



Évaluation des établissements  
Évaluation des formations

# RAPPORTS D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE STRASBOURG (INSA STRASBOURG) ET DE SA FORMATION D'ARCHITECTE

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023**  
VAGUE C

Rapport publié le 26/07/2023

Au nom du comité d'experts<sup>1</sup> :

Farouk Toumani, Président du comité

Pour le Hcéres<sup>2</sup> :

Thierry Coulhon, Président

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

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

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

# RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE STRASBOURG

## Avis du comité

### 1 / Forces principales

- **L'INSA Strasbourg, qui se positionne comme une école d'ingénieurs humaniste de haut niveau, spécialisée dans l'aménagement et le bâtiment d'une part, dans l'industrie d'autre part, bénéficie de la marque reconnue du groupe INSA.** Cette marque lui permet d'être attractif auprès des néo-bacheliers pour un recrutement d'excellente qualité, en progression au cours des dernières années, et auprès des entreprises, grâce à une très bonne insertion professionnelle des diplômés. L'appartenance au groupe favorise également l'établissement, qui bénéficie de synergies d'envergure avec les autres INSA, ce qui lui permet de bien prendre en compte, dans la formation et la recherche, les enjeux sociétaux et environnementaux, et de participer à l'université européenne ECIU (*European Consortium of Innovative Universities*).
- **L'INSA Strasbourg dispense une offre de formation** dans ses deux grands domaines de spécialité. La formation allie en particulier des compétences scientifiques et techniques, à des valeurs de diversité, d'humanisme et de prospective pour anticiper et préparer l'avenir. **L'établissement possède de surcroît un positionnement unique au plan national avec un diplôme d'architecte délivré au sein même de l'école.** Ce double positionnement en ingénierie et en architecture permet d'apporter une contribution exemplaire à la formation technique des architectes et des ingénieurs-architectes dans un parcours original et propre à l'école.
- **L'INSA Strasbourg a une recherche pleinement intégrée au sein du site strasbourgeois, même si la question de la tutelle du laboratoire ICube reste posée,** associée à une participation à des laboratoires à très forte visibilité nationale et internationale. La politique impulsée par l'établissement a conduit à l'identification et à la mise en place d'indicateurs de suivi de l'activité de recherche et à un renforcement des activités de valorisation, d'expertise et de transfert de technologie.
- **L'INSA Strasbourg fait preuve d'une incontestable agilité à se saisir des possibilités qui lui permettent de conforter ou de compléter ses axes de développement, lorsqu'elles se présentent.** De cette **attention à l'émergence** – nouveaux projets, nouveaux partenariats, perspectives de financements –, il en a même fait **une stratégie** qui a donné quelques beaux résultats, notamment dans les domaines des apprentissages numériques, de la rénovation immobilière, des campus des métiers et des qualifications...

### 2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Le souci de la soutenabilité financière de ses activités, vertueux en soi, place cependant l'INSA Strasbourg devant une difficulté : un décalage permanent entre ses moyens humains et son ambition.** L'école est ainsi contrainte de maintenir constant son nombre d'étudiants, alors que la demande d'ingénieurs diplômés est importante. Par ailleurs, un recours à des emplois précaires pour s'acquitter de tâches financées par différents appels à projets pose le problème de la pérennisation de ces tâches et des compétences à maintenir au sein de l'établissement pour les accomplir. Enfin, l'accroissement des heures complémentaires effectuées par les enseignants-chercheurs au service de la formation est une autre conséquence de cette politique de d'obligation budgétaire, qui diminue *de facto* leur temps de recherche.
- **L'INSA Strasbourg, comme le relevait déjà la précédente évaluation, n'a toujours pas réussi à s'insérer dans la politique internationale de site.** L'école, de ce fait, ne bénéficie pas de dispositifs adéquats pour accueillir les étudiants étrangers et renforcer l'internationalisation de sa formation et de ses activités de recherche. Elle est peu attractive pour ce public étudiant dans la mesure où elle n'a pas développé une politique ambitieuse pour offrir des formations en anglais.

- Même si la coordination entre les écoles du site a connu des progrès lors de la période écoulée, la question de **la structuration du secteur de l'ingénierie du site alsacien reste par ailleurs posée pour cet INSA, de même que son articulation avec l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (ENSA Strasbourg)**. Une collaboration plus nourrie avec ce dernier établissement pourrait déboucher sur une complémentarité plus forte et ainsi, contribuer à un renforcement de l'activité de recherche entre les équipes d'enseignants-chercheurs du laboratoire commun.
- **L'INSA Strasbourg s'est doté d'une direction de la stratégie et de l'amélioration continue, mais peine encore à développer un réel système de management de la qualité**. Les processus ont été identifiés et formalisés, mais la démarche actuelle de l'école se réduit à la mise en place de procédures permettant de traiter les dysfonctionnements rencontrés dans les différents services support.

### 3 / Recommandations

- Renforcer les relations de coopération à l'échelle du site avec l'université de Strasbourg sur le plan international pour accélérer l'internationalisation de l'offre de formation de l'école, œuvrer à la structuration des acteurs de l'ingénierie sur le site alsacien, en concertation avec les autres acteurs du domaine et renforcer les collaborations avec l'ENSA Strasbourg pour articuler la complémentarité des spécificités de chacun et renforcer l'activité des équipes de recherche dans les domaines de l'architecture.
- Profiter de l'excellence des plateformes technologiques disponibles dans les départements de formation de l'établissement pour développer une activité plus importante de recherche partenariale, de valorisation et de transfert de technologie.
- Développer un système de gestion de la qualité abouti, dans lequel soient impliquées toutes les parties prenantes de l'établissement pour un meilleur fonctionnement dans l'accompagnement administratif et la réalisation de ses missions de formation et de recherche. Définir une stratégie de communication interne visant à rendre plus lisible l'articulation de ces transformations de son organisation avec ses axes stratégiques.
- Veiller à identifier les moyens financiers et les ressources humaines correspondant aux ambitions de l'établissement. Associer à chaque objectif, un plan d'action avec des jalons maîtrisables et des indicateurs permettant un suivi optimal sans création de charges supplémentaires pour les personnels.

# Présentation de l'établissement

## 1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire

### L'établissement

- **Date de création** : L'établissement est successivement une École pour techniciens du génie rural en 1875, École technique impériale en 1895, École nationale technique de Strasbourg (ENTS) en 1919, École nationale d'ingénieurs de Strasbourg (Enis) en 1950, École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg (Ensis) en 1966 et devient Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (INSA Strasbourg) en 2003.
- **Regroupement** : Membre du groupe Institut national des sciences appliquées (INSA)<sup>1</sup> depuis 2003.
- Au niveau local, la structuration du site alsacien de l'ESR<sup>2</sup> repose sur un modèle d'association de sept établissements<sup>3</sup>, qui affiche un total d'environ 70 000 étudiants, 2 500 doctorants et 7 000 collaborateurs.
- **Typologie et organisation** : L'INSA Strasbourg obtient le statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) en 1991 avant d'accéder aux responsabilités et compétences élargies (RCE) en 2013.
- **Offre de formation** : L'INSA Strasbourg propose une formation articulée autour de deux thématiques principales : l'aménagement et le bâtiment d'une part et l'industrie d'autre part.
- **Évolution du nombre d'étudiants**<sup>4</sup> : 2 176, + 10,12 % durant la période évaluée.
- **Répartition des effectifs étudiants** :

	INSA Strasbourg
Formations d'ingénieurs - huit spécialités	79,92 %
Formations d'architecture	13,19 %
Masters	6,02 %
Diplômes d'établissement	0,87 %
Part d'étudiantes	38 %
Part d'étudiants de nationalité étrangère	13 %

- **Taux de réussite** : 88,66 % en 2020-2021 pour les trois premières années, à 91,54% pour les cinq années de la formation d'ingénieurs, et à 100% pour la formation d'architecture en 3 ans.
- **Ressources humaines**<sup>5</sup> : 250 personnels, avec 128 Biatss<sup>6</sup> dont 66 titulaires et 62 contractuels ; et 122 enseignants et enseignants-chercheurs titulaires, dont 13 professeurs, 54 maîtres de conférences, 30 enseignants du 2nd degré et 17 enseignants-chercheurs et 8 enseignants contractuels.
- **Budget**<sup>7</sup> : 34,7 m€ dont 19 m€ de masse salariale.
- **Patrimoine immobilier** : 29 000m<sup>2</sup> SDP (surface de plancher). Établissement mono site.
- **Trois unités de recherche** :
  - L'Unité mixte de recherche ICube, sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie<sup>8</sup> en co-tutelle avec l'Unistra, l'Engées et l'INSA Strasbourg,
  - L'unité de recherche entre l'Ensis et l'INSA Strasbourg AMUP, Architecture, morphologie urbaine<sup>9</sup>,
  - Partenaire, avec l'université de Strasbourg, de l'unité propre du CNRS, l'Institut Charles Sadron (ICS).
- **Neuf partenaires institutionnels dans le cadre de projets de recherche** : six établissements d'enseignement supérieur et de recherche (Unistra, UHA, Engées, Ensis, Ecam Lyon, Ensiie), deux organismes nationaux de recherche (CNRS et Inria), auxquels s'ajoute le centre Paul Strauss rattaché à l'Institut de cancérologie Strasbourg Europe.
- **Principaux domaines de spécialisation de la production scientifique**<sup>10</sup> : sciences pour l'ingénieur avec cinq sous-domaines dont l'indice de spécialisation est supérieur à 1,5 : informatique et systèmes d'information,

<sup>1</sup> Source : <https://www.groupe-insa.fr/edito>. Le groupe INSA est composé de sept INSA et de six écoles partenaires, pour un total de 22 000 étudiants, 1 354 doctorants, 1 700 enseignants et chercheurs, 3 745 collaborateurs et 100 000 alumni.

<sup>2</sup> Enseignement supérieur et recherche.

<sup>3</sup> L'Université de Strasbourg (Unistra), l'Université de Haute-Alsace (UHA), l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (Insa), la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNU), l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (Ensis) et l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (Engées), la Haute école des arts du Rhin (HEAR).

<sup>4</sup> Effectifs INSA Strasbourg 2022 et 2016.

<sup>5</sup> Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) – Politique contractuelle. Données 2021.

<sup>6</sup> Personnels bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé.

<sup>7</sup> Compte financier 2021.

<sup>8</sup> UMR 7357 - [www.icube.unistra.fr](http://www.icube.unistra.fr).

<sup>9</sup> UR 7309 - [www.amup.strasbourg.archi.fr](http://www.amup.strasbourg.archi.fr).

<sup>10</sup> Données de l'observatoire des sciences et techniques 2022.

chimie de synthèse et de matériaux, génie des matériaux, constituants fondamentaux de la matière, et ingénierie des systèmes et de la communication.

- **Publication scientifique** : 2 022 publications, 0,28% des publications en France durant la période 2016-2020.
- **PIA 3 en 2021** : le projet campus des métiers et des qualifications d'excellence CaMÉX-IA<sup>11</sup>, en collaboration avec d'autres établissements, ainsi que le projet campus des métiers et des qualifications éco-construction et efficacité énergétique (CMQ 3E)<sup>12</sup>.
- **PIA 4 en 2022** : l'INSA Strasbourg pilote deux actions du projet INSA 2025 du groupe INSA, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt « Démonstrateur de l'enseignement supérieur » (DémoeS).
- **Labels** : établissement labellisé HRS4R<sup>13</sup>. Le label EUR-ACE® Master est attribué aux formations d'ingénieur de l'INSA Strasbourg<sup>14</sup>. Le label Qualiopi est délivré pour les actions de formation et de VAE<sup>15</sup>. Le label Marianne 4 est attribué par AFNOR Certification 2021, pour l'accueil des usagers dans les services publics au titre de l'accueil en bibliothèque<sup>16</sup>.

**Le territoire** : l'enseignement supérieur dans la région Grand Est

- **Population de la Région Grand Est**<sup>17</sup> : 5,56 M d'habitants. Dynamique démographique + 0,3% entre 2014 et 2020.
- **Une région académique, Grand Est regroupant les académies de Nancy-Metz, Reims, Strasbourg, et dix départements**<sup>18</sup>.
- **Quatre universités localisées sur les 22 sites de la région**<sup>19</sup> : 224 359 étudiants inscrits dans un établissement d'ESR de la région en 2020-2021.
- **Production scientifique** : 6,9 % des publications nationales (5<sup>e</sup> rang national) et 5,1 % des dépôts de brevets (6<sup>e</sup> rang national).
- **Montant du CPER 2021-2027 consacré à l'ESR** : 126 M€ (+ 26% par rapport au précédent CPER).
- **Personnels de l'ESR de la région** : 7 806 enseignants et enseignants-chercheurs (9% des effectifs nationaux) et 8 434 personnels administratifs (8,9% des effectifs nationaux).

## 2 / Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en novembre 2017)

Les recommandations préconisées par la précédente évaluation du Hcéres n'ont pas été reprises dans le rapport d'autoévaluation (RAE) pour expliciter les réponses apportées par l'établissement. Néanmoins, le comité estime que l'établissement a pris en compte les recommandations dans son action au cours de la période sous revue, apportant parfois des réponses encore partielles, sauf pour la dernière recommandation, qui relève de la politique de site.

Recommandations	Suivi
Veiller à partager la stratégie pour donner un sens collectif à l'action de chacun, en mettant en valeur aux yeux de tous, l'articulation entre les axes stratégiques et les transformations de l'organisation interne.	Partiellement suivie d'effet
Consolider encore la politique de recherche conduisant à des choix stratégiques prioritaires dans le temps.	Partiellement suivie d'effet
Être attentif à la mise en cohérence des méthodes pédagogiques avec l'objectif affiché d'autonomisation des étudiants.	Suivie d'effet
Poursuivre et développer la démarche qualité sur les processus jugés prioritaires (analyse des risques, description des processus, mesure de l'impact).	Partiellement suivie d'effet
Mutualiser au niveau du site des dispositifs opérationnels, notamment pour l'accueil des étudiants étrangers.	Non suivie d'effet

<sup>11</sup> En 2021, l'INSA Strasbourg prend part, avec six écoles d'ingénieurs au projet CaMÉX-IA. Ce campus des métiers et des qualifications d'excellence est dédié à la digitalisation et l'usage de l'intelligence artificielle dans les métiers de l'industrie, du bâtiment et de la construction.

<sup>12</sup> En 2021, l'INSA Strasbourg signe l'accord de consortium la liant aux neuf partenaires du projet « Faire du bâtiment l'outil pour la transition climatique » dans le cadre du campus des métiers et des qualifications éco-construction et efficacité énergétique (CMQ 3E).

<sup>13</sup> Labellisation « HR Excellence in Research » attribuée par la Commission Européenne dans le cadre de sa mise en œuvre de la Stratégie des ressources humaines pour les chercheurs (HRS4R). L'INSA Strasbourg a obtenu ce label le 15 mars 2022.

<sup>14</sup> Label est décerné aux formations d'ingénieurs satisfaisant les critères de qualité du référentiel spécifique EUR-ACE® Framework Standards & Guidelines (EAFSG). La Commission des titres d'ingénieur attribue le label dans le cadre de son évaluation périodique.

<sup>15</sup> Référentiel national sur la qualité des actions concourant au développement des compétences. Attribué à l'INSA Strasbourg par Bureau Véritas en décembre 2020 pour quatre ans.

<sup>16</sup> Le référentiel Marianne définit le standard de la qualité de l'accueil dans les services publics de l'État.

<sup>17</sup> Insee, données du 31 janvier 2023.

<sup>18</sup> Ardennes, Aube, Bas-Rhin, Haute-Marne, Haut-Rhin, Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges.

<sup>19</sup> L'Université de Strasbourg (Unistra), l'Université de Haute-Alsace (UHA), l'Université de Lorraine (UL - grand établissement), l'Université de Reims Champagne Ardenne (Urcq).

### 3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement

Pour la présente évaluation, après une rencontre stratégique (24 novembre 2021) qui a donné lieu à la production d'une note par l'établissement, le RAE a été transmis au Hcéres en juin 2022. La visite du comité dans l'école s'est tenue du 24 au 26 janvier 2023. 50 entretiens ont été réalisés sur une durée de 3 jours. L'évaluation s'est déroulée dans le cadre d'un audit coordonné avec la Commission des titres d'Ingénieur (CTI). Treize entretiens, ainsi que certains débriefings, ont été menés conjointement avec la CTI. Le tout s'est déroulé dans d'excellentes conditions favorisant un enrichissement mutuel des connaissances de l'établissement.

Dans le cadre de l'évaluation intégrée, le département d'évaluation des formations (DEF) du Hcéres a évalué positivement le diplôme d'état d'architecte de l'INSA Strasbourg et quatre masters co-accrédités dont un en sciences humaines et sociales (le master Urbanisme et aménagement, co-accrédité avec l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg et l'université de Strasbourg) et trois en sciences et technologies (le master Optique, image, vision, multimédia, co-accrédité avec l'université de Strasbourg, le master Physique appliquée et ingénierie physique, co-accrédité avec l'Engees et l'université de Strasbourg, le master Sciences et génie des matériaux, co-accrédité avec l'université de Haute-Alsace et l'université de Strasbourg). L'ensemble des évaluations des masters n'a pas donné lieu à un rapport cycle propre à l'établissement.

Une évaluation de la recherche de l'INSA Strasbourg sous la forme d'une synthèse, produite par le département d'évaluation de la recherche (DER) du Hcéres a permis de mettre en avant les caractéristiques du laboratoire Icube avec une distinction au niveau mondial pour une recherche en robotique médicale et imagerie interventionnelle et au niveau international pour la chimie et la physico-chimie. Cette synthèse a facilité l'analyse du positionnement de l'INSA Strasbourg et sa contribution aux trois laboratoires dont il est tutelle.

Le RAE produit par l'INSA Strasbourg reprend de manière rigoureuse le plan préconisé par le référentiel du Hcéres. Une conclusion de chaque domaine par une analyse SWOT<sup>19</sup> identifie les facteurs positifs et négatifs, internes et externes, qui impactent l'établissement. **Le comité salue la pertinence du diagnostic proposé, qui démontre une bonne capacité d'auto-analyse de la part de l'établissement.** Le comité souligne également la démarche collective mise en œuvre pour la rédaction du RAE et dont les modalités sont présentées en préambule de ce dernier.

L'INSA Strasbourg n'avait pas proposé d'analyser de focus particuliers. La stratégie de l'école pendant la période sous revue<sup>20</sup> n'est pas décrite de manière explicite dans le RAE, ce dernier se focalisant sur la stratégie de la période à venir. Par ailleurs, le rapport ne propose pas un bilan précis du projet d'établissement, tel qu'il est décliné dans le contrat de site alsacien et ne reprend pas explicitement toutes les recommandations préconisées par la précédente évaluation du Hcéres.

Le comité tient à souligner la disponibilité des personnels de l'école et leur grande réactivité pour mettre à disposition l'ensemble de la documentation complémentaire pour cette évaluation.

---

<sup>19</sup> Outil d'analyse stratégique. En anglais : *Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats*.

<sup>20</sup> Période évaluée : 2017-2022.

# Le pilotage stratégique et opérationnel

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

## 1 / Un établissement moteur dans son écosystème local et national

Le positionnement de l'INSA Strasbourg repose sur quatre piliers constitutifs de son identité. Tout d'abord sa longue histoire, qui remonte à 1875, qui a été jalonnée de transformations importantes, dont, pour les plus récentes, l'obtention du statut d'EPSCP en 1991 et l'intégration au groupe INSA en 2003. Ensuite, une identité forte déterminée par son appartenance au groupe INSA. En cohérence avec les valeurs du groupe INSA, l'établissement affiche une ambition d'excellence alliée à des objectifs affirmés en matière de diversité, d'ouverture et d'inclusion. À ces valeurs, s'ajoute une sensibilité accrue aux enjeux sociétaux et environnementaux que l'établissement décline dans ses différentes missions. D'un point de vue national et international, l'établissement construit son positionnement comme membre du groupe INSA au sein duquel il inscrit son développement en matière de formation, de prise en compte des enjeux climat-énergie<sup>21</sup>, de partenariats à l'international ou de modernisation de son organisation et de son fonctionnement.

