'ETPT restait un élément de fragilité, au regard des emplois des écoles de même taille sous tutelle du MASA.

La GRH était jusqu'à présent assurée par une seule personne, ce qui représentait un élément de fragilité évidente. Au départ de cet agent de l'établissement et depuis la rentrée de septembre 2022, le poste a été pourvu et un nouvel emploi a été créé (portant ainsi les effectifs de l'équipe à 1,8 ETPT) afin de renforcer et de professionnaliser la gestion des ressources humaines.

La reprise de l'activité et le renforcement du service devraient permettre à la volonté et à la motivation des personnels de s'inscrire davantage dans le pilotage des ressources humaines, au-delà des seules urgences. L'école dispose depuis 2014 d'un plan d'action « égalité », ainsi qu'un plan d'action visant à réduire les risques psycho-sociaux depuis 2017. La politique Qualité de vie et conditions de travail (QVCT) a fait l'objet d'un séminaire stratégique en 2022 et est jugée très bonne par les personnels dans l'environnement actuel⁴⁷. **Le comité recommande de bien prendre en compte les questions relatives au handicap et à la QVCT dans le cadre des nouveaux locaux de la Manufacture des tabacs.**

Le plan des risques psycho-sociaux (RPS) mis en place en 2018 est bien suivi, 12 actions sur 14 étant réalisées⁴⁸.

La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) est menée depuis 2017 avec pour résultat notable la création de 2 postes d'enseignants-chercheurs en 2021, du fait du faible taux d'encadrement (19 étudiants par enseignant) par rapport à la moyenne nationale des écoles sous tutelle du MASA, qui s'établit à 9 étudiants par enseignant⁴⁹.

L'accompagnement des parcours professionnels de l'ensemble des agents, EC et BIATSS, est géré par le MASA. La totalité des EC recrutés à l'école suit une formation spécifique à la pédagogie lors de leur première année à l'école⁵⁰. Les personnels directement recrutés par l'école bénéficient d'un protocole de recrutement et de gestion des carrières mis en place en 2017 permettant une équité de traitement.

La gestion des carrières (promotions, bonifications d'ancienneté...) est réalisée par le MASA sur proposition de l'école avec un bon taux de réussite : 80 % des BIATSS⁵¹ de l'école ont obtenu un avancement au cours des 7 dernières années.

L'accompagnement des agents par la formation professionnelle se fait au travers d'un plan de formation réalisé en interne et de la veille réalisée au niveau des formations proposées par le MASA, l'université de Strasbourg et la plateforme collaborative interministérielle consacrée aux RH.

Ainsi, la taille de l'école et le fait qu'elle ne soit pas passée aux RCE peuvent constituer un frein à une bonne gestion de proximité de la situation professionnelle des agents ; pourtant l'école est actrice dans l'accompagnement de ses personnels en les fidélisant, ce qui est un gage de qualité de service du point de vue des RH.

⁴⁷ Cf. entretiens.

⁴⁸ Cf. entretiens.

⁴⁹ RAE, p. 23.

⁵⁰ RAE, p. 50.

⁵¹ Personnels des bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé.

Le dialogue social est bon et en voie d'amélioration avec par exemple la mise en place de la commission formation/recherche, qui a en particulier à connaître de la définition des profils de recrutement des EC. De même, la mise en place de la commission consultative paritaire pour les agents non titulaires en 2022 devrait permettre de développer le dialogue social avec les personnels contractuels de l'école.

Le comité recommande de porter une attention particulière aux conséquences des décisions prises, dans le cadre de la GPEC, en matière de transformation des postes, sur les personnels BIATSS et sur l'évolution de leur charge de travail.

Référence 8. « L'établissement intègre dans sa stratégie une politique immobilière soutenant son développement. »

Un projet ambitieux et soutenable en matière de patrimoine immobilier

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) 2018-2022 était orienté vers le projet de déménagement dans le cadre de l'opération Plan Campus, et de la création du pôle d'excellence Géosciences, eau, environnement et ingénierie (G2EI).

Le projet de rénovation de la Manufacture des tabacs est porté conjointement par l'Eurométropole de Strasbourg et l'Unistra. Le nouveau site accueillera l'ensemble des formations de l'ENGEES et de l'EOST, ainsi que les laboratoires de recherche directement liés à l'ENGEES (GESTE et Meca-Icube) dans 11 960 mètres carrés⁵².

L'ENGEES est aujourd'hui engagée à hauteur de 4,25 millions d'euros, dont 250 k€ provenant du MASA.

La très bonne santé financière de l'ENGEES a permis de financer le déménagement de l'école, le premier équipement et le mobilier.

L'enjeu à venir porte désormais sur la répartition des responsabilités et des charges entre les acteurs (nettoyage, gardiennage, maintenance), qui sera formalisée dans une convention d'utilisation entre l'ENGEES et l'Unistra.

Concernant les enjeux de transition socio-écologique au niveau patrimonial, l'ENGEES est labellisée DD&RS depuis 2016, label renouvelé en 2020 pour 4 ans, autour de 5 axes :

- Axe 1 : Une gouvernance et une stratégie d'ancrage territorial engagées sur les questions de développement durable et de responsabilité sociétale,
- Axe 2 : Enseignement et formation face aux enjeux de DD&RS,
- Axe 3 : Stratégie DD&RS, innovation et recherche,
- Axe 4 : Gestion environnementale,
- Axe 5 : La politique sociale comme levier au service de la responsabilité sociétale.

Ainsi, au niveau de l'axe 4 concernant la gestion environnementale, dans l'objectif stratégique 1 « Développer une politique de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'utilisation durable et de réduction de la consommation des ressources », il s'agit de mettre en œuvre et d'intégrer des critères environnementaux, sociaux et de performance énergétique au regard des usages au cahier des charges sur le bâti autour de 5 ODD (7,1 ; 7,2 ; 7,3 ; 11,6 ; 11. b)⁵³.

Les cibles du plan vert en matière de performance énergétique du bâti sont atteintes et le déménagement de l'école à la Manufacture des tabacs en partage de locaux est exemplaire du point de vue du gain en mètres carrés et des économies d'énergie⁵⁴ : une baisse des coûts de l'ordre de 38 % est attendue, même si l'augmentation conjoncturelle des fluides et des contrats de maintenance pourrait modifier cette prévision.

⁵² Ces locaux abriteront en outre la Haute École d'Art du Rhin (HEAR).

⁵³ ODD n° 7 : Énergie propre et d'un coût abordable, ODD n° 11 : Ville et communautés durables.

⁵⁴ Annexes R3-4 et 5.

Le comité recommande à l'ENGEES de préparer un nouveau schéma pluriannuel de stratégie immobilière, son fonds de roulement lui permettant, voire l'incitant à avoir une politique immobilière et d'investissement volontariste pour les cinq années à venir.

Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel »

1) Forces

- Un positionnement thématique dans le domaine de l'eau très porteur.
- Une réflexion stratégique approfondie, partagée, et déclinée par domaines.
- Une gouvernance opérationnelle et collaborative.
- Une situation financière saine et bien gérée.
- Une démarche qualité certifiée ISO 2001.
- Une démarche DD&RS remarquable.
- Un déménagement prometteur.

1) Faiblesses

- Un positionnement incertain dans le paysage institutionnel,
- Une taille critique, qui limite l'ambition et la visibilité, et ne facilite pas les partenariats économiques, académiques et internationaux.
- Un manque d'objectifs chiffrés et de mesures de la trajectoire.

2) Recommandations

- Décliner les orientations stratégiques par priorités et mieux quantifier les progrès réalisés.
- À l'international, développer la dimension transfrontalière et européenne.
- Renforcer le partenariat avec l'Unistra, en particulier dans le domaine de la recherche et sur le développement international.
- Rechercher des partenariats opérationnels dans le domaine de la formation avec des écoles proches ou complémentaires thématiquement.
- En matière de communication, améliorer l'image et le positionnement de l'ENGEES au niveau national et européen.
- Évaluer et confirmer la cohérence des missions qualité et DD&RS.
- Adopter un plan pluriannuel d'investissement volontariste.
- Améliorer la politique du handicap et faire un focus sur la qualité de vie et les conditions de travail du fait du déménagement.
- Porter une attention particulière aux personnels BIATSS et à l'impact des évolutions sur leurs charges de travail.
- Élaborer un nouveau schéma pluriannuel de stratégie immobilière.

La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société

Référence 9. « La politique de recherche de l'établissement définit des orientations structurantes. »

Référence 10. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien à la recherche. »

Une stratégie de recherche avec l'Université de Strasbourg, qui est pertinente, mais qui reste à consolider

Des forces de recherche resserrées dans quatre unités, mais avec une visibilité faible et des capacités d'inflexion restreintes par leur poids limité

L'un des atouts de l'ENGEES est de pouvoir concentrer ses efforts de recherche sur un nombre relativement limité de disciplines et de thématiques, en cohérence avec les autres établissements du site. De plus, les forces de recherche sont regroupées au sein de 4 UMR (Icube, GESTE, LIVE, ITES) dans le domaine des sciences de la terre et de l'univers (ST3) et des sciences et technologies de l'information (ST6). Des enseignants-chercheurs de l'ENGEES assurent la direction de deux de ces unités de recherche (ITES, LIVE). Au sein d'Icube, les effectifs de l'ENGEES représentent une majeure partie de l'équipe MECAFLU.

Toutefois, cette capacité d'impulser des orientations structurantes est limitée pour deux raisons principales :

- Le poids relatif faible au sein de chacune des UMR en termes de nombre d'enseignants-chercheurs et de cadres scientifiques (10/370 à Icube, 4/29 à LIVE, 6/121 à ITES) à l'exception de l'UMR GESTE (6/12)⁵⁵,
- La politique d'agrandissement continu des UMR, souhaitée par d'autres tutelles (CNRS et INRAE notamment).

À l'avenir, il semble probable que cette capacité sera encore réduite avec la perspective de la distinction entre tutelles principales et secondaires voulue par le CNRS, même s'il a été convenu pour l'instant qu'elle ne serait pas mise en place dans les unités du périmètre de l'ENGEES. De plus, s'agissant plus particulièrement des SHS, le regroupement prévu de l'unité GESTE avec d'autres équipes dans une nouvelle UMR en SHS va se traduire par un poids relatif réduit de l'ENGEES dans cette nouvelle unité.

Jusqu'à présent, l'ENGEES s'est trouvée dans la position confortable d'une augmentation de postes de cadres scientifiques (de 18 %, passant de 17 à 20 au cours du dernier quinquennal)⁵⁶ grâce à des redéploiements internes entre effectifs BIATSS et à une création de poste accordée par le MASA. Cette croissance a rendu possible le soutien de nouvelles thématiques de recherche (en hydro-écologie et écologie notamment), en cohérence avec les besoins en enseignement. Cette situation favorable de croissance des effectifs d'enseignants-chercheurs pourrait ne pas perdurer. L'ENGEES risque d'avoir de moins en moins de possibilités d'influer sur les orientations de recherche des unités dans lesquelles elle est représentée. **En conséquence, le comité recommande à l'ENGEES d'opérer des choix sur les moyens et les thématiques prioritaires.**

⁵⁵ Cf. tableau p. 29 RAE, synthèses recherche ENGEES (DER Hcéres).

