

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE ROUEN (INSA)

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2021
VAGUE B

Rapport publié le 18/10/2021



Pour le Hcéres¹ :

Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts² :

Jérôme Gensel, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Sommaire

Préambule	4
Présentation de l'établissement	4
1) Caractérisation de l'établissement	4
2) Caractérisation du site et structuration de la coordination territoriale	5
3) Contexte de l'évaluation.....	5
Le positionnement et la stratégie institutionnels de l'établissement.....	7
1) Un établissement moteur dans son territoire	7
2) Une stratégie institutionnelle prônant une croissance raisonnée.....	7
Un cap bien défini et une allure maîtrisée.....	7
De solides réseaux de partenaires académiques et socio-économiques.....	9
La gouvernance et le pilotage de l'établissement.....	11
1) Une organisation interne revue pour soutenir les projets de développement de l'établissement	11
2) Des instances qui fonctionnent bien et une gouvernance à l'écoute.....	12
Un dialogue social bien installé	12
Une démarche qualité en place, mais des modes d'évaluation à alléger et à rationaliser	12
Une communication bien ciblée et organisée.....	13
3) Une démarche prospective et un dialogue de gestion à poursuivre pour décliner la stratégie en plans d'action.....	13
4) Les grandes fonctions du pilotage globalement bien maîtrisées	14
Un pilotage des ressources humaines qui favorise la qualité de vie au travail.....	14
Une situation financière maîtrisée, à compléter par un pilotage effectif des ressources liées aux activités de formation et de recherche.....	15
L'immobilier et la responsabilité sociétale, leviers de développement pour l'établissement	15
La recherche et la formation.....	16
1) Une recherche à fort impact industriel et fortement soutenue à l'échelle régionale	16
Une structuration académique stable, un fonctionnement consensuel.....	16
Une recherche ancrée dans la région et des partenariats industriels nationaux substantiels	17
Une organisation centrée sur le dialogue pour préparer l'avenir.....	19
2) Une offre de formation riche au plus près des évolutions technologiques.....	19
Un effectif étudiant en croissance et une forte mobilisation des moyens	19
Une insertion remarquable dans le tissu académique régional et socio-économique	20
3) Un lien entre recherche et formation constitutif de l'image de l'établissement	21
Un lien cohérent au niveau national et régional des enseignements et de la recherche avec les problèmes sociétaux.....	21
Une faible évolution de la structure des personnels.....	22
4) Un service et une politique de documentation en appui aux activités de recherche et de formation..	22
La réussite des étudiants.....	23
1) Un établissement attaché à la diversité de ses étudiants	23
2) Une vie étudiante foisonnante	24
3) Une bonne participation aux instances de gouvernance	25
La valorisation	25

1) Une valorisation, historiquement axée sur les partenariats industriels, à diversifier	25
La culture scientifique	27
1) Une activité de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle soutenue et diversifiée, mais insuffisamment articulée avec l'activité de recherche	27
Les politiques européenne et internationale.....	28
1) Une politique d'internationalisation solide en matière de formation et à renforcer en matière de recherche	28
De nombreux partenariats en Europe et hors Europe pour la formation, mais des mobilités entrantes et sortantes déséquilibrées.....	28
Conclusion.....	31
1) Les points forts	31
2) Les points faibles	32
3) Les recommandations.....	32
Liste des sigles.....	33
Observations du directeur.....	37
Organisation de l'évaluation	39

Préambule

En raison du contexte sanitaire (Covid-19), le déroulement de l'évaluation a été adapté (visite sur site du comité remplacée par des entretiens avec l'établissement en visioconférence). Les principes fondamentaux pour l'organisation d'une évaluation d'un établissement ont été respectés : suivi du référentiel d'évaluation externe, dépôt par l'établissement de son rapport d'autoévaluation (RAE) et de ses axes stratégiques, mise en place du comité d'experts par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres). Le travail du comité a été collégial.

Le premier jour de cette évaluation a été organisé conjointement avec la Commission des titres d'ingénieur (CTI) pour environ 1/3 des interviews. L'établissement a ainsi fourni un rapport d'autoévaluation unique pour le Hcéres et la CTI, et la visite a été organisée de concert par le Hcéres et la CTI.

Présentation de l'établissement

1) Caractérisation de l'établissement

L'Institut National des Sciences Appliquées de Rouen (Insa Rouen) a été créé en 1985 par la transformation de l'Institut Supérieur National de Chimie de Rouen. L'Insa Rouen est un Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'innovation (Mesri). Doté d'une gouvernance propre aux écoles d'ingénieurs, avec un conseil d'administration (CA) présidé par une personnalité extérieure, l'Institut a accédé aux Responsabilités et Compétences Élargies (RCE) le 1^{er} janvier 2011.

L'Insa Rouen est une école qui recrute au niveau du bac et est accréditée à délivrer le diplôme d'ingénieur sous statut étudiant ou apprenti. Au 1^{er} octobre 2020, l'établissement comptait 1853 élèves/apprentis ingénieurs, 38 inscrits en master, 19 en masters spécialisés et 129 doctorants, 34 % de boursiers, 40 % de filles et 20 % d'étudiants internationaux¹. L'École compte 9 départements, 8 laboratoires de recherche et porte une fondation, ainsi qu'un Centre de Formation d'Apprentis (CFA). Pour mener à bien sa mission, l'Insa Rouen gère un budget global de 40M€² et présente un effectif de 373 personnes, dont 200 BIATSS et 173 enseignants³.

Les futurs ingénieurs disposent d'une offre de formation dans trois domaines :

- Chimie, procédés, santé ;
- Énergétique, mécanique et génie civil ;
- Mathématiques et systèmes d'information.

Les diplômes peuvent aussi être délivrés par Validation des Acquis de l'Expérience (VAE), ceux des docteurs sont délivrés par l'Insa Rouen et par la Comue Normandie Université. Des formations communes sont proposées avec les universités de Rouen, du Havre et de Caen, ainsi que l'École supérieure d'ingénieurs en génie électrique (ESIGELEC).

L'Insa Rouen est un des six membres fondateurs de la Comue Normandie Université, ce qui souligne son rang en tant qu'une des principales écoles d'ingénieurs de la région. L'école est membre actif de Normandie Valorisation, structure équivalente à une SATT⁴, portée par la Comue. Elle fait également partie de NormandieTech, l'association des écoles d'ingénieurs normandes, qui œuvre pour la structuration de la formation d'ingénieur, de la Conférence de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de l'Agglomération Rouennaise (CESAR), et de son homologue au Havre, appelée Conférence Havraise des Établissements d'Enseignement et de Recherche du Supérieur (CHEERS), deux associations qui regroupent l'ensemble des acteurs de formation supérieure des campus rouennais et havrais. De plus, l'Insa Rouen contribue à 4 pôles de compétitivité (NOV@LOG, MOV'EO, ASTECH, TES)⁵.

Aux niveaux national et international, l'école bénéficie d'une forte visibilité du fait de son appartenance au Groupe Insa. L'Insa Rouen identifie l'internationalisation comme un axe important de transformation à opérer. Elle participe actuellement à différents programmes d'échanges internationaux (dont les programmes

¹ RAE, p. 3.

² RAE, p. 52.

³ Annexe preuve RAE champ II : Manuel Qualité de l'Insa Rouen Normandie Version 2.0.

⁴ Société d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT).

⁵ RAE, p. 9.

bilatéraux France Ingénieurs Technologie (FITEC) avec l'Amérique du sud et l'Amérique centrale⁶ et CALIOPE [République Dominicaine]], et est membre de l'université Européenne *European Consortium of Innovative Universities* (ECIU) par l'intermédiaire du Groupe Insa. En lien avec l'étranger, elle délivre 22 doubles diplômes différents, 3 diplômes conjoints, contribue à 8 programmes d'échange et compte environ 140 institutions partenaires en 2019⁷.

L'Insa Rouen possède un campus au Technopôle du Madrillet, dans la commune de Saint-Étienne du Rouvray, au sud de Rouen, et une antenne ouverte depuis 2008 au Havre pour son département génie civil et construction durable. Il est également présent depuis 2020 sur le Campus de l'Espace à Vernon où, en collaboration avec l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie (ITI), a été ouverte une formation d'ingénieur Insa par apprentissage en Informatique industrielle.

2) Caractérisation du site et structuration de la coordination territoriale

Le 14 octobre 2011, par le décret n°2011-1306, le Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Normandie Université a été créé sous statut d'Établissement Public de Coopération Scientifique (EPCS). Conformément à l'article 117 de la loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche (ESR), l'établissement public « Normandie Université » est devenu Comue avec un siège localisé à Caen. Ses statuts ont été publiés au J.O. du 31 décembre 2014. L'année 2014 a vu le lancement de la politique de signature commune des publications scientifiques⁸.