Le troisième élément concerne la nature de l'établissement qui se présente comme étant à la fois une école d'ingénieurs et une école d'architecture du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR). Ce positionnement singulier dans le paysage des écoles sous tutelle du MESR, lui permet de couvrir l'ensemble de la chaîne métier dans deux grands domaines de compétences : l'aménagement et le bâtiment d'une part et l'industrie d'autre part. Il le place par ailleurs dans une position idoine pour aborder de façon crédible des thématiques pluridisciplinaires au cœur de grands défis socio-économiques dans le domaine du bâtiment et de la transition énergétique. **Le comité estime que cette spécificité permet à l'établissement d'apporter une contribution singulière à la formation technique des architectes et des ingénieurs-architectes.**

Enfin, une dernière particularité tient à la situation géographique de l'INSA Strasbourg dans une région transfrontalière qui lui offre des possibilités accrues en matière de collaborations internationales avec les pays limitrophes. L'établissement s'inscrit dans la politique scientifique de la Région Grand Est et sait tirer profit de sa situation géographique pour développer des relations avec les pays limitrophes, plus spécifiquement l'Allemagne. **Le comité estime que l'INSA Strasbourg est bien ancré dans son territoire, au sein duquel il a tissé des partenariats solides avec les PME-PMI de l'industrie locale ainsi que des relations transfrontalières intenses dans le cadre de programmes régionaux.**

Sur le plan académique, l'INSA Strasbourg est partie prenante du site alsacien de l'ESR<sup>22</sup>, organisé autour d'une association de sept établissements, menée par l'Unistra comme chef de file. Malgré une dissymétrie de taille des établissements membres, **le comité estime que l'INSA Strasbourg est un acteur important dans le paysage de l'ESR local par les spécificités de ses formations, sa forte attractivité nationale en matière de recrutement étudiant et son rôle moteur dans la formation en ingénierie sur le site alsacien.** Avec ses 2 000 apprenants, l'INSA Strasbourg est, en effet, la plus grande école d'ingénieurs du site. Compte tenu de l'incertitude concernant la signature d'un contrat de site pour la période à venir, les sept établissements associés se sont engagés à poursuivre les partenariats de site de « manière plus libre, en autonomie, sans contraintes externes »<sup>23</sup>. **Le comité a pu constater que l'évolution de la politique de site, d'une approche initialement intégrative vers une approche plus collaborative, a permis une évolution très positive des relations entre l'INSA Strasbourg et l'Unistra, qualifiées par les deux parties « d'excellentes ».**

**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. »**

## 2 / Une stratégie dynamique et ambitieuse, dont les objectifs gagneraient à être mis en adéquation avec les moyens de l'établissement

La stratégie 2018-2022 de l'INSA Strasbourg, décrite dans le contrat de site alsacien 2018-2022 (volet spécifique à l'INSA Strasbourg)<sup>24</sup>, est articulée autour des deux axes de développement suivants : « Renforcer la place de l'INSA Strasbourg au cœur de la thématique ingénierie du site Alsace en formation et en recherche et renforcer

<sup>21</sup> Projet climatSup du groupe INSA. <https://www.groupe-insa.fr/partager/climatsup-insa>

<sup>22</sup> Enseignement supérieur et recherche.

<sup>23</sup> Contrat de site alsacien 2018-2022. Synthèse de l'autoévaluation des axes stratégiques, p. 3.

<sup>24</sup> Contrat relatif à l'article 37 de la loi ESR (article L 613-1 du code de l'éducation).

son internationalisation » (axe 1), et « Améliorer la gouvernance et la gestion de l'INSA Strasbourg et inscrire les préoccupations sociétales au cœur de son action » (axe 2). Chaque axe est décliné en opérations, pour lesquelles sont définis des jalons et des indicateurs.

**Le comité estime que la trajectoire suivie par l'établissement durant la période sous revue est positive. Toutefois, même si le bilan global est satisfaisant, ce dernier reste à nuancer en fonction des objectifs affichés.** Des transformations ont été engagées avec succès pour ce qui concerne le déploiement de réformes pédagogiques et l'extension de l'offre de formation, principalement par l'ouverture de la voie par apprentissage. L'établissement a formalisé et déployé une politique de responsabilité sociale et environnementale ambitieuse. Le comité a observé également une forte dynamique en matière bâtiminaire, avec le projet Plan Campus<sup>25</sup>. En matière de recherche, l'intégration des activités de l'INSA Strasbourg dans la politique de site est effective, même si le rôle de l'école dans le pilotage du laboratoire ICube fait l'objet de discussions, notamment avec le CNRS<sup>26</sup>. Par ailleurs, l'établissement a procédé à la mise en place de structures de gouvernance, de dispositifs d'appui à la recherche et d'accompagnement des enseignants-chercheurs. Le renforcement des relations avec la SATT<sup>27</sup> Conectus Alsace a conduit à la valorisation de produits de sa recherche. L'ouverture de parcours de masters cohabilités avec l'Unistra et adossés aux spécialités de l'INSA Strasbourg permet également de renforcer le lien entre la formation et la recherche. Le comité estime cependant que le bilan est plus contrasté concernant certains objectifs affichés dans le contrat de site. **Parmi ces objectifs en souffrance, il faut mentionner en particulier la création de synergies en matière de mobilité internationale ou de mise en place de cursus croisés et de passerelles avec l'ensemble des écoles du site alsacien<sup>28</sup> ou de la région Grand Est<sup>29</sup>. Le comité recommande de chercher à mieux tirer profit du potentiel de collaboration avec les autres écoles du site.**

En ce qui concerne son deuxième axe de développement, l'établissement a procédé en 2018 à un renforcement de ses capacités de gouvernance et de pilotage stratégique, tout en consolidant ses outils de pilotage et de gestion prospective. **Toutefois, malgré ces avancées indéniables, le comité estime que l'INSA Strasbourg ne dispose pas encore d'outils (indicateurs, tableaux de bord) qui permettent un suivi global, organisé et outillé de la stratégie institutionnelle et de sa trajectoire.** Un tel objectif fait l'objet d'une réflexion en cours en lien avec la démarche qualité et d'amélioration continue de l'établissement.

L'INSA Strasbourg complète ses axes de développement par une stratégie, qualifiée dans le RAE « d'émergente », car développée en relation avec les possibilités qui lui sont offertes. Ces dernières sont apparues souvent en lien avec des projets portés par le groupe INSA comme le développement des apprentissages numériques, dans le cadre du projet INSA 2025, en réponse à l'appel à projets DemoES<sup>30</sup>, ou bien le développement à l'international qui a bénéficié de la forte dynamique du groupe INSA dans ce domaine (Université européenne, nouveaux accords Erasmus, etc.). **Le comité tient à souligner l'agilité de l'établissement et sa capacité à se mobiliser pour saisir les possibilités qui lui sont offertes, en particulier à travers le groupe INSA. Le comité appelle toutefois à la vigilance concernant le risque de dispersion dû à une multiplication des projets. Il recommande à l'établissement de veiller à bien ajuster ses objectifs au regard de ses ressources, notamment humaines.**

Les grands axes stratégiques de l'INSA Strasbourg pour la période 2023-2028 ont été formalisés dans trois notes qui couvrent la stratégie respectivement de l'établissement, de la formation et de la recherche. Ces notes ont été débattues et validées par les instances de l'établissement.

Au-delà des thématiques spécifiques de l'école, ces axes mettent en lumière des défis génériques auxquels sont confrontés la plupart des établissements de l'ESR. Ils mettent aussi l'accent sur l'impact de ces défis en termes d'intégration des enjeux environnementaux et de responsabilité sociétale dans la formation et la recherche, ainsi que dans l'organisation, le fonctionnement et le pilotage de l'établissement. La stratégie de l'école, pour la période à venir, est déclinée en objectifs généraux qui, à ce stade, ne donnent pas lieu à des plans d'action précis et des cibles bien définies.

<sup>25</sup> Projet bâtiminaire débuté en 2018, fin prévue en 2024 avec une extension pour l'école d'architecture) et la rénovation de la quasi-totalité des bâtiments.

<sup>26</sup> Issu des entretiens.

<sup>27</sup> Société d'accélération du transfert de technologies.

<sup>28</sup> Notamment, l'Université de Haute Alsace : l'école nationale supérieure d'ingénieurs Sud-Alsace – ENSISA et l'école nationale supérieure de chimie de Mulhouse – ENSCMu.

<sup>29</sup> École d'architecture à Nancy.

<sup>30</sup> Démonstrateurs numériques dans l'enseignement supérieur.

**Le comité encourage l'établissement à poursuivre son fort engagement dans la prise en compte des enjeux environnementaux et de la responsabilité sociétale. Il lui recommande également d'élaborer des plans d'action précis pour la mise en œuvre de ses axes stratégiques et de les accompagner d'indicateurs de suivi appropriés.**

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

### 3 / Des réseaux de partenaires académiques et socio-économiques solides, un établissement moteur dans son territoire

Les partenariats académiques de l'INSA Strasbourg sont marqués par l'appartenance de l'établissement à deux réseaux : le groupe INSA et le site alsacien. En plus de la visibilité de la marque, l'appartenance au groupe INSA permet à l'établissement de bénéficier de structures et de services mutualisés, de participer de manière active à ses réseaux métiers, ainsi qu'aux réponses à des appels à projets (AAP) qu'il porte. L'établissement tire également profit de la dynamique du groupe en matière de développement international. **Le comité a pu observer, malgré ses ressources humaines limitées, que l'établissement prend une part très active, voire assure le pilotage dans l'animation des actions du groupe. Le comité estime que l'appartenance au groupe INSA agit comme un accélérateur des transformations de l'établissement dans ses missions et son fonctionnement. Il l'encourage à poursuivre son engagement actif dans les actions de ce réseau.**

Au niveau local, la structuration du site strasbourgeois repose sur un modèle d'association de sept établissements<sup>31</sup>, qui s'appuient sur des conventions bilatérales avec l'université de Strasbourg, qui joue le rôle de chef de file. L'INSA Strasbourg est également actif au sein de l'association AlsaceTech<sup>32</sup>. L'institut s'appuie par ailleurs sur les structures nationales, notamment la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI), dans laquelle il est très actif.

Un contrat de site 2018-2021, dont sont signataires les sept membres de l'association en plus des organismes de recherche nationaux (CNRS, Inserm, Inrae et Inria) réunit l'ensemble des acteurs autour de huit axes de développement stratégiques<sup>33</sup>. L'autoévaluation du site réalisée en janvier 2022 fait apparaître une grande diversité d'actions qui se sont traduites par la mise en place de plusieurs schémas directeurs (vie étudiante, DD&RS<sup>34</sup>, handicap), de l'archive ouverte univOak<sup>35</sup> pour favoriser la science ouverte, du dispositif PEPITE ETENA<sup>36</sup> pour le développement de l'entrepreneuriat étudiant, ainsi que d'une politique documentaire partagée. De même, en matière de recherche et de valorisation, l'ouverture de l'IdEx<sup>37</sup> aux partenaires du site au travers des laboratoires communs, la programmation des instituts thématiques interdisciplinaires, la mise en place d'une action de cartographie des structures de recherche, témoignent d'avancées importantes en matière de politique de site. Les coopérations concernant le volet formation (cursus croisés, passerelles), la gouvernance et l'international paraissent toutefois moins avancées.

**Le comité estime que le bilan global des partenariats de site développés lors de la période sous revue reste globalement positif**, notamment si l'on tient compte de l'impact de la crise sanitaire liée à la Covid-19. **Le comité alerte toutefois sur la fragilité de ces relations, qui reposent pour l'essentiel sur la bonne entente entre les individus**. Par ailleurs, la question de la structuration du secteur de l'ingénierie sur le site alsacien reste posée, en particulier après l'abandon du projet de création d'un collège d'ingénierie à l'Unistra. Le précédent rapport du Hcéres sur le site relevait en effet comme point faible « *un manque de coordination globale de la thématique ingénierie au niveau du site* ». Si les actions transversales conduites par AlsaceTech ont été renforcées, le rôle de cette association dans la conception et la mise en œuvre d'une stratégie de l'ingénierie à l'échelle du site, envisagé dans un premier temps dans la réponse au Hcéres en 2019<sup>38</sup>, semble abandonné. Les relations avec l'ENSA Strasbourg existent, mais restent limitées. Elles mériteraient d'être renforcées pour conduire à une collaboration plus importante au profit des établissements. **Le comité recommande d'institutionnaliser les relations de coopération à l'échelle du site, en particulier avec l'Unistra et l'ENSA Strasbourg et d'œuvrer à renforcer la structuration du pôle ingénierie du site.**

<sup>31</sup> L'Université de Strasbourg (Unistra), l'Université de Haute-Alsace (UHA), l'institut national des sciences appliquées de Strasbourg (Insa), la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNU), l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (Ensa) et l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (Enges), haute école des arts du Rhin (HEAR).

<sup>32</sup> Association fédérant depuis 2007 les 14 grandes écoles d'ingénieurs, architecture, art, design et management d'Alsace.

<sup>33</sup> Il s'agit des axes suivants : Europe, Recherche et Valorisation, Formation, Numérique, Politique documentaire, Vie étudiante, Développement durable et Responsabilité sociétale et Gouvernance.

<sup>34</sup> Développement durable & Responsabilité sociétale.

<sup>35</sup> Plateforme d'archives institutionnelles des établissements alsaciens d'enseignement supérieur et de recherche.

<sup>36</sup> Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

<sup>37</sup> Initiative d'excellence.

<sup>38</sup> Contrat de site alsacien 2018-2022. Synthèse de l'auto-évaluation des axes stratégiques, p. 15.

Sur le plan des relations internationales, le **comité a pu observer que l'INSA Strasbourg tirait profit de la forte dynamique du groupe INSA pour développer des partenariats, qui bénéficient principalement à la mobilité sortante de ses étudiants**. Ainsi, ses principaux partenariats internationaux s'inscrivent dans le cadre des programmes ERASMUS+, avec une multiplication de ses financements par trois, dans le cadre de la nouvelle programmation Erasmus+ 2021-2027. L'appartenance au groupe INSA favorise la participation de l'INSA Strasbourg aux activités de l'Université européenne ECIU, portée par ce réseau. L'INSA Strasbourg s'appuie également sur le groupe INSA pour un grand nombre de collaborations internationales au niveau européen et hors Europe, qui concernent principalement des projets de formation et d'échange d'étudiants<sup>39</sup>.

Les relations transfrontalières s'inscrivent dans le cadre du programme DeutschINSA<sup>40</sup>, des programmes Interreg<sup>41</sup> dans lesquels l'INSA Strasbourg est très actif. Elles se traduisent aussi par la participation de l'INSA Strasbourg à l'alliance TriRhenaTech, un réseau qui regroupe les écoles d'AlsaceTech, trois établissements d'enseignement supérieur allemands et une institution suisse ayant comme objectif commun de créer entre eux des synergies dans le domaine des sciences appliquées pour la Région métropolitaine trinationale du Rhin supérieur.

**Le comité constate la difficulté de l'établissement à s'insérer dans une politique de site en matière internationale.**

La précédente évaluation du site par le Hcéres soulignait « un faible portage des relations internationales au niveau du site » et recommandait de « définir des actions à l'international communes à l'ensemble du site, et notamment [de] construire des projets communs à tous les partenaires dans le cadre d'Eucor ». Le site ne s'est pas engagé dans cette voie puisque l'INSA Strasbourg n'est pas membre d'Eucor<sup>42</sup> et, par ailleurs, l'école ne s'est pas vu proposer de participer à l'alliance EPICUR<sup>43</sup> qui s'est constituée durant la période évaluée.

**Le comité recommande à l'établissement de s'impliquer dans les partenariats internationaux du site ayant des effets structurants. Il lui recommande également d'œuvrer, avec les partenaires du site, à déployer une politique commune d'internationalisation de la recherche.**

**Le comité a observé que l'établissement n'utilise pas de manière optimale ses partenariats pour développer la mobilité entrante et sortante de ses personnels**. Cette dernière reste modeste au regard du potentiel de l'établissement. **Il l'encourage à mettre en place un programme d'actions spécifiques pour soutenir la mobilité de ses personnels, particulièrement celles des enseignants-chercheurs.**

L'INSA Strasbourg est impliqué depuis 2011 dans une collaboration avec l'Université française d'Égypte (UFE) au Caire qui permet de délivrer à des étudiants égyptiens un double diplôme, composé d'un diplôme d'établissement d'architecte INSA Strasbourg au Caire et d'un baccalauréat égyptien<sup>44</sup> d'architecture. Compte tenu des problèmes d'attractivité des étudiants et des enseignants, l'UFE se trouve en difficulté<sup>44</sup>, malgré une refondation engagée en 2019. Même si le partenariat avec l'UFE constitue indéniablement une ouverture culturelle, il n'en demeure pas moins que l'école a conscience que les objectifs initiaux n'ont pas été atteints. **Le comité encourage l'établissement à s'interroger sur la pertinence de maintenir ce partenariat, compte tenu des multiples objectifs de l'école dans le domaine de la formation, conjugués à des ressources humaines, notamment en personnel enseignant, limitées.**

**Le comité estime que les relations de l'INSA Strasbourg avec le monde socio-économique sont excellentes.**

L'école est perçue comme un acteur agile, réactif et très dynamique. Les partenaires considèrent que les ingénieurs de l'INSA Strasbourg sont bien préparés et disposent de profils adéquats et recherchés par les entreprises. Son modèle « d'ingénieur humaniste » et les valeurs portées par le groupe contribuent également à la promotion de l'image de l'école dans le milieu socio-professionnel. Les partenaires industriels déclarent toutefois avoir peu connaissance de l'activité de recherche de l'établissement. **Le comité lui recommande de mobiliser ses réseaux de partenaires économiques pour développer ses relations partenariales en recherche, ainsi que ses activités de valorisation, d'expertise et de transfert de technologie.**

<sup>39</sup> Il s'agit notamment des programmes avec les pays d'Amérique latine (programmes Fitec, consortium Erasmus+ avec des établissements partenaires en Argentine et en Colombie), le Maroc (projet Erasmus+), la Corée du Sud (l'alliance sud-coréenne K-star), en plus des échanges académiques historiques avec l'Amérique du Nord, notamment le Québec et l'Université de Syracuse dans l'État de New York.

<sup>40</sup> Filière franco-allemande de l'INSA Strasbourg qui permet à des bacheliers francophones et germanophones de suivre un cursus bilingue et biculturel.

<sup>41</sup> Programmes européens visant à promouvoir la coopération entre les régions européennes.

<sup>42</sup> Campus européen est un groupement de cinq universités basées dans la région du Rhin Supérieur : les universités de Bâle, Fribourg-en-Brisgau, Haute-Alsace, Strasbourg ainsi que le Karlsruher Institut für Technologie. <https://www.eucor-uni.org/>.

<sup>43</sup> L'alliance EPICUR (*European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions*) est lauréate de l'appel à projets pilotes d'universités européennes de la Commission européenne et coordonné par l'Université de Strasbourg.

<sup>44</sup> Licence égyptienne, bac +4.

<sup>44</sup> Évaluation du Hcéres de l'Université Française d'Égypte de juin 2019 (rapport publié le 16/03/2021).

Au niveau local, l'INSA Strasbourg participe aux pôles de compétitivité Véhicule du futur et Fibres-Énergivie, ainsi qu'à deux campus des métiers et des qualifications (CamexIA et CMQ3E). Il collabore, lorsque c'est nécessaire, avec l'incubateur Semia.

**Le comité estime que l'INSA Strasbourg est un établissement bien identifié au sein de l'ESR, reconnu par les collectivités territoriales comme un acteur important au niveau régional.** L'établissement est fortement soutenu par l'Eurométropole de Strasbourg et la région Grand Est. Son fort ancrage territorial, sa capacité d'attraction nationale (la part de 58% des étudiants hors région<sup>45</sup>) et son positionnement thématique en font un partenaire clé des collectivités. **Le comité considère que l'INSA Strasbourg est très actif dans les programmes de stratégie régionale pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation (SRESRI) et intègre dans sa stratégie les priorités régionales.** L'extension de son offre de formation par l'ouverture de spécialités par la voie de l'apprentissage, correspond aux attentes du SRESRI de la Région Grand Est et s'est fait en concertation avec les branches professionnelles.