⁵⁶ RAE, p. 29.

Un partenariat structurant avec l'Université de Strasbourg, qui apporte de la cohérence et un fort ancrage avec le territoire régional

L'inscription de l'ENGEES dans le territoire semble claire et bien identifiée : le partenaire principal que constitue l'Université de Strasbourg (co-tutelle des deux unités Icube et ITES, avec le CNRS) permet une cohérence thématique et offre la possibilité de bénéficier des AAP de l'Initiative d'Excellence (Idex). L'ENGEES, même si elle ne se considère pas comme directement concernée⁵⁷, est ainsi partie prenante de plusieurs LABEX (G-EAU-Thermie profonde, IRMIA,...), et bénéficie de plusieurs EquipEX (ROBOTEX, FIT IOT.LAB, TIRREX,...)⁵⁸. L'insertion dans une fédération de recherche en cohérence avec la stratégie de l'école (la FERED) représente un atout supplémentaire, notamment dans la perspective d'un projet d'Institut Thématique Interdisciplinaire (ITI), qui comporte un axe intitulé « Quelle transition pour une durabilité des socio-hydrosystèmes dans un contexte de changement global », au cœur des thématiques de recherche de l'école⁵⁹. Les synergies avec INRAE sont également bienvenues pour conforter la dynamique de l'UMR GESTE.

Par ailleurs, la stratégie de recherche de l'école est renforcée par le choix de la région Grand-Est qui a fixé une priorité thématique du SRESRI (Schéma Régional Enseignement Supérieur Recherche Innovation) portant sur la transition environnementale. Enfin, des conventions-cadres comportant pour une grande partie d'entre elles des volets recherche ont été mises en place avec un large éventail d'acteurs publics et privés⁶⁰. L'association de l'ENGEES à l'Université de Strasbourg permet à l'école de bénéficier du soutien précieux du pôle unique d'ingénierie pour le montage de projets.

La présence de l'ENGEES dans les quatre UMR déjà mentionnées qui, selon les évaluations réalisées par le DER (Hcéres), sont d'un excellent niveau⁶¹, assure un environnement scientifique d'une qualité internationale. **Le comité recommande donc de poursuivre et d'amplifier cette stratégie de recherche fondée sur un partenariat étroit avec l'Université de Strasbourg et les organismes nationaux de recherche.**

L'émergence d'une ouverture internationale de la recherche, facilitée notamment par des financements Interreg et ANR

Même si la stratégie internationale de l'école se focalise sur les questions d'enseignement, l'activité des équipes de recherche est fortement internationalisée : participation à de nombreux projets Interreg et ANR binationaux et internationaux⁶². De plus, l'école a choisi de mettre en place un dispositif de soutien à la mobilité des EC, qui n'a toutefois pas pu être encore mobilisé à cause de la crise sanitaire. Toutefois, l'ENGEES n'est pas motrice dans la création de chaires internationales (par exemple, ce sont des EC de l'EOST qui sont actuellement pilotes pour créer une chaire sur l'eau en partenariat avec de grands groupes du secteur et avec les collectivités territoriales). Cette chaire « Eau » a été lancée et construite par Unistra mais l'on note heureusement « une implication importante de l'école »⁶³. De plus, l'ENGEES ne bénéficie pas de la labellisation HRS4R (*Human resources strategy for researchers* ou Stratégie européenne des ressources humaines pour la recherche), ce qui, à terme, rendra impossible le dépôt de projets européens par ses EC.

Le comité recommande d'établir un lien plus net entre les actions à l'international en matière d'enseignement et les partenariats de recherche, notamment au niveau européen, par exemple en prenant en main l'élaboration de chaires internationales, en s'appuyant sur les partenariats professionnels déjà existants que l'école privilégie. Le comité recommande la mise en place d'une politique volontariste d'incitation à la mobilité internationale, sous forme d'AAP par exemple, en prenant en charge le volume d'heures nécessaires

⁵⁷ RAE, p. 30.

⁵⁸ Hcéres, synthèse des évaluations de la recherche de l'ENGEES, 2023.

⁵⁹ RAE, p. 30.

⁶⁰ RAE, p. 9.

⁶¹ Voir Hcéres, *supra* : « Un secteur de recherche a une reconnaissance mondiale. Un secteur de recherche se distingue au niveau national ».

⁶² Annexe R9-3.

⁶³ RAE, p. 55.

au remplacement des EC, qui pourraient être assurés par les doctorants et les jeunes docteurs du site, des réseaux scientifiques ou encore d'EURAXESS.

Le comité recommande également à l'école de s'engager dans la labellisation HRS4R.

Il recommande enfin à l'ENGEES d'être proactive dans la recherche de partenariats structurants au meilleur niveau international, en étant la cheville ouvrière de la constitution du pôle « eau » du site de Strasbourg. Ce projet en construction pourrait s'articuler autour des thématiques d'excellence identifiées sur le site, qui correspondent à des positionnements forts de l'ENGEES et à des intensités concurrentielles limitées (ingénierie écologique) ou plus importantes (hydro-systèmes)⁶⁴. Cet engagement fort de l'école, aux côtés de l'Unistra, serait de nature à assurer une place significative au thème de l'ingénierie de l'eau, faiblement représenté dans les autres composantes du site. L'ENGEES pourrait ainsi jouer un rôle-clé dans la différenciation stratégique du site strasbourgeois pour ce qui concerne les enjeux liés à l'eau, au moins au niveau français, par rapport aux sites de Lyon, Grenoble et Montpellier.

Une politique propre de soutien à la recherche encore balbutiante, à clarifier à la fois en termes d'objectifs, de moyens, et de visibilité

La dotation annuelle de soutien à la recherche en provenance du MASA ne permet pas d'établir une véritable politique de ressources⁶⁵. Toutefois, l'école a pu mettre en place une stratégie de soutien à l'activité des EC. Les deux leviers les plus significatifs concernent :

- D'une part, un AAP géré par le conseil scientifique pour explorer des sujets neufs ou développer de nouvelles collaborations permettant de réaliser de petits projets (de 5000 à 20 000 euros)⁶⁶. Le co-financement d'équipements est également envisagé dans le cadre de cet AAP. Un tiers du budget de la recherche est ainsi attribué aux unités à travers cet AAP, ce qui représente environ 2100 euros par EC.
- D'autre part, l'attribution de demi-bourses de thèse⁶⁷. Les critères d'attribution privilégiés sont la cohérence des dossiers, la montée en compétences des cadres scientifiques (appui à la soutenance d'HDR des encadrants) et l'équilibre entre les divers domaines (traitement des eaux, milieux naturels, SHS).

Plus généralement, le comité s'interroge sur l'existence et le contenu de la stratégie doctorale de l'école, comprise ici comme un levier permettant d'alimenter et de soutenir la recherche. L'ENGEES est un établissement partenaire pour l'ED 221 Augustin Cournot et souhaite l'être pour l'ED 269 Mathématiques, sciences de l'information de l'ingénieur. Peu d'éléments sont fournis dans le RAE concernant le doctorat. D'autres documents⁶⁸ indiquent que les effectifs de diplômés de l'école poursuivant en thèse sont faibles : en 2020, sur les 20 doctorants dans les laboratoires de l'école, on ne comptait que 5 ingénieurs diplômés (soit un taux moyen de poursuite en thèse de 4 %, dont 1 à 3 FCPR/an). **Le comité suggère que le doctorat puisse représenter un des éléments forts des liens entre enseignement et recherche, et constituer également un levier d'action de l'école dans sa stratégie de recherche au sein des unités mixtes.**

Au total, une faible visibilité de la politique de recherche

Une première réflexion en matière de stratégie de recherche a été engagée dans le cadre d'un séminaire spécifique en 2021, dans le but d'identifier les thématiques à conforter, et à renforcer ainsi l'identité thématique de l'école⁶⁹, et les spécificités de sa recherche dans le domaine de l'eau (durabilité de la ressource en eau, socio-hydrologie).

La réflexion reste à approfondir en matière de déchets où seuls les aspects relatifs aux SHS sont abordés à GESTE. Le comité s'interroge également sur le développement envisagé d'une spécificité sur la qualité de l'air

⁶⁴ Note d'orientation stratégique de l'ENGEES, étude KATALYSE, janvier 2023, bilan d'opportunité, p.4.

⁶⁵ RAE, p. 33.

⁶⁶ RAE, p. 30.

⁶⁷ L'école attribue depuis 2 ans des demies bourses de thèse pour un montant d'environ 50 000 €, auquel s'ajoute deux demies bourses apportées par le MASA.

⁶⁸ La recherche à l'ENGEES, Année 2020, CA du 16/03/2021.

⁶⁹ Compte - rendu du séminaire stratégique sur la recherche à l'ENGEES, p. 4.

en milieu urbain, si l'ENGEES souhaite avoir un positionnement différenciant au meilleur niveau par rapport aux autres sites français sur le sujet (même si deux thèses sont en cours à ICUBE et LIVE⁷⁰).

Le comité recommande à l'école de concevoir une politique de recherche qui soit propre à l'ENGEES, et d'amplifier très significativement les moyens alloués dans ce domaine, c'est-à-dire :

-**Privilégier les thématiques de recherches interdisciplinaires et entre les unités dans le domaine de l'eau comme des déchets**, en visant un continuum et une cohérence entre les aspects techniques et ceux relevant des SHS à l'intérieur de chaque thématique ;

-**Se positionner prioritairement sur la recherche partenariale avec les entreprises et les établissements publics du secteur en mobilisant à cette occasion des financements privés**, afin de donner une nouvelle ampleur à l'allocation de demies bourses doctorales.

Le comité recommande de rechercher des moyens extérieurs (crédits régionaux, autres ministères, financements européens) pour renforcer cette politique de soutien aux activités des EC.

- **Promouvoir le doctorat parmi ses étudiants à travers un renforcement du lien enseignement-recherche :**

Le comité recommande à l'école de considérer le doctorat comme un outil prioritaire en termes de recherche, de promouvoir la formation par la recherche auprès de ses élèves, et de formaliser une véritable politique doctorale, éventuellement aussi en lien et avec le soutien de ses partenaires industriels (chaire, thèses Cifre).

Le vivier des thèses FCPR reste largement sous-exploité : la promotion du dispositif auprès des étudiants reste très faible ; leur accompagnement dans le montage de leur dossier est limité. Enfin, une fois en thèse FCPR, le suivi se limite à un entretien annuel avec la Direction de la Recherche⁷¹ et l'accompagnement vers la recherche du premier poste relève de services RH des ministères de tutelle peu enclins à accompagner le futur docteur.