La Comue Normandie Université est composée de six membres fondateurs : l'Université de Caen Normandie, l'Université de Rouen Normandie, l'Université Le Havre Normandie, l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen - (ENSICAEN), **l'Insa Rouen Normandie**, et l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie - (ENSA Normandie).

Le contrat de site 2017-2021 positionne la Comue Normandie Université en tant que coordinatrice dans la région des actions de formation, de recherche et de vie étudiante. Elle fédère les huit écoles doctorales et délivre les diplômes de doctorat depuis 2016.

Dans le panorama national, la Normandie a un pourcentage plus faible que le taux national en ce qui concerne aussi bien les diplômés de l'enseignement supérieur (22,6 %, contre 29,3 % en France métropolitaine), que les étudiants en master et en doctorat (18,8 % en master et 1,6 % en doctorat, contre 20,5 % et 2,2 % au niveau national). Concernant l'apprentissage, la région a été dotée de 136 millions d'euros par le Plan normand pour l'Apprentissage 2016-2021, avec l'objectif d'augmenter de 50 % le nombre d'apprentis en 2021. La région, en 2017-2018, affichait 10 points de moins pour le pourcentage d'apprentis dans l'Enseignement Supérieur par rapport au taux de la France métropolitaine (28,4 % d'apprentis en bac + 2, bac +3 et bac + 5, contre 38,8 % en France métropolitaine pour ces trois niveaux).

L'activité de recherche se concentre surtout dans les universités, avec 72 % des ETP de chercheurs et 5 % pour les CHU⁹. D'après les dernières données divulguées par la CCI Normandie¹⁰, 1,2 milliard d'euros ont été dépensés en 2016 pour la recherche et le développement, dont 75 % financés par le secteur privé qui emploie 64 % du personnel en R&D de la région¹¹.

3) Contexte de l'évaluation

La précédente évaluation de l'Insa Rouen par le Hcéres a fait l'objet d'un rapport publié en juillet 2016.

Le comité d'évaluation de l'Insa Rouen, composé de 6 experts, a mené 51 entretiens du 9 au 11 février 2021. La visite en distanciel, à cause de la crise sanitaire, a eu lieu pendant deux jours et demi. Au préalable, le comité a identifié 6 axes d'analyse, qui ont été privilégiés lors des échanges en visioconférence pendant la visite :

⁶ Conférence des Directeurs des écoles Françaises d'ingénieurs, CDEFI. Les programmes de mobilité internationale. <http://www.cdefi.fr/fr/activites/les-programmes-de-mobilite-internationale> consulté le 31/03/20212.

⁷ Rapport d'activités 2019, p.10.

⁸ La partie historique a été extraite du rapport d'évaluation de la coordination territoriale portée par la Comue Normandie université, publié par le Hcéres le 29/05/2017, cf. Publications Hcéres sur le site internet www.hceres.fr.

⁹ Centre hospitalo-universitaire (CHU).

¹⁰ Chambre de commerce et d'industrie (CCI) Normandie, La Normandie en chiffres et en cartes, Panorama économique 2019.

¹¹ *Ibid*, p. 56.

- Évolution et perspectives du positionnement de l'Insa Rouen au sein de la Comue Normandie Université et du groupe Insa ;
- Principaux indicateurs de pilotage et interactions entre les différents services et directions supports ;
- Lignes directrices, évolution et positionnements national et international de la stratégie de la recherche de l'établissement ;
- Place des étudiants au sein de l'établissement et dans le campus ;
- Stratégie de développement du partenariat avec les acteurs socio-économiques, notamment régional ;
- Stratégie de l'internationalisation de l'Insa Rouen.

Le comité a mené son évaluation à partir des entretiens et de l'analyse du RAE de 60 pages, fourni par l'Insa Rouen. Sur la forme, le plan du RAE reprend celui que préconise le référentiel du Hcéres et présente les actions entreprises dans les 6 domaines attendus, décomposés eux-mêmes en sous-domaines, et références. Sur le fond, le RAE consiste en une description synthétique des actions et initiatives menées, mais il faut parfois parcourir des annexes volumineuses pour connaître avec plus de détail les raisons ayant présidé aux choix opérés, les moyens investis (humains, matériels, financiers, etc.) ou encore les résultats obtenus.

Le positionnement et la stratégie institutionnels de l'établissement

1) Un établissement moteur dans son territoire

L'Insa Rouen est un acteur majeur de l'ESR normand. Plus importante école de la région Normandie en termes de formation d'ingénieurs, elle est reconnue pour la qualité des recherches scientifiques menées dans les 8 laboratoires dont elle est tutelle ou cotutelle. Très actif dans les pôles de compétitivité et les filières industrielles, l'Insa Rouen est un interlocuteur apprécié des entreprises pour ses compétences et son expertise en matière de recherche et développement, mais également en matière de formation supérieure. Sur le plan académique, l'Insa Rouen, membre fondateur de la Comue Normandie Université, a noué des liens solides avec les autres acteurs de l'ESR normand. Également, l'établissement peut s'appuyer sur l'attractivité et la visibilité internationales du Groupe Insa dont il est membre.

L'identité de l'Insa, imaginée par Gaston Berger, philosophe et co-fondateur de la première école Insa, se veut centrée sur un humanisme technique alliant excellence scientifique et savoirs transversaux au service de la société. Ces valeurs – portées et promues par le Groupe (la marque) Insa dans son ensemble – sont fréquemment rappelées aux étudiants et aux personnels. Les valeurs qui guident les missions de l'Insa Rouen façonnent l'identité de ses ingénieurs diplômés. Au niveau régional, le projet de développement est en cohérence avec la stratégie de la coordination territoriale exercée par la Comue Normandie Université à laquelle l'Insa Rouen prend part de manière active.

L'Insa a su fédérer autour de lui un grand nombre d'écoles normandes au sein de Normandie Tech. Il est, par ailleurs, membre des conférences des acteurs de l'ESR CESAR à Rouen ou CHEERS au Havre, axées sur les problématiques partagées de vie étudiante et d'attractivité des campus. Au niveau local, l'Insa Rouen porte le projet collectif du Campus Sciences et Ingénierie Rouen Normandie, réunissant partenaires académiques et acteurs du monde socio-économique, autour de l'ambition de lui donner une visibilité nationale et internationale.

Au niveau national et international, l'Insa Rouen est porteur du modèle et des engagements du Groupe Insa. L'Insa Rouen s'appuie en retour sur les nombreuses initiatives mutualisées mises en œuvre au sein du Groupe. L'établissement est bien représenté dans les structures institutionnelles, notamment la CPU, la CDEFI et la CGE¹², où il est présent et actif.

Le projet de développement de l'Insa Rouen pour le futur contrat (2022-2026)¹³ vise à réaffirmer le rang et le rôle de l'établissement dans la formation d'ingénieur et la recherche, aux niveaux régional, national et international. L'internationalisation, mise en place progressivement, est également une priorité pour l'établissement.

Le comité estime que l'Insa Rouen est une école d'ingénieurs attachée à ses valeurs fondatrices qui façonnent chez ses diplômés un profil d'ingénieur particulièrement apprécié par le monde de l'entreprise. Le comité observe que l'établissement fait montre au sein de la Comue Normandie Université, comme au sein du Groupe Insa, d'un engagement affirmé, offrant des possibilités collectives pour l'avenir.

2) Une stratégie institutionnelle prônant une croissance raisonnée

Un cap bien défini et une allure maîtrisée

La stratégie institutionnelle de l'Insa Rouen s'appuie à la fois sur le contrat de site de la Comue Normandie Université, et sur le projet de développement interne défini pour la période 2017-2021. Celui-ci était articulé autour de trois axes stratégiques : 1) la poursuite de la diversification de l'offre de formation ; 2) le renforcement de la stratégie de recherche d'excellence et de valorisation ; 3) l'accroissement de l'attractivité. Ce projet était accompagné de deux enjeux ou ambitions politiques : 1) structurer les alliances et les coopérations de l'ingénierie normande ; 2) être moteur dans la politique de site. Largement partagé avec les personnels et avec les étudiants, ce projet s'inscrivait dans la continuité du contrat d'établissement 2012-2016, et intégrait les recommandations des évaluations réalisées par l'Inspection Générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

¹² Conférence des présidents d'université (CPU), Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) et Conférence des grandes écoles (CGE).

¹³ Note stratégique Insa Rouen – Projet de contrat 2022-2026.

(AERES) et la CTI. Le comité estime que, globalement, l'Insa Rouen s'est engagé avec succès vers les objectifs fixés.