**Le comité a pu constater une forte implication de l'INSA Strasbourg dans les réflexions et actions liées au label DD&RS<sup>46</sup>.** L'établissement structure sa démarche dans ce domaine en conduisant plusieurs actions détaillées ci-après. Le projet ClimatSup du groupe INSA impacte directement le contenu de la formation d'ingénieur. L'INSA Strasbourg a, de plus, nommé un référent DD&RS en 2019 et a mis en place un comité opérationnel DD&RS en charge du suivi des projets, en liaison avec l'association étudiante Greensa. Il a également mis en place un comité de pilotage DD&RS et a réalisé, dans le cadre du contrat de site 2018-2022, un schéma directeur DD&RS-Alsace. Au niveau régional, l'établissement a développé un partenariat avec l'association Éco-Conseil dans le cadre de son mastère spécialisé qui forme des professionnels en développement durable. L'INSA Strasbourg a également développé un partenariat original avec Emmaüs Mundo pour bénéficier « d'études de cas appliquées au domaine du *low-tech*, perspective d'avenir des ingénieurs sensibles aux enjeux socio-écologiques ». L'établissement s'appuie sur le label DD&RS de la Conférence des grandes écoles (CGE), pour structurer sa démarche, avec pour objectif d'être labellisé à terme. Une formation des personnels à ces enjeux est proposée par OPENInsa<sup>47</sup>. **Le comité souligne la dynamique engagée dans ce domaine et encourage l'établissement à poursuivre dans cette voie.**

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

## 4 / Un pilotage stratégique renforcé, une communication à consolider et une modernisation du système d'information à amplifier

En conformité avec son statut d'EPSCP, la gouvernance de l'INSA Strasbourg s'articule autour d'un conseil d'administration (CA) composé de 34 membres, dont 16 personnalités extérieures, et complété par les instances réglementaires d'un EPSCP<sup>48</sup>. L'établissement est dirigé par un directeur assisté d'un comité de direction. Le directeur s'appuie sur une équipe de direction qu'il préside et dont il détermine la composition. L'établissement est structuré en cinq départements de formation ainsi qu'un centre de formation continue et comprend les structures classiques d'un établissement de l'ESR, organisées par mission (formation, recherche, relations internationales, relations école-entreprises), ainsi que des services internes qui assurent les fonctions support sous l'autorité de la direction générale des services. Durant la période sous revue, l'établissement a renforcé sa gouvernance par la création d'une direction de la stratégie et de l'amélioration continue, ainsi que d'une direction des systèmes d'information et du numérique.

Le comité estime que l'organisation des conseils est très rigoureuse et transparente. Le CA bénéficie du travail préparatoire de son bureau, qui comprend des représentants du CA, désignés par collèges, ainsi que de la commission des finances. Le comité a pu constater que les instances de l'établissement fonctionnent de manière fluide, ce qui favorise l'échange interne et la participation de toutes les parties prenantes à la vie de l'établissement.

Les orientations stratégiques de l'établissement sont discutées au sein du Codir, qui inclut une partie des chefs de services et les directeurs de départements. Par ailleurs, le fonctionnement du CA a connu à partir de 2019 des évolutions originales qui permettent de renforcer son rôle stratégique. Le comité estime que l'introduction de points stratégiques soumis à la discussion des administrateurs en amont des prises de décision constitue une amélioration importante, tout autant que la distinction, dans l'ordre du jour du CA, des points soumis à discussion de ceux soumis directement au vote. Le choix des sujets stratégiques est effectué par le président du conseil,

<sup>45</sup> Annexe Recrutements 2016-2021.

<sup>46</sup> Dispositif de valorisation, conçu par les pairs et pour les pairs, de la démarche de développement durable et de responsabilité sociétale (DD&RS) des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. <https://www.label-ddrs.org/>.

<sup>47</sup> Service inter-établissements du groupe INSA qui regroupe les cellules d'ingénierie pédagogiques des 7 écoles du groupe.

<sup>48</sup> Un conseil scientifique (CS), un conseil des études (CE), un comité technique (CT) et un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).

assisté par le bureau du CA. Par ailleurs, depuis 2019, les délibérations et les décisions du CA sont publiées sur le site internet de l'institut.

L'établissement dispose d'un service de la communication composé de trois personnels à temps plein : un ingénieur d'étude et deux assistants-ingénieurs, dont un, en contrat à durée déterminée. La responsable du service de la communication est membre du comité de direction de l'école. Le service souffre d'une instabilité engendrée par une rotation importante des effectifs, à laquelle s'ajoutent des difficultés de recrutement pour pourvoir les postes vacants. Le service de la communication dispose d'un budget annuel d'environ 78K€ par an, en baisse de 10%<sup>49</sup> comme pour l'ensemble des services de l'établissement. En plus des outils classiques de communication externe (site internet, plaquettes, réseaux sociaux, etc.), un dispositif de blogs thématiques a été déployé. Il permet aux porteurs de projets et aux responsables thématiques de disposer d'un espace institutionnel de présentation de leurs activités. Les contributeurs sont accompagnés par le service de la communication qui reste garant des lignes éditoriales de ces blogs. L'établissement comptait quinze blogs en ligne au moment de la visite. Le comité souligne la pertinence de ce dispositif, qui permet de combler le sous-effectif du service de la communication. La participation aux salons nationaux est mutualisée au niveau du groupe INSA, qui s'appuie sur les services de la communication des établissements membres (préparation des plaquettes). La promotion dans le territoire est réalisée dans le cadre d'AlsaceTech (salons mutualisés, plaquettes, etc.). Le dynamisme de l'école a fait naître de nombreux nouveaux projets qui engendrent une augmentation importante de la charge de travail assumée par le service de la communication.

Le comité observe que l'établissement ne dispose pas de stratégie de communication bien définie. Les priorités sont établies par le comité de direction (priorités du moment) et sont révisées à chaque réunion de ce dernier.

L'identité de l'école est fondée sur la notion d'ingénieur humaniste promue par le groupe INSA. Les spécificités de l'INSA Strasbourg, à la fois école d'ingénieurs et école d'architecture, engendrent des difficultés de communication pour concilier les deux écosystèmes cibles. Compte tenu des contraintes de moyens humains, le service de la communication n'est pas en mesure de développer une communication spécifique, qui cible les élèves intéressés par la formation en architecture.

En raison du même manque de moyens, la communication interne ne constitue pas une des priorités du service de la communication. Cette dernière s'articule autour de réunions pour les personnels ou les étudiants. Les blogs thématiques servent également à diffuser en interne des informations sur les activités de l'établissement. Un blog de la direction était jusqu'à présent en sommeil et commence à reprendre progressivement son activité. En termes d'outils, la communication interne est complétée par un intranet, qualifié par le RAE de vieillissant, par un écran d'accueil, par la messagerie électronique, par les affiches et également par le réseau Instagram qui permet de promouvoir des événements auprès des étudiants.

**Le comité estime que l'établissement articule, malgré tout, de manière assez efficace ses différents réseaux au service de sa communication.** Il l'alerte toutefois sur l'instabilité du service en charge de cette mission, due à une augmentation de la charge de travail et à la rotation des personnels<sup>50</sup>. Par ailleurs, **le comité recommande à l'établissement de définir une stratégie qui identifie bien ses cibles en matière de communication** et de la décliner sous forme d'un plan d'action avec des indicateurs de suivi. **Il recommande également à l'école de veiller à articuler sa stratégie de communication interne avec les axes stratégiques et les transformations de son organisation.**

Le comité estime que le système d'information de l'établissement, en voie de modernisation, souffre d'une dette technique difficile à résorber et d'une organisation encore cloisonnée, qui rend son intégration difficile. À la suite d'un audit réalisé en 2017, et qui a conduit à l'élaboration d'un schéma directeur du numérique, une direction des systèmes d'information et du numérique (DSIN) a été mise en place à partir de novembre 2018. Composée de 15 agents, elle dispose d'un budget annuel d'environ 680K€. Le directeur de la DSIN est membre du comité de direction de l'école. Il anime également la commission des systèmes d'information du groupe INSA, en charge de la politique et des projets numériques du réseau. La DSIN maintient des relations bilatérales avec les départements. Chaque département de formation dispose d'un budget pour financer l'achat de postes de travail, des salles ressources informatiques et des logiciels spécifiques. L'établissement ne dispose pas encore d'un annuaire unique.

Le système d'information de l'école s'appuie sur diverses solutions logicielles déployées en interne, mutualisées à l'échelle du groupe INSA (gestion des admissions) ou du site, ou correspondant à des services administrés par l'Unistra (accès internet, Wifi, VPN, Moodle, etc.) ou d'opérateurs publics Renater (messagerie Partage). Le RAE ne présente pas de bilan précis concernant le déploiement du schéma directeur du numérique, mais relève toutefois des difficultés tant techniques que liées à la conduite de changement. La centralisation et la mutualisation des ressources informatiques ne font pas l'objet d'une complète adhésion de la part des

<sup>49</sup> Issu des entretiens.

<sup>50</sup> Issu des entretiens.

départements de formation malgré la mise en place de réunions trimestrielles qui ont contribué à en faciliter le fonctionnement. **Le comité considère que cette situation impacte négativement l'efficacité de la gestion et du pilotage du système d'information de l'établissement.** Elle engendre également une difficulté de maintenance de ce système, et qu'elle expose celui-ci à des problèmes de vulnérabilité en matière de sécurité.

Le comité a pu observer que les actions engagées durant la période sous revue ont permis la mise en place d'outils de travail à distance, le déploiement de services dématérialisés et la mutualisation des infrastructures systèmes et réseaux. **Le comité recommande de poursuivre et d'accélérer l'intégration et la modernisation du système d'information.**

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

## 5 / Une politique qualité lacunaire, qui tarde à s'affirmer

L'établissement s'est engagé dès le contrat précédent dans une démarche visant la mise en place d'un système de management de la qualité, ce qui l'a conduit à recruter en décembre 2015 un responsable spécialisé dans ce domaine, intégré aujourd'hui à la direction de la stratégie et de l'amélioration continue, en tant que « chargé opérationnel de la qualité et de l'amélioration continue ». Une démarche de certification, sur le modèle de la méthodologie de l'ISO 9001, avait été engagée dans le cadre d'une cellule Qualité en 2015, mais l'objectif a été abandonné en raison notamment d'un manque d'adhésion des personnels.

Durant la période sous revue, l'INSA Strasbourg a adopté une nouvelle démarche qualité avec comme objectif la recherche de solutions qui simplifient les activités de l'établissement et qui conviennent à l'ensemble des acteurs<sup>51</sup>. Les actions menées se sont traduites par la réalisation d'une cartographie des processus, accompagnée de fiches de procédures, par la formalisation d'une lettre d'engagement qualité signée par le directeur de l'institut en mars 2021, et par la rédaction d'un manuel qualité en cours de finalisation au moment de la visite. Ce dernier constitue un document de référence interne en matière de qualité en cohérence avec la norme ISO 9001 (version 2015). L'institut s'est également engagé dans plusieurs démarches de certification qu'il a obtenues : Qualiopi, Marianne/Services publics+, label HRS4R.

**Le comité salue ces démarches qui permettent à l'établissement d'améliorer la qualité de ses prestations et de son accueil, ainsi que ses pratiques en matière de recrutement et de condition de travail.**

**Le comité estime toutefois que l'établissement s'est doté d'objectifs limités en matière de système de gestion de la qualité. La démarche actuelle est restreinte, en effet, à l'identification des dysfonctionnements des services support et à la mise en place de procédures visant l'amélioration de leur efficacité.** Même si les processus ont été identifiés et formalisés, l'établissement ne disposait pas au moment de la visite de pilotes de processus. Il n'avait pas davantage procédé à la mise en place de revues de processus et de plans d'action.

**Le comité recommande à l'institut de poursuivre et d'amplifier ses efforts pour la structuration de sa politique de la qualité afin de se doter, dans ce domaine, d'un véritable système de gestion qui lui permette de nourrir la réflexion stratégique globale et le pilotage. Il suggère également de mettre en place un dispositif d'accompagnement de l'ensemble des personnels au déploiement d'un système de la qualité.**

Le rapport d'autoévaluation ne présente pas de bilan décrivant les actions réalisées pour prendre en compte des recommandations de la précédente évaluation du Hcéres. **Le comité recommande d'explicitier et de formaliser le processus de suivi des recommandations des évaluations de l'établissement.**

**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. »**

## 6 / Une politique budgétaire rigoureuse et raisonnée, mais présentant un inconvénient qui requiert une certaine vigilance

En préambule, il convient de noter que l'exercice budgétaire de l'établissement s'inscrit dans un contexte d'incertitude engendré par une évolution progressive vers un mode de financement qui privilégie de plus en plus le principe d'appels à projets concurrentiels et le co-financement, auquel s'ajoute la crise de l'énergie soumise à des perturbations difficiles à anticiper et qui engendrent une augmentation des coûts. Face à cette situation, l'établissement fonde sa construction budgétaire sur une politique rigoureuse et prudente, qui touche l'ensemble des trois volets : ressources humaines, fonctionnement et investissement. **Le comité encourage l'INSA Strasbourg à rechercher des ressources propres pérennes pour se donner plus de flexibilité dans l'exécution de ses missions de formation, de recherche et de transfert.**

<sup>51</sup> RAE.

Pour 2021, les recettes de l'INSA Strasbourg s'établissaient à environ 28 M€, en baisse de 6 % en comparaison avec l'année 2020. La baisse des recettes concerne essentiellement les recettes fléchées (en particulier, en lien avec le Plan Campus), alors que les recettes globalisées connaissent quant à elles une augmentation d'environ 6,44%. La subvention de l'État (SCSP) représente 68 % des recettes de l'INSA Strasbourg, pour des ressources propres en hausse en 2021 puisqu'elles représentent environ 10,7% des recettes budgétaires (contre 9,5% en 2020). L'augmentation des ressources propres est expliquée principalement par les recettes liées à la formation continue et par la voie apprentissage et, de manière secondaire, par les projets de recherche et technologie (PRT) et les projets de fin d'études (PFE)<sup>52</sup>. **Le comité alerte toutefois l'établissement sur la diminution de la taxe d'apprentissage (de l'ordre de 20%).**

**Le comité a pu constater que l'exercice budgétaire 2021 montrait des dépenses qui restent globalement bien maîtrisées :** les dépenses de fonctionnement globalisées sont en légère hausse, la masse salariale est stabilisée, alors que les dépenses d'investissements non fléchées correspondent essentiellement aux dépenses effectuées au titre du plan pluriannuel d'investissement (PPI).

Le service d'aide au pilotage apporte une aide en matière de simulation des coûts et des recettes, ce qui contribue à la production de documents budgétaires, prévisionnels et en exécution, pertinents.

**Le comité souligne le bon taux global d'exécution des dépenses.** Ce dernier se situe environ à hauteur de 88% (et d'environ 80% pour les dépenses d'investissement). Le taux d'exécution des dépenses de masse salariale est également très satisfaisant (97,13% en 2021 et 97,29% en 2020), ce qui témoigne d'une très bonne maîtrise des prévisions et des outils de suivi de la masse salariale.

**Le comité estime que la construction budgétaire de l'établissement est en cohérence avec sa stratégie en matière de formation qui donne des priorités à un développement au travers de projets financés, mais ne permet pas de dégager des marges de manœuvre.** Le déploiement de la gestion budgétaire et comptable publique, permet à l'établissement de piloter son budget de manière pluriannuelle et lui donne la capacité de mieux mesurer la soutenabilité budgétaire des actions qu'il envisage. **Le comité estime que les documents budgétaires produits par l'établissement dans ce cadre sont de grande qualité.** En complément de ces documents, l'établissement mène une analyse budgétaire et financière à court, moyen et long terme, afin de s'assurer du respect de la soutenabilité budgétaire de son modèle de développement. Les prévisions des besoins et des ressources s'appuient sur différents schémas directeurs : schéma directeur de l'immobilier, schéma directeur du numérique et sur un PPI financé par l'institut. Afin de contenir la masse salariale, les emplois sous plafond d'État ont connu une baisse de 3,42 ETP<sup>53</sup> (-1,77%), dont une baisse importante des emplois titulaires, -4,02 ETP, conséquence des gels de postes (gel de la campagne d'emploi 2020 et une campagne 2021 très restreinte). Cette baisse a pour conséquence d'augmenter la part des enseignants non titulaires (en CDD<sup>54</sup>) qui s'élevait en 2021 à 20,75 ETP<sup>55</sup> sur un total de 117,33 ETP enseignants et enseignants-chercheurs (soit environ 18% du total des ETP en charge de l'enseignement) et de renforcer le sous-encadrement en enseignants-chercheurs. Le financement des plateformes est pensé dans le cadre d'un plan pluriannuel élaboré lors du dialogue avec les départements de formation et s'appuie sur une logique incitative (deux tiers de financement par l'établissement, contre un tiers de financement issu de l'activité contractuelle des plateformes).

L'établissement pratique un dialogue budgétaire avec l'ensemble des structures de formation, de recherche et des services de l'institut selon une procédure bien formalisée. La commission des finances, émanation du CA, instruit préalablement les documents budgétaires avant leur présentation en CA pour adoption.

**En conclusion, le comité observe que les principaux agrégats financiers montrent une situation financière de l'INSA Strasbourg saine. Le comité salue l'attention portée à la soutenabilité financière des activités de l'école, mais attire son attention sur l'inconvénient d'une forte augmentation de la part des enseignants contractuels au sein de son corps enseignant. Une telle stratégie pénalise l'établissement, notamment dans les ambitions qu'il porte pour le développement de sa recherche.**

<sup>52</sup> Certains PFE sont en lien avec les plateformes technologiques ou la recherche, ils sont financés et gérés par INSA entreprises.

<sup>53</sup> Équivalent temps plein travaillé.

<sup>54</sup> Contrat à durée déterminée.

<sup>55</sup> Poste équivalent temps plein.

**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. »**

## 7 / Une politique de ressources humaines qui allie rigueur et qualité, un sous-encadrement qui pèse sur les personnels

Le RAE fait état d'une situation de sous-encadrement au niveau de l'établissement avec environ 263 personnes pour 250,8 ETP, auxquels s'ajoutent 7 contractuels étudiants à la bibliothèque, pour une population totale d'environ 2 000 étudiants. La situation est plus critique au niveau des enseignants et enseignants-chercheurs puisque l'établissement affiche un total de 117,33 ETP en 2021, dont 96,58 titulaires et 20,75 non titulaires (dont 12,87 sous plafond d'État). Comme conséquence de cette situation, le taux d'encadrement de l'INSA Strasbourg est de 10,8, quand il varie entre 6,5 et 8,3 dans d'autres INSA<sup>56</sup>. **Le comité alerte sur cette situation qui pèse sur les enseignants et enseignants-chercheurs, dont la charge moyenne d'enseignement est équivalente à un double service.**

La politique de l'établissement en matière de gestion des ressources humaines se traduit principalement par l'obtention de la labellisation HRS4R en 2022. Cette labellisation attribuée par la Commission européenne l'a conduit à adopter une charte qui pose les principes d'un recrutement collégial et conforme aux exigences de la déontologie. Au cours des deux dernières années, un ensemble de chartes et de dispositifs a été mis en place dans plusieurs domaines : l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, les situations de risques psycho-sociaux, le droit à la déconnexion, la promotion d'une politique active en faveur du handicap, la lutte contre les discriminations, les violences sexistes, sexuelles (VSS) et les violences homophobes ou transphobes (VSSH).

À cet égard, l'institut a mis en place en 2022 une plateforme de signalement<sup>57</sup>. **Le comité souligne cette dynamique et encourage l'école à poursuivre sa politique très active en matière de gestion des ressources humaines. Le comité salue par ailleurs la politique volontariste de l'établissement à destination des personnels bénéficiant de l'obligation d'emploi.** En effet, l'INSA Strasbourg qui ne comptait aucun travailleur handicapé en 2015, affichait dans son dernier bilan social publié en 2020 une dizaine d'agents bénéficiant de la Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé (RQTH).

**Le comité estime que l'INSA Strasbourg a effectué un travail rigoureux de suivi de ses ressources humaines.** Ce travail est complété par le maintien d'un tableau de suivi multifactoriel de l'ensemble des personnels (tenu à jour depuis 5 ans). Ce tableau permet d'un côté de cartographier les compétences des personnels et, d'un autre côté, d'assurer un suivi prévisionnel de l'évolution de la structure d'emploi, avec notamment une projection à 5 ans afin d'anticiper au mieux les prochains recrutements<sup>58</sup>.

Enfin, les lignes directrices de gestion en matière de mobilité<sup>59</sup> et de promotions<sup>60</sup> décrivent l'ensemble des dispositifs existants et les procédures qui leur sont attachées, comprenant également une grille d'appréciation pour les promotions des personnels Biatss.