Le Comité recommande de s'appuyer sur la Commission enseignement-recherche créé en 2022 pour finaliser la politique recherche. Elle sera ainsi confortée dans son ambition « *de générer une dynamique de cohésion et de partage, tant au sein de la communauté des EC qu'en lien avec les autres services de l'École* »⁷². **Le comité recommande d'être particulièrement attentif à ce que les questions d'enseignement et de recherche soient abordées simultanément.** Une partie de l'absence de politique doctorale trouve en effet son origine dans un nombre trop important de spécialisations de dernière année et la faiblesse de la sensibilisation à la démarche scientifique tout au long du cursus. Il pourrait en particulier prolonger les réflexions esquissées lors du séminaire recherche de 2021, et être un lieu d'émergence de projets partagés entre enseignants-chercheurs d'unités différentes.

Il recommande également de conserver et approfondir les dialogues de gestion avec les UMR⁷³ pour renforcer le lien avec les réflexions stratégiques élaborées dans le cadre du Conseil scientifique et de la commission enseignement recherche.

Or, la direction de la recherche est assistée seulement par un mi-temps de technicien informatique (développement d'outils logiciels et de sites web) et une assistante qui partira en retraite en 2023⁷⁴. Ces effectifs actuellement réduits de la direction de la recherche ne rendent possible qu'un soutien limité aux EC (par exemple, veille sur les AAP). **Le comité recommande donc à tout le moins le maintien voire le renforcement des personnels d'appui affecté à cette direction.**

Référence 11. « Dans sa politique d'innovation et d'inscription de la science dans la société, l'établissement définit des orientations structurantes. »

Des actions de transfert concrètes, s'appuyant sur des partenariats dynamiques, mais une stratégie qui reste à construire

⁷⁰ Compte - rendu du séminaire stratégique sur la recherche à l'ENGEES, p. 4.

⁷¹ RAE, p. 41.

⁷² RAE, p. 12.

⁷³ RAE, p. 54.

⁷⁴ RAE, p. 32.

Concernant le sujet du transfert et de la valorisation au sens large, depuis la dernière évaluation du Hcéres, on ne note pas d'évolution notable et les recommandations en ce domaine restent d'actualité (valorisation économique de certaines expertises scientifiques, communication externe, renforcement de la visibilité)⁷⁵.

L'ENGEES a développé des partenariats dynamiques avec les milieux socio-économiques locaux (publics et privés). Ces partenariats se concrétisent aussi bien dans la participation des professionnels aux instances de gouvernances (CA, CS⁷⁶) et dans les formations, que par des contrats de recherche⁷⁷.

L'établissement est membre fondateur de la SATT Conectus, et, comme on l'a déjà exposé *supra*, est également actif dans de nombreuses autres structures, pôle de compétitivité, associations, réseaux d'école, et instances de gouvernance d'autres structures (ENTPE, conseil scientifique de l'agence de l'eau Rhin-Meuse...)⁷⁸. Cette proximité avec ses partenaires socio-économiques des secteurs privés et publics, ainsi que les thématiques d'actualité couvertes par l'établissement, lui confèrent un positionnement privilégié dans le domaine de l'environnement et l'ancrent solidement dans la société. **Le comité recommande la poursuite de cette politique partenariale.**

Dans le domaine de l'entrepreneuriat et de l'innovation, l'établissement bénéficie d'un environnement territorial et partenarial très dynamique (SATT, AlsaceTech, chaire Suez, pôle de compétitivité HYDREOS), et a mis en place un certain nombre d'actions afin de sensibiliser les étudiants à l'entrepreneuriat (forum école-entreprises, formations obligatoires consacrées à l'entrepreneuriat à destination des élèves-ingénieurs et apprentis, formations complémentaires à destination des doctorants)⁷⁹. Par ailleurs d'autres projets de chaires sont envisagés (Pont-à-Mousson...), ainsi qu'un projet de start-up⁸⁰. Les nouveaux locaux à la Manufacture des tabacs bénéficieront également de la présence d'un FabLab⁸¹. Cependant, même si deux tiers des étudiants sont employés par le secteur privé à l'issue de leur cursus⁸², les actions mises en place n'aboutissent que de manière très marginale à la création ou à la reprise d'entreprises⁸³. Le taux d'étudiants entrepreneurs ayant un statut national d'étudiant-entrepreneur (SNEE) oscille en moyenne triennale selon la période considérée entre 0 et 0,33⁸⁴, ce qui représente un taux parmi les plus faibles de l'enseignement supérieur agronomique : parmi les 17 établissements observés par le CGAER en 2021⁸⁵, seuls 6 ont un taux entre 0 et 1. À noter également que le nombre de thèses Cifre au cours de la période 2019-2020 est seulement de 3 sur les 25 thèses encadrées par des enseignants-chercheurs de l'établissement⁸⁶, les thèses Cifre ne semblant pas stimuler toutefois les projets de création d'entreprise ou de reprise d'activité⁸⁷. En ce qui concerne les enseignants-chercheurs, les actions concernant l'innovation ont été confiées à la SATT (dont l'établissement est actionnaire) pour les UMR Icube, LIVE et ITES. En ce qui concerne l'UMR GESTE, ce rôle est confié à INRAE⁸⁸. Peu de réalisations concrètes sont cependant mentionnées dans le RAE, malgré un environnement favorable, des thématiques porteuses et des dispositifs déjà mis en place. **Le comité suggère de formaliser une politique structurée et lisible en matière d'innovation et d'entrepreneuriat en lien avec les partenariats existants, la stratégie de recherche, les objectifs du DD&RS, afin de concrétiser toutes les actions déjà engagées, et d'identifier des sujets innovants sur lesquels l'établissement pourrait se positionner.**

De plus, le comité recommande à l'ENGEES de s'appuyer sur l'écosystème local d'innovation, notamment la SATT et l'Université de Strasbourg, par l'intermédiaire du pôle PÉPITE (Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat) pour promouvoir la culture entrepreneuriale auprès des étudiants et des jeunes diplômés, tout en renforçant le dispositif d'appui existant au sein de l'école, afin d'accroître le nombre d'étudiants entrepreneurs (SNEE).

En matière d'inscription de la science dans la société, les thématiques abordées par les équipes de recherche facilitent le développement de cette politique au sein de l'établissement, au travers des différents partenariats de recherche⁸⁹ avec des collectivités, des établissements publics ou des entreprises privées.

⁷⁵ Hcéres, rapport d'évaluation 2017 p. 19.

⁷⁶ Composition des instances sur l'intranet, R4-1, documents complémentaires demandés à l'ENGEES.

⁷⁷ R9-3 Contrats recherche.

⁷⁸ RAE, entretiens.

⁷⁹ CGAAER 20 079 _ cahier de synthèse des données par établissement p. 34, entretiens.

⁸⁰ RAE, p. 34.

⁸¹ Entretiens.

⁸² R15-1 Bilan insertion.

⁸³ Données complémentaires ENGEES.

⁸⁴ CGAER, 2021, p. 91 et données complémentaires.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 91.

⁸⁶ CGAAER 20 079 _ cahier de synthèse des données par établissement p. 34.

⁸⁷ CGAAER 20079 _ Rapport.

⁸⁸ RAE, p. 34.

⁸⁹ R9-3 Contrats recherche.

Certains projets de recherche bénéficient d'une publication en français dans des revues techniques à destination des professionnels (TSM)⁹⁰. Des actions sont également menées à destination d'un plus large public, mais restent organisées, sans véritable coordination, par les 4 UMR (Fête de la science, Nuit des chercheurs, etc.)⁹¹ ou par des associations d'élèves⁹². Ainsi, une vision globale déterminant conjointement le public cible, la thématique retenue et le type d'action choisi, n'existe pas. Certaines actions ont même été abandonnées, comme la participation aux journées scientifiques et techniques de l'ASTEE⁹³.

Le comité recommande de profiter de l'installation à la Manufacture des tabacs et des infrastructures offertes par les nouveaux locaux pour identifier des actions de transfert et mettre en évidence d'autres actions liant science et société (comme la Fête de la Science) en fonction des enjeux portés par l'établissement auprès d'un public diversifié.

Le comité recommande également de conduire une réflexion sur les publics cibles (comme par exemple des actions de sensibilisation et de recrutement auprès des lycées agricoles), ainsi qu'un bilan annuel qui permettrait une meilleure lisibilité des actions de l'établissement dans le domaine de l'inscription de la science dans la société.

En ce qui concerne les pratiques responsables, l'établissement fait figure d'acteur incontournable au niveau territorial et national au travers de sa démarche DD&RS⁹⁴. Ainsi, le DD&RS⁹⁵ propose des objectifs et des actions à mener en lien avec la stratégie de recherche, d'innovation et d'inscription de la science dans la société présentant des niveaux d'ambition croissants (d'un simple recensement, ou diagnostic à l'accompagnement humain et financier de la stratégie R&I). L'école a réalisé à cette occasion un important travail de formalisation, s'est donné de nombreux objectifs et engagé les chantiers correspondants en s'en donnant les moyens. On peut seulement regretter que l'atteinte de ces objectifs soit évaluée en bloc, de manière non chiffrée, et accompagnée que de commentaires très courts⁹⁶, ce qui n'est pas de nature à permettre un suivi fin et facilement transférable de l'ensemble des objectifs. **La détermination d'objectifs chiffrés et la réalisation d'un bilan d'activités pour chacun des objectifs et sous-objectifs de l'Axe 3 du DD&RS est recommandée.**

Référence 12. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien qui bénéficie à ses activités en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société. »

Une politique de ressources et de soutien aux activités de transfert à clarifier, structurer et renforcer

Malgré le dynamisme partenarial démontré par l'établissement, celui-ci n'a pas de politique de transfert et de valorisation clairement formalisée en dehors de sa politique DD&RS et semble plutôt suivre une stratégie opportuniste, adossée aux UMR et à la SATT. Ce mode de fonctionnement a permis de nombreuses réalisations dans le contexte d'un établissement de taille modeste, mais atteint aussi ses limites lorsqu'il lui faut rendre compte dans le cadre d'une évaluation de l'avancée des sujets et de communiquer de manière globale sur ses priorités, en fonction des publics auxquels il souhaite s'adresser.

L'établissement soutient des activités de transfert de manière éclatée et hétéroclite : mise à disposition de temps d'agents à la SATT⁹⁷, participation financière aux associations étudiantes⁹⁸. L'établissement mène une politique de ressources essentiellement fondée sur des partenariats⁹⁹ et s'adossant largement aux UMR. La lisibilité de l'ensemble de ces actions reste faible et la traduction en objectifs inexistante, ce qui est confirmé dans son document de stratégie consacré au DD&RS¹⁰⁰. Malgré l'environnement favorable, certains

⁹⁰ RAE, p. 35.

⁹¹ RAE, p. 35.

⁹² RAE, p. 52.

⁹³ RAE, p. 35.

⁹⁴ RAE, p. 10.

⁹⁵ R3-4 p. 38-44.

⁹⁶ R3-4 Annexe 10.

⁹⁷ ETP, RAE, p. 35.

⁹⁸ RAE, p. 52.

⁹⁹ R9-3 Contrats recherche.

¹⁰⁰ R3-4 Le DD&RS quelle stratégie pour l'ENGEES ? p. 90 item 312.

indicateurs sont préoccupants, par exemple : aucun étudiant n'a été soutenu par un incubateur ces 5 dernières années¹⁰¹.