Le projet stratégique pour le contrat quinquennal à venir est, quant à lui, articulé autour de 9 axes majeurs qui, dans leur grande majorité, prolongent les objectifs du contrat précédent¹⁴. Ces axes couvrent l'ensemble des missions de l'établissement. Cependant, pas plus que le précédent, ce nouveau projet stratégique ne semble être décliné et détaillé en un plan d'action, s'apparentant à une feuille de route précise, qui identifierait à la fois les moyens humains et financiers, ainsi que les jalons, pour atteindre les objectifs et sous-objectifs fixés.

Pour autant, l'Insa Rouen peut s'appuyer sur un Rapport annuel de Performance Établissement (RAPE) qui décrit un ensemble d'indicateurs propres à l'établissement (formation, recherche, fonctionnement général, résidences, masse salariale, santé des personnels et des étudiants), et ceux qui sont partagés par les partenaires de la Comue à travers le contrat de site. L'INSA établit annuellement un RAPE annexé au compte financier de l'année N qui permet de nourrir certaines orientations du budget initial de l'année N+1. Chaque année en juin, sont ainsi présentées au conseil d'administration (CA) les orientations stratégiques de l'établissement pour l'année universitaire à venir. Les objectifs cibles, le budget et les actions afférentes sont établis avec les différentes directions.

Vis-à-vis de ses tutelles, l'Insa Rouen s'est engagé, depuis plusieurs années, à accroître le nombre de ses étudiants (élèves ingénieurs, étudiants de master et doctorants). Ainsi, l'école a diversifié les spécialisations de sa formation d'ingénieur (création de 2 spécialités par apprentissage, d'une filière au double cursus d'ingénieur et d'architecte, et de spécialisations en sciences de l'information). Cette diversification s'est traduite notamment par une augmentation des effectifs étudiants de plus 12 % sur 3 ans¹⁵. L'établissement dépasse aujourd'hui les 2000 étudiants et ambitionne d'atteindre au cours du prochain contrat le seuil, critique selon son directeur¹⁶, de 2500 étudiants. La capacité d'accueil des bâtiments dont dispose l'Insa Rouen étant limitée, et les personnels enseignants étant déjà très sollicités pour assurer des heures complémentaires, cet objectif de développement passe principalement par des alliances liées avec d'autres partenaires institutionnels normands (Université de Rouen Normandie, ENSA Normandie, École supérieure d'ingénieurs en technologies innovantes (ESITech), Université Le Havre Normandie, ENSICAEN), alliant diversification de l'offre de formation en ingénierie et en masters spécialisés, et croissance des effectifs.

Le contrat de site¹⁷, quant à lui, engage l'Insa Rouen au niveau de la valorisation (participation à la Normandie Valorisation), des pôles de recherche et de formation de la Comue, et de l'association des écoles normandes d'ingénieurs.

L'Insa Rouen a bénéficié de financements du Contrat de plan État-région (CPER) pour la construction du Centre d'Innovation et d'Expertise en Matériaux, Mécanique et énergie (CIEMME) et pour la rénovation de l'infrastructure de son réseau informatique. Les investissements du CPER¹⁸ en recherche sont pilotés au niveau de la Comue.

Après une situation financière difficile en début de contrat, les trois derniers exercices budgétaires sont revenus à l'équilibre, et indiquent que la politique de développement engagée par l'établissement dans cette période est raisonnée et soutenable. Au regard de l'ensemble de ses ambitions et des ressources dont il dispose, l'Insa Rouen est donc bien consciente de la nécessité d'assurer sa soutenabilité financière.

Le comité salue l'effort produit par l'Insa Rouen pour retrouver une situation financière saine, tout en poursuivant son développement et malgré certaines contraintes externes fortes, comme le Glissement vieillissement technicité (GVT).

Le comité recommande à l'établissement de s'assurer de disposer des ressources humaines et matérielles nécessaires et d'une large adhésion de ses personnels, pour atteindre les objectifs fixés.

Une démarche de développement durable, pilotée par un chargé de mission, a été lancée. Un plan vert¹⁹, consistant à préserver la biodiversité, a obtenu une large mobilisation auprès des étudiants et des personnels. Pour intégrer plus profondément la transition écologique et énergétique dans le contenu des formations, des réflexions sont pilotées par le Groupe Insa (avec l'aide du *Think Tank « the shift project »*) afin de faire de l'ingénieur de demain un acteur principal du développement durable dans son entreprise. Les missions (parité

¹⁴ Document « Note stratégique – Projet de contrat 2022 – 2026 ».

¹⁵ RAE, p. 8.

¹⁶ Entretien avec le directeur.

¹⁷ Annexe preuve RAE champ I : Contrat de site NU signé V2.

¹⁸ RAE, p. 8.

¹⁹ RAE, p. 17.

H/F, handicap et éthique) seront bientôt regroupées au sein du futur Centre Gaston Berger, lieu de réflexion et d'actions en soutien aux valeurs défendues par l'Insa.

Le comité observe que, depuis la dernière évaluation, l'établissement a suivi une trajectoire ascendante maîtrisée sur la base des objectifs fixés²⁰.

À partir de la note stratégique élaborée, qui, à travers des objectifs généraux, fixe le cap pour le contrat 2022-2026 à venir, le comité recommande à l'établissement de poursuivre la démarche de production d'un plan d'action annuel avec une vision pluriannuelle, révisable chaque année, qui détaillera dans le temps et dans les moyens (matériels, financiers et humains) les actions qui seront entreprises, conformément aux orientations définies.

De solides réseaux de partenaires académiques et socio-économiques

L'Insa Rouen inscrit sa stratégie institutionnelle à deux échelons. À l'échelon local, l'Insa Rouen joue un rôle moteur à la fois dans la Comue Normandie Université, mais également dans le projet Campus Sciences Ingénierie Normandie du Madrillet. À l'échelon national, l'Insa Rouen contribue à la force collective et actions mutualisées du Groupe Insa et en bénéficie.

L'Insa Rouen prend une part active à la Comue Normandie Université qui conduit la politique de site en matière d'ESR. L'engagement de ses enseignants-chercheurs (EC) dans l'animation des pôles de recherche et de formation est reconnu et salué²¹. L'Insa Rouen fédère ici les forces des laboratoires en sciences et en ingénierie, et a souvent porté les partenariats régionaux constitués pour répondre, avec succès, aux appels à projets du PIA²² (Labex Synorg et EMC3, Carnot ESP et I2C, IDEFI InnovENT-E, EUR XL Chem) ou régionaux. De même, il souscrit et participe pleinement aux actions portées par la Comue dans le périmètre des études doctorales (Écoles Doctorales, diplôme, etc.) ou dans le périmètre de la valorisation de la recherche (Normandie Valorisation). Sous son impulsion, une déclinaison des objectifs de ces pôles de recherche et de formation en enjeux sociétaux, portée par l'Insa auprès de la Comue, est en cours²³.

Cette capacité à rassembler et à animer des groupements d'acteurs de l'ESR et du monde socio-économique normands s'exprime également hors du cadre de la Comue et transparaît dans plusieurs structures, associations ou projets (NormandieTech, DATA Lab, TIGA Rouen mobilité intelligente, etc.). Ainsi, à l'échelle de l'agglomération rouennaise, l'Insa Rouen porte le projet de développement du Campus Sciences et Ingénierie Rouen Normandie. L'ambition est celle d'une véritable transformation du campus actuel du Madrillet qui consiste à regrouper à la fois des acteurs de l'ESR normand (CESI, ESIGELEC, ESITech, UFRST), des start-up, des pôles de compétitivité et des entreprises présents sur le technopôle, et d'y favoriser une forte interaction et une vie de campus foisonnante. Une feuille de route d'aménagement de ce campus a été présentée fin novembre 2019. Ce plan vise un doublement du nombre d'étudiants sur le site à travers l'installation prochaine d'autres écoles ou formations complémentaires.

Pour ce projet très ambitieux, qui entend donner une visibilité internationale au site, un budget de 340M€²⁴ a été sollicité auprès de l'État à travers le CPER. La Région, la Métropole de Rouen ou encore le Crous sont parties prenantes dans cette opération d'envergure. Toutefois, outre l'aspect budgétaire, d'autres questions se posent quant à la gouvernance parmi les acteurs de ce futur site, ou relativement aux actes d'incivilité perpétrés sur ces lieux et à l'insécurité grandissante. L'Insa et l'ensemble des acteurs concernés – population des quartiers alentour incluse – ont toutefois bien pris conscience du problème et œuvrent collectivement à la réussite de ce projet.