L'INSA Strasbourg s'est engagé dans la mise en place des nouveaux dispositifs indemnitaires, Rifseep pour les personnels Biatss et Ripec pour les enseignants-chercheurs. **Le comité salue la démarche participative qui a été déployée dans cet objectif.** Cette dernière, concrétisée par des groupes de travail auxquels les personnels ont été associés, a permis la définition de nouvelles dispositions, en prenant en compte les spécificités de l'établissement et en veillant à un rapprochement des dispositifs pour les personnels titulaires et non titulaires, considéré par l'établissement comme un élément important de cohésion sociale.

Le référentiel d'équivalence horaire (REH) et la composante individuelle (C3) du Ripec sont utilisés comme des outils de reconnaissance de l'ensemble des missions des enseignants-chercheurs. Le REH a été étendu aux enseignants (non chercheurs) par décision du CA.

Des actions de formation sont proposées aux personnels, y compris aux doctorants contractuels, afin de les aider dans leur évolution de carrière. Depuis fin 2021, le dispositif Compte personnel de formation (CPF) est disponible pour les personnels de l'institut. La formation des nouveaux enseignants-chercheurs est mutualisée au niveau du groupe INSA.

**Le comité a observé un dialogue social apaisé, mais en équilibre précaire du fait de la pression liée au sous-encadrement chronique.** Le RAE fait état d'un rythme de fonctionnement dense des instances en charge des

<sup>56</sup> RAE.

<sup>57</sup> Site Internet INSA Strasbourg.

<sup>58</sup> RAE.

<sup>59</sup> Annexe Lignes directrices relatives à la mobilité des personnels.

<sup>60</sup> Annexe Lignes directrices relatives aux promotions.

sujets nécessitant un dialogue social. Les procès-verbaux des réunions du CHSCT sont accessibles à l'ensemble des personnels sur l'intranet de l'établissement. Outre les instances traditionnelles d'un EPSCP, l'institut a mis en place une commission tripartite qui réunit une fois par mois des membres de l'administration et du personnel enseignant, des représentants de l'association des diplômés Arts et Industries et des représentants des étudiants. Elle traite les sujets liés à la vie de l'école et aux différents événements qui rythment l'année, tels que le baptême de promotion, la remise des diplômes, le gala et les nombreuses rencontres entre étudiants et diplômés. Elle représente en outre un lieu de rencontre mensuel entre le directeur de l'école et les représentants des étudiants<sup>61</sup>. Les entretiens ont toutefois confirmé une compréhension partielle de la stratégie, ce qui démontre la nécessité de s'emparer du sujet de la communication interne.

**Le positionnement au sein du site strasbourgeois et du groupe INSA permet à l'INSA Strasbourg, sous l'impulsion de sa direction dynamique, de développer en permanence de nouveaux projets qui transforment le fonctionnement de l'école, mais qui créent souvent une charge supplémentaire pour les personnels. Si cette logique de réponse à des projets mérite d'être poursuivie aux yeux du comité, celui-ci appelle la gouvernance à mieux partager les objectifs de transformation avec le personnel, afin que les nombreuses modifications organisationnelles intervenues ces cinq dernières années soient mieux comprises et que les personnels puissent se les approprier. La rotation constatée chez les personnels Biatss au sein de certains services, couplée aux difficultés de recrutement, sont l'illustration de problèmes qu'il convient de prendre en considération.**

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

## 8 / Une gestion immobilière structurée par le Plan Campus. Un campus déjà au niveau des exigences attendues à horizon 2050

L'INSA Strasbourg est un établissement installé sur un seul site qui s'étend sur 29 000 m<sup>2</sup> SDP<sup>62</sup>. L'enjeu, selon l'institut, n'est donc pas tant la connaissance de son patrimoine, mais l'efficacité de sa maintenance. L'utilisation des outils logiciels de suivi (ABYLA, GTC, GMAO, compteurs d'énergie) permet de répertorier toutes les informations concernant les installations techniques.

La stratégie immobilière de l'institut poursuit quatre objectifs simultanés : la rénovation et la construction de nouvelles surfaces (bâtiment F, extension des plateformes) permettant une réaffectation de certains locaux, l'accessibilité des locaux, la sûreté et l'inscription dans une logique d'optimisation énergétique et de développement durable. Elle est définie, majoritairement par la mise en œuvre de l'opération Plan Campus, une opération immobilière lourde de 60 M€ réalisée sur site occupé. Concrètement, l'INSA Strasbourg est en travaux depuis 2007 et le sera jusqu'à 2024. Le Plan Campus a permis la mise à niveau des locaux d'enseignement et de recherche, leur mise aux normes et en conformité avec les standards internationaux.

À l'issue de l'opération Plan Campus en 2024, la quasi-totalité du parc immobilier aura été rénové, notamment sur le plan énergétique. L'institut a complété, sur ses fonds propres, d'une part le financement des travaux d'accessibilité pour aboutir dans le même temps à la mise en œuvre de l'agenda d'accessibilité ainsi que l'isolation d'un grand bâtiment d'enseignement laissé hors périmètre du plan campus. Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) de l'institut, réalisé en 2017 arrivant à échéance, l'établissement a créé, à l'été 2022, un comité de pilotage de la stratégie immobilière, constitué d'un comité de pilotage de la stratégie et d'un comité de pilotage élargi. Son premier dossier sera de mener la réflexion sur la rédaction du futur SPSI 2023-2028.

**Le comité estime que la stratégie immobilière de l'INSA Strasbourg est en parfaite cohérence avec les ambitions en matière de transition écologique, énergétique et environnementale portées par l'institut. Il souligne, par ailleurs, la capacité de l'institut à saisir les possibilités de financement externe (CPER, plan de relance, plan de résilience, etc.) ou interne, en mobilisant ses fonds propres pour apporter des financements complémentaires à ses opérations immobilières ou pour financer la programmation d'opérations d'entretien et de renouvellement d'équipement.**

<sup>61</sup> Site Internet INSA Strasbourg.

<sup>62</sup> Surface de plancher.

## Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel »

### 1) Forces

- Un positionnement pertinent qui prend appui sur le groupe INSA et s'ancre dans le site alsacien.
- Une marque reconnue et attractive.
- Une gouvernance dynamique et agile.
- Un établissement bien enraciné dans son territoire et très actif dans les projets transfrontaliers.
- Des partenariats solides avec les milieux industriels.
- Un processus de décision interne qui prend le temps de mettre en valeur les conseils statutaires et les discussions internes.
- Une capacité avérée à se saisir des enjeux sociétaux et environnementaux.
- Une stratégie immobilière ambitieuse et en cohérence avec les objectifs de l'établissement en matière de transition écologique, énergétique et environnementale.
- Une situation financière saine et une construction budgétaire prudente.
- Une politique très active en matière de gestion des ressources humaines.

### 2) Faiblesses

- Une structure de l'emploi fragile, qui pose un problème de pérennisation des projets et des compétences.
- Un système d'information hétérogène et insuffisamment intégré.
- Un manque d'indicateurs et de tableaux de bord qui permet un suivi global, organisé et outillé de la stratégie institutionnelle de l'établissement et de sa trajectoire.
- Une démarche qualité limitée au traitement de dysfonctionnements dans les services support.
- Une communication interne fragile.

### 3) Recommandations

- Ajuster les objectifs de l'établissement au regard de ses moyens.
- Poursuivre un engagement fort dans les domaines de l'environnement et de la responsabilité sociétale.
- Élaborer des plans d'action précis pour la mise en œuvre des axes stratégiques et les accompagner par des indicateurs de suivis appropriés.
- Renforcer les relations de coopération à l'échelle du site, en particulier avec l'Unistra.
- Déployer une politique d'internationalisation de la recherche, qui soit commune au site.
- Mettre en place une politique de soutien à la mobilité entrante et sortante des enseignants-chercheurs.
- Poursuivre et accélérer la modernisation du système d'information et son intégration.
- Poursuivre et amplifier la structuration de la politique qualité afin de se doter d'un véritable système de gestion dans le domaine.
- Consolider la communication interne pour renforcer la cohésion des personnels dans la mise en œuvre des axes stratégiques de l'institut.

# 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. »**

## 1 / Une politique de recherche intégrée au site et en cohérence avec les priorités du groupe INSA, un potentiel recherche à consolider

Les ambitions de l'INSA Strasbourg et ses priorités en matière de recherche s'appuient sur une structuration locale en lien fort avec le site et sur des enjeux définis au niveau du groupe INSA à partir de l'activité des 57 laboratoires (cinq enjeux : énergie, environnement, société numérique, santé globale, transport et infrastructure). Engagée pendant le contrat quinquennal 2013-2017 et consolidée lors de la période sous revue, la restructuration des unités de recherche de l'établissement a ainsi conduit à une disparition de ses unités propres et à une intégration de la quasi-totalité de ses enseignants-chercheurs dans les laboratoires du site.

**Le comité estime que la politique de structuration de la recherche menée pendant la période sous revue a permis de dynamiser l'activité dans ce domaine au sein de l'établissement. Elle permet à l'INSA Strasbourg de participer activement à des laboratoires à forte visibilité nationale et internationale.**

En 2021, le potentiel de recherche de l'établissement s'élevait à 68 enseignants-chercheurs répartis entre 55 maîtres de conférences (dont 11 habilités à diriger des recherches) et 13 professeurs des universités, rattachés principalement à trois unités de recherche : 42 dans ICube<sup>63</sup>, 8 dans l'AMUP<sup>64</sup> et 4 dans l'Institut Charles Sadron<sup>65</sup>. Environ 20% des enseignants-chercheurs de l'établissement ne sont pas rattachés à des laboratoires. **Le comité estime que ce nombre reste élevé et pénalise la stratégie de recherche de l'INSA Strasbourg. Il recommande à l'établissement de remobiliser les enseignants-chercheurs non-publiants et de les inciter à reprendre une activité de recherche.** Le comité estime que le nombre de professeurs des universités (environ 19% des enseignants-chercheurs) reste faible en proportion. **Le comité recommande à l'établissement de renforcer sa capacité d'encadrement en recherche par l'augmentation de la proportion de professeurs des universités. Cette politique permettrait également à l'INSA Strasbourg d'augmenter son impact et sa capacité de pilotage au sein des unités de recherche auxquelles il participe.** La récente augmentation du nombre d'enseignants-chercheurs titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR), ainsi que la mise en place du repyramidage (quatre en trois ans) constituent des éléments positifs dans cette direction.

Le pilotage du laboratoire ICube a fait l'objet de discussions difficiles avec le CNRS, qui considérait que l'implication de l'INSA Strasbourg dans ICube correspondait à la définition d'une tutelle secondaire. Même s'il n'y avait pas encore de consensus établi entre les acteurs à ce sujet au moment de la visite, le comité a noté un infléchissement dans la position du CNRS, qui ne fait plus mention de la notion de tutelle secondaire dans la convention de cotutelle.

Les modalités de fonctionnement entre la direction du laboratoire ICube et la direction de la recherche de l'INSA se fondent essentiellement sur la qualité des relations interpersonnelles des acteurs, ce qui peut représenter un facteur de risque pour assurer l'articulation pérenne entre la stratégie de l'INSA et celle du laboratoire. Au-delà des réunions mensuelles avec les enseignants-chercheurs, qui sont fortement appréciées par ces derniers, **le comité recommande de formaliser le dialogue avec les laboratoires associés à l'établissement en instituant des réunions périodiques avec les directions des laboratoires, incluant notamment un dialogue objectif-ressources.**

L'INSA Strasbourg cherche par ailleurs à inscrire sa recherche dans la stratégie scientifique du groupe INSA en affichant des axes thématiques en lien avec les cinq enjeux sociétaux du réseau INSA. **Le comité estime que le spectre affiché de 28 thématiques de recherche<sup>66</sup> est trop large au regard du potentiel recherche de l'INSA Strasbourg. Le comité recommande à l'établissement d'ajuster la structuration thématique de sa recherche et de mieux la hiérarchiser.**

La trajectoire de l'établissement pendant la période sous revue est positive, avec une amélioration quantitative et qualitative de l'ensemble des indicateurs : production scientifique, nombre de titulaires de l'HDR, nombre de doctorants, activité partenariale, notamment à travers la chaire industrielle AIARD (AI Augmented R&D) et les

<sup>63</sup> ICube, UMR CNRS 7357, qui a pour tutelles le CNRS, l'Université de Strasbourg, l'ENGEEES et l'INSA Strasbourg.

<sup>64</sup> AMUP (Architecture, Morphologie Urbaine, UR 7309), unité de recherche commune entre l'ENSAS et l'INSA Strasbourg.

<sup>65</sup> Unité propre du CNRS associée à l'Université de Strasbourg et à l'INSA Strasbourg.

<sup>66</sup> RAE.

projets de recherche européens Interreg<sup>67</sup>. **Le comité attire toutefois l'attention de l'établissement sur plusieurs points de fragilité soulignés lors de l'évaluation de son activité de recherche<sup>68</sup>. -L'indice d'internationalisation de l'établissement est inférieur à celui de la moyenne nationale au cours de la période sous revue.** La production scientifique est répartie de façon hétérogène entre les enseignants-chercheurs, dont quinze sont non-publiants, notamment au sein du laboratoire AMUP où la majorité des publications sont en français et un tiers des personnels et doctorants ne sont pas publiants. **Le comité recommande de mettre en place un plan d'accompagnement pour un retour à une activité de recherche. Le comité recommande également à l'établissement de s'appuyer sur sa spécificité d'école d'ingénieurs et d'architecture pour renforcer les projets collaboratifs entre architectes et ingénieurs afin d'améliorer l'attractivité et la visibilité internationale de sa recherche au sein du laboratoire AMUP.**

**Le comité estime que l'établissement mène une politique de recherche bien ancrée dans son territoire et en bonne articulation avec les axes stratégiques de la région Grand Est.** L'orientation de la recherche de l'INSA Strasbourg vers les enjeux sociétaux fait écho aux trois priorités affichées au niveau du SERSRI<sup>69</sup> 2020-2030 de la région Grand Est. Ce positionnement met l'établissement dans une position idoine pour répondre aux appels à projets de la région Grand Est dans lesquels l'établissement est très actif. L'INSA Strasbourg a bénéficié ainsi de manière régulière de financements régionaux. Une chaire industrielle<sup>70</sup> financée par la région portant sur l'Intelligence artificielle dans le domaine de l'innovation a été mise en place au cours de la période sous revue.

**Le comité estime que les partenariats de l'établissement avec les acteurs économiques, très actifs en matière de formation sont peu exploités pour promouvoir son activité de recherche. Il recommande à l'établissement d'améliorer sa communication auprès de ses partenaires pour étendre ses collaborations à des actions de recherche.**

L'établissement est très actif dans la réponse aux appels à projets Interreg avec un accompagnement accru de la direction de la recherche. Un premier projet européen, Horizon Europe, porté par un enseignant-chercheur de l'INSA sur le thème des batteries, a aussi été mis en place en 2022. En revanche la structuration européenne des universités et la participation de l'Unistra à Eucor ne bénéficie pas au développement de la recherche de l'INSA Strasbourg. D'autre part, la participation au travers du groupe INSA à l'alliance ECIU paraît, pour le moment, centrée sur la formation et impacte peu la recherche. **Le comité relève une absence de partenariats internationaux en matière de recherche. Il encourage l'établissement à s'appuyer sur les projets, au niveau du site et au niveau du groupe INSA, pour impulser son activité de recherche à l'international. Le comité observe que sur ce point, la recommandation faite au site lors de la précédente évaluation par le Hcéres de « construire des projets communs à tous les partenaires dans le cadre d'Eucor », a été peu suivie d'effets pour ce qui concerne l'intégration de l'INSA Strasbourg dans les projets du site à l'international.**

**Le comité estime que la politique de l'établissement en matière d'intégrité scientifique et de déontologie est en émergence.** Elle se traduit actuellement à travers des engagements pris dans le cadre du label HRS4R, l'adoption prévue de la convention DORA<sup>71</sup>, la nomination d'un référent déontologue, ainsi que l'adhésion de l'INSA Strasbourg à la charte française de déontologie des métiers de la recherche depuis janvier 2021.

**Le comité considère que l'INSA Strasbourg affiche des ambitions claires en matière de science ouverte et mène une politique active pour les concrétiser.** Ainsi, depuis 2020, de nombreuses actions ont été mises en place, tant au niveau du site qu'au niveau du groupe INSA. L'INSA Strasbourg a recruté un chargé de promotion et d'accompagnement de la science ouverte, qui assure un suivi de ses publications dans ce domaine, et qui mène des échanges sur les pratiques et les enjeux en interne et en externe avec le MESR. Malgré les efforts déployés, **le comité estime que des progrès restent à faire en matière de publication dans ce domaine,** l'établissement faisant état actuellement d'environ 25% de publications disponibles sur HAL et environ 64% en open access sur UnivOAK<sup>72</sup>. **Le comité recommande de formaliser et d'automatiser le processus de dépôt des publications sur HAL et UnivOAK afin de le rendre systématique.**

**Le comité a pu observer que l'établissement attache une grande importance au renforcement de l'orientation de développement durable et de responsabilité sociétale (DD&RS) dans ses activités de recherche.** L'établissement s'inscrit dans la dynamique du groupe INSA et coordonne, au niveau du site, les projets tournés vers la science participative et l'adaptation des entreprises au changement climatique. Son engagement en

<sup>67</sup> Programme de coopération territoriale de l'Union européenne. Sur la période faisant l'objet de l'évaluation, l'établissement affiche 10 projets Interreg pour un montant total de subventions à l'établissement qui dépasse les 3M€.

<sup>68</sup> Rapport d'évaluation de la recherche du Hcéres, 2022.

<sup>69</sup> Schéma d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

<sup>70</sup> AIARD Artificial Intelligence Augmented R&D.

<sup>71</sup> <https://dora.fabrique.social.gouv.fr/>.

<sup>72</sup> Plateforme d'archives institutionnelles des établissements alsaciens d'enseignement supérieur et de recherche (BNU, INSA Strasbourg, UHA, Unistra et établissements associés).

matière de DD&RS se trouve renforcé par sa participation à l'université européenne ECIU. Cette dernière s'intéresse aux défis sociétaux dans le domaine des « villes et communautés durables » et mène des initiatives de science citoyenne dans le cadre du projet SMART-ER<sup>73</sup>.

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

## 2 / Une direction de la recherche renforcée pour soutenir les projets

**Le comité tient à souligner l'effort déployé par l'établissement pour renforcer et structurer la direction de la recherche. Il estime également positifs la mise en place et le suivi d'indicateurs de pilotage de la recherche qui donnent des éléments objectifs et transparents pour la définition des priorités de recherche et pour l'allocation des moyens.**

Pendant la période sous revue, l'établissement a procédé au renforcement de sa structure d'appui à la recherche et à la définition d'indicateurs de pilotage utilisés pour le suivi de l'activité et qui servent également de base pour les arbitrages des orientations et des priorités dans ce domaine. La direction de la recherche a été renforcée, évoluant de trois postes équivalent temps plein en début de période à cinq postes équivalents temps plein en 2022, afin d'apporter un soutien opérationnel favorisant le dépôt et le suivi des projets par les enseignants-chercheurs. Cette stratégie est appréciée par les enseignants-chercheurs de l'INSA Strasbourg<sup>74</sup>.