Le comité recommande à l'établissement :

- **D'identifier ses actions de soutien aux activités de transfert ;**
- **D'identifier les activités de transfert qu'il pourrait soutenir, en s'appuyant sur les objectifs du DD&RS, et en articulant ces activités avec sa politique de recherche et de formation ;**
- **D'élaborer une politique de ressources et de soutien aux activités de transfert.**

Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société »

1) Forces

- Des thématiques porteuses à fort enjeu sociétal.
- Une excellente inscription dans le paysage universitaire régional.
- Une UMRisation complète de l'ensemble des EC.
- Une politique de ressources humaines et financières volontariste malgré de faibles moyens.

2) Faiblesses

- Une dilution des forces de recherche les rendant peu visibles.
- Une stratégie propre de recherche peu convaincante.
- Une politique doctorale inexistante.
- Une politique de soutien à la recherche très lacunaire.
- Une recherche partenariale limitée.
- Une implication très limitée dans l'innovation, malgré une participation dans la SATT de site.

3) Recommandations

- Poursuivre et amplifier la stratégie de recherche fondée sur un partenariat étroit avec l'Unistra et les organismes nationaux de recherche.
- Être proactif dans la construction du « pôle Eau » de Strasbourg.
- S'engager dans la labellisation HRS4R.
- Concevoir une politique de recherche propre à l'école, fondée sur la promotion de ces thématiques identitaires, l'interdisciplinarité, la recherche partenariale, et la valorisation du doctorat.
- Mettre en œuvre une véritable politique de soutien aux activités de recherche de ses personnels.
- Promouvoir la culture entrepreneuriale, en s'appuyant sur l'écosystème local d'innovation.
- Élaborer une politique de ressources et de soutien aux activités de transfert.

¹⁰¹ CGAAER 20079 _ Rapport p.94.

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus

Référence 13. «L'établissement porte une politique de formation et une offre de formation de qualité, cohérentes avec son positionnement et sa stratégie.»

Une offre de formation ancrée sur le cycle ingénieur

Le cycle d'ingénieur, qui vise à former des ingénieurs dans le domaine de l'eau et des déchets, constitue le socle de l'offre de formation de l'établissement. Ce cursus est accessible sous statut d'étudiant, d'apprenti ou de fonctionnaire, avec plusieurs voies d'entrée (concours à partir des classes préparatoires aux grandes écoles, admissions sur titre à partir des classes préparatoires ATS, des BTS et BUT)¹⁰².

Au-delà de ce cursus, l'établissement s'est appuyé sur des partenariats pour élargir progressivement son offre. L'ENGEES est partenaire de l'UNISTRA concernant cinq masters¹⁰³ et une licence professionnelle. Elle a également une offre de mastères spécialisés et de diplômes d'établissement, portés en propre ou en partenariat avec d'autres établissements¹⁰⁴. Les thématiques couvertes par l'ensemble de ces programmes de formation sont cohérentes avec le positionnement et les compétences affichés par l'école¹⁰⁵. Dans son champ de compétence, l'établissement est aussi partenaire d'un master avec les universités de Toulouse et de Hanoï.

L'établissement n'a pas engagé des forces importantes dans les masters co-accrédités avec l'université, et n'y joue qu'un rôle marginal, mal valorisé et surtout très peu reconnu, voire «ignoré»¹⁰⁶. **Le comité recommande de revoir cette participation, notamment dans l'optique d'un renforcement des parcours de recherche (voir plus loin).**

À contrario, l'Unistra n'intervient qu'à la marge dans la licence professionnelle, où l'on note une très forte majorité d'EC relevant de l'ENGEES (14 sur 17). L'évaluation de cette formation¹⁰⁷ a mis en évidence «un contenu en adéquation avec sa finalité», mais identifié également des points faibles (faible insertion professionnelle, absence d'accès à la formation par la voie de l'alternance, absence de relations avec les sciences de la vie et le génie civil, ouverture à l'international limitée). **Le comité suggère donc à l'établissement de rééquilibrer sa participation en essayant d'impliquer un peu plus l'Unistra, et de mieux porter ses propres efforts sur les points à améliorer.**

Enfin, des formations continues courtes viennent compléter cette offre. Sur ce point, **le comité recommande le maintien de cette activité de FC, en suivant les besoins du marché, en s'appuyant sur le réseau des alumni et en s'interrogeant sur le montant des frais de formation, peut-être un peu faible.**

De manière plus générale, le comité a bien noté que la charge d'enseignement des EC s'établit entre 200 h et 300 h, avec une moyenne de 250 h¹⁰⁸ (donc très au-dessus des obligations statutaires). C'est une conséquence d'un emploi du temps plutôt chargé pour le cursus d'ingénieur (voir plus loin), de la pédagogie par projets et par petits groupes, mais également du nombre de spécialisations, de mastères spécialisés et d'autres formations dans lesquelles l'école est impliquée. Cette situation a forcément un impact sur l'activité de recherche, et elle a été bien identifiée par le ministère de tutelle dans le cadre de la GPEC. **Le comité**

¹⁰² Voir site web ENGEES. Unistra. En 2023, sur une cohorte d'environ 120 étudiants, on compte 70 % d'étudiants venant des classes préparatoires (44% MPCSTI, 26% BCPST), et 30 % par les filières ATS/BTS/BUT, dont ¼ sous statut d'apprentis.

¹⁰³ Domaine Droit, économie et gestion : Master Administration économique et sociale.

Domaine Sciences humaines et sociales : Master Géographie, aménagement, environnement et développement, et Master Géomatique. Domaine Sciences et technologies, Santé : Master Physique appliquée et ingénierie physique, et Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement (bilan évaluation des formations, DEF, Hcéres, 2023).

¹⁰⁴ Mastère spécialisé Gestion, traitement et valorisation des déchets avec l'École des Mines de Nancy et l'École Nationale de Géologie de Nancy, mastère spécialisé Gestion des Eaux usées et pluviales avec l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris, et diplôme d'établissement à distance Géomatique et Métiers de l'Eau, co-opéré avec l'École Nationale des sciences géographiques (ENSG).

¹⁰⁵ RAE, p. 36.

¹⁰⁶ Hcéres, Direction de l'enseignement et des formations, bilan évaluation des formations de l'ENGEES 2023.

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ RAE, p. 34 et entretiens.

suggère de travailler à rendre globalement plus visible cette offre de formation et de mieux identifier les synergies possibles, afin d'alléger la charge globale du corps enseignant.

Des formations adaptées aux besoins socio-économiques

Les ingénieurs diplômés de l'ENGEES sont directement opérationnels et appréciés des recruteurs¹⁰⁹. L'école dispose d'une offre de contrat d'apprentissage – 70 en 2021 – deux fois plus importantes que le nombre de places ouvertes, 35 en 2021¹¹⁰, preuve de l'intérêt croissant des entreprises du secteur pour ce statut. On peut aussi noter que la VAE proposée par l'école est visible de l'extérieur, avec 60 demandes d'informations reçues au cours de la période 2017-2021 et 6 diplômés délivrés pendant cette même période¹¹¹.

Les élèves ingénieurs ont porté à l'ordre du jour du CA en 2022 le projet de modifier la 3^e année pour qu'elle puisse se faire par alternance. Parallèlement, la baisse du nombre de candidats nationaux au sein des mastères, amène la direction à réfléchir aussi à la mise en place de l'alternance dans ces programmes. Ainsi, le lien entre la formation et le monde socio-économique permettra aux étudiants, outre d'être rémunérés, d'acquérir une vraie expérience professionnelle.

Le comité encourage l'établissement à s'engager dans la mise en place d'un dispositif d'alternance pour des voies d'approfondissement de 3^e année du cycle d'ingénieur et pour certains des mastères spécialisés.

Une internationalisation des formations renforcée

Concernant le cycle d'ingénieur, l'école, sur la recommandation de la précédente évaluation de la CTI et du Hcéres, a significativement allongé la durée, d'un mois à trois mois, de la mobilité internationale obligatoire, qui doit atteindre un semestre pour la promotion 2022-2025¹¹².

Pour accompagner cette nouvelle exigence, l'école a su réactiver d'anciens partenariats et en développer de nouveaux. Le bilan des mobilités sortantes présentées¹¹³ montre une évolution assez spectaculaire, passant de moins de 5 il y a dix ans à près de 30 en 2021-2022, mais avec une très forte augmentation la dernière année, résultant peut-être de la fin de la période de crise sanitaire qui a ralenti les échanges internationaux.

Le comité recommande de suivre de près l'évolution de cet indicateur pour s'assurer que l'année 2021-2022 n'est pas un épiphénomène.

L'école met en place un accompagnement des étudiants dans leur démarche de mobilité et dans leur financement¹¹⁴, ce que les entretiens ont confirmé. Presque toutes les mobilités sortantes bénéficient de bourses, dont les règles d'attribution sont définies par la commission des bourses¹¹⁵. Concernant les mobilités entrantes, les efforts produits (à travers les programmes de bourses internationales comme BRAFITECH, BRAFAGRI, ARFITEC, Erasmus International, etc.) semblent avoir porté leurs fruits si l'on en juge par les données fournies, qui montrent qu'elles se maintiennent entre 15 et 20/an¹¹⁶. De plus, on peut noter un assez bon équilibre entre les mobilités entrantes et sortantes.

Les formations de master ne font l'objet d'aucune action particulière au plan international, ce qui peut se comprendre pour ces formations particulièrement pilotées par l'Unistra. En revanche, l'ouverture internationale limitée de la licence professionnelle a été relevée comme un point faible (voir plus haut).

Concernant les mastères spécialisés, le nombre d'étudiants nationaux a baissé au profit du nombre d'étudiants internationaux, en raison de la conjoncture économique et d'un marché de l'emploi favorable, en France dans ce secteur, ayant conduit à des embauches plus rapides et réduit les poursuites d'études après diplomation. Cependant, l'école ne souhaite pas limiter cette offre de mastères spécifiquement à un public international et souhaite donc maintenir un nombre suffisant d'étudiants nationaux (position donnée lors des entretiens sur site).

¹⁰⁹ Entretiens.

¹¹⁰ RAE, p. 43.

¹¹¹ RAE, p. 43.

¹¹² RAE, p. 38.

¹¹³ RAE, p. 39.

¹¹⁴ RAE, p. 40.

¹¹⁵ RAE, p. 40.

¹¹⁶ RAE, p. 39.

Une politique de formation à et par la recherche qui reste encore à affirmer

L'école considère¹¹⁷ que le lien entre enseignement et recherche est assuré par l'enseignement délivré par des EC de l'école et d'autres structures¹¹⁸ (qui correspond à plus de 60 % du temps d'enseignement total), et que ceux-ci, qui sont donc majoritairement des chercheurs, viennent construire et illustrer leurs enseignements en s'appuyant sur les travaux de recherche qu'ils mènent. Malgré cet affichage, il ressort des entretiens que les enseignements sont perçus comme très applicatifs, faits par des ingénieurs plus que par des chercheurs, à l'inverse de la perception que peuvent avoir les étudiants quand ils partent suivre des cours à l'étranger.