Au niveau national, l'Insa Rouen, au sein du Groupe Insa créé en 2010, partage avec les autres membres (écoles Insa ou écoles partenaires) de multiples activités, lancées ou en devenir. Il s'agit de la promotion du modèle Insa par l'Institut Gaston Berger, la mise en place d'une charte commune de Qualité de Vie au Travail, la promotion de la marque Insa auprès de futurs étudiants et des partenaires académiques, les procédures d'admission non concurrentielles des élèves ingénieurs dans les trois premières années, une politique commune en matière de droits différenciés pour les étudiants internationaux et extracommunautaires, le développement de partenariats stratégiques à l'international, l'élaboration d'une prospective Insa 2040, le lien avec les alumni, etc. L'Insa peut également s'appuyer sur OpenInsa, un service commun à plusieurs établissements, qui regroupe les cellules d'ingénierie pédagogiques des écoles du groupe, et permet le partage de briques pédagogiques

²⁰ Cf. axes stratégiques de développement 2017-2021.

²¹ Information issue des entretiens.

²² Programme d'Investissement d'Avenir (PIA).

²³ RAE, p. 3.

²⁴ Information issue des entretiens.

numériques, accessibles en ligne et exploitables pour divers types de formation (initiale, par apprentissage, continue, tout au long de la vie, etc.).

Enfin, la fondation abritée par l'Insa Rouen est une antenne de la Fondation Insa qui favorise un relais auprès d'entreprises locales afin d'établir des partenariats de mécénat bénéficiant en premier lieu aux étudiants et aux enseignants-chercheurs. De même, le centre Gaston Berger de l'Insa Rouen est membre de l'Institut Gaston Berger qui a pour mission le soutien à la diversité et la défense des valeurs de l'Insa. Au sein du Groupe Insa, le directeur de l'Insa Rouen est en charge de l'animation et de la coordination des politiques de site, des relations territoriales et des relations avec les écoles partenaires, alors que plusieurs enseignants-chercheurs de l'Insa Rouen sont membres des diverses commissions stratégiques (systèmes d'information, formation, ECIU, relations internationales, etc.) du Groupe²⁵.

Le comité recommande à l'Insa Rouen de poursuivre sa stratégie institutionnelle et son engagement aux niveaux local, régional et national. Il salue l'énergie avec laquelle il porte l'ambitieux, motivant et fédérateur projet du Campus Sciences Ingénierie Rouen Normandie au Madrillet.

Au rang des partenariats académiques avec les organismes de recherche, une convention quinquennale de site lie au CNRS l'Insa Rouen et ses partenaires, acteurs de l'ESR dans la Comue Normandie Université. Quatre UMR sont rattachées à l'INSA (UMR 6614 CORIA, UMR 6014 COBRA, UMR 6614 GPM et UMR 6270 PBS). Le CNRS y affecte 25 chercheurs et 35 ITA.

L'Insa Rouen a noué de nombreux partenariats avec des établissements de l'ESR de la région Normandie. Ainsi, l'établissement a ouvert à Vernon une formation par apprentissage en informatique industrielle, en collaboration avec l'ITII Normandie, et au Havre un double diplôme Génie Civil et Architecture, en collaboration avec l'ENSA Normandie. Il a également signé des conventions avec d'autres établissements de l'ESR pour des formations co-portées avec différents partenaires académiques régionaux : ITII, CESI, ESIGELEC (avec l'Université Rouen Normandie), École de Management de Normandie.

La Région Normandie a fait du développement de l'ESR une de ses priorités. Pour cela, elle s'appuie sur la Comue Normandie Université et consacre chaque année un budget de 60M€²⁶ à l'ESRI. Fin 2016, la Région Normandie a défini 5 Réseaux d'Intérêts normands (RIN), afin de financer des projets de recherche sur les axes d'excellence suivants : énergies et matériaux, humanités, biomédical, et chimie, terre et mer, numérique. Ces financements régionaux, importants à l'échelle nationale, ont pour but de soutenir la création et le déploiement de plateformes de recherche, de projets de recherche, de chaires d'excellence, et de projets émergents. Par ailleurs, 7 à 8 M€ par an sont investis par la Région pour environ 90 demi-contrats doctoraux fléchés sur la Comue. Cette source de financement substantielle en provenance de la Région profite de fait à l'Insa Rouen, en tant que force vive majeure de la recherche et de l'ingénierie en Normandie, pour développer ses activités et ses projets en la matière.

Autre signe de son fort ancrage territorial, l'Insa Rouen entretient des relations étroites avec d'autres collectivités territoriales (Ville de Rouen, Métropole Rouen Normandie, Métropole Le Havre Seine, etc.) dont l'école accompagne les projets au titre d'acteur de formation et de recherche, et qui, réciproquement, sont présentes pour épauler l'établissement dans ses projets de développement. Ainsi, des représentants de ces collectivités siègent régulièrement dans les Conseils de l'établissement.

Les spécialités en ingénierie de l'Insa Rouen sont en phase avec les domaines industriels historiques ou plus récents de la région Normandie qui sont plus particulièrement dans les domaines de l'automobile, du pétrole et ses dérivés, de l'aéronautique, de la pharmacie, de l'agroalimentaire, de l'énergie, du transport et de la logistique. Plus récemment, l'industrie normande développe des compétences nouvelles dans les champs du nucléaire, des écomatériaux et des énergies renouvelables²⁷. L'excellence et le dynamisme de l'établissement, en recherche comme en formation, sont salués, reconnus et prisés par ses partenaires socio-économiques, comme l'atteste la participation de l'Insa Rouen dans les pôles de compétitivité et les filières industrielles. L'Insa Rouen est soucieuse du lien qu'elle entretient avec le tissu industriel et les PME/PMI²⁸, et que la direction des entreprises et la fondation abritée maintiennent et renforcent, ou encore les Comités Orientation Compétences (COC)²⁹.

Du côté de la formation, les signes en sont l'adaptation constante des contenus des spécialités et la création de nouvelles formations, notamment la formation Référent numérique d'entreprise (niveau bac+2) pour des

²⁵ Information issue des entretiens.

²⁶ Information issue des entretiens.

²⁷ STRATER – Diagnostic territorial, déc. 2020, ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation,

²⁸ Petite et Moyenne Entreprise (PME) et Petite et Moyenne Industrie (PMI).

²⁹ RAE, p. 38.

demandeurs d'emploi en reconversion, et surtout la création récente (2020) d'un Centre de Formation d'Apprentis.

Du côté de la recherche, les Centres d'Études et de Recherche Technologiques (CERTI), les plateformes de recherche, les laboratoires communs et les contrats des laboratoires avec les entreprises sont autant d'atouts dont dispose l'Insa Rouen pour développer des partenariats avec les PME/PMI. Ces éléments démontrent l'agilité de l'Insa Rouen, son aptitude à répondre aux demandes et attentes de ses partenaires, de son territoire et de la société en général, mais également son souci de renforcer ses relations avec les entreprises. Là encore, en retour, ces partenariats sont renforcés par la participation de représentants du monde de l'entreprise et de l'industrie aux différents conseils de l'Insa Rouen. Il faut noter que l'Insa de Rouen ne mobilise pas l'outil commun de valorisation du Groupe Insa, Insavalor.

Le comité salue l'Insa Rouen pour les liens forts qu'il a tissés avec de nombreux partenaires académiques et socio-économiques, et qui témoignent de sa position d'acteur incontournable de la formation en ingénierie et en recherche en Normandie. Il constate que l'Insa Rouen a mis en place différents outils et structures en interne afin de cultiver ses liens avec les partenaires du monde économique et industriel avec lequel il est en prise directe.

Le comité recommande à l'Insa Rouen de faire fructifier davantage ses relations privilégiées avec les partenaires socio-économiques, notamment par divers moyens que sont l'apprentissage, la formation continue, la fondation abritée du Groupe Insa, ou encore le développement d'activités liées au transfert technologique. Ces moyens lui permettront de contribuer davantage à sa visibilité et sa renommée, mais également de développer ses ressources propres.

Il lui suggère aussi de mesurer les conséquences de la crise liée au Covid-19 sur le développement, et donc la demande, de plusieurs secteurs économiques avec lesquels il est très engagé actuellement.

La gouvernance et le pilotage de l'établissement

1) Une organisation interne revue pour soutenir les projets de développement de l'établissement

L'Insa Rouen déploie ses activités sur le Campus du Madrillet, à Saint Étienne du Rouvray (41 000m²), au Havre (1 000m², dans le cadre d'une convention avec l'Université Le Havre Normandie), et à Vernon en partenariat avec l'ITI Normandie. Sur le Campus du Madrillet, sept résidences sont à la disposition des étudiants.

Le campus principal du Madrillet dispose d'une infrastructure fonctionnelle malgré des vices de construction importants sur certains bâtiments³⁰. Le nombre total d'étudiants est de 2000 pour une capacité de 1600. Néanmoins, les étudiants en raison de leur cursus (stage en entreprise et à l'international, formation dans l'entreprise (statut FISA)) ne sont jamais simultanément plus de 1600 dans l'établissement.