Le budget de la recherche, correspondant à la dotation de l'État, s'élève en moyenne à 120K€/an auquel s'ajoute le préciput ANR<sup>75</sup> en hausse au cours des dernières années (dix projets ANR acceptés pendant la période sous revue). La direction de la recherche déploie une politique incitative au travers d'appels à projets internes : appel consacré aux équipements pour les jeunes chercheurs et appel pour des bourses doctorales internes (sous forme de bourses intégrales ou de demi-bourses à partir de 2020). Les sommes allouées ont été de 180 K€ au cours des deux premières années de la période, puis de 110K€ au cours des quatre suivantes, avec une diminution notable de l'aide aux équipements de recherche. Le conseil scientifique de l'école émet un avis concernant la répartition de ces aides, ainsi que sur le classement des demandes de bourses doctorales à la région. **Le comité suggère de consacrer un temps d'échange suffisant entre les membres du conseil scientifique avant les prises de décisions portant sur l'affectation des moyens.**

Le déficit en enseignants-chercheurs, conjugué à des opérations de gel de postes d'enseignants-chercheurs, consécutives à une politique de maîtrise des dépenses (cf. Référence 6), a eu pour effet de réduire le potentiel de la recherche de l'établissement. En 2021, l'INSA Strasbourg comptait 68 enseignants-chercheurs, dont 53 considérés comme publiants. **Le comité estime que l'érosion, qui reste pour l'instant limitée, de son potentiel de la recherche, constitue un point de fragilité dans la stratégie de la recherche de l'établissement. Il recommande à l'INSA Strasbourg de veiller à maintenir un nombre d'enseignants-chercheurs actifs suffisant afin de préserver les moyens qui lui permettent de développer sa stratégie de recherche et de continuer à contribuer à la politique scientifique des laboratoires dont il est cotutelle ou partenaire.** L'INSA Strasbourg a pu faire valoir son déficit de moyens auprès du MESR et devrait bénéficier ainsi d'un rattrapage, au titre des dotations pour les écoles les moins favorisées. **Le comité recommande de poursuivre le dialogue avec le MESR en cherchant à pérenniser les moyens obtenus.**

Le risque lié à l'augmentation de la charge d'enseignement de l'ordre de 20%, évoluant de 12 690 heures en 2016-2017 à 15 283 heures en 2019-2020, est appréhendé par la direction qui adopte une politique de stabilité en se gardant de développer de nouvelles activités sans moyens supplémentaires. **Le comité alerte l'établissement sur cette situation qui pénalise sa stratégie de la recherche, hypothèque la capacité de développement de ses activités et peut constituer une source de démotivation des enseignants-chercheurs. Le comité recommande la mise en place d'un plan de contrôle et de réduction des heures complémentaires pour les enseignants-chercheurs de l'INSA Strasbourg. Il recommande également de veiller à conserver le dispositif de réduction de services spécifiques pour les néo-entrants, la mise en place de dispositifs de type CRCT<sup>76</sup> pour les enseignants-chercheurs actifs et l'encouragement des délégations au CNRS ou à Inria afin de dynamiser les projets de recherche, les collaborations à l'international ou la préparation de l'HDR.**

<sup>73</sup> Institut de recherche virtuel de ECIU - <https://www.eciu.eu/smart-er-for-researchers>.

<sup>74</sup> Issu des entretiens.

<sup>75</sup> Agence nationale de la recherche.

<sup>76</sup> Congés pour recherche ou conversion thématique.

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

### 3 /Un réseau de partenaires industriels et de plateformes technologiques qui gagnerait à être plus mobilisé à des fins de recherche

L'INSA Strasbourg affiche comme ambition de développer une recherche appliquée de pointe tournée vers le tissu industriel de PME-PMI locales. L'établissement peut se prévaloir de très bonnes relations avec le milieu industriel local du fait de la qualité des étudiants formés. **Pour autant, le comité estime que la visibilité de l'établissement auprès des entreprises concerne pour l'essentiel ses activités en matière de formation.**

**Le comité a pu cependant constater qu'un effort important et structuré de l'établissement est en cours pour mieux exploiter ses relations avec le monde industriel et son réseau de plateformes technologiques, afin de développer la valorisation de sa recherche.**

L'établissement intègre dans ses indicateurs de l'activité de recherche, adoptés en juin 2021, le suivi de son activité contractuelle (ANR, contrats européens, SATT, INSA Entreprises, chaires de professeur junior [CPJ], maturation, valorisation), mesurée en termes de nombre de contrats total et par équipe. Pour autant, dans le suivi envisagé, les activités de transfert et de valorisation ne sont pas qualifiées et il n'y a pas de cible fixée à court ou moyen terme. L'établissement mesure également le nombre de contrats de recherche passés avec les entreprises et les revenus consolidés de la valorisation de la recherche dans le cadre des indicateurs du contrat de site.

En cohérence avec sa stratégie d'intégration de sa recherche dans la politique de site, l'INSA Strasbourg s'appuie sur la SATT Conectus, structure mutualisée avec les établissements du site, pour développer ses activités d'expertise et de prestation de services, ainsi que pour la gestion de ses contrats de valorisation de la recherche et l'exploitation des brevets et des licences. La SATT Conectus assure ces missions au profit de l'ensemble des laboratoires de recherche de l'INSA Strasbourg. La période sous revue a vu l'établissement renforcer ses relations avec la SATT et mieux préciser les rôles et les interfaces entre INSA Entreprises, la direction de la recherche et la SATT Conectus en matière de portage des actions d'innovation et de transfert. INSA Entreprises, qui accompagne les étudiants en fin d'études (lorsque ceux-ci finalisent leur projet de recherche technologique et leur projet de fin d'études), a également la possibilité de valoriser les plateformes technologiques pour la recherche et le transfert. Les actions d'innovation et de transfert qui découlent de la recherche reviennent entièrement à la SATT. Cette dernière a ainsi pour mission de dynamiser l'innovation et d'accompagner les enseignants-chercheurs dans la valorisation économique de leurs projets. Le suivi de ces activités de transfert et de valorisation, réalisé par la SATT, est valorisé par la direction de la recherche, qui met en place un dispositif d'incitation pour impulser ces activités (en cours de mise en place au moment de la visite, avec des montants d'incitations variables entre brevets, logiciels et Cifre<sup>77</sup>, ou encore publications en conformité avec les exigences de la science ouverte).

L'établissement compte quatorze dépôts d'inventions publiés depuis 2016<sup>78</sup>. Il fait par ailleurs état de cinq inventions protégées au travers de la SATT en 2021 et, suite aux actions de détection menées en 2021, d'un projet en maturation pour un financement à hauteur de 239 k€ et de trois autres projets en prématuration pour un financement à hauteur de 96 k€. L'accompagnement par la SATT a conduit également à la création de la start-up TEKIMPACT (projet accompagné depuis 2016 et qui a bénéficié, au cours de la période sous revue d'un financement de la SATT de l'ordre de 200k€). Il convient cependant de noter que cette activité de transfert et de valorisation est répartie de façon hétérogène entre les thématiques et qu'elle est très fortement liée à la chaire AIARD.

L'analyse des montants des contrats gérés par la SATT au cours de la période sous revue montre des activités régulières sous la forme d'« analyse, expertise, prestations » et de « contrats de R&D ». Ces activités restent à un niveau modeste au regard du potentiel de l'établissement. Le comité a par ailleurs observé une baisse de l'activité avec la SATT entre 2017 et 2020. De même, le comité estime que les ressources issues de la valorisation restent relativement modestes<sup>79</sup> au regard des 68 enseignants-chercheurs de l'établissement et de la richesse de l'environnement technologique de cet INSA.

**Le comité estime que les activités d'expertise, de prestation de services et de valorisation de la recherche de l'INSA Strasbourg sont portées, pour l'essentiel, par certaines thématiques, notamment celles de la chaire AIARD, et ne reflètent pas tout le potentiel de l'établissement, dont témoigne son réseau de partenaires industriels et ses nombreuses plateformes technologiques équipées d'une large gamme de matériels de pointe. Le comité a pu observer les efforts déployés par l'établissement pour mieux structurer et dynamiser ses activités dans ce**

<sup>77</sup> Conventions industrielles de formation par la recherche.

<sup>78</sup> Annexe Brevets, logiciels et savoirs protégés 2016-2021.

<sup>79</sup> RAE.

**domaine. Il l'encourage à poursuivre dans cette direction en cherchant à mieux exploiter ses relations avec les entreprises, à travers INSA Entreprises, et avec les plateformes technologiques.**

**Le comité préconise également de partager avec la SATT les indicateurs portant sur la recherche partenariale (contrats de collaboration avec les entreprises, CPJ, maturation, valorisation, etc.) et d'assurer un suivi régulier de l'impact sur l'activité de l'établissement des actions menées par cette SATT.**

La politique de médiation culturelle et scientifique de l'établissement reste assez classique avec une mise en valeur de ses projets par la direction de la recherche lors de la fête de la science en France et également en Allemagne, la diffusion des informations au moyen du blog de la direction de la recherche et d'une page sur le réseau LinkedIn, auxquels s'ajoutent des événements réguliers organisés par INSA Entreprises, mais, qui restent, pour l'essentiel, tournés vers les étudiants de l'école et leur relation avec les métiers et le monde industriel.

**Le comité encourage l'établissement à se doter d'un programme d'actions précis et ambitieux afin d'exploiter au mieux tout son potentiel, ce qui lui permettrait de promouvoir la médiation scientifique et la diffusion de la culture scientifique vers des publics ciblés.**

**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. »**

## 4 / Une politique de valorisation des résultats de la recherche en construction

Depuis 2021, l'INSA Strasbourg a renforcé ses relations avec la SATT Conectus (cf. référence 11). Le renforcement de ces liens se traduit par une permanence hebdomadaire de la SATT au sein de l'institut, par l'intervention de la SATT lors de la journée recherche et par l'organisation des réunions de réflexion en commun avec la SATT. Un guide de la propriété intellectuelle a été élaboré et mis à la disposition des enseignants-chercheurs. Par ailleurs, un dispositif d'intéressement pour motiver les personnels enseignants-chercheurs à déposer des brevets, logiciels ou savoir-faire, est inscrit dans le budget 2023. Afin de dynamiser les activités de valorisation et de transfert de technologie, l'établissement envisage également la prise en compte, dans l'évaluation des équipes de recherche, de critères liés aux relations avec le monde socio-économique et à leur impact. Toutefois, le RAE ne précise pas les modalités de mise en œuvre ni le calendrier associé à cette démarche.

Au cours de la période sous revue, l'INSA Strasbourg s'est doté d'une responsable administrative et financière de la recherche (suivi des indicateurs) et d'une personne en appui au montage de projets. **Le comité estime qu'un renforcement des relations entre la direction de la recherche et le service INSA Entreprises permettra mieux mobiliser la recherche dans les relations avec les entreprises partenaires. Le comité a pu également constater que l'INSA Strasbourg se mobilise pour répondre aux appels à projets régionaux (dont ceux que labellisent les pôles de compétitivité), nationaux (plan de relance) et transnationaux (Interreg) dont les incidences en matière de transfert restent à qualifier.**

L'INSA Strasbourg dispose d'un patrimoine exceptionnel en termes de nombre et de qualité des plateformes technologiques. La valorisation de ces plateformes est une priorité affichée de l'INSA Strasbourg avec une aide aux investissements. Néanmoins, l'organisation actuelle ne permet pas de réaliser pleinement cet objectif. En effet, les plateformes sont pilotées par les départements d'enseignement et leur utilisation pour des activités de recherche ou de transfert reste encore modeste au regard de leur potentiel. **Le comité a toutefois pu constater que, conscient de cette situation, l'établissement cherche à mieux exploiter ses plateformes technologiques pour favoriser la synergie entre la formation et la recherche et mieux valoriser auprès des industriels son expertise et ses compétences.** Plusieurs mesures ont été prises dans cette direction, comme l'identification des espaces affectés à la recherche au niveau des plateformes ou l'identification d'un pourcentage réservé à la recherche, dans le temps de travail des ITRF affectés aux plateformes (évalué au moment de la visite à 2,8 personnels équivalent temps plein). **Le comité recommande de poursuivre l'effort de structuration du fonctionnement des plateformes technologiques afin d'augmenter leur impact sur les activités de recherche et de transfert en lien avec le monde socio-économique.**

Pendant la période sous revue, l'établissement s'est engagé dans une politique de développement de chaires de différentes natures : formation, entrepreneuriat, diversités ou recherche industrielle. Cette politique de chaire est portée par l'INSA Strasbourg avec l'appui de trois fondations ayant des rôles bien définis<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> Il s'agit de la Fondation INSA (pour les projets transverses au groupe INSA), la Fondation INSA Strasbourg (pour les projets spécifiques à l'INSA Strasbourg) et la Fondation Université de Strasbourg (pour les projets recherche impliquant des chercheurs de l'INSA Strasbourg et de l'Université de Strasbourg).

**Le comité a pu constater une dynamique de valorisation et de transfert en développement avec l'appui de la SATT, mais restant essentiellement centrée sur le thème de la chaire AIARD. Il recommande de poursuivre cette dynamique en cohérence avec la définition de priorités dans la politique de recherche.**

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

### 1) Forces

- Une recherche pleinement intégrée dans la politique de site associée à une participation à des laboratoires à forte visibilité nationale et internationale.
- Une bonne capacité à répondre aux appels à projets régionaux et Interreg.
- Une orientation de la recherche vers les enjeux sociétaux et environnementaux en phase avec les priorités nationales et régionales.
- Un dialogue régulier entre la direction de la recherche et les enseignants-chercheurs.
- Des relations renforcées avec la SATT Conectus.
- Une chaire AIARD structurante, soutenue par la région Grand Est et par les entreprises.

### 2) Faiblesses

- Un taux élevé d'enseignants-chercheurs qui ne sont pas rattachés à des laboratoires.
- Une politique de soutien aux actions de recherche très récente que l'ensemble de l'école ne s'est pas encore complètement appropriée.
- Un réseau de plateformes technologiques et de partenaires industriels insuffisamment mobilisé pour la recherche.
- Un potentiel de recherche insuffisant au regard des ambitions de l'établissement et un spectre thématique affiché trop large au regard de ce potentiel.
- Une structure de l'emploi fragile, qui pose un problème de pérennisation de certains postes de soutien à la recherche.
- Une mobilité entrante et sortante des enseignants-chercheurs insuffisante.

### 3) Recommandations

- Mettre en place des dispositifs d'accompagnement et d'incitation à la recherche et à la valorisation pour les enseignants-chercheurs.
- Consolider son potentiel d'enseignants-chercheurs actifs en recherche et mettre en place un plan de réduction des heures complémentaires des enseignants-chercheurs.
- Renforcer son potentiel d'encadrement de la recherche par l'augmentation du nombre de professeurs.
- Mieux mobiliser les réseaux des acteurs économiques pour développer avec eux des activités de recherche sur les plateformes technologiques.
- Finaliser la structuration thématique en cours et définir dans ce cadre les priorités.
- S'appuyer sur des partenariats structurants du site alsacien ou du groupe INSA pour développer l'internationalisation de la recherche et la mobilité des enseignants-chercheurs.

# 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. »**

## 1 / Une stratégie de formation aboutie qui bénéficie des travaux du groupe INSA, une offre de formation foisonnante

L'INSA Strasbourg propose une offre de formation orientée vers les métiers de l'aménagement, de la construction et de l'industrie. L'ingénierie de formation est construite autour d'objectifs de professionnalisation, d'interdisciplinarité, d'ouverture à l'international, et de formation à la recherche et à l'innovation, tout en étant ancrée dans les valeurs humanistes du groupe INSA.

**Le comité a pu constater que les réflexions menées par l'école et au sein du groupe INSA ont permis de faire évoluer l'offre et le contenu des formations durant la période sous revue.**

L'offre de formation de l'établissement est très variée. Elle comprend une formation en architecture menant au « titre d'architecte diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg », reconnu équivalent au diplôme d'État d'architecte français, conférant le grade de master, et des cursus de formation menant à huit titres d'ingénieurs accrédités par l'État et conférant aussi le grade de master. L'école propose par ailleurs quatre diplômes nationaux de master, un master spécialisé accrédité par la CGE, une habilitation à la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP), un diplôme d'établissement en architecture et, au niveau licence, un diplôme d'établissement nommé bachelor. Les élèves peuvent opter pour un parcours d'architecte-ingénieur en trois ans avant de choisir le cursus d'architecture, d'ingénieur ou le double diplôme architecte-ingénieur qui est une spécificité de l'INSA Strasbourg dans ce modèle de double formation intégrée. **Le comité estime que l'offre de formation de l'INSA Strasbourg est cohérente.**

L'augmentation des effectifs des étudiants durant la période sous revue et l'extension de l'offre de formation atteignent une limite, compte tenu du déficit de l'établissement en matière de ressources humaines. Le bon fonctionnement des formations repose sur un corps enseignant très impliqué, qui assume un volume élevé d'heures complémentaires. **Le comité appelle l'école à s'interroger sur sa stratégie RH entre les départs à la retraite des plus anciens, qui acceptaient les heures supplémentaires pour garantir le bon fonctionnement des formations, et l'arrivée des jeunes enseignants-chercheurs, à qui il faut garantir un début de carrière sans surcharge d'enseignement.**

Si les partenariats académiques sont riches en matière d'offres de master (cf. *infra*), ils restent limités au niveau national à un double diplôme entre le groupe INSA et l'ISAE-ENSMA<sup>81</sup>, qui permet à des étudiants de l'INSA Strasbourg d'acquérir des compétences en aéronautique, spatial, défense et sécurité. **Le comité recommande de nouer des partenariats académiques locaux et régionaux pour les formations d'ingénieurs et d'architecte. Il encourage par exemple l'école à trouver un terrain de coopération avec l'École d'architecture de Strasbourg, pour mieux articuler la complémentarité de l'offre de formation et favoriser les projets communs.**

**Le comité a pu constater qu'en raison de la nature de l'école, la multidisciplinarité et la transdisciplinarité sont fortement présentes dans les formations de l'établissement.** Elles se traduisent par des activités multidisciplinaires dans les maquettes des formations ou dans le cadre de projets interdisciplinaires et transdisciplinaires qui impliquent des étudiants de différentes spécialités. Des challenges transdisciplinaires sont également proposés à des étudiants issus de divers pays dans le cadre de l'université européenne ECIU. Par ailleurs, le parcours d'architecte-ingénieur, le « Graduate program » HealthTech et le double diplôme avec l'ISAE-ENSMA constituent des parcours de formation par nature interdisciplinaires et transdisciplinaires.

Encouragé par une politique très volontariste du groupe INSA, l'établissement a engagé une transformation de ses formations afin d'y intégrer un enseignement scientifique portant sur les grands enjeux de société. Une action phare porte sur le déploiement au sein de l'établissement du projet ClimatSup, élaboré par le groupe INSA en collaboration avec le *think tank* « The Shift Project »<sup>82</sup> (cf. Référence 3). **Le comité tient à saluer les efforts déployés par l'INSA Strasbourg pour l'intégration des enjeux éthiques et socio-écologiques dans ses formations en adoptant une démarche structurée et transformante qui s'appuie sur un processus d'analyse et de prospective en profondeur et un cadrage précis validé par les instances de l'école. Le comité souligne la forte**

<sup>81</sup> École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique.

<sup>82</sup> Groupe de réflexion. [www.theshiftproject.org](http://www.theshiftproject.org).

**impulsion donnée par le groupe INSA, qui joue ici encore un rôle d'accélérateur de transformation pour l'école dans ce domaine.**

**Le comité estime que l'école sait exploiter sa double appartenance, au site alsacien et au groupe INSA, pour fonder sa politique de formation sur des projets développés dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA).** Ainsi l'établissement émerge au PIA3 au travers de sa participation à deux campus des métiers et des qualifications : le campus d'excellence CaMéX-IA, dans le domaine de l'intelligence artificielle et de l'industrie 4.0, et le campus des métiers et des qualifications éco-construction et efficacité énergétique (CMQ 3E). Par ailleurs, l'établissement est actif au sein du projet INSA 2025, porté par le groupe INSA, dans le cadre du PIA 4. Ce projet fédère les services d'innovation pédagogiques et les directions des systèmes d'information des écoles du groupe INSA, dans l'objectif de déployer une stratégie de transformation numérique ambitieuse qui couvre l'ensemble du parcours de l'apprenant et la vie de campus.

La proximité géographique avec l'Allemagne se traduit par la filière DeutschINSA qui permet à des bacheliers de suivre un cursus bilingue et biculturel. Cette filière est déclinée en trois parcours, dont un diplômant qui nécessite de réaliser les deux premières années d'étude en Allemagne<sup>83</sup>, et permet l'obtention d'un bachelors allemand. **Le comité a pu observer que l'école a souhaité approfondir ses relations avec l'Allemagne en développant des voies originales, comme par exemple, la double certification franco-allemande en mécatronique par la voie de l'apprentissage.**

L'INSA Strasbourg, comme on l'a vu, est membre de l'alliance européenne ECIU. L'intégration de l'établissement à ce consortium est relativement récente. **Le comité souligne le potentiel intéressant d'un tel consortium pour le développement de relations internationales centrées sur l'Europe. Au-delà de débouchés supplémentaires pour la mobilité sortante de ses étudiants, le comité appelle l'établissement à utiliser ECIU comme un levier pour internationaliser sa formation et ses activités de recherche.**

La mobilité sortante des étudiants, portée à 17 semaines à partir de l'année académique 2022-2023, a connu une hausse d'environ 72% entre 2016-2017 et 2019-2020 pour ensuite redescendre en 2020-2021 à un niveau proche de celui du début du contrat. Cette baisse peut s'expliquer par les effets de la pandémie du covid-19. L'Europe reste une destination privilégiée avec huit pays comme principales destinations<sup>84</sup>. **Le comité estime que l'établissement offre des conditions très favorables pour la mobilité sortante de ses étudiants.** Elles se traduisent par de nombreux partenariats internationaux et accords de doubles diplômes, un nombre de places offertes en hausse, ainsi que des dispositifs de bourses diversifiés (bourses d'aide à la mobilité académique et pour des mobilités en stage à l'international<sup>85</sup>).