Les stages et certains projets tutorés sont aussi l'occasion de venir se former à et par la recherche. En particulier, le stage de 2^e année, stage de pratique de l'ingénierie et de la recherche, qui s'effectue en grande majorité dans un laboratoire à l'étranger¹¹⁹. Néanmoins, ces diverses options ne garantissent pas que tous les étudiants soient effectivement exposés à la démarche de recherche. **Le comité recommande de s'appuyer sur les nombreux projets présents dans le cursus pour en orienter certains spécifiquement vers des problématiques de recherche et d'innovation en s'assurant que tous les étudiants soient confrontés à la recherche durant leur cursus.**

Les cinq masters co-accrédités avec l'université sont un point d'appui pour établir ce lien entre formation et recherche. Le comité n'a pas relevé, que ce soit dans le rapport ou lors des entretiens, une synergie et une visibilité affirmées dans ce sens. **Le comité recommande de mettre en évidence – et de faire la promotion dans le cadre du cycle d'ingénieur – de parcours orientés vers la recherche, en s'appuyant en particulier sur ces masters co-accrédités et en encourageant la poursuite en doctorat. Le comité considère d'ailleurs que la commission enseignement-recherche est le lieu ad hoc pour aborder ces sujets, et il suggère qu'elle se saisisse de la question.**

Une politique de documentation intégrée dans la formation

L'école dispose d'un centre de documentation cohérent avec sa taille (26 places et 4 postes informatiques). Des ressources en ligne sont également mises à disposition (le fonds documentaire bénéficiant d'un budget important de 28 000 €/an)¹²⁰. En outre, les étudiants bénéficient grâce à la carte BU Alsace d'un accès à toutes les bibliothèques d'enseignement supérieur de la région.

Le déménagement vers le site de la manufacture des tabacs va s'accompagner d'une mutualisation des bibliothèques des trois entités, ENGEES, EOST, HEAR¹²¹. **Le comité recommande de profiter de cette mutualisation, pour faire de cet espace, un lieu de rencontre croisée des étudiants et des chercheurs.**

Au-delà du lieu et de la mise à disposition de ressources, le responsable du service documentation assure à tous les étudiants une formation à la recherche bibliographique, ainsi qu'à la rédaction de rapports. Il est de ce fait présent et disponible pour accompagner les étudiants tout au long de leur cursus. À ce jour, environ 50 % des étudiants viennent solliciter son aide. **Le comité recommande de maintenir cette formation interne et ce lien avec la documentation, qui peut aussi être un moyen pour renforcer l'exposition à la recherche, et d'essayer d'accroître le recours des étudiants au service de documentation à l'occasion de son installation dans ses nouveaux espaces.**

¹¹⁷ RAE, p. 40.

¹¹⁸ RAE, p. 40 : interviennent également dans les formations des chercheurs d'organismes de recherche associés, et notamment 5 chercheurs de l'INRAE et un chercheur du CNRS.

¹¹⁹ RAE, p. 40.

¹²⁰ RAE, p. 41.

¹²¹ Haute école des Arts du Rhin.

Référence 14. « L'établissement développe un ensemble de dispositifs institutionnels au service de la qualité pédagogique de son offre de formation. »

Une formation d'ingénieur avec des parcours variés et un emploi du temps chargé

Le cursus de formation d'ingénieur est structuré de manière classique en semestre avec une spécialisation progressive. À compter du 3^e semestre, et globalement pendant la 2^e année, des visites, un stage, des projets permettent à l'élève de colorer son parcours portant sur une thématique. La dernière année, constitue une voie d'approfondissement pouvant se faire au sein de l'école ou au sein d'un établissement partenaire¹²². **Le comité recommande de faire ressortir les profils métiers et de les mettre en évidence par rapport aux différents parcours dans la maquette pédagogique.**

Il ressort des divers entretiens que l'organisation de la maquette pédagogique laisse très peu de place à des périodes libres ¹²³ (classiquement une demi-journée par semaine). Pour renforcer les aspects environnementaux, il est prévu d'introduire au sein du cursus d'ingénieur, un module sur les transitions. **Le comité recommande à l'ENGEES de se saisir de cette occasion pour engager plus largement un travail d'allègement de la maquette pédagogique.**

Des pratiques pédagogiques innovantes, bénéficiant d'une structure de soutien

L'ENGEES cherche à favoriser le déploiement de nouvelles approches et pratiques pédagogiques sur l'ensemble de son offre de formation. On retrouve des actions et des pratiques aujourd'hui partagées par la communauté : classes inversées, quizz, projets de mise en situation, cafés pédagogiques, formation des enseignants-chercheurs nouvellement recrutés.¹²⁴

Depuis septembre 2021, un ingénieur pédagogique à temps plein apporte un soutien au corps enseignant. Ses actions sont appréciées des EC (ce qui a été confirmé lors des entretiens). Le faible taux de participation à certaines formations (cafés pédagogiques) est attribué par l'école au manque de disponibilité des EC¹²⁵. **Le comité recommande de poursuivre ces différentes actions et de développer par exemple des capsules numériques qui, dans un souci de bonne gestion des ressources, pourraient être mutualisées pour l'ensemble des formations.**

L'ouverture et l'adaptation de l'offre de formation à l'international

L'ouverture et l'adaptation de l'offre de formation à l'international se déclinent selon plusieurs axes. Tout d'abord au travers de l'apprentissage des langues, avec, comme dans tous les cursus d'ingénieurs, une obligation de niveau minimum en anglais (B2 et 785 minimum au TOEIC). Dans le but d'accroître la mobilité entrante, les enseignants sont incités à dispenser leurs enseignements en anglais¹²⁶. Mais force est de constater que cette incitation, à ce jour, n'a pas de réel impact sur l'attractivité des étudiants étrangers, ceux qui rejoignent le cursus étant manifestement plus à l'aise en français qu'en anglais.

Le comité recommande de développer une politique d'accueil de professeurs anglophones dans le cadre de séjours courts, permettant ainsi la mise en place naturelle d'enseignements et de conférences en anglais, mais permettant également d'alléger les charges d'enseignement des enseignants permanents.

¹²² Information recueillie sur le site de l'école.

¹²³ L'emploi du temps des étudiants de première année du cycle d'ingénieur est de fait relativement chargé puisqu'il s'établit à 1376 heures en face à face (743 heures au premier semestre, et 633 heures au second, auxquelles il convient d'ajouter le temps de travail personnel, dont le comité n'a pas disposé d'estimation.

¹²⁴ RAE, p. 44.

¹²⁵ RAE, p. 44.

¹²⁶ Sur le site internet de l'ENGEES, l'établissement se donne pour objectif 20 % d'enseignements en anglais pour la formation d'ingénieur.

Au-delà de la durée de l'obligation de mobilité internationale qui a été relevée, un enseignement sur l'ingénierie à l'international est présent dans le cursus, ainsi que des conférences visant à préparer les étudiants à travailler dans un contexte international.

Les entretiens ont mis en évidence un problème de recrutement de professeurs pour les cours d'anglais, l'école ne disposant pas d'enseignant permanent et s'appuyant sur des vacataires. Les apprentis en particulier ont pâti d'un enseignement dégradé pendant un certain temps. **Le comité souligne ce point de vigilance majeur et recommande de procéder en urgence au recrutement des vacataires nécessaires.**

Une ouverture et une adaptation de l'offre de formation à des publics variés

L'école recrute pour le même diplôme d'ingénieur des élèves sous statut d'étudiant et sous statut d'apprenti. Les profils de ces étudiants diffèrent, tout comme la pédagogie déployée (70 % des enseignements en 1^{re} et 2^e année sont distincts)¹²⁷. Il ressort des entretiens une bonne intégration académique de tous ces publics.

Par ailleurs, le COP fait apparaître un objectif d'ouverture vers l'enseignement technique agricole, qui se traduit par la poursuite du partenariat avec la Direction Régionale de l'agriculture et de la forêt, et par la pérennisation de la licence professionnelle « Protection de l'environnement, gestion des eaux urbaines et rurales » (PEGEUR), qui constitue un débouché naturel du BTS Gemeau¹²⁸ porté par le MASA. **Pour atteindre cet objectif et s'assurer du recrutement correspondant, le comité recommande de s'appuyer sur les réseaux thématiques (RESO « them ») de la Direction Générale de l'enseignement et de la recherche du MASA pour renforcer les actions de communication de l'école en direction des lycées agricoles.**

Pour les professionnels, l'école développe des formations à distance selon diverses modalités, synchrone, asynchrone, en tutorat individuel. En fonction du retour d'expérience des enseignants-chercheurs, ces nouvelles approches sont parfois déployées dans d'autres formations. **Le comité recommande de s'appuyer sur les nouvelles technologies pour renforcer les synergies entre les diverses formations de l'école.**

Une politique DD&RS à mettre en valeur

Le positionnement thématique de l'école oblige celle-ci à traiter plus que tout autre les questions relatives au DD&RS. La même personne assure la responsabilité de la démarche qualité et a pour mission le sujet du DD&RS. Ce chargé de mission fait partie du CODIR¹²⁹. Un comité spécifique au DD&RS a été mis en place. Ce sujet est donc structuré et pris en charge. Des temps de formation spécifique sont intégrés dans le cursus au travers d'une unité d'enseignement, d'ateliers autour de la fresque du climat et de la fresque de la biodiversité¹³⁰ et par l'organisation de conférences.

Toutefois, le comité considère que l'école pourrait, compte tenu de son positionnement thématique, se démarquer davantage de ce que font nombre d'écoles d'ingénieurs dans ce domaine, en valorisant encore plus cette démarche dans son recrutement et dans son enseignement. **Le comité recommande de poursuivre le travail sur le programme DD&RS pour en accroître l'impact sur l'enseignement et en particulier sur l'attractivité des formations de l'école.**

¹²⁷ RAE, p. 46.

¹²⁸ Gestion et Maîtrise de l'Eau.

¹²⁹ RAE, p. 12.

¹³⁰ Outils ludiques et collaboratifs, cf. <https://fresqueduclimat.org/>, et <https://www.fresquedelabiodiversite.org/>

Référence 15. « L'établissement analyse l'attractivité, la performance et la pertinence de son offre de formation, et favorise la réussite des étudiants depuis leur orientation jusqu'à leur insertion professionnelle. »

Une attractivité et une insertion facilitées par le positionnement thématique de l'école et sa proximité avec ses principaux secteurs d'emploi

S'agissant du cursus d'ingénieur, l'ENGEES recrute par voie des concours CCINP et G2E, ainsi que par un recrutement sur titre propre. L'école suit l'évolution du rang des derniers entrants et a une politique de communication active en direction des candidats potentiels (voir plan de communication 2022). Le positionnement thématique de l'école et de ses formations correspond à des sujets qui intéressent en particulier de jeunes générations, ce qui est un point d'appui important pour recruter.