L'organigramme général fait apparaître huit laboratoires de recherche et neuf départements d'enseignement. Les directeurs de départements d'enseignement sont nommés par le directeur de l'établissement, sur proposition du conseil de chaque département. Quatre directions et quatre services supports sont placés sous l'autorité de la directrice générale des services, elle-même rattachée au directeur de l'établissement.

Quatre autres directions transversales sont rattachées au Directeur de l'établissement, dont la direction des relations avec les entreprises et la direction des relations internationales, créées depuis la dernière évaluation de l'établissement par le Hcéres en 2016. De même, 16 chargés de mission sont placés sous la responsabilité du Directeur, ainsi que quelques services, dont la communication et la mission qualité. Là aussi, durant la période concernée par l'évaluation, des missions ont été créées (handicap³¹) ou redéfinies, notamment en matière de développement durable³².

Cette organisation permet à l'école d'assurer les missions de formation et de recherche qui lui sont confiées, tout en portant des projets transversaux (développement durable, accessibilité). Elle reflète également les objectifs de développement que s'est donnée l'école concernant l'international et les ressources propres issues des entreprises.

³⁰ Annexe preuve RAE champ II : Dossier SPSI p.4 et suivantes.

³¹ Annexe preuve RAE champ II : Lettre mission correspondant handicap.

³² Information issue des entretiens.

Cette gouvernance est soutenue par un dialogue de gestion engagé depuis trois ans avec les laboratoires de recherche. Le comité estime cependant que les procédures qui régissent le pilotage des activités de formation et de recherche, et la mise à disposition des moyens associés, méritent d'être rendues plus lisibles. Le nombre d'acteurs placés sous la responsabilité du Directeur ne facilite guère a priori cette lisibilité³³.

Le comité recommande à l'école de formaliser les objectifs et les missions des différentes directions transversales. Cette formalisation permettrait de donner de la lisibilité et de la visibilité aux efforts de pilotage engagés en matière de formation et de recherche.

2) Des instances qui fonctionnent bien et une gouvernance à l'écoute

Un dialogue social bien installé

Les statuts de l'Insa Rouen et son règlement intérieur décrivent la composition des instances, conseils et comités, et le fonctionnement institutionnel de l'établissement. Les différentes catégories de personnels et les étudiants y sont représentés, conformément à la réglementation. Les principaux partenaires, académiques et non-académiques, sont également associés aux instances de gouvernance.

Les documents complémentaires transmis montrent que les instances se réunissent régulièrement, travaillent sur les périmètres prévus avec un quorum respecté, et aboutissent à des avis ou décisions qui permettent à l'établissement de fonctionner. Des assemblées générales³⁴ qui réunissent personnels et étudiants sont également organisées.

Le comité constate que l'Insa Rouen promeut le dialogue social en ayant le souci d'associer largement la communauté (personnels et étudiants) à la stratégie déployée par l'établissement. L'ouverture et l'écoute mutuelles³⁵ caractérisent la démocratie interne installée par la gouvernance, ce qui résonne avec les valeurs prônées par le modèle Insa.

Une démarche qualité en place, mais des modes d'évaluation à alléger et à rationaliser

La démarche qualité a été lancée en 2007, et renforcée en 2016 par la direction. Une mission qualité, ainsi qu'une commission qualité, sont en place, avec un chargé de mission positionné sous l'autorité du directeur de l'Insa Rouen. L'adhésion à la charte qualité portée par le Groupe Insa a été signée en 2018.

La démarche qualité est documentée et actualisée³⁶. Une réflexion est en cours sur un changement d'outil informatique pour faciliter les mises à jour de la documentation qualité disponible en ligne.

Les démarches de contrôle interne sont pilotées par la Direction des affaires financières, et celles qui sont relatives à la prévention des risques par le Service hygiène et sécurité.

Des enquêtes de satisfaction³⁷ annuelles (2018 et 2019) sont menées auprès des enseignants, des BIATSS, des élèves et des nouveaux arrivants. Elles montrent un degré de satisfaction relativement élevé (supérieur à 6 sur 10), malgré quelques réserves de la part des personnels sur la charge de travail et la reconnaissance du travail réalisé³⁸.

La mission qualité est également en charge d'organiser l'évaluation des enseignements par les étudiants, à travers des questionnaires dépouillés chaque semestre, et le suivi de l'insertion professionnelle des étudiants diplômés. Si les enquêtes sont analysées, il n'existe pas pour autant de formalisation des actions à entreprendre en fonction des réponses aux questionnaires³⁹. Cette situation impacte la participation des étudiants, qui ne voient pas toujours la portée des mesures correctives mises en œuvre suite à ces réponses.

³³ Annexe preuve RAE champ II : Organigrammes, schémas des délégations de signature, liste des unités budgétaires et comptes rendus des instances.

³⁴ Annexe preuve RAE champ II : Assises recherche et formation.

³⁵ Information issue des entretiens.

³⁶ Annexe preuve RAE champ II : Manuel Qualité de l'Insa Rouen Normandie Version 2.0.

³⁷ Annexe preuve RAE champ II : Rapports d'enquêtes enseignants, BIATSS et élèves.

³⁸ Annexe preuve RAE champ II : Rapports d'enquêtes enseignants, BIATSS, troisième partie Évaluation sur critères de satisfaction.

³⁹ Information issue des entretiens.

Le comité constate que l'Insa Rouen s'est résolument engagé dans une démarche d'amélioration continue et l'encourage à poursuivre le travail entamé, tout en veillant à rationaliser l'emploi de questionnaires.

Le comité recommande ainsi à l'école de renforcer la communication sur les actions correctives mises en œuvre et sur les améliorations obtenues, en s'appuyant sur les réponses aux enquêtes qualité.

Une communication bien ciblée et organisée

Le service de communication de l'Insa Rouen est rattaché à la direction de l'établissement. Constitué de 3 personnes, il dispose d'un budget annuel de 76 000€. Le responsable du service communication participe au Comité de direction.

Le service contribue à la communication du Groupe Insa, de Normandie Tech et de la conférence ESR CESAR. La stratégie de communication est coordonnée avec celle du Groupe Insa et avec celle de la Comue, sur une base moins fréquente.

En matière de communication externe, un à deux communiqués de presse sont diffusés par mois, des brochures (rapports d'activités, plaquettes recherche, CERTI, etc.) sont éditées et accessibles sur le site web, notamment à destination du monde socio-économique. Le site web et les plaquettes sont traduits et accessibles en anglais.

L'école est présente sur les principaux réseaux sociaux (Facebook, Twitter, etc.). Les réseaux sont également utilisés pour communiquer auprès des étudiants. La communication sur les résultats de la recherche est fondée sur les informations en provenance des laboratoires eux-mêmes.

Ces supports sont complétés par de l'événementiel récurrent (journées portes ouvertes, remise des diplômes).

En ce qui concerne la communication interne, l'intranet et la newsletter INS[A]IDE permettent d'informer régulièrement personnels et étudiants des événements de la vie de l'établissement. Deux réunions par an, ainsi que des assemblées générales, sont également organisées, avec les personnels et les étudiants.

Le comité estime que le service de la communication remplit sa mission d'information et de promotion des activités de l'établissement, en interne comme en externe, et de manière adaptée. Il se fait l'écho de la stratégie institutionnelle.

3) Une démarche prospective et un dialogue de gestion à poursuivre pour décliner la stratégie en plans d'action

Conformément aux recommandations issues de la précédente évaluation de Hcéres en 2016, l'Insa Rouen s'est doté d'un schéma pluriannuel de la stratégie immobilière (2020) et d'un schéma directeur des systèmes d'information (2018-2022). Ces travaux ont été approuvés par les instances et prennent en compte les logiques territoriales et les coopérations engagées au niveau de la Comue Normandie Université⁴⁰.

Le redressement financier opéré suite aux difficultés rencontrées en 2016⁴¹ se traduit par une amélioration de la capacité d'autofinancement (CAF) sur 2017-2018, ce qui a permis de relancer des investissements depuis 2019. Sur cette base, les demandes déposées au titre du CPER 2021-2027 concernant la rénovation et l'extension du bâtiment Magellan à Rouen, mais également la construction d'un nouveau bâtiment au Havre, et la résolution des difficultés liées aux malfaçons sur les toitures des bâtiments du Campus de Rouen, devraient permettre d'accueillir un flux croissant d'étudiants.

Dans la perspective de la rénovation du bâtiment Magellan à Rouen et de la construction d'un nouveau bâtiment au Havre, le comité recommande à l'Insa Rouen de renforcer le dialogue avec ses départements pour actualiser les projections pluriannuelles sur l'activité de formation, et prendre en compte l'évolution des modalités de formation.