Les flux entrants connaissent une tendance inverse avec une mobilité entrante des étudiants relativement faible et en baisse significative au cours des deux dernières années, passant d'environ 90 étudiants par an entre 2016 et 2019 à 32 étudiants entrants pour la rentrée 2019-2020 et 22 étudiants pour 2020-2021. Parmi les cinq principaux pays de provenance des étudiants, qui représentent 57% des flux entrants entre 2010 et 2021, on retrouve essentiellement des pays de l'Amérique du Sud (Brésil, Mexique, Colombie), ainsi que le Canada et la Corée du Sud. **Le comité alerte l'établissement sur la tendance en forte baisse de ses flux entrants, engendrant une asymétrie des échanges avec ses partenaires internationaux. Le comité estime que l'offre de formation inexistante en langue anglaise constitue un handicap pour la mobilité entrante. Pour remédier à cette situation, le comité recommande l'ouverture de semestres et de parcours complets en anglais. Le comité a pu constater les difficultés rencontrées par l'établissement pour répondre à cette exigence.** Ces difficultés ont trait à des problèmes de surcoûts, ainsi qu'à une appropriation insuffisante de la dimension internationale dans les spécialités. **Le comité appelle l'établissement à finaliser sa réflexion sur son offre de formation en anglais pour être à même d'accueillir, à très court terme, des étudiants non francophones pour un semestre complet. Il l'encourage également à réfléchir à des dispositifs d'accompagnement à destination des équipes enseignantes pour faciliter la mise en place de ces parcours.**

Afin de favoriser le lien entre formation et recherche, l'établissement s'est engagé dans une politique volontariste d'ouverture de masters co-accrédités avec l'Unistra et adossés à ses spécialités d'ingénieurs et à sa formation d'architecte. Au total, six mentions de master sont ainsi proposées aux élèves-ingénieurs en cinquième année, dont quatre masters co-accrédités avec l'Unistra et un master dont l'INSA Strasbourg est partenaire<sup>86</sup>. À cette offre s'ajoute, depuis septembre 2021, la possibilité pour les étudiants de certaines spécialités<sup>87</sup> de l'INSA Strasbourg de suivre le « Graduate program » HealthTech, proposé dans le cadre de l'Institut HealthTech de l'Idex alsacien, et constitué d'un master recherche, délivré entièrement en langue anglaise. En 2021-2022, 42 élèves-ingénieurs étaient inscrits en double diplôme dans un parcours de master.

<sup>83</sup> À la Hochschule Offenburg ou à la Hochschule Karlsruhe.

<sup>84</sup> Parmi les cinq destinations les plus recherchées, on retrouve l'Allemagne, la Suisse et la Pologne en plus du Canada et de l'Argentine.

<sup>85</sup> Bourses Erasmus, bourses d'aide à la mobilité, les bourses Grand Est, les bourses UFA, Mobilitwin, Fitec et OFAJ.

<sup>86</sup> L'offre de masters est présentée sur le site web de l'école : <http://www.insa-strasbourg.fr/fr/masters/>. Rapport d'évaluation du département d'évaluation des formations du Hcéres 2022.

<sup>87</sup> Il s'agit des spécialités génies électrique, génie mécanique, mécatronique et plasturgie.

Même si cela augmente la charge d'enseignement au sein de l'établissement, **le comité estime pertinente la politique d'élargissement de l'offre de formation vers les masters en collaboration avec l'Unistra**. Il considère que ces formations contribuent à la politique de formation et par la recherche, qui, permettent de former un vivier de potentiels doctorants, renforcent les collaborations sur le site et qui favorisent la diffusion d'une culture de la recherche au sein de l'établissement. **Toutefois, le comité observe que l'articulation entre la formation et la recherche dans le domaine de l'architecture n'est pas clairement définie. Il recommande par ailleurs à l'école de mieux valoriser la spécificité de sa recherche dans les domaines de l'architecture en relation avec la spécificité technique de sa formation<sup>88</sup>.**

**À l'INSA Strasbourg, si l'ouverture des masters est un succès, le comité observe toutefois que le taux de poursuite en thèse des élèves-ingénieurs, qui avoisine les 3% en moyenne pour la période sous revue, reste faible.**

Outre les actions classiques qui permettent une exposition des étudiants à la recherche (études bibliographiques, journées thématiques, intervention de doctorants, etc.), l'école a mis en place un partenariat avec le centre d'études et de recherche COSTIC<sup>89</sup>, qui permet à ce laboratoire d'accueillir pour un semestre des élèves de l'école. L'établissement souhaite également mieux exploiter ses plateformes technologiques pour favoriser la synergie entre formation et recherche (cf. référence 11). Par ailleurs, la participation du directeur de la formation au conseil scientifique et à la journée de la recherche, ainsi que la co-organisation d'une journée pédagogique et de la journée recherche entre les deux directions, sont des initiatives qu'il convient de souligner.

**Le comité tient à souligner la variété des actions déployées par l'établissement pour favoriser les synergies entre formation et recherche et l'encourage à poursuivre ses efforts dans cette direction.**

Les étudiants de l'INSA Strasbourg sont très appréciés, tant par les entreprises que par les équipes de recherche. Ils sont recherchés soit pour des stages, soit pour des poursuites en doctorat. **Le comité estime que la qualité de la formation de ses étudiants constitue un atout important de l'INSA Strasbourg, qu'il convient de promouvoir auprès des laboratoires. Le comité incite ainsi l'établissement à œuvrer à l'augmentation du taux de ses élèves-ingénieurs poursuivant en thèse, en améliorant leur exposition à la recherche et en cherchant à mieux exploiter ses relations avec les entreprises, ainsi que les possibilités offertes par les projets collaboratifs et les dispositifs de type Cifre.**

L'INSA Strasbourg n'est pas accrédité à délivrer le doctorat. L'inscription des doctorants et la gestion de leur formation sont déléguées à l'Unistra. Pour la période à venir, l'établissement émet le souhait d'être accrédité à délivrer le diplôme de doctorat pour pouvoir le co-délivrer avec l'Unistra. Dans cette perspective, des contacts ont déjà été pris avec l'Unistra et avec l'école doctorale 269 Mathématiques, sciences de l'information et de l'ingénieur, dans laquelle sont inscrits la majorité des doctorants encadrés par les enseignants-chercheurs de l'INSA Strasbourg.

**Le comité estime que l'établissement est très attentif aux besoins socio-économiques du territoire, exprimés par les acteurs socio-économiques et les collectivités locales<sup>90</sup>.** Le dialogue avec les acteurs socio-économiques s'appuie sur la participation de ces derniers aux conseils de l'école, ainsi qu'à l'observatoire des métiers, mis en place en 2021. Ce dernier constitue l'outil principal de l'école pour suivre l'insertion de ses diplômés et pour mener des réflexions prospectives. L'observatoire des métiers contribue à l'élaboration de la stratégie de formation de l'école et alimente les débats au sein de ses conseils avec des notes de synthèses et des indicateurs établis en lien avec les acteurs du monde professionnel.

Durant la période sous revue, l'école a procédé à l'extension de son offre de formation, notamment par l'ouverture de la formation par apprentissage pour six spécialités, et la mise en place des contrats de professionnalisation en cinquième année pour l'ensemble de ses spécialités. **Le comité estime que l'école a réussi à développer avec succès sa formation en alternance**, ce qui a conduit à une croissance d'environ 48% de son nombre d'alternants au cours de la période sous revue pour constituer en 2021-2022 environ 13% de l'effectif total de ses élèves. Cette augmentation concerne pour l'essentiel la formation par apprentissage, les contrats de professionnalisation restent peu utilisés (moins de vingt contrats par an).

La politique en matière d'entrepreneuriat est déployée au travers de dispositifs classiques de sensibilisation, de formation, qui s'étendent de la 1<sup>re</sup> à la 4<sup>e</sup> année, et d'accompagnement en pré-incubation grâce à PEPITE<sup>91</sup> ETNA. À ces dispositifs, s'ajoute une chaire Esprit d'entreprendre, mise en place en 2021 et financée par la

<sup>88</sup> Rapport d'évaluation de la formation DEA Architecture, Hcéres 2023.

<sup>89</sup> Le COSTIC (comité scientifique et technique des industries climatiques) est un centre d'études et de recherche indépendant dans le domaine du Génie climatique et de l'équipement technique du bâtiment (<https://www.costic.com>).

<sup>90</sup> Issu des entretiens.

<sup>91</sup> Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

fondation INSA Strasbourg. En collaboration avec l'association étudiante INStart'Up<sup>92</sup>, cette chaire propose différentes actions structurées en trois paliers<sup>93</sup> correspondant à des niveaux de financement croissants. L'ensemble de ces actions (représentant deux crédits ECTS<sup>94</sup>) a permis de former environ 20% des ingénieurs et de soutenir quinze étudiants entrepreneurs et deux projets incubés en 2021.

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

## 2 / Une organisation pédagogique des formations efficace, une forte dynamique de diversification des pratiques pédagogiques

L'organisation pédagogique des formations est conforme à ce que l'on rencontre en école d'ingénieurs : quatre semestres de cycle préparatoire, puis six semestres de cycle d'ingénieur, sous statut d'étudiant ou d'apprenti. Les étudiants font le choix de la spécialité à la fin de la première année post-bac, ils commencent donc les cours spécifiques dès la deuxième année. Chaque semestre permet de capitaliser 30 crédits ECTS, le diplôme est validé avec 300 crédits ECTS et des quitus en langue et séjour international. L'école a déployé durant la période sous revue une approche par compétences qui a permis l'élaboration d'un référentiel de compétences, organisé en blocs, la mise à jour des maquettes pédagogiques et la définition des activités pédagogiques pour valider les acquis d'apprentissage visés. **Le comité souligne la qualité du travail réalisé pour la mise en place d'une approche par compétences qui s'est appuyée sur une méthodologie structurée et qui a impliqué l'ensemble des parties prenantes. Si l'approche par compétences déployée par l'école est complète pour ce qui concerne la formation sous statut d'apprenti, l'évaluation des compétences n'est pas encore totalement aboutie dans le cas de la formation sous statut d'étudiant. Une réflexion en cours permettant de mieux préciser les modalités d'évaluation des compétences est menée au sein du groupe INSA.**

La diversification des pratiques pédagogiques s'appuie sur le service OpenINSA qui regroupe les cellules d'ingénierie pédagogique des écoles du groupe INSA (environ 20 personnels). Ce service répond à des appels à projets (tels que PIA2, DemoES...) et incite ensuite les écoles du groupe à diffuser les travaux réalisés en commun. Pour pouvoir contribuer efficacement aux travaux du groupe, l'INSA Strasbourg s'est doté d'un service « innovation pédagogique » en propre, composé de deux personnels à temps plein. En liaison avec la DSIN, ce service fournit à tous les personnels enseignants, un accompagnement aux outils numériques. **Le comité a pu observer une très forte dynamique de l'établissement pour répondre à des appels à projets en matière d'innovation et de diversifications des pratiques pédagogiques.** Ce dynamisme lui a permis de disposer de moyens humains et matériels pour développer de nombreux projets qu'il porte en propre, dans le cadre de ses partenariats de site, ou portés par le groupe INSA. **Le comité appelle toutefois à la vigilance concernant la pérennisation des dispositifs développés, dès lors qu'ils s'appuient sur des emplois en CDD, financés sur projet.**

En école d'ingénieurs, la diplomation est conditionnée par l'obtention d'un niveau B2 minimum en langue anglaise, ce que respecte l'école. Pour les élèves dans la filière allemande, le label DeutschINSA ne peut être attribué qu'avec une certification B2 minimum en langue allemande. L'établissement propose des enseignements d'anglais obligatoires dans toutes ses spécialités, l'allemand et l'espagnol sont proposés en cours électifs avec plusieurs groupes de niveaux. Les certifications en langues anglaise et allemande sont bien cadrées. L'accompagnement des élèves en mobilité sortante et entrante est assuré par des référents au niveau de chaque spécialité, en liaison avec le service des relations internationales. Les étudiants internationaux bénéficient d'un dispositif d'accueil classique dans une école d'ingénieurs (formation de français langue étrangère [FLE], livret d'accueil multilingue, accueil individualisé). **Le comité souligne l'absence de dispositif mutualisé à l'échelle du site pour l'accueil des étudiants étrangers, lacune déjà relevée lors de la précédente évaluation,** même s'il note la réflexion en cours pour la mutualisation du FLE au sein d'AlsaceTech.

L'INSA Strasbourg dispose d'un centre de formation continue, qui regroupe six personnels à temps plein, et qui affiche comme objectif de développer la formation des salariés en entreprise. Le centre propose des dispositifs de formation en cursus d'ingénieur à destination des salariés en activité (stage de formation continue, VAE<sup>95</sup>, dispositif Fontanet, etc.). Une part importante de l'activité du centre est consacrée à la gestion administrative des formations par apprentissage (relation avec le centre de formation d'apprentis [CFA], contrats avec les entreprises, etc.). **Le comité estime que l'activité en matière de formation à destination des salariés en entreprise reste modeste au vu des volumes affichés dans le bilan de la formation continue. Il souligne les difficultés**

<sup>92</sup> INStart'Up est une association étudiante de l'INSA Strasbourg qui a pour objectif de sensibiliser les étudiants à l'entrepreneuriat et à l'innovation.

<sup>93</sup> Sensibiliser à l'entrepreneuriat (palier 1, 30K€/an) ; développer les compétences à l'entrepreneuriat (palier 2, 50K€/an) ; agir pour l'entrepreneuriat (palier 3, 80K€/an).

<sup>94</sup> European Credits Transfer System.

<sup>95</sup> Validation des acquis de l'expérience.

structurelles de l'établissement pour développer cette activité, compte tenu de ses moyens limités et déjà fortement mobilisés par d'autres projets de l'école.

**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. »**

### 3 / Une marque INSA à forte notoriété qui favorise le recrutement et l'insertion professionnelle

Le groupe INSA coordonne la promotion des formations de l'ensemble de ses écoles dans les salons et les forums au niveau national. Cette coordination permet un maillage territorial qui optimise les coûts. La promotion dans le territoire est complétée dans le cadre d'AlsaceTech.

L'INSA Strasbourg compte plus de 2 000 apprenants, effectif comparable aux INSA de Rennes et de Rouen, mais en deçà des INSA de Toulouse et surtout de Lyon. Les écoles du groupe INSA se caractérisent par un recrutement essentiellement après le bac (plateforme Parcoursup) sur concours INSA, très sélectif. Chaque année, l'école analyse ses résultats comparativement aux autres écoles du groupe. **Le comité estime que l'attractivité de l'école pour les néo-bacheliers est très bonne, puisque 12 000 d'entre eux la mentionnent dans leurs vœux et que 82% des entrants, en première année en 2021, affichaient une mention « très bien » au bac (contre 65% en 2016).** L'INSA Strasbourg offre de multiples possibilités d'entrée dans l'école au fur et à mesure des années. Les conditions d'entrées allient généralement l'étude de dossier, des épreuves écrites<sup>96</sup> et un entretien. Le recrutement pour le parcours architecte-ingénieur est réalisé par classement interne pour les élèves déjà dans l'école. Le recrutement pour le diplôme en architecture se fait par concours, auquel les étudiants de l'INSA Strasbourg candidatent, au même titre que les étudiants hors INSA Strasbourg.

L'établissement assure un suivi régulier de la réussite de ses étudiants. La durée moyenne pour l'obtention du diplôme d'ingénieur est de 5,33 ans<sup>97</sup>, ce qui est révélateur d'un faible taux de redoublement durant le cursus. **Le comité tient à souligner les taux de réussite excellents affichés par l'établissement : 85% en première année, et supérieur à 93% pour les années suivantes. Le comité estime que ces résultats remarquables sont pour une large partie dus à l'implication importante des équipes enseignantes et administratives dans le projet de formation de l'école.**

En cas de redoublement, l'école met en place un projet individuel de formation (PIF) pour accompagner les élèves en difficulté. Elle mesure aussi les taux de succès de ses élèves aux certificats de langue anglaise (TOEIC). Le succès au test TOEIC, au niveau B2, est passé de 93 à 95,6% en 5 ans, avec la mise en place d'un enseignement électif de remédiation.

L'école suit l'insertion de ses diplômés ingénieurs des trois dernières promotions à travers une enquête annuelle commune aux écoles de la CGE. Les résultats sont analysés par spécialité et les performances peuvent être comparées à celle de la moyenne des écoles d'ingénieurs. Le comité souligne le taux de réponse très élevé des diplômés à cette enquête, ce qui garantit la qualité des analyses effectuées sur la base de ces données. **Le comité estime que l'insertion professionnelle des élèves de l'INSA Strasbourg est excellente, avec un taux de placement de l'ordre de 95% et un temps moyen de recherche d'emploi inférieur à un mois.** L'analyse est également suivie pour les formations en architecture et les architectes diplômés s'insèrent également très bien avec 100% en emploi après 4 mois<sup>98</sup>. **Le comité note que la très forte visibilité de la marque INSA auprès des entreprises constitue indéniablement un atout supplémentaire, qui favorise l'insertion des jeunes diplômés.**

**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. »**

### 4 / Un suivi de la soutenabilité de l'offre de formation bien outillée, une démarche d'amélioration continue à consolider

La politique de recrutement des enseignants et des enseignants-chercheurs tient compte des besoins en enseignement et en recherche établis à l'aide d'indicateurs mis en place à partir de 2021. Ces indicateurs permettent d'identifier notamment les disciplines sous tension. La cohérence avec la stratégie de l'institut s'opère par l'inscription dans les fiches de postes des axes stratégiques de l'INSA Strasbourg et conformément aux dispositions sur les recrutements dans le cadre de la labellisation HRS4R.

<sup>96</sup> Excepté pour le recrutement de certaines filières en alternance.

<sup>97</sup> Données certifiées collectées par la Commission des titres d'ingénieur - Année 2022.

<sup>98</sup> Enquête insertion professionnelle spécialité architecture 2021.

En matière d'accompagnement et de formation professionnelle des enseignants, l'INSA Strasbourg s'appuie sur plusieurs dispositifs internes (service d'innovation pédagogique), mutualisés avec l'Unistra (offre de formation continue de l'Unistra à destination des personnels du site [cf. référence 7]) ou proposés par le réseau des INSA (formation des nouveaux enseignants [cf. référence 3]). À cela s'ajoutent les dispositifs de formation des personnels, proposés dans le cadre du campus des métiers et des qualifications d'excellence CaMÉX-IA, qui a permis en 2022 la formation de cinq enseignants à l'intelligence artificielle et à la réalité virtuelle et augmentée.