L'insertion des étudiants est suivie et elle est très bonne : le taux net d'emploi (TNE) calculé hors fonctionnaires s'élève à 90,5 % (85 % en 2021, 90 % en 2020¹³¹). Ces résultats confirment les besoins du secteur socio-économique et la bonne adéquation des formations à ces besoins. Le fort resserrement des liens entre l'école et les secteurs d'emploi y contribue certainement. À noter, s'agissant de l'enquête réalisée par l'ENGEES auprès des jeunes diplômés, un taux de réponse significatif, supérieur à 98 %¹³².

Le comité n'a pas disposé d'éléments détaillés sur les autres formations délivrées par l'école, ce qui traduit son implication moindre dans le recrutement et l'insertion de ses étudiants dans ces formations, qu'il s'agisse de la licence professionnelle, des masters co-accrédités ou des mastères spécialisés. **Le comité recommande donc à l'école de prêter une attention plus soutenue à ces formations et de procéder également à un suivi régulier de leurs alumni.**

En dehors de leur participation aux divers conseils, le lien avec les *alumni* pour préparer l'insertion professionnelle n'est pas établi. **Le comité suggère de s'appuyer davantage sur ce réseau dans la mise en place de l'accompagnement des étudiants vers l'insertion professionnelle.**

La réussite des étudiants, conséquence de la performance des formations et d'un accompagnement personnalisé

Le taux de réussite en formation d'ingénieur est tout à fait satisfaisant pour les étudiants, et atteint quasi 100 % après trois ans¹³³. La difficulté particulière rencontrée par des apprentis en matière de niveau d'anglais au moment de leur diplomation a déjà été relevée *supra*. Pour pallier temporairement cette carence dans l'enseignement de l'anglais¹³⁴, des actions spécifiques ont été mises en place pour ce public particulier avec en particulier l'attribution d'une licence TOEIC personnelle permettant aux apprenants de s'autoformer.

Les entretiens ont confirmé un très fort engagement des agents, dans leur fonction de soutien aux formations et aux apprenants, essentiellement pour le cursus d'ingénieur, ce qui démontre une vraie stratégie d'accompagnement des apprenants tout au long de leur formation, avec un accompagnement au plus près, la première année et une montée en autonomie au cours des deux années suivantes. C'est dans ce contexte que tous les apprenants ont un entretien individuel avec un membre de la direction en début de première année.

Les entretiens ont mis en avant l'existence d'un portfolio, aide à la construction du projet professionnel de l'apprenant. **Le comité recommande de s'appuyer sur celui-ci pour mettre en valeur les compétences et les divers profils des ingénieurs formés.**

¹³¹ R15.1.

¹³² RAE, p. 49.

¹³³ RAE, p. 48.

¹³⁴ *Ibid.*

Référence 16. « L'établissement suit l'évolution de son offre de formation et s'assure de sa soutenabilité, en s'appuyant sur une politique de ressources humaines cohérente avec sa politique de formation et en mettant en œuvre une démarche d'amélioration continue. »

Un pilotage qui s'appuie sur des conseils aux périmètres clairs, sur des procédures bien suivies et sur un engagement fort des équipes

Pour s'assurer de la pertinence de son offre de formation et faire évoluer celle-ci lorsque c'est nécessaire, l'ENGEES s'appuie d'une part sur des enseignants-chercheurs responsables de programmes (mastères, voies d'approfondissement, diplômes d'établissement) et sur des enseignants-chercheurs responsables d'unité d'enseignement. Les enseignements donnent lieu à des évaluations dans une démarche de qualité¹³⁵. Sur la base de ces réponses, les enseignants proposent des pistes d'améliorations, qui sont présentées pour validation au CEVE, conseil composé de représentants des étudiants et des enseignants-chercheurs.

Le processus de pilotage et d'amélioration continue de l'offre s'appuie sur un ensemble de conseils et de comités, dont les périmètres sont bien définis¹³⁶. L'ensemble des éléments constitutifs de ce dispositif de pilotage donnent des retours qui permettent la mise en place d'actions correctives.

Compte tenu du grand nombre d'instances et de cette comitologie complexe, le comité recommande de structurer dans un document ad hoc l'ensemble du dispositif.

La volonté de l'ENGEES, affirmée lors des entretiens, est d'alléger les enseignants-chercheurs de toute charge administrative, pour leur permettre de consacrer leur temps à leur mission première. En dépit de ces déclarations, le comité note une charge d'encadrement des enseignants-chercheurs relativement élevée. Le ratio d'encadrement des cadres scientifiques et des ingénieurs diplômés est de 19 étudiants par enseignant, soit dans la moyenne des écoles d'ingénieurs (qui s'établit aux alentours de 20 étudiants par EC¹³⁷), mais très loin de la moyenne des établissements d'enseignement supérieur agricole (qui est à 9¹³⁸). **Compte tenu de la tension constatée à propos des effectifs étudiants et du projet d'accroissement de ces effectifs portés par l'école, le comité lui recommande de rester vigilante quant à l'adéquation entre moyens et objectifs, et il l'invite à explorer diverses pistes, qu'il a évoquées précédemment : allègement de la maquette pédagogique, intervention de professeurs invités, articulation entre les voies d'approfondissement et les masters, etc.**

Référence 17. « L'établissement soutient le développement de la vie étudiante et de la vie de campus, l'engagement des étudiants dans la gouvernance, et il favorise le bien-être étudiant. »

Une vie étudiante riche, qui favorise l'épanouissement des élèves

Lors des rentrées universitaires, l'établissement organise un accueil des nouveaux élèves au cours d'une semaine qui est consacrée à cet accueil. Au programme, des témoignages de jeunes diplômés, des visites du campus, des conférences autour de la recherche et du développement durable (au moyen de la fresque du climat par exemple) de l'ENGEES et une présentation des services de santé. En complément, l'Eurométropole de Strasbourg intervient sur les sujets de l'égalité entre femme et homme, ainsi que sur les addictions, et elle sensibilise les élèves à la prévention des risques et à la sécurité. **Le comité note avec satisfaction le travail réalisé par l'école sur la sensibilisation des risques liés aux soirées étudiantes (alcool, bizutage), et l'encouragement à poursuivre ses efforts.** En parallèle de ce moment institutionnel, l'amicale des élèves organise un accueil plus personnalisé, en proposant notamment un parrainage des élèves et en organisant des visites de la ville, ainsi que des activités sportives et des événements festifs comme un weekend d'intégration et des soirées. À ce propos, l'établissement accompagne l'amicale dans l'organisation de ces événements,

¹³⁵ RAE, p. 50.

¹³⁶ RAE, p. 11.

¹³⁷ Rapport IGESR, 2021, p. 33.

¹³⁸ RAE, p. 22.

notamment dans la rédaction d'une fiche de bonnes pratiques, et en organisant des temps réguliers avec les responsables de l'amicale. **Le comité recommande à l'école de poursuivre ses efforts dans l'accompagnement de l'amicale, notamment en ce qui concerne la formation.**

Le comité souligne l'aspect dynamique de la vie associative au sein de l'ENGEES. En effet, neuf associations étudiantes, dont l'amicale des élèves, contribuent à la vie étudiante de l'école¹³⁹.

En concertation avec les représentations des associations, une quote-part de la CVEC leur est reversée afin de financer leurs projets. Par ailleurs, l'établissement souligne dans le RAE que bien que ces activités soient ouvertes à toute la communauté, certains étudiants, comme ceux de mastères spécialisés, ont plus de difficulté à s'intégrer dans cette vie associative. **Le comité encourage l'ENGEES à réunir les associations étudiantes afin de trouver des solutions visant à permettre une meilleure inclusion de ces élèves.**

D'autres moyens sont mis à leur disposition comme des locaux, un foyer, ainsi qu'un demi-poste chargé de leur accompagnement. Enfin, depuis la crise sanitaire, l'ENGEES a recruté une personne chargée du soutien psychosocial aux élèves.

Les élèves sont également très impliqués dans l'accompagnement de collégiens et de lycéens issus de zones d'éducation prioritaire, dans le cadre des « Cordées de la réussite ».

L'ENGEES développe de nombreuses actions autour de l'égalité entre femme et homme, autour du consentement, des addictions, de l'inclusion et de la lutte contre les violences sexistes et sexuelles : des campagnes d'affichage, des journées spécifiques (les jeudis pro), des interventions, ainsi que des ressources documentaires, telles qu'un mode opératoire pour la prise en charge des VSS par exemple. De plus, un réseau d'étudiants-relais est également en place afin de faciliter le lien avec les professionnels en cas de signalement. **Le comité félicite l'établissement pour ses nombreuses initiatives et l'encourage à continuer dans cette voie.**

Les élèves internationaux bénéficient d'un accueil spécifique : le service des relations internationales de l'ENGEES les aide dans l'attribution des chambres universitaires et les élèves qui sont en charge de leur intégration les accompagnent dans le cadre d'un tutorat de promotion.

Les élèves de l'ENGEES participent à la gouvernance de l'école d'une part par l'intermédiaire des conseils statutaires (CA et CEVE)¹⁴⁰, et d'autre part par la désignation au sein des promotions d'un ou plusieurs représentants afin d'assurer le lien avec l'administration. À ce titre, ils disposent d'un temps qui leur est réservé, à chaque séance de conseils, pour s'exprimer sur les sujets qu'ils jugent importants. **Le comité salue ce mode de fonctionnement, qui permet à la fois aux élèves de s'exprimer et de s'impliquer davantage dans la vie de l'établissement.**

Pour les formations d'ingénieur, l'ENGEES valorise l'engagement de ses élèves dans les activités extrascolaires notamment par le biais d'une unité d'enseignement « projet étudiant ». Cette UE est créditée de 3 ECTS et figure dans le supplément au diplôme en cas de validation. Cette UE est facultative, ce qui permet d'une part de la rendre accessible aux apprentis et d'autre part de valoriser les engagements réels et volontaires des élèves. **Le comité recommande à l'école de reconnaître et de valoriser également l'engagement des élèves dans les activités associatives et électives.**

Les étudiants à besoins spécifiques (en situation de handicap, salariés, etc.) sont pris en charge par l'Unistra et les aménagements qui peuvent en découler sont appliqués à l'ENGEES selon les situations. **Toutefois, le comité recommande à l'école de s'emparer en interne des questions d'accompagnement de ces publics et de ne pas attendre d'être confrontée à une situation nécessitant des aménagements pour agir.**

¹³⁹ Amicale des élèves : activités liées à la vie étudiante, Natur'Astras (protection et sensibilisation à l'environnement), TR monde (développement durable dans les pays du sud), Aquaème (sensibilisation du grand public aux enjeux liés à l'eau via la manifestation annuelle « À l'eau la Terre ? Ici Strasbourg » sur toute la semaine autour de la journée mondiale de l'eau), Association promo (promotion de l'image de l'École, ventes d'objets à l'effigie de l'École), Association sportive, Ingénieur Sans Frontière (actions de solidarité avec les pays en voie de développement, qui est une association non spécifique à l'École, mais dont ses étudiants constituent l'ossature avec ceux de l'Insa), Eau Mission Alsace (junior entreprise), Bureau des Arts.