⁴⁰ Annexe preuve RAE champ II : SDSI et SDIA/SPSII.

⁴¹ Annexe preuve RAE champ II : RAPE-PAPE 2019 / Indicateurs du dialogue stratégique de gestion.

Le poids de la masse salariale dans les dépenses globales de l'établissement (80 %) et son évolution sont maîtrisés⁴², grâce à un pilotage croisé entre la Direction des affaires financières/contrôle de gestion et la Direction des ressources humaines⁴³.

L'établissement a mis en place les procédures pour documenter les indicateurs attendus dans le cadre du dialogue stratégique de gestion et de la démarche de connaissance des coûts, animés au niveau national. Ces éléments sont complétés par les indicateurs issus de la démarche qualité interne et les informations fournies par le système d'information de gestion existant (suite Cocktail). Ils viennent nourrir le bilan présenté chaque année au CA⁴⁴.

Le dialogue de gestion engagé avec les laboratoires, depuis trois ans, et les départements, depuis un an, doit être souligné.

Le comité recommande de synthétiser les informations collectées sur l'activité de l'établissement, de formaliser la contribution attendue des différentes entités, et de suivre en conséquence les moyens alloués à chacune, afin de mesurer l'impact de la reprise des investissements et de piloter le développement des ressources propres.

4) Les grandes fonctions du pilotage globalement bien maîtrisées

Un pilotage des ressources humaines qui favorise la qualité de vie au travail

En 2019, l'Insa Rouen compte 373 personnels pour 2021 étudiants inscrits, dont 200 BIATSS et 173 enseignants. Parmi les 126 enseignants titulaires, 33 sont professeurs des universités (PR), 64 maîtres de conférences (MCF) et 29 sont enseignants du second degré.

Si la représentation des PR et MCF parmi les titulaires (77 % pour l'Insa) est légèrement inférieure aux taux observés au niveau national (81 %), le taux d'encadrement des enseignants est favorable par rapport à la moyenne nationale (8,6 enseignants pour 100 étudiants contre 5,5 au niveau national en 2019). Le taux est également favorable du côté du personnel administratif (9,2 BIATSS pour 100 étudiants, contre 8,7 sur les établissements de même type et 4,4 au niveau national)⁴⁵.

La politique d'accompagnement des personnels est documentée, partagée et fait l'objet d'actualisations régulières⁴⁶. Les guides d'entretien professionnels BIATSS, des comités de sélection, des concours et de recrutement BIATSS sont transmis. Le référentiel des tâches des enseignants prend en compte les missions d'animation de la recherche, le développement de la formation à distance, des relations internationales ou de l'apprentissage.

La politique de formation et le budget sont pilotés de façon commune pour les personnels enseignants et BIATSS (+30 % de budget alloué à la formation entre 2017 et 2019). Au-delà des obligations réglementaires, des décharges d'heures d'enseignement sont prévues pour la formation et la préparation aux concours des enseignants⁴⁷.

Les entretiens ont démontré la cohérence de l'approche relative à la maîtrise de la masse salariale, à la couverture du GVT et au recours aux contractuels. La politique de recrutement des enseignants reste conditionnée par des choix antérieurs, qui nécessitent de réserver des moyens pour absorber le GVT. Par ailleurs, l'Insa Rouen a obtenu le label *Human resources strategy for researchers* (HRS4R) qui reconnaît une conformité des pratiques RH de l'établissement avec les standards européens.

De façon générale, les membres des instances représentatives du personnel, du conseil scientifique et du conseil des études relèvent la qualité et la transparence des débats dans ces instances. Les propositions pour la campagne d'emplois 2020 ont été approuvées en Comité technique (CT) par 7 votes favorables et 1 vote contre⁴⁸.

⁴² Annexe preuve RAE champ II : Tableau de suivi des emplois / Indicateurs du dialogue stratégique de gestion.

⁴³ Annexe preuve RAE champ II : la DRH participe depuis 2019 à la Commission des affaires financières.

⁴⁴ Annexe preuve RAE champ I : Rapports d'activité 2018 et 2019.

⁴⁵ Document complémentaire, intitulé « Insa Rouen- Éléments-RH-MESRI », transmis par l'établissement.

⁴⁶ Annexe preuve RAE champ II : partie 2 Politique GRH et dialogue social.

⁴⁷ Référentiel des tâches enseignants.

⁴⁸ Document complémentaire, intitulé « relevé des avis du CT du 24/09/2020 », transmis par l'établissement.

Les bilans du service culturel et du comité d'action sociale (101 adhérents, budget prévisionnel de 78k€) font apparaître une activité importante : la qualité de l'offre de services pour les personnels a été également soulignée dans les entretiens.

Le RAE et les entretiens ne font pas ressortir de manquement concernant le respect des obligations réglementaires en matière d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de conditions de travail.

Le comité salue ici les efforts engagés pour redresser la trajectoire concernant le pilotage des dépenses liées aux ressources humaines. Ces efforts ont été conciliés avec le maintien, voire la hausse, des dépenses en matière de prévention et de formation. Ces éléments, ajoutés au dialogue avec la direction et à l'attention portée à la qualité de vie au travail, contribuent à l'engagement et à l'attachement à l'école exprimés spontanément par les différents acteurs.

Une situation financière maîtrisée, à compléter par un pilotage effectif des ressources liées aux activités de formation et de recherche

Les indicateurs financiers disponibles dans le RAPE 2019⁴⁹ traduisent les efforts réalisés depuis 2017 pour rétablir la situation financière de l'établissement. Le résultat d'exploitation se maintient à hauteur de 950K€ sur 2018 et 2019, grâce à la maîtrise des dépenses de personnel et de fonctionnement, qu'elles concernent les activités de recherche ou les activités de formation.

La difficulté à obtenir une vision claire sur le pilotage des budgets au sein des différentes directions et sur le pilotage des activités de formation ne permet cependant pas de savoir si les perspectives pluriannuelles annoncées en matière de ressources propres sont réalistes. L'analyse de l'évolution des financements liés à la recherche, et notamment l'évolution des financements régionaux, vient conforter cette interrogation sur la projection pluriannuelle.

Les entretiens et le RAE font ressortir les écarts entre les fonctionnalités disponibles grâce à l'outil informatique de gestion (suite Cocktail) et les besoins des services financiers/contrôle de gestion pour accompagner le déploiement de la GBCP⁵⁰.

Les comptes rendus de la Commission des finances (émanation du CA) montrent que celle-ci se réunit et est informée de façon régulière. Les notes de cadrage budgétaire annuelles sont transmises pour l'ensemble de la période.

Le comité recommande à l'établissement de conserver et d'actualiser une fiche de procédure « Élaboration du budget initial » en appui des notes de cadrage budgétaire⁵¹. Y intégrer les éléments relatifs aux recettes permettrait d'avoir une visibilité sur le portefeuille de projets et le niveau de ressources propres à atteindre dans les différents secteurs d'activité.

L'immobilier et la responsabilité sociétale, leviers de développement pour l'établissement

Les questions relatives aux bâtiments et aux aménagements du campus du Madrillet sont débattues dans le cadre de l'association Campus Sciences et Ingénierie Rouen Normandie au regard des politiques portées par les collectivités territoriales, notamment pour le développement du Campus du Madrillet⁵². Depuis 2019, le directeur de l'Insa est vice-président de l'association Campus, en charge de la réflexion et du pilotage du Schéma Directeur immobilier et d'Aménagement (SDIA) du Campus du Madrillet.

Le Schéma Pluriannuel de Stratégie immobilière (SPSI) de l'Insa Rouen s'inscrit ainsi directement dans les perspectives dessinées par le SDIA du Campus du Madrillet : Maison Normande des Sciences du numérique (7M€), transition énergétique (10M€), optimisation du bâtiment Magellan incluant le traitement des malfaçons sur la toiture du bâtiment.

Sur le site du Havre, l'Insa Rouen souhaite engager et financer le doublement des surfaces disponibles (1 000 m² aujourd'hui) pour accueillir la double certification d'Ingénieur-Architecte sur ce site. Ces éléments ne font cependant pas l'objet d'une estimation définitive dans le cadre du CPER.

⁴⁹ Annexe preuve RAE champ II : partie 1 PAPE/RAPE 2019.

⁵⁰ Gestion Budgétaire et Comptable Publique (GBCP).

⁵¹ Annexe preuve RAE champ I : partie 2 Annexe lettre de cadrage budgétaire 2018.

⁵² Annexe preuve RAE champ II : SDIA – Rapport final EY.

Un bâtiment a fait l'objet d'un avis défavorable de la commission de sécurité⁵³. L'adaptation des locaux aux étudiants et personnels en situation de handicap a été réalisée et les bâtiments répondent aux exigences réglementaires sur ce volet⁵⁴.