**Le comité estime que les dispositifs proposés par l'INSA Strasbourg permettent de répondre à la recommandation faite lors de la précédente évaluation par le comité du Hcéres au sujet de la politique de formation des enseignants et enseignants-chercheurs aux méthodes pédagogiques actives, utilisant ou non le numérique, afin de développer leur capacité à suivre les apprentissages des élèves-ingénieurs réalisés dans le cadre d'un travail en autonomie.**

L'établissement fait évoluer son offre de formation en s'appuyant sur trois leviers : l'approche par compétences, le dialogue avec le milieu économique et la société, dans le cadre de l'observatoire des métiers et de l'emploi, et le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) qui a été mis à jour en janvier 2020. Toutefois, **le comité a pu constater que ce processus reste incomplet dans sa phase d'exploitation des résultats. En effet, ces derniers ne font pas l'objet d'une analyse et d'une restitution aux étudiants dans le cadre d'une démarche structurée d'amélioration continue des formations, donnant lieu à des plans d'action bien définis et suivis. Par conséquent, la démarche actuelle soulève des interrogations quant à la capacité de l'établissement à prendre en compte l'évaluation des enseignements par les étudiants pour l'amélioration des contenus pédagogiques.**

L'école a mis en place un indicateur « pédagogique » et un indicateur « coûts de formation » qui sont utilisés lors de l'élaboration ou de la modification des maquettes des enseignements. L'établissement assure un suivi annuel de ses coûts de formation en s'appuyant sur une cible bien définie. **Le comité estime que l'établissement est très attentif à la maîtrise de ces coûts. Il considère que les outils de suivi mis en place lui permettent d'assurer la soutenabilité de la formation.**

Le pilotage de la formation est organisé en trois niveaux : champ disciplinaire et spécialité, piloté par un coordonnateur du champ ou de la spécialité, département, dirigé par un directeur de département, et établissement, coordonné par le directeur de la formation. **Le comité a pu observer une organisation et un pilotage efficaces de la formation, qui s'appuient sur une forte délégation de compétences aux directeurs de départements, accompagnée par un degré élevé de subsidiarité.** En effet, les directeurs de départements sont en charge du pilotage des moyens humains, matériels et financiers des champs disciplinaires ou des spécialités de leurs départements et représentent ces champs disciplinaires et ces spécialités sur tous les sujets opérationnels et de pilotage. **Le comité appelle toutefois à la vigilance, car la structuration en départements, puis en spécialités (par diplôme) contribue au cloisonnement et à l'hétérogénéité de la mise en œuvre des décisions et ne favorise pas les synergies et les mutualisations entre les spécialités ou les départements.**

**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. »**

## 5 / Une politique de la vie étudiante et de la vie de campus dynamique et bien intégrée au site, une vie étudiante très active

La politique de l'INSA Strasbourg en matière de développement de la vie étudiante et de la vie de campus est articulée avec celle du site alsacien et se traduit par deux niveaux d'offres de services : une offre mutualisée à l'échelle du site et une offre spécifique de l'établissement. La politique du site alsacien dans ce domaine est formalisée dans le schéma directeur de la vie étudiante (SDVE-Alsace) élaboré dans le cadre du contrat de site Alsace 2018-2022 des établissements associés. Le SDVE-Alsace affiche six objectifs stratégiques<sup>99</sup>, qui sont ensuite traduits en un programme d'actions organisé en six thématiques<sup>100</sup>.

**Le comité salue cette politique de l'INSA Strasbourg qui permet à ses étudiants de bénéficier d'une variété de services** comme la carte multiservice, la carte culture, les services de santé universitaires et les activités sportives proposées par le SUAPS (dans le cadre d'une convention avec l'Unistra).

<sup>99</sup> Ces objectifs visent l'amélioration de la qualité de la vie étudiante, la diversité des besoins, la facilité des démarches et l'accessibilité des services, l'éveil du sentiment de citoyenneté, de responsabilité et d'appartenance à un établissement du site ainsi que le développement culturel et sportif en favorisant le partage.

<sup>100</sup> Santé et sport ; Culture et média ; Vie associative et engagement étudiant ; Handicap ; Développement durable et responsabilité sociétale ; Accueil et conditions de vie.

**Le comité estime que les étudiants de l'INSA Strasbourg bénéficient de conditions de vie et d'études très favorables**, qui se traduisent notamment par une proximité des services d'hébergement et de restauration du Crous<sup>101</sup>, ainsi que par un réseau de transport en commun dense, qui facilite l'accès à l'école, cette dernière pouvant se prévaloir d'une très bonne localisation géographique à proximité du centre-ville. L'offre en matière de logement est complétée par deux résidences offrant au total 500 logements, gérée par l'association des *alumni*, Arts&Industries. La gestion de l'action sociale a été confiée au service social du Crous et financée sur budget propre de l'établissement, complété par la Fondation INSA, la Fondation INSA Strasbourg et la CVEC<sup>102</sup>.

**Le comité tient à souligner la forte dynamique de la vie associative à l'école.** L'établissement affiche en effet un total de 25 associations actives, qui font état de 1 114 adhérents. Les associations étudiantes de l'INSA sont dynamiques et impliquées dans des actions citoyennes en liaison avec l'Eurométropole. Elles sont accompagnées dans leurs activités par l'établissement sur des sujets variés (droit, sécurité, organisation) et également par la mise à disposition de matériel ou de salles. L'organisation des événements suit une procédure bien formalisée, qui structure les échanges entre les associations, la direction et la conseillère de prévention. Les activités associatives bénéficient d'un soutien financier de l'établissement au travers de la CVEC. Le montant des subventions accordées aux associations est globalement stable, avec une légère hausse en 2022 par rapport aux deux dernières années. Il s'élève à 36 900€ alloués à huit associations et à des projets CVEC. Les associations peuvent également bénéficier de fonds de la part de la fondation INSA Strasbourg.

Les élus étudiants participent aux instances de l'établissement, notamment le conseil des études et le CA. Ils se sentent écoutés et impliqués<sup>103</sup>. Ils sont élus pour des mandats de deux ans. Lors des élections tenues en 2021, le taux de participation de l'ordre de 18%, restait insuffisant, même s'il convient de noter une progression importante, d'environ cinq points, par rapport aux élections précédentes.

L'école reste attentive à la formation des présidents des associations et à la prévention. Elle apporte un soutien à la participation au séminaire Cpasl'option<sup>104</sup> et encourage et finance partiellement la participation des membres des associations aux formations du BNEI, dont il héberge régulièrement les événements régionaux.

L'école valorise l'engagement étudiant en reconnaissant notamment des compétences acquises dans différentes situations (engagement associatif, réservistes, etc.) et en proposant un statut d'étudiant engagé. Ce statut peut donner l'accès à des cours électifs pouvant apporter des crédits ECTS, ainsi qu'à des aménagements d'emploi du temps. Les étudiants considèrent toutefois que ces derniers restent plus difficiles à obtenir dans le cadre d'un investissement associatif à cause de la lourdeur administrative du processus mis en place<sup>105</sup>. **Le comité soulève un point de vigilance, qui porte sur la difficulté, pour les étudiants de la formation sous statut d'apprenti, d'accéder au statut d'élève engagé.**

**Le comité estime que la politique de la vie étudiante à l'INSA Strasbourg traduit un engagement fort en matière de parité, d'inclusion, de réduction des discriminations et de violences sexuelles et sexistes.** Cette politique se matérialise par une variété de dispositifs visant le renforcement des aides aux étudiants et l'accompagnement au travers de tutorats. Les actions visent l'ouverture sociale et l'égalité des chances ; la mise en place de la mission en charge du handicap (partenariat avec celle de l'Unistra), ainsi que le soutien à la promotion des carrières féminines (bourses, campagnes de sensibilisation ou également la chaire « Diversité »<sup>106</sup>). **Le comité a pu constater que l'engagement de l'établissement dans ce domaine est apprécié par les étudiants**<sup>107</sup>. Les associations étudiantes de l'école jouent un rôle moteur en matière de prévention des discriminations et des violences sexuelles et sexistes (sensibilisation des néo-entrants, groupe « Team stop VSS » de prévention lors des événements étudiants).

**Le comité souligne le travail de structuration de la vie étudiante et de la vie associative engagé durant la période sous revue.** Cet effort s'est traduit par la création d'une fonction de vice-président étudiant au conseil des études et par la mise en place d'un conseil statutaire de la vie étudiante, présidé par le vice-président étudiant du conseil des études. Ce conseil statutaire comprend une commission CVEC composée à parité d'étudiants et de personnels, chargée de fixer la part des ressources financières de la CVEC destinée à soutenir les actions étudiantes. **Le comité salue cette initiative, qui démontre une relation de confiance envers les étudiants, ainsi qu'une volonté de les responsabiliser.**

<sup>101</sup> Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.

<sup>102</sup> Contribution de la vie étudiante et de campus.

<sup>103</sup> Issu des entretiens.

<sup>104</sup> Cpasl'option est un séminaire de prévention et d'amélioration des conditions de vie et de santé des élèves est organisé par le bureau national des élèves-ingénieurs (BNEI), la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) et la Conférence des grandes écoles (CGE).

<sup>105</sup> Issu des entretiens.

<sup>106</sup> La chaire « Diversité » se définit comme un lieu de réflexion et d'actions sur les thématiques « des solidarités, de l'égalité des chances, de l'égalité entre les femmes et les hommes et des codes culturels ou les codes spécifiques aux environnements de travail ».

<sup>107</sup> Issu des entretiens.

En sus des référents aux profils particuliers (sportif de haut niveau, sapeur-pompier volontaire, musique-études, étudiant-entrepreneur, réserviste, etc.), l'établissement a nommé un chargé de la vie étudiante, qui joue le rôle d'interlocuteur privilégié pour les questions en lien avec la vie associative.

L'INSA Strasbourg organise par ailleurs une réunion tripartite mensuelle, qui regroupe des représentants de l'administration, des *alumni* et des associations étudiantes.

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

### 1) Forces

- Une très bonne visibilité et une grande attractivité des formations grâce à l'appartenance au groupe INSA, qui se traduit par un recrutement sélectif.
- Un très bon taux de réussite des étudiants, soutenu par un dispositif d'accompagnement efficace qui se traduit par des diplômés de qualité, dont l'insertion professionnelle est très bonne.
- Une offre de formation cohérente et originale (ingénieur et architecte, programme DeutschINSA), qui tient compte des besoins socio-économiques du territoire.
- Une très bonne dynamique de réponse aux appels à projets en matière d'innovation pédagogique et de diversification des pratiques dans ce domaine.
- Une très bonne dynamique de déploiement des formations par apprentissage.
- Une offre de formation en master co-accréditée, qui renforce le lien entre formation et recherche et le partenariat avec l'Unistra.
- Une bonne capacité à intégrer les enjeux éthiques et socio-écologiques dans la formation.
- Une très bonne qualité de vie étudiante et de vie du campus, avec une vie associative très active.
- Des conditions très favorables pour la mobilité sortante des étudiants.

### 2) Faiblesses

- Une offre de formation qui repose sur un volume élevé d'heures complémentaires représentant une lourde charge pour les enseignants-chercheurs, dont elles freinent les recherches.
- Une mobilité entrante des étudiants étrangers insuffisante et en baisse au cours de la période sous revue.
- Une offre de formation en langue anglaise inexistante.
- Un faible taux des élèves de l'école poursuivant en thèse.
- Une démarche d'amélioration continue lacunaire, notamment par rapport à sa capacité à exploiter les résultats de l'évaluation des enseignements pour l'amélioration des contenus pédagogiques.

### 3) Recommandations

- Contrôler le volume des heures complémentaires.
- Renforcer l'attractivité de la recherche dans les cursus de formation pour susciter la poursuite d'études en doctorat.
- Mettre en place à très court terme des semestres complets de formation en langue anglaise afin de soutenir l'ambition internationale de l'école en matière de mobilité étudiante entrante.
- Mettre en place des dispositifs mutualisés à l'échelle du site pour l'accueil des étudiants étrangers.
- Finaliser le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants pour permettre l'exploitation des résultats dans un objectif d'amélioration des contenus pédagogiques.
- S'appuyer sur le consortium ECIU pour développer l'internationalisation de la formation et les échanges avec l'Europe.
- Veiller à la pérennisation de tâches issues des appels à projets qui s'appuient sur des moyens à durée limitée, en particulier concernant les projets en lien avec la formation.

# RAPPORT D'ÉVALUATION DU BILAN DU DIPLÔME D'ARCHITECTE DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE STRASBOURG

## PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le diplôme d'architecte INSA Strasbourg et conférant le grade de master est décliné en deux parcours (« orientations 1 & 2 ») pour former les architectes. Ce diplôme est précédé par un premier cycle commun de trois ans menant à un Bachelor en architecture et ingénierie (diplôme d'établissement du 1<sup>er</sup> cycle) avec un recrutement à Bac+1. À l'issue de ce premier cycle, l'INSA propose aux étudiants de suivre soit un cursus menant au diplôme d'architecture en deux ans (diplôme d'architecte INSA Strasbourg à Bac+6), soit un double cursus architecte-ingénieur (AI) en six semestres menant à l'obtention du diplôme d'architecte INSA Strasbourg et du diplôme d'ingénieur INSA Strasbourg à Bac +7, ce double cursus étant construit avec trois spécialités d'ingénieur : Génie Civil, Génie énergétique (nom d'usage : génie climatique et énergétique) et Topographie.

## 1 / LA POLITIQUE ET LA CARACTÉRISATION DE LA FORMATION

**Une formation interdisciplinaire en prise avec les enjeux du développement durable.** Conformément aux ambitions de l'établissement, la formation présentée propose des objectifs intéressants et pertinents en regard des enjeux contemporains. Ces derniers sont traités en cohérence et en complémentarité avec les autres formations du même cycle et en articulation avec celles-ci. La pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité constituent l'ADN de cette école pour des raisons historiques, mais ne doivent pas amener l'établissement à renoncer à l'essence-même de chaque discipline. De ce point de vue, les orientations pédagogiques peuvent être consolidées : les relations entre histoire de l'architecture et théorie architecturale peuvent être approfondies d'un point de vue épistémologique.

**Une ouverture à l'international à consolider.** La formation développe une offre spécifique à l'international, dans le cadre des programmes d'échanges Erasmus, en s'appuyant sur sa spécificité « architecture/ingénierie » et sur sa localisation frontalière. Elle a conclu treize accords Erasmus et neuf accords hors U.E. En dépit du contexte sanitaire, la formation inclut des mobilités sortantes des étudiants en croissance durant la période d'évaluation (13 en 2018-2019 puis 28 et 20 pendant la pandémie), et bénéficie d'un soutien, y compris financier, à cet effet. Les mobilités entrantes (12 étudiants par an, hors période Covid) demeurent toutefois à développer, notamment en raison de l'absence d'un parcours en anglais.

**Un adossement à la recherche à expliciter.** La formation intègre une formation à et par la recherche. Elle inclut notamment des apports de méthodologie de la recherche et la production d'un mémoire avec une soutenance orale. Toutefois, dans le domaine de l'architecture, si des enseignants-chercheurs et des chercheurs des disciplines constituant la formation à l'architecture participent aux enseignements, leur apport n'est pas clairement explicité. La spécificité de la recherche dans les domaines de l'architecture des enseignants-chercheurs de l'INSA pourrait être précisée et mieux valorisée en relation avec la spécificité technique de cette formation, même si les membres titulaires de l'habilitation à diriger les recherches (HDR) actuellement en fonction s'inscrivent dans le champ des sciences humaines et sociales (SHS).

**Des relations fortes avec le monde socio-économique.** L'INSA Strasbourg participe à un observatoire des métiers de l'architecture, un dispositif innovant de relations avec les milieux socio-économiques. La formation développe depuis 2019 des rendez-vous mensuels avec les professionnels et développe un suivi qualitatif de l'insertion professionnelle de ses diplômés. Elle organise des projets de premier cycle en relation avec les communes de la métropole et leurs élus, sur des sujets urbains portés par ces derniers. Les étudiants suivent huit semaines de stage en agence d'architecture, les doubles diplômés devant effectuer, en sus, six semaines dans des structures d'ingénierie.

## 2 / L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

**La formation est structurée autour d'un socle de compétences bien définies.** Si les contenus d'enseignement et leur mise en œuvre ne sont pas détaillés dans le dossier d'autoévaluation, la formation s'est structurée autour de 11 compétences clairement définies pour les deux cycles de formation. La présentation du volume d'heures consacrées au projet d'architecture ne restitue toutefois pas correctement l'ensemble des interrelations entre les disciplines : tous les enseignements dispensés en travaux dirigés (TD) développés en SHS et en construction sont envisagés uniquement comme des modules du projet architectural. Ce dispositif original aurait mérité d'être exposé plus clairement pour apprécier le temps dédié concrètement à l'atelier de projet.

**La formation diversifie largement ses pratiques pédagogiques.** La formation déploie plusieurs modalités pédagogiques : co-formation, formation inter-promotions, ouverture aux autres formations. Le nouveau bâtiment réalisé par l'établissement permet des innovations dans les modes d'enseignement. Un point de vigilance devrait néanmoins être porté à l'emploi de la notion de « charrette » concernant un intensif intergénérationnel encadré. Ce dispositif sert simultanément de dispositif d'intégration des primo-entrants et respecte les rythmes de travail avec une présence enseignante permanente, mais la terminologie renvoie à une tradition problématique, en contradiction avec le plan Santé du ministère de la Culture.

La formation encourage l'ouverture à l'international des étudiants. La formation permet à l'étudiant d'acquérir des compétences linguistiques utiles à son insertion professionnelle ou à sa poursuite d'études, en particulier à l'international, à travers l'enseignement de l'anglais (et notamment l'enseignement du projet en anglais) jusqu'aux certifications nécessaires (TOEIC). Il n'est pas fait état de l'enseignement d'une autre langue étrangère, en dehors des cours de français langue étrangère dispensés aux étudiants internationaux. Le nombre d'étudiants passant une certification en langue étrangère est croissant et a presque doublé durant la période évaluée (de 22 en 2018-2019 à 45 en 2020-2021). La formation inclut par ailleurs des dispositifs d'information, de préparation et d'aide à la mobilité entrante et sortante de ses étudiants : aide matérielle, aide à l'hébergement, information sur les établissements souhaités (pédagogie, contenus). Chaque étudiant doit ainsi passer au minimum dix-sept semaines à l'international (échange académique, stage ou voyage d'étude).

Les contenus et les dispositifs de la formation restent à adapter aux publics de la formation continue et en alternance. La formation entend s'engager dans l'adaptation de son offre avec un horizon à deux ans, même si les moyens humains et financiers ne sont pas connus à ce jour. Un premier maillon de cette formation continue existe actuellement, sur le sujet de l'éco-rénovation, mené avec la participation des architectes en charge de ce sujet au sein du Parc des Vosges du Nord. Il est considéré par les étudiants qui s'y inscrivent en continuité de leur cursus comme une formation complémentaire nécessaire.

### 3 / L'ATTRACTIVITÉ, LA PERFORMANCE ET LA PERTINENCE DE LA FORMATION

La formation développe activement son attractivité malgré une relative baisse des candidatures au concours d'entrée. Les dispositifs d'information sur la formation, mis en place par l'établissement et la formation sont efficaces, la singularité de l'établissement étant largement connue. Cette identité contribue à attirer des étudiants ambitieux dans les matières autant techniques qu'artistiques. Ce recrutement est consolidé par une année propédeutique ou par un concours qui garantit un niveau de départ élevé à bac+1. Il est à noter toutefois que le nombre de candidatures au concours d'entrée à la formation en architecture est en baisse relative (un peu moins de 120 candidats) mais la formation note que l'attractivité se développe à la fois au niveau post-bac et pour le double-cursus.

La formation suit et analyse la réussite de ses étudiants mais les données restent difficiles à interpréter. Elle suit l'évolution de ses taux de réussite et analyse l'impact de ses dispositifs d'accompagnement, d'aide à la réussite et d'aménagement des cursus. Si le taux de réussite est élevé en première année du cycle, les données renseignées deviennent difficilement interprétables en deuxième ou troisième années du cycle en raison notamment des deux parcours (double cursus AI et diplôme d'architecture). La formation accompagne les échecs, qui demeurent rares, par des réorientations.

La formation analyse précisément l'insertion professionnelle. Elle analyse la qualité de l'insertion professionnelle et la nature des poursuites d'études à partir des enquêtes de suivi de l'insertion professionnelle et de cohortes. Les résultats sont très satisfaisants tant pour le nombre de réponses, l'accès à l'emploi (44 % en CDI, 44 % en CDD), les délais d'attente (100 % trouvent un emploi en moins de 4 mois) et l'insertion à l'international (30 %) selon les données fournies pour la promotion 2021. Les données fournies pour les années relevant de la période d'évaluation sont toutefois plus difficiles à interpréter. L'ensemble de ces actions est accompagné par une association d'anciens élèves (Arts et Industries) particulièrement présente et active, jusque dans l'offre de logements aux primo-entrants sur des critères sociaux.

### 4 / LE PILOTAGE ET L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA FORMATION

La formation doit adapter son dispositif d'évaluation interne. Elle organise l'évaluation de ses enseignements par les étudiants même si elle doit encore adapter ses outils aux spécificités des études en architecture. La façon dont elle analyse les résultats de cette évaluation et en déduit les initiatives appropriées demeure par ailleurs obscure. Elle dispose d'instances pédagogiques structurées : des conseils de spécialités et de département, un conseil des études comprenant notamment des étudiants et des personnalités extérieures et dont le rôle est de contribuer à l'établissement des grilles de répartition des enseignements. Des conseils « inter-

spécialités » découlant de la multiplicité de ces dernières complètent le dispositif. La fonction d'évaluation interne n'est toutefois pas mise en avant dans le dossier d'autoévaluation.