¹⁴⁰ Au CA, quatre sièges sont attribués aux représentants des étudiants. En 2021-2022, siégeaient au CA un apprenti, deux étudiants du cycle ingénieur et un étudiant en MS.

Des moyens en adéquation avec la politique de la vie étudiante

Lancé en 2014, le Schéma Directeur de la Vie Étudiante (SDVE-A) pour le site universitaire alsacien, dont l'ENGEES est partie prenante, est piloté par l'Unistra. L'objectif de ce SDVE-A est l'amélioration des conditions de vie et d'apprentissage des étudiants, le but étant d'accroître la visibilité et l'attractivité du site. Ce schéma est décliné selon les axes suivants : le sport, la culture, la prévention, la santé et l'accompagnement social, l'engagement étudiant, l'hébergement, la restauration, le transport et le handicap. À ce titre, six commissions ont été mises en place pour coordonner l'ensemble de ces thématiques. L'ENGEES met d'ailleurs à disposition de la commission « transport », un ingénieur à temps partiel et elle est représentée par un à deux de ses membres dans chacune de ces commissions.

De plus, le RAE précise que l'ensemble des actions déployées dans le cadre du SDVE-A bénéficient à tous les élèves de l'ENGEES. Plus précisément, les élèves peuvent bénéficier du guichet multiservices, des animations de rentrée (dix jours), des événements tout au long de l'année universitaire (livre en partage, journée Téléthon, brocante, etc.) et des événements organisés par les associations étudiantes de l'Unistra. De même, l'ENGEES ne disposant pas d'infrastructures sportives, de restaurants et bibliothèques universitaires ou de centre de soins, les élèves peuvent en bénéficier au même titre que les étudiants de l'Université de Strasbourg.

Le comité souligne la participation accrue de l'ENGEES au SDVE-A et l'encouragement à s'emparer pleinement des actions et des services qui découlent de ce schéma, au profit de ses élèves.

Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »

1) Forces

- Un positionnement thématique à forte visibilité et des étudiants motivés, qui choisissent l'école pour son domaine de spécialité.
- Des formations en cohérence avec les besoins des secteurs d'emploi.
- Une équipe pédagogique et administrative engagée, au service du bien-être des étudiants.
- Une bonne intégration de tous les publics : étudiants, fonctionnaires, apprentis, et internationaux.
- Une vie étudiante riche et épanouie.
- L'implication des étudiants dans la gouvernance.

2) Faiblesses

- Une sensibilisation limitée des étudiants à la recherche.
- Une faible visibilité de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans les cursus.
- Un emploi du temps trop chargé.
- Une cartographie peu claire de l'ensemble de l'offre de formation et un manque de synergies entre les divers cursus.

3) Recommandations

- S'appuyer sur les nombreux projets proposés dans l'offre de formation pour en orienter certains spécifiquement vers des problématiques de recherche et d'innovation en s'assurant que tous les étudiants auront été sensibilisés à ces sujets durant leur cursus.
- Profiter de l'introduction à venir au sein du cursus d'ingénieur, d'un module sur les transitions, pour retravailler la maquette pédagogique et dégager du temps libre pour les étudiants.
- Mettre en évidence les profils métiers et les faire apparaître dans la déclinaison de la maquette pédagogique.
- Identifier et promouvoir des parcours orientés vers la recherche, en s'appuyant en particulier sur les masters co-accrédités avec l'université.
- S'appuyer sur les réseaux thématiques (RESO « them ») de la Direction Générale de l'enseignement et de la recherche du MASA pour mener des actions de communication et d'échanges en direction des lycées agricoles.
- Créer un dispositif d'alternance pour des voies d'approfondissement et certains masters spécialisés.
- Maintenir l'activité en formation continue courte en suivant les besoins du marché, en s'appuyant sur le réseau des *alumni* et en s'interrogeant sur le coût des formations, peut-être un peu faible.

- Rester vigilant sur l'adéquation entre moyens et objectifs, en explorant diverses pistes, telles que l'allègement de la maquette pédagogique, l'intervention de professeurs invités, l'articulation entre les voies d'approfondissement et les masters...
- Poursuivre l'accompagnement des associations étudiantes dans leur formation, en particulier pour ce qui concerne la gestion de projets responsables.
- Anticiper les besoins des publics particuliers (handicap, etc.) de manière à mettre en place de potentiels aménagements d'étude.
- Ouvrir l'UE « projet étudiant » aux activités d'engagements au bénéfice de l'école (mandat d'élus et associatifs par exemple).

Table des matières

Avis du comité	3
Forces principales.....	3
Faiblesses appelant une vigilance particulière	3
Recommandations	4
Présentation de l'établissement	5
Caractérisation de l'établissement et de son territoire	5
Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en 2017)	6
Rapport d'auto-évaluation et visite de l'établissement	7
Le pilotage stratégique et opérationnel.....	8
Une bonne analyse du positionnement sur un plan institutionnel, mais un manque de parangonnage sur le plan thématique.....	8
Une démarche stratégique particulièrement élaborée et cohérente, avec une ambition qui souffre d'un manque de priorités et de quantification	9
Des partenariats étroits sur le plan académique, mais dont l'école peine à trouver le plein bénéfice	10
Des partenariats internationaux historiques, cultivés essentiellement dans l'optique d'une augmentation de la mobilité sortante	10
Des partenariats socio-économiques en construction, et une veille du secteur d'emploi à cultiver.....	11
Une comitologie particulièrement abondante, une communication bien construite, mais qui reste à développer, un système d'information performant	12
Une démarche qualité exemplaire, certifiée, assumée dans le temps et qui s'accompagne de diverses autres labellisations	13
Une bonne maîtrise budgétaire et un pilotage financier attesté	14
Une politique de ressources humaines à conforter, grâce au renforcement du service	15
Un projet ambitieux et soutenable en matière de patrimoine immobilier	16
Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel ».....	17
La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société	18
Une stratégie de recherche avec l'Université de Strasbourg, qui est pertinente, mais qui reste à consolider	18
Une politique propre de soutien à la recherche encore balbutiante, à clarifier à la fois en termes d'objectifs, de moyens, et de visibilité.....	20
Au total, une faible visibilité de la politique de recherche	20
Des actions de transfert concrètes, s'appuyant sur des partenariats dynamiques, mais une stratégie qui reste à construire.....	21
Une politique de ressources et de soutien aux activités de transfert à clarifier, structurer et renforcer	23
Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société ».....	24
La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus	25
Une offre de formation ancrée sur le cycle ingénieur	25
Des formations adaptées aux besoins socio-économiques.....	26
Une internationalisation des formations renforcée	26
Une politique de formation à et par la recherche qui reste encore à affirmer	27
Une politique de documentation intégrée dans la formation	27
Une formation d'ingénieur avec des parcours variés et un emploi du temps chargé.....	28
Des pratiques pédagogiques innovantes, bénéficiant d'une structure de soutien.....	28

L'ouverture et l'adaptation de l'offre de formation à l'international	28
Une ouverture et une adaptation de l'offre de formation à des publics variés	29
Une politique DD&RS à mettre en valeur	29
Une attractivité et une insertion facilitées par le positionnement thématique de l'école et sa proximité avec ses principaux secteurs d'emploi	30
La réussite des étudiants, conséquence de la performance des formations et d'un accompagnement personnalisé.....	30
Un pilotage qui s'appuie sur des conseils aux périmètres clairs, sur des procédures bien suivies et sur un engagement fort des équipes.....	31
Une vie étudiante riche, qui favorise l'épanouissement des élèves.....	31
Des moyens en adéquation avec la politique de la vie étudiante	33
Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus ».....	33
Table des matières	35
Liste des sigles.....	37
Observations du directeur de l'ENGEES	42
Organisation de l'évaluation	44

Liste des sigles

À

AAP	Appel à projets
aLIENOR	(LabCom ANR) LabCom pour l'insertion des énergies nouvelles et l'optimisation des réseaux
ANR	Agence nationale de la recherche
APC	Approche par compétences
APC	<i>Article Processing Charges</i>

B

Biatss	(personnels) Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BU	Bibliothèque universitaire
BUT	Bachelor universitaire de technologie
BVE	Bureau de la vie étudiante

C

C3E	(campus) Énergie, environnement, évolution
CA	Conseil d'administration
Cac	Conseil académique
CAE	Contrat d'aménagement des études
CATT	(campus) Campus aéronautique et transport
CCINP	Concours commun des instituts nationaux polytechniques
CCSTI	Centre de culture scientifique technique et industrielle
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CFVU	Commission de la formation et de la vie universitaire
CFA	Centre de formation d'apprentis
CGE	Conférence des grandes écoles
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CHU	Centre hospitalo-universitaire
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
Cles	Certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur
Cnam	Conservatoire national des arts et métiers
Cned	Centre national d'enseignement à distance
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CODA	(territoire d'innovation pédagogique) À la croisée des parcours
ComUE	Communauté d'universités et établissements
COP	Contrat d'objectif et de performance
COS	Conseil d'orientation scientifique
CPER	Contrat de plan État-région
CR	Commission de la recherche
CRBSP	Comité de recherche biomédicale et santé publique
CRCT	Congés pour recherche ou conversion thématique
Creps	Centre de ressources, d'expertise et de performance sportives
CRIP	Centre de ressources d'ingénierie et d'initiatives pédagogiques
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CRT	Centre de ressources technologiques
CSTI	Culture scientifique, technique et industrielle
CV	Curriculum vitae
CVAT	Cellule de veille et d'action pour le travail
CVEC	Contribution à la vie étudiante et de campus

D

DD&RS	(label) Développement durable et responsabilité sociétale
DED-Line	(LabCom ANR) Développement de modèles cellulaires épithéliaux humains pour la prédiction et le <i>testing</i> pharmacologique des maladies de la sécheresse oculaire
DEG	Droit, économie, gestion
DemoES	Démonstrateurs numériques dans l'enseignement supérieur
DEM'UP	(DemoES) Démonstrateur de l'université de Poitiers
Destins	(LabCom ANR) Pour une dynamique des entreprises, de la société et des territoires vers l'innovation sociale
DGER	Direction générale de l'enseignement et de la recherche
DGS	Direction générale des services
Dird	Dépenses intérieures de recherche et de développement
Dred	Direction de la recherche et des études doctorales
DRH	Direction des ressources humaines
DRH-RS	Direction des ressources humaines et de la relation sociale
DRInnov	Direction de la recherche et de l'innovation
DSIN	Direction des systèmes d'information et du numérique
DU	Directeur/Directrice d'unité
DUT	Diplôme universitaire de technologie
DysAPP	(e-FRAN) Détecter et accompagner les élèves dyslexiques et dyspraxiques grâce à un jeu vidéo