Des difficultés en matière de sécurité sur le site et l'absence de vie étudiante ont été relevées durant les entretiens. Les directions du patrimoine et des systèmes d'information ont cependant su limiter les difficultés liées au confinement de mars 2020. L'accompagnement des étudiants résidant à Rouen a été maintenu, et les personnels ont été équipés très rapidement des moyens nécessaires pour télétravailler.

Concernant les équipements informatiques, les salles équipées de serveurs sont externalisées, mais situées à proximité des locaux du Campus. La question des contrôles d'accès et de l'accès aux services partagés au moyen du système d'information est également traitée, sur les deux sites gérés par l'établissement⁵⁵.

Le directeur du patrimoine est également chargé de mission en matière de développement durable et de stratégie immobilière. Un second correspondant, enseignant, a été désigné pour intégrer ces sujets dans les thématiques prioritaires pour la formation des étudiants ingénieurs, en cohérence avec les valeurs promues par le Groupe Insa.

Le comité estime que les efforts réalisés en matière de gestion immobilière et de logistique contribuent à garantir la qualité de vie sur le campus, pour les étudiants et les personnels, et ce malgré les problèmes de sécurité sur le site du Madrillet. L'élargissement des logiques de développement durable à l'ensemble des secteurs d'activité de l'école doit également être salué. Les projets annoncés dans le cadre du prochain CPER et du SDIA sont cohérents et viennent soutenir les ambitions affichées par l'Insa.

Le comité recommande que l'établissement poursuive et renforce la dynamique engagée sur le site du Havre. Le comité recommande que la question des logements étudiants et de la sécurité aux abords du Campus du Madrillet soit traitée par les services compétents du ministère de l'Intérieur, afin que l'attractivité de l'Insa Rouen auprès des étudiants et des publics internationaux ne soit pas impactée.

La recherche et la formation

1) Une recherche à fort impact industriel et fortement soutenue à l'échelle régionale

L'établissement a réussi à valoriser ses axes forts dans une recherche au service de sa région et de quelques grands groupes nationaux du monde socio-économique. Cette stratégie fortement partenariale a été payante de 2016 à 2018, mais elle atteint ses limites en 2019 et fait l'objet d'une inflexion vers des financements compétitifs nationaux et, dans une moindre mesure, européens.

Une structuration académique stable, un fonctionnement consensuel

La structure de la recherche à l'Insa Rouen n'a subi que des modifications marginales depuis 2016, elle s'appuie désormais sur 8 laboratoires : 4 UMR communes avec l'université de Rouen et le CNRS, et 4 unités de recherche dont 2 propres à l'Insa Rouen. Le poids de l'Insa dans ces différents laboratoires est cependant très variable. Les personnels Insa Rouen (professeurs, maître de conférences et Biatos) représentent⁵⁶ :

- 25 % pour le COBRA (UMR 6014) : soit 21 permanents Insa sur 83, dont 13 EC et C affiliés Insa ;
- 33 % du CORIA (UMR 6614) : soit 29 permanents Insa sur 86, dont 25 EC et C affiliés Insa ;
- 9 % du GPM (UMR 6634) : soit 8 permanents Insa sur 86, dont 6 EC ;

⁵³ Suite à la venue de la Commission Communale de Sécurité le 11 octobre 2018, deux observations ont donné lieu à un avis défavorable pour l'exploitation du bâtiment Magellan et l'utilisation des bâtiments étude thermique. Les deux observations ont été levées respectivement en novembre 2018 et mars 2019 (CF rapport de la CCS) et donc aucun bâtiment de l'INSA à ce jour ne fait l'objet d'un avis défavorable d'exploitation émis par la CCS.

⁵⁴ Indicateurs PIE au 31/01/2020.

⁵⁵ Information issue des entretiens + Annexe preuve RAE champ II : SDSI.

⁵⁶ Document complémentaire, intitulé « COMPLEMENTS HCERES suite aux entretiens DIRECTION DE LA RECHERCHE », transmis par l'établissement.

- 17 % au PBS (UMR) : soit 8 permanents Insa sur 46, dont 6 EC ;
- 22 % au LITIS (EA) : soit 24 permanents Insa sur 107, dont 21 EC ;
- 53 % au LSPC (EA) : soit 9 permanents Insa sur 17, dont 8 EC ;
- 100 % pour les 2 EA propres, le LMN (ex LOFIMS) qui compte 11 permanents Insa dont 9 EC, et le LMI qui compte 16 permanents Insa dont 15 EC.

Les laboratoires accueillent 143 doctorants inscrits à l'Insa (dont une trentaine au Coria, une vingtaine à COBRA, LMN, et LITIS, moins de 10 pour les autres)⁵⁷, selon l'annexe 1 du rapport du CA plénier 2020.

Le recrutement des doctorants Cifre inscrits en première année de thèse passe de 4 à 8 par an pendant la période évaluée, résultat encore modeste, mais attestant d'une véritable montée en puissance.

La production scientifique de l'Insa Rouen⁵⁸ est constante sur la période, fluctuant peu annuellement autour de 450 publications dont environ 250 citées à 2 ans. Les trois plus grands thèmes contributeurs sont la chimie, les sciences pour l'ingénieur (SPI) et les mathématiques-informatique. Cette production est tout à fait honorable pour 104 EC. Ces publications sont pour près de 50 % d'entre elles à co-auteurs internationaux, mais seulement à 15 % avec des co-auteurs européens.

L'activité de recherche des 8 UR s'inscrit dans les trois pôles thématiques de l'Insa Rouen (Chimie-procédés-santé ; Énergétique-Mécanique-Génie Civil ; Mathématiques et Systèmes d'Information), ce qui permet une connexion naturelle avec la répartition thématique des départements d'enseignement.

La présence de l'Insa Rouen dans l'écosystème de ces laboratoires a été qualifiée à plusieurs reprises de « saine », tant par les directions des laboratoires, que par les autres tutelles. Côté CNRS, un point de vigilance existe néanmoins pour le laboratoire PBS qui va perdre bientôt ses deux seuls personnels CNRS, deux directeurs de recherche (DR) qui feront prochainement valoir leur droit à la retraite.

Les laboratoires sont également membres de 5 fédérations de recherche et 2 LabEx⁵⁹.

Les données chiffrées des financements des laboratoires⁶⁰ montrent que l'établissement dote ses laboratoires de la subvention de l'État de façon quasi proportionnelle au nombre des permanents Insa qui y sont associés (autour de 1300€/permanent Insa), et qu'il ouvre à l'ensemble de ses laboratoires les appels à projets internes (Bonus qualité recherche [BQR], mois de professeurs invités, subventions colloques ou projets exploratoires).

En interne à l'Insa Rouen, le CS se réunit régulièrement (4 fois par an en formation plénière et 4 fois en formation restreinte). Les décisions font l'objet de votes souvent unanimes et les entretiens confirment que les débats se déroulent de façon très ouverte. Notons, cependant, que les trois sièges des élus doctorants sont vacants, ce qui est classique, car les élus doctorants soutiennent leur thèse et changent de statut, régulièrement. Le Comité de la Recherche (CR) se réunit également 4 fois par an, il est composé du directeur de l'Insa Rouen, des directeurs de laboratoire et de la Direction de la Recherche. C'est une instance de dialogue entre direction et laboratoires qui fait le point sur tous les sujets liés à la stratégie scientifique, la vie des doctorants, les sources de financements internes à l'Insa.

Par ailleurs, l'Insa dispose d'une charte déontologique intitulée : « Éthique de la recherche et intégrité scientifique ».

Les entretiens ou les comptes rendus des instances mentionnées ont amené le comité à la conviction que la direction de l'Insa Rouen cherche véritablement à appuyer sa dynamique de recherche sur un débat ouvert et serein, tant en interne qu'en externe.

Une recherche ancrée dans la région et des partenariats industriels nationaux substantiels

L'activité de recherche, au cours de la période 2016-2019, a été soutenue en premier lieu par un important volant de subventions obtenu sur les appels à projets régionaux (Réseaux d'Intérêts normands [RIN], Fonds européen de développement régional [FEDER], CPER ...) dans le cadre de la Stratégie Enseignement Supérieur Recherche et Innovation de la région. Elle s'articule avec les pôles stratégiques de Formation et de Recherche définis par la Région Normandie et la Comue Normandie Université :

⁵⁷ Annexe 1 du rapport du CA plénier 2020.

⁵⁸ Annexe preuve RAE champ III : Rapport IPERU.

⁵⁹ Annexe preuve RAE – champ I – partie 2.

⁶⁰ Fiches descriptives des laboratoires, documents complémentaires transmis par l'établissement.