## CONCLUSION

### 1) Points forts

- Une contribution exemplaire à la formation technique des architectes,
- Une cohérence du cursus avec les objectifs affichés,
- Une bonne complémentarité des savoirs transmis,
- Une bonne transversalité de la contribution des savoirs au développement des compétences,
- Une organisation d'un intensif intergénérationnel à l'accueil des primo-entrants favorisant leur insertion dans l'école et construisant un sentiment d'appartenance fort tout en évitant l'écueil d'une pratique « Beaux-Arts »,
- Une mise en place d'une formation complémentaire à l'éco-rénovation,
- Un bon suivi de la qualité de l'insertion professionnelle et un excellent taux d'insertion avec des délais réduits.

### 2) Points faibles

- Une dénomination de « Charrette » attribuée à l'intensif intergénérationnel qui prête à de mauvaises interprétations en termes de préservation du bien-être étudiant,
- Une insuffisance de l'investissement dans des projets de recherche en lien direct avec la discipline et la singularité de la formation à l'architecture.
- Une absence de mise en relation explicite des évaluations par les étudiants avec l'évolution des dispositifs pédagogiques.

### 3) Recommandations

- Aborder plus précisément la question de la nature de l'architecture au sein des dispositifs techniques et des approches sociologiques,
- Présenter l'intensif intergénérationnel de façon plus explicite : clarifier dans la présentation les interrelations entre les différents TD des disciplines avec le travail de l'atelier de projet.
- Développer des activités de recherche en relation avec la spécificité technique de la formation dispensée par l'établissement,
- Expliciter l'usage fait des évaluations par les étudiants.

## Table des matières

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE STRASBOURG .....	3
Avis du comité .....	3
1 / Forces principales.....	3
2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière .....	3
3 / Recommandations.....	4
Présentation de l'établissement .....	5
1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire .....	5
2 / Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en novembre 2017).....	6
3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement.....	7
Le pilotage stratégique et opérationnel.....	8
1 / Un établissement moteur dans son écosystème local et national.....	8
2 / Une stratégie dynamique et ambitieuse, dont les objectifs gagneraient à être mis en adéquation avec les moyens de l'établissement.....	8
3 / Des réseaux de partenaires académiques et socio-économiques solides, un établissement moteur dans son territoire .....	10
4 / Un pilotage stratégique renforcé, une communication à consolider et une modernisation du système d'information à amplifier .....	12
5 / Une politique qualité lacunaire, qui tarde à s'affirmer .....	14
6 / Une politique budgétaire rigoureuse et raisonnée, mais présentant un inconvénient qui requiert une certaine vigilance .....	14
7 / Une politique de ressources humaines qui allie rigueur et qualité, un sous-encadrement qui pèse sur les personnels.....	16
8 / Une gestion immobilière structurée par le Plan Campus. Un campus déjà au niveau des exigences attendues à horizon 2050.....	17
Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel ».....	18
La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société .....	19
1 / Une politique de recherche intégrée au site et en cohérence avec les priorités du groupe INSA, un potentiel recherche à consolider.....	19
2 / Une direction de la recherche renforcée pour soutenir les projets .....	21
3 / Un réseau de partenaires industriels et de plateformes technologiques qui gagnerait à être plus mobilisé à des fins de recherche.....	22
4 / Une politique de valorisation des résultats de la recherche en construction.....	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
1 / Une stratégie de formation aboutie qui bénéficie des travaux du groupe INSA, une offre de formation foisonnante.....	25
2 / Une organisation pédagogique des formations efficace, une forte dynamique de diversification des pratiques pédagogiques.....	28
3 / Une marque INSA à forte notoriété qui favorise le recrutement et l'insertion professionnelle.....	29
4 / Un suivi de la soutenabilité de l'offre de formation bien outillée, une démarche d'amélioration continue à consolider .....	29

5 / Une politique de la vie étudiante et de la vie de campus dynamique et bien intégrée au site, une vie étudiante très active .....	30
Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus » .....	32
<b>RAPPORT D'ÉVALUATION DU BILAN DU DIPLÔME D'ARCHITECTE DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE STRASBOURG.....</b>	<b>33</b>
PRÉSENTATION DE LA FORMATION.....	33
1 / LA POLITIQUE ET LA CARACTÉRISATION DE LA FORMATION .....	33
2 / L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION .....	33
3 / L'ATTRACTIVITÉ, LA PERFORMANCE ET LA PERTINENCE DE LA FORMATION .....	34
4 / LE PILOTAGE ET L'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA FORMATION .....	34
CONCLUSION .....	35
Table des matières .....	36
Liste des sigles.....	38
Observations du directeur de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg....	42
Organisation de l'évaluation .....	45

## Liste des sigles

### A

AAP	Appel à projets
AAT	Acquis d'apprentissage terminaux
AdAp	Agenda d'accessibilité programmée
ADD	Assemblée des directeurs
ADGS	Association des DGS
ADRH	Association des directeurs et responsables des ressources humaines
ADSI	Assemblée des directeurs des systèmes d'information de l'enseignement supérieur
AFNOR	Association française de normalisation est l'organisation française
AI	Architecte-ingénieur
AIARD	<i>Artificial Intelligence Augmented R&amp;D</i>
AMDRESI	Administrateur ministériel des données de la recherche, de l'enseignement supérieur et de l'innovation
AMI	Appel à manifestation
AMUE	Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur ou de recherche
AMUP	(laboratoire) Architecture, morphologie/morphogenèse urbaine et projet
ANR	Agence nationale de la recherche
ATER	Attaché temporaire d'enseignement

### B

BDE	Bureau des élèves
Biatss	(personnels) Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
BNEI	Bureau national des élèves ingénieurs
BNU	Bibliothèque nationale universitaire
BTP	Bâtiment et travaux publics
BTS	Brevet de technicien supérieur
BU	Bibliothèque universitaire

### C

CA	Conseil d'administration
CA2I	Commission d'admission inter-INSA
CAMUS	Centre d'accueil médico-psychologique universitaire de Strasbourg
CARSAT	Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail
CBL	<i>Challenge based learning</i>
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CDC	Coefficient de coût
CDD	Contrat à durée déterminée
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CFA	Centre de formation d'apprentis
CFC	Centre de formation continue
CFVE	Commission des formations et de la vie étudiante
CGE	Conférence des grandes écoles
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CLES	Certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur

CMQ	Campus des métiers et des qualifications
CMQ 3E	Campus des métiers et des qualifications Énergies et efficacité énergétique
CMQ-E	Campus des métiers d'excellence
CMQ-E CaMÉX-IA	Campus des métiers et des qualifications d'excellence Digitalisation et usage de l'intelligence artificielle
CNACES	Commission nationale de coordination de l'enseignement supérieur
Cnam	Conservatoire national des arts et métiers
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CODIR	Comité de direction
Comue	Communauté d'universités et établissements
COFIL	Comité de pilotage
COSTIC	Comité scientifique et technique des industries climatiques
CPER	Contrat de plan État-région
CPF	Compte personnel de formation
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CPJ	Chaire de professeur junior
CPU	Conférence des présidents d'université [France Universités]
CR	Commission de la recherche
CRCT	Congés pour recherche ou conversion thématique
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CV	Curriculum vitae
CVEC	Contribution de la vie étudiante et de campus

## D

DAEI	Délégation aux affaires européennes et internationales
DD&RS	(label) Développement durable et responsabilité sociétale
DE	Domaine d'étude
DGESIP	Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle
DGRI	Direction générale de la recherche et de l'innovation
DPGECF	Document prévisionnel de gestion des emplois et crédits de personnel
DRARI	Délégation régionale académique à la recherche et à l'innovation
DRFIP	Direction régionale des finances publiques
DSG	Dialogue stratégique et de gestion
DSI	Direction des systèmes d'information
DSIN	Direction des systèmes d'information et du numérique
DUT	Diplôme universitaire de technologie

## E

EAFSG	<i>Eur-Ace Framework Standards &amp; Guidelines</i>
EC	Enseignant-chercheur
ECIU	<i>European Consortium of Innovative Universities</i>
ECTS	<i>European Credits Transfer System</i>
ED	École doctorale
EEE	Évaluation des enseignements par les étudiants
ENGEEES	École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg
ENSA	École nationale supérieure d'architecture
ENSA Tanger	École nationale des sciences appliquées de Tanger
ENSAN	École nationale supérieure d'architecture de Nancy

ENSAS	École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg
EPICUR	<i>European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions</i>
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
Erasmus	<i>EuRopean Action Scheme for the Mobility of University Students</i>
ESR	Enseignement supérieur et recherche
ETENA	Étudiant entrepreneur en Alsace
ETI	Entreprise de taille intermédiaire
ETP	Équivalent temps plein
ETPT	Équivalent temps plein travaillé
<b>F</b>	
FIP	Formation d'ingénieur en partenariat
FISA	Formation initiale sous statut d'apprenti
FISE	Formation initiale sous statut d'étudiant
FLE	Français langue étrangère
FNE	Formation des nouveaux enseignants
FPC	Formation professionnelle continue
<b>G</b>	
GBCP	Gestion budgétaire de la comptabilité publique
GC	Génie civil
GPEEC	Gestion prévisionnelle de l'emploi, des effectifs et des compétences
GRH	Gestion des ressources humaines
GTC	Gestion technique du bâtiment
<b>H</b>	
HAL	Hyper Articles en Ligne (archives ouvertes)
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
HMONP	Habilitation à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre
HRS4R	<i>Human resources strategy for researchers</i>
<b>I</b>	
ICS	Institut Charles Sadron
ICube	Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie
IdEx	Initiative d'excellence
IEP	Institut d'études politiques
Inrae	Institut national de la recherche agronomique
Inria	Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique
INSA	Institut national des sciences appliquées
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
Interreg	Programmes de coopération territoriale européenne
ISAE-ENSMA	École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique
<b>M</b>	
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

## P

P2CA	Projet connaissance des coûts et des activités
PFE	Projet de fin d'études
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PIF	Projet individuel de formation
PPI	Plan pluriannuel d'investissement

## R

R&D	Recherche et développement
RAE	Rapport d'autoévaluation
RCE	Responsabilités et compétences élargies
REH	Référentiel d'équivalence horaire
RH	Ressources humaines
Rifseep	Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel
Ripec	Régime indemnitaire des personnels enseignants chercheurs
RQTH	Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé

## S

SATT	Société d'accélération du transfert de technologies
SCSp	Société en commandite spéciale
SDN	Schéma directeur du numérique
SDP	Surface de plancher
SDVE-Alsace	Schéma directeur de la vie étudiante - Alsace
SESRI	Stratégie régionale pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation
SHS	Sciences humaines et sociales
SPSI	Schéma pluriannuel de stratégie immobilière
SRESRI	Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
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

TOEIC	<i>Test of English for International Communication</i>
-------	--

## U

UFA	Université franco-allemande
UFE	Université française d'Égypte
UHA	Université de Haute Alsace
UMR	Unité mixte de recherche
Unistra	Université de Strasbourg
UnivOAK	Plateforme d'archives institutionnelles des établissements alsaciens d'enseignement supérieur et de recherche
UR	Unité de recherche

## V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
VSS	Violences sexistes et sexuelles
VSSH	Violences sexistes, sexuelles et homophobes

# Observations du directeur de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg



**Romuald BONÉ**  
Directeur  
INSA Strasbourg  
24, Boulevard de la Victoire  
67 084 STRASBOURG Cedex

Strasbourg, le 21 juillet 2023

**Objet :** Observations sur le rapport d'évaluation de l'INSA Strasbourg

Madame, Monsieur,

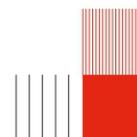
Je tiens tout d'abord à remercier, au nom de l'ensemble du personnel et de l'équipe de direction, les membres du comité d'experts ainsi que les équipes du Hcéres pour la richesse des échanges ayant conduit au rapport d'évaluation de l'INSA Strasbourg. Le comité a salué dans son rapport la pertinence du diagnostic proposé par l'établissement, qui démontre sa bonne capacité d'auto-analyse. Ceci a été rendu possible grâce à l'implication de l'ensemble des équipes de l'INSA Strasbourg. Je tiens donc à les remercier ici pour la grande qualité du travail qu'elles ont fourni et qui a permis l'élaboration du rapport d'auto-évaluation ainsi que l'accueil et les échanges lors de la visite du comité d'audit.

Le comité d'évaluation a relevé les points suivants qui font la force de l'Institut :

- au niveau de son pilotage stratégique et opérationnel : un établissement qui présente une réelle capacité à se saisir des enjeux sociétaux et environnementaux, enraciné dans son territoire, qui a su nouer des partenariats solides avec les milieux industriels, ayant mis en place une gouvernance dynamique et agile, présentant une situation financière saine, une politique de ressources humaines très active et un stratégie immobilière ambitieuse et cohérente ;
- au niveau de sa politique de recherche : une recherche pleinement intégrée dans la politique de site, disposant d'une bonne capacité à répondre aux appels à projet, orientée vers les enjeux sociétaux et environnementaux et en phase avec les politiques nationale et régionale, qui bénéficie d'un dialogue régulier et renforcé entre la direction de la recherche et les enseignants-chercheurs, ainsi qu'avec la SATT Conectus ;
- au niveau de sa politique de formation : une offre de formation cohérente et originale, visible et attractive, déployée largement en apprentissage, conduisant à un très bon taux de réussite des étudiants, intégrant les enjeux éthiques et socio-écologiques, renforçant le lien formation-recherche via l'offre de masters, et qui propose une très bonne qualité de vie étudiante ainsi qu'une vie associative très riche.

## INSA STRASBOURG

24, Boulevard de la Victoire – 67084 Strasbourg CEDEX - France  
Tél. + 33 (0)3 88 14 47 00  
[www.insa-strasbourg.fr](http://www.insa-strasbourg.fr)



Plusieurs des recommandations formulées par le Hcéres confortent l'Institut dans les orientations stratégiques qu'il s'est fixées pour la prochaine période 2024-2028 :

- poursuivre le travail engagé pour accroître nos ressources de manière à soutenir les efforts de nos équipes en place, à accompagner notre développement et à servir nos missions de service public et notre stratégie ;
- poursuivre la modernisation de notre système d'information ;
- renforcer notre envergure internationale, dans le cadre de la réalisation de nos missions de formation et de recherche ;
- poursuivre notre engagement dans les domaines du développement durable et des responsabilités sociétales, que ce soit au niveau de l'établissement lui-même, de ses formations ou de sa recherche ;
- continuer à nous appuyer sur l'excellence de nos formations et de nos plateformes technologiques pour développer la recherche partenariale.

Plusieurs axes étaient prioritaires dans la période précédente et le demeurent pour l'avenir. Nous avons d'ores et déjà lancé le déploiement d'un certain nombre de chantiers de transformation appuyés par le renforcement des outils d'aide au pilotage permettant un suivi global de la stratégie et de son déploiement, par le lancement de la construction de notre nouveau schéma directeur du numérique qui devrait voir le jour d'ici la fin de l'année civile et par le déploiement d'un plan d'action qualité afin de poursuivre la structuration des activités nécessaires au renforcement de la démarche qualité et d'amélioration continue et de son appropriation par nos équipes. Il est nécessaire de placer au bon niveau la communication interne comme une des missions du service communication, en particulier pour faciliter l'appropriation par les personnels de notre plan stratégique.

L'évolution de nos missions ainsi que notre stratégie propre nécessitent de disposer des ressources pour leur réalisation ainsi que pour veiller au maintien de bonnes conditions d'exercice de nos personnels. Pour cela, outre nos propres actions visant à accroître nos ressources, qui s'approchent aujourd'hui de leurs limites, nous comptons sur un nécessaire accompagnement renforcé de notre Ministère, ce qui nous amène à poursuivre en ce sens le dialogue avec celui-ci.

La recherche de l'INSA Strasbourg se déploie dans le cadre du site alsacien de l'enseignement supérieur et de la recherche et s'inscrit dans la stratégie scientifique du Groupe INSA. Après le renforcement des capacités de soutien du service de la recherche, nous convergeons vers l'idée qu'il est maintenant approprié d'entrer dans une nouvelle phase de réflexion sur des dispositifs d'accompagnement et d'incitation à la recherche et à la valorisation. Nous réaffirmons notre volonté de maintenir notre position de co-tutelle principale des laboratoires AMUP (UR 7309) et ICube (UMR 7357), reflet de notre investissement dans ces unités, et restons attachés à notre partenariat avec l'Université de Strasbourg en ce qui concerne l'ICS (UPR 22). Nous réaffirmons par ailleurs, faisant suite aux contacts déjà initiés, notre volonté de délivrer, avec l'Université de Strasbourg, le diplôme de doctorat, et faisons de ce projet un objectif important pour l'avenir.

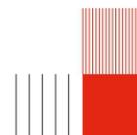
En matière de politique internationale, le développement de partenariats permettant en particulier le déploiement de mobilités entrantes et sortantes tant en formation qu'en recherche se poursuit. Pour cela, nous nous appuyons sur les ressources pertinentes pour l'Institut : le Groupe INSA et l'alliance européenne ECIU dont nous sommes membre, mais également le site alsacien. Nos efforts immédiats se portent prioritairement sur le développement de l'offre de formation en langue anglaise. Le dispositif est lancé et les premiers semestres en anglais dans plusieurs spécialités pourront être déployés à la rentrée 2023.

**INSA STRASBOURG**

24, Boulevard de la Victoire – 67084 Strasbourg CEDEX - France

Tél. + 33 (0)3 88 14 47 00

[www.insa-strasbourg.fr](http://www.insa-strasbourg.fr)



Enfin, nous poursuivons notre engagement pour la structuration de l'ingénierie au niveau du site alsacien de l'enseignement supérieur et de la recherche, en particulier au travers de notre engagement au sein d'AlsaceTech, structure assez originale en France, qui fédère les grandes écoles d'Alsace et donc en particulier les écoles d'ingénieurs du site. Nous considérons AlsaceTech comme une réponse à la question de la structuration du secteur de l'ingénierie du site alsacien et regrettons que cela n'ait pas été relevé comme tel par les experts. Lieu d'échange et de partage de bonnes pratiques, il s'agit également d'un lieu qui nous permet de coordonner l'offre de formation en ingénierie au niveau du site.

L'ensemble du travail et des échanges, tant au sein de notre communauté qu'avec le Hcéres, aura été l'opportunité de conforter nos voies d'évolution pour l'avenir. Nous avons la volonté d'être « un établissement en transitionS », qui pilote sa convergence vers un système toujours plus cohérent, qui renforce sa politique de ressources et d'efficacité en accord avec ses valeurs et au service de ses missions et qui favorise une dynamique de co-évolution pour être en phase avec les transformations de ses parties prenantes.

Romuald BONÉ



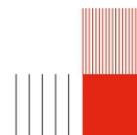
Directeur

**INSA STRASBOURG**

24, Boulevard de la Victoire – 67084 Strasbourg CEDEX - France

Tél. + 33 (0)3 88 14 47 00

[www.insa-strasbourg.fr](http://www.insa-strasbourg.fr)



## Organisation de l'évaluation

La visite de l'évaluation de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg a eu lieu du 24 au 26 janvier 2023. Le comité était présidé par Monsieur **Farouk Toumani**, professeur des universités, directeur de l'Institut supérieur d'informatique, de modélisations et de leurs applications (ISIMA - Clermont Auvergne INP - Université Clermont Auvergne).

Ont participé à cette évaluation :

- Monsieur **Bertrand Bonte**, directeur des programmes - École nationale supérieure Mines-Télécom (IMT Nord Europe);
- Madame **Dimitra Gaki**, directrice générale déléguée patrimoine immobilier, logistique, environnement, prévention, sécurité – Université Paris Cité ;
- Monsieur **Nathan Havel**, élève-ingénieur - Unilasalle Amiens ;
- Monsieur **Ivan Iordanoff**, directeur général adjoint Recherche Innovation - École nationale supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) ;
- Madame **Anne Varet**, directrice scientifique, directrice exécutive adjointe prospective et recherche - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) ;
- Monsieur **Laurent Salomon**, architecte DPLG, professeur émérite de l'ENSA de Normandie, professeur invité à l'AUIC (*architettura urbanistica ingegneria delle costruzioni*) du Politecnico di Milano.

Daniel Coutellier, conseiller scientifique, et Christine Freyermuth, 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](http://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](http://hceres.fr)

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

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