E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant-chercheur
EC2U	(université européenne) <i>European Campus of City-Universities</i>
ED	École doctorale
e-FRAN	Formation, recherche et animation numériques dans l'éducation
Élans	(NCU) Personnaliser les parcours à l'université
ENGEEES	École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg
Ensip	École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers
ENTPE	École de l'aménagement durable des territoires
EOST	École et Observatoire des Sciences de la Terre
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EquipEx	Équipement d'excellence
Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i>
ERC	<i>European Research Council</i>
ERL	Équipe de recherche labellisée
ERP	Établissement recevant du public
ESRI	Enseignement supérieur, recherche et innovation
ETPT	Équivalent temps plein travaillé
EUR	École universitaire de recherche
ExcellencES	Excellences sous toutes ses formes

F

FCPR	Formation complémentaire par la recherche
Feder	Fonds européen de développement régional
FERED	Fédération de recherche en environnement et durabilité

G

GPEEC	Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences
GPRH	Gestion prévisionnelle des ressources humaines

H

Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches
HEAR	Haute école des arts du Rhin

I

I3M	(laboratoire commun) Imagerie métabolique multi-noyaux multi-organes
IAE	Ingénieurs de l'agriculture et de l'environnement
IAVFF	Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France
IC2MP	(unité de recherche) Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers
Idéfi	Initiative d'excellence en formations innovantes
IdEx	Initiative d'excellence
Ipsi	Institut de formation en soins infirmiers
IGÉSR	Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche
IH2EF	Institut des hautes études de l'éducation et de la formation
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
Insa	Institut national des sciences appliquées
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
Inspé	Institut national supérieur du professorat et de l'éducation
INTERACTIFS	(LabEx) Interactions et transferts aux interfaces fluides solides
INTREE	(EUR) Interfaces en aéronautique, énergie, environnement
IP	Insertion professionnelle
Ipag	Institut de préparation à l'administration générale
Iriaf	Institut des risques industriels, assurantiels et financiers
Isae-Ensma	École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique
I-Site	Initiative science innovation territoire économie
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LabCom	Laboratoire commun
LabEx	Laboratoire d'excellence
LAN SAD	Langue vivante étrangère pour spécialistes d'autres disciplines
Lerded	(laboratoire commun) Laboratoire d'études, de recherche et de développement sur les étanchéités dynamiques
LMS	<i>Learning Management System</i>
LSH	Lettres et sciences humaines

M

Mach4	(LabCom ANR) Contrôle et visualisation machine pour l'industrie 4.0
MASA	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire
MdL	Maison des langues
MIPI	Mission d'ingénierie pour les projets internationaux
MTEC	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires
MSHS	Maison des sciences de l'Homme et de la société

N

NCU	Nouveau cursus à l'université
-----	-------------------------------

O

ODD	Objectifs de développement durable
ONU	Organisation des Nations unies
Opale	(laboratoire commun) Optimisation des propriétés mécaniques d'alliages métalliques aéronautiques par le contrôle de la microstructure issue de la mise en forme
Optifum	(LabCom ANR) Optimisation des conduits de fumisterie en conditions d'incendie
OREVE	Observatoire de la réussite et de la vie étudiante
OSE	Organisation des services d'enseignement

P

PARÉ	(Idéfi) Parcours réussite
PE	Projet d'établissement
PEC	Portefeuille d'expériences et de compétences
Pépité	Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
Persé	Prestations et échanges sur les ressources humaines du supérieur à l'usage des établissements
PEDR	Prime d'encadrement doctorale et de recherche
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PPI	Plan pluriannuel d'investissement
PPP	Projet professionnel personnalisé
Primeo	(laboratoire commun) Partenariat recherche et innovation en matériaux émergents pour l'optronique

Q

QVCT	Qualité de vie et des conditions de travail
------	---------------------------------------------

R

RAE	Rapport d'autoévaluation
RCE	Responsabilités et compétences élargies
RESDD	Réseau des écoles supérieures du développement durable
RESP	Réseau des écoles de service public
RH	Ressources humaines
Rifseep	Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel
RPS	Risques psycho-sociaux

S

Safire	Service d'accompagnement à la formation, l'insertion et la réussite étudiante
SAPS	Sciences avec et pour la société
Satt	Société d'accélération du transfert de technologies
SCD	Service commun de la documentation
SDDD	Schéma directeur du développement durable
SDIA	Schéma directeur immobilier et d'aménagement
SDMS	Schéma directeur de mise en sécurité
SDSI	Schéma directeur des systèmes d'information
SDVE	Schéma directeur de la vie étudiante
SHE	Service handicap étudiants
SHES	(campus) Sciences humaines, économiques et sociales
Shon	Surface hors œuvre nette
SHS	Sciences humaines et sociales
SI	Système d'information
SID	Système d'information décisionnel
SNEE	Statut national étudiant-entrepreneur

SPSI	Schéma pluriannuel de stratégie immobilière
SPVR	Service du partenariat et de la valorisation de la recherche
SRESRI	Schéma régional enseignement supérieur recherche innovation
SSU	Service de santé universitaire
Strater	Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche
SUAPS	Service universitaire des activités physiques et sportives
SWOT	(analyse) <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>

T

Tice	Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement
TNE	Taux net d'emploi
TOEIC	<i>Test of English for International Communication</i>

U

UB	Unité budgétaire
UB	Université de Bordeaux
UBM	Université de Bordeaux-Montaigne
UCLdV	(ComUE) Université confédérale Léonard de Vinci
UMR	Unité mixte de recherche
Unilim	Université de Limoges
UP	Université de Poitiers
UPPA	Université de Pau et des Pays de l'Adour
UPR	Unité propre de recherche
UR	Unité de recherche
USR	Unité de service et de recherche
USTH	<i>University of science and technology of Hanoi</i>

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
VAPP	Validation des acquis personnels et professionnels
VP	Vice-présidence/Vice-président
VPE	Vice-président étudiant

W

WoS	<i>Web of Science</i>
-----	-----------------------

Observations du directeur de l'ENGEES



Dossier suivi par :
Jean-Marc WILLER
Tél : 03.88.24.82.01
jean-mar.willer@engees.unistra.fr

Monsieur le Président
HCERES
2 rue Albert Einstein
75013 PARIS

Strasbourg, le 6 juillet 2023

Monsieur le Président,

C'est avec intérêt que l'ENGEES a pris connaissance du rapport d'évaluation de l'HCERES. Ce rapport très détaillé est une source d'inspiration importante et un regard externe précieux pour l'Ecole.

Si l'ENGEES connaît globalement ses atouts et a bien conscience aussi des points de vigilance et de ses marges de progression, il est intéressant d'obtenir des regards croisés permettant d'enrichir les discussions internes, et ce précisément au moment où nous élaborons notre nouveau projet stratégique. A ce titre, le rapport contient des préconisations astucieuses, tenant compte du contexte particulier de l'Ecole et traduisant un travail approfondi du comité d'évaluation.

Je souhaite évoquer spécifiquement deux aspects soulignés dans ce rapport :

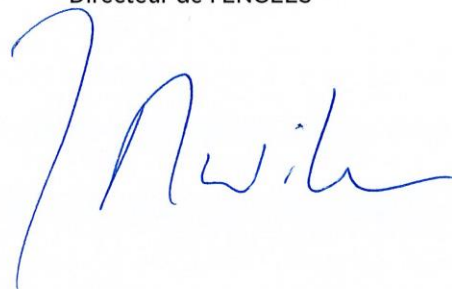
- La « très petite taille » de l'Ecole : nous sommes surpris par l'avis très tranché du comité sur la taille de l'Ecole, laquelle apparaît, selon ce rapport, surtout comme une faiblesse alors que dans le cadre d'autres évaluations certifiantes, cette taille est perçue positivement en termes d'agilité et de réactivité. Plus objectivement, l'ENGEES (avec des promotions d'élèves ingénieurs de l'ordre de 130 élèves par an) est certifiée ISO 9001 depuis 2015, elle a obtenu depuis 2016 la labellisation DDRS et elle s'est distinguée en 2022 en obtenant la première dans le classement Change Now - Les Echos parmi les écoles d'ingénieurs françaises engagées dans la transition écologique (notamment devant des établissements de taille bien plus importante). Notre établissement est également co-tutelle de 4 grands laboratoires de recherche traitant de thématiques totalement intégrées aux formations de l'école. Notre analyse est que la taille de l'Ecole ne l'empêche justement pas d'être active et reconnue dans de nombreux domaines structurant son activité.
- La place de la recherche et la politique de recherche de l'Ecole : il s'agit d'un sujet de préoccupation majeure de l'Ecole, sur lequel la réflexion stratégique dans le cadre du projet d'Etablissement se construit avec ambition. Nous suivrons avec discernement les

recommandations du comité émises dans ce cadre. Ainsi la recommandation relative à une mutualisation renforcée et déjà très engagée avec l'Université de Strasbourg est à mettre en perspective avec des partenariats renforcés avec l'Etat, les collectivités locales, le monde de l'entreprise ou d'autres établissements de formation.

L'ENGEES remercie le Comité pour l'importance et la pertinence de sa production et des moyens déployés, notamment dans le cadre de la visite d'audit. Au regard de la taille de notre école, j'y vois pour ma part la reconnaissance d'un intérêt certain de l'HCERES pour notre établissement et je m'en réjouis.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Jean-Marc WILLER
Directeur de l'ENGEES



Organisation de l'évaluation

La visite de l'évaluation de l'ENGEES a eu lieu du 1^{er} au 3 février. Le comité était présidé par Monsieur **Cyrille Van Effenterre**, expert pour la formation des universités africaines, ancien conseiller pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France à Londres, ancien Directeur de Télécom Lille, ancien Président de ParisTech, ancien directeur de l'École nationale du génie rural des Eaux et Forêts.

Ont participé à cette évaluation (par ordre alphabétique) :

- Madame **Caroline Berard** : professeur en automatique ; directrice des formations ingénieurs, master et mastères spécialisés à l'ISAE-SUPAERO de Toulouse.
- Monsieur **Jérémy Estèves** : étudiant depuis septembre 2021 en Master de Management des Universités et Technologies de l'Information. Ancien étudiant en Master de Biologie - Agrosociétés Parcours Mycologie et Phytopathologie et Chef de service Vie Etudiante Université de Montpellier
- Madame **Christèle Hoscar** : Directrice Générale des Services de l'Université de Limoges, ancienne directrice générale des services de l'INSA Rennes, ancienne secrétaire générale PRES Université européenne de Bretagne Rennes.
- Madame **Anne Vivier** : Chargée de mission recherche sur la restauration des milieux pour l'Office français de la biodiversité (OFB), anciennement à l'Agence française pour la biodiversité (AFB), ancienne chargée de mission restauration des milieux à l'Onema, ancienne chargée de mission planification dans le domaine de l'eau et continuité écologique, direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne.
- Monsieur **Dominique Vollet** : Directeur délégué et Directeur de de la Recherche Institut Agro Rennes Angers ; ancien DGA et Directeur de la Recherche Agro campus Ouest, ancien directeur d'une Unité Mixte de recherche (UMR Territoires, AgroParisTech-Irstea-INRA-Université Clermont Auvergne-VetAgro Sup).

Madame **Nicole Rasclé**, conseillère scientifique, et Madame **Zoé Adam**, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <https://www.hceres.fr/fr/liste-des-experts-ayant-participe-une-evaluation>.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)