- Le Pôle EP2M « Énergies, Propulsion, Matière, Matériaux » ;
- Le Pôle CBSB « Chimie et biologie appliquées à la santé et au bien-être » ;
- Le Pôle SN « Sciences du Numérique ».

L'Insa Rouen produit une recherche de qualité au sens académique, remarquable du point de vue partenarial, qui en fait un acteur essentiel du déploiement de la recherche régionale. Ce fort soutien régional et partenarial tend à satisfaire jusqu'à présent les besoins financiers des chercheurs, ce qui peut expliquer un moindre recours aux appels d'offres compétitifs, européens entre autres. Le comité a été impressionné par la qualité de la recherche partenariale de l'établissement, pour son rôle dans l'innovation en région Normandie, et, au-delà, pour certaines industries nationales (Aéronautiques et Chimiques en particulier).

Au cours de la période, la Région a abondé la recherche à l'Insa Rouen pour un peu plus de 6,4M€ dont 3M€ du FEDER pour 43 projets (19 pour EP2M, 6 pour CBSB, 18 pour SN). Ce montant est à rapprocher des 1,89 M€ obtenus sur appels à projets ANR à travers 23 projets (11 EP2M, 7 CBSB, 5 SN) et de 0,95M€ de l'Union européenne (UE) (1 H2020 pour EP2M en 2016, 1 INTERREG en 2017 pour CBSB, 1 projet JPI water en 2019 pour SN)⁶¹.

À côté de ces financements publics, l'Insa Rouen affiche près de 5,5 M€ en ressources contractuelles partenariales et plus de 200 partenaires industriels. L'établissement, par le biais des laboratoires de recherche dont il est cotutelle, compte, au cours de la période évaluée, 11 laboratoires communs⁶² qu'il partage avec des acteurs du monde de l'industrie, dont 4 dont il a la gestion⁶³. Cette forte activité de recherche partenariale est souvent tournée vers la région comme en témoignent les deux chaires d'excellence en recherche RIN-ANR (DOLFIN en énergie durable et COPTI en transport et environnement). L'Insa Rouen contribue également à deux Carnot à travers ces UMR : CORIA et GPM au CARNOT Énergie et Systèmes de Propulsion (ESP), COBRA et PBS au CARNOT Innovation Chimie Carnot (I2C)⁶⁴.

Cette excellence en recherche partenariale rayonne aussi au niveau national, principalement dans les secteurs de l'aéronautique, de la pharmacie et de l'industrie chimique. On peut ici citer la chaire industrielle PERCEVAL, soutenue par l'ANR et mise en place par Safran Tech et l'Insa Rouen dans le laboratoire CORIA, la chaire industrielle RAIMO sur l'apprentissage automatique, le développement de laboratoires communs avec ORIL HOLODIAD ou JANSSEN (pour COBRA), ou encore la coopération avec la startup normande Saagie, spécialiste du calcul intensif (au LITS). Ces réussites favorisent des perspectives de recherche à long terme avec ces partenaires. La stratégie qui misait sur les points forts de l'Insa Rouen, sur le développement de ses plateformes expérimentales et numériques, et sur le travail de leaders scientifiques, est une réussite.

Les évolutions concernent aussi les changements de nature des relations partenariales. Les partenaires industriels ont désormais plus d'intérêt pour les contrats Cifre et l'accompagnement de thèses, plutôt que pour les contrats de collaboration. Cette évolution correspond à un véritable succès pour la reconnaissance de la thèse dans un milieu industriel qui va bien au-delà des seuls grands groupes. Du point de vue thématique, on notera le glissement important vers les projets liés à l'Intelligence artificielle et aux véhicules autonomes. Cette évolution correspond à la montée en puissance de la politique de la métropole Rouen Normandie en matière de la décarbonation des transports terrestres. À l'inverse, la chaire Safran-tech ne sera pas reconduite en raison de la crise que subit l'aéronautique, la recherche à long terme n'y étant plus pour le moment une priorité⁶⁵. Ce message a son importance pour un établissement qui revendique 46 % de sa recherche partenariale dans ce secteur.

Une analyse plus chronologique de la période 2016-2019 souligne cependant une constante décroissance de l'apport de la recherche subventionnée. Le terrain le moins exploité par l'Insa Rouen en matière de recherche est celui des appels à projets européens. Les trois projets déjà mentionnés n'ont apporté que 0,95 M€ pendant la période évaluée, quant à l'ERC obtenu par COBRA, il traduit davantage l'excellence d'un chercheur qu'une stratégie affichée. L'entretien avec la direction a montré que l'Insa Rouen a décidé de répondre de façon accrue à des appels d'offres européens. Cette spécificité s'explique aussi par l'approche particulière de l'Insa Rouen en termes de collaboration internationale. Le comité constate que l'établissement favorise davantage les associations avec des établissements étrangers (Projet Calliope avec la République Dominicaine⁶⁶, par exemple) que le recrutement temporaire de chercheurs de haut niveau (seulement 4 en moyenne par an⁶⁷).

⁶¹ Document complémentaire, intitulé « recherche subventionnée », transmis par l'établissement.

⁶² Au sens donné par l'ANR (cf. <https://anr.fr/fr/detail/call/laboratoires-communs-organismes-de-recherche-publics-pme-et-labcom-appel-a-propositions-editi/>).

⁶³ Voir infra partie Valorisation.

⁶⁴ Document complémentaire, intitulé « recherche partenariale », transmis par l'établissement.

⁶⁵ Information issue des entretiens.

⁶⁶ Fiches descriptives des laboratoires, documents complémentaires transmis par l'établissement.

⁶⁷ CA plénier 2020, p. 36.

Une organisation centrée sur le dialogue pour préparer l'avenir

Au niveau opérationnel, l'Insa Rouen s'appuie sur la direction de la recherche et la direction de la valorisation. La direction de la valorisation fonctionne à l'Insa Rouen comme une antenne de Normandie Valorisation, dispositif fédérateur mis en place par la Comue. Elle prend en charge les négociations, la propriété industrielle et la valorisation de plateformes. Les entretiens ont montré que la direction de la recherche fonde son action sur une analyse partagée avec les laboratoires, en particulier au sein du Conseil Scientifique, avec les partenaires académiques à travers la Comue, et avec les partenaires industriels à travers les Comités d'Orientations Compétences. La direction de la recherche peut ainsi orienter certains efforts collectifs comme, par exemple, la promotion du recours aux contrats Cifre dont elle juge le nombre encore insuffisant (de l'ordre de 14 % des doctorants).

Lors de la campagne d'emploi, les profils des emplois d'EC d'ingénieurs ou de techniciens prennent en compte les souhaits exprimés par les départements et par les laboratoires. Ils sont ensuite discutés par le CS et le CE et proposés au vote du CA. C'est le seul point qui a été mentionné comme pouvant créer des tensions en interne, ce qui s'explique par l'importance du renouvellement du corps des professeurs qui s'annonce, compte tenu de sa pyramide des âges (voir ci-dessous section 2.a). Ce renouvellement devra accompagner les évolutions stratégiques envisagées par la direction pour assurer les grands équilibres financiers, en particulier l'accroissement du nombre d'étudiants et l'ambition de rentabiliser les plateformes traditionnelles, comme le Centre Commun d'Usinage (CCU) ou les CERTI, ou nouvelles, comme Électronique - Électrotechnique - Automatismes et Systèmes embarqués (EEAS)-Robotique.

Le comité recommande une plus grande implication des chercheurs de l'Insa Rouen dans la recherche de contrats européens, et, si possible, dans le pilotage d'au moins l'un d'entre eux, afin d'accroître le rayonnement international de l'établissement et d'attirer des coopérations académiques à forte valeur ajoutée.

2) Une offre de formation riche au plus près des évolutions technologiques

L'offre de formation est riche et couvre un grand nombre de domaines des sciences pour l'ingénieur, en restant au plus près des évolutions technologiques et des mutations socio-économiques, tant dans ses contenus que dans sa volonté d'adapter ses moyens. Ce processus se fait en interaction avec l'écosystème économique et vise à maintenir le fort niveau d'insertion des étudiants dans la vie active, ainsi que la satisfaction des entreprises en termes de compétences attendues des diplômés. Il s'accompagne d'une volonté de croissance du nombre d'étudiants et d'une émergence de l'offre d'apprentissage.

Un effectif étudiant en croissance et une forte mobilisation des moyens

Depuis 2016, l'Insa Rouen diplôme plus de 320 ingénieurs par an, dont une trentaine poursuit en doctorat⁶⁸, entre 40 et 80 masters et 20 mastères spécialisés et quelques 5 ou 6 ingénieurs-entrepreneurs. L'essentiel du dispositif compte 10 formations d'ingénieurs, sept masters, deux mastères spécialisés (label CGE). Le premier cycle est commun avec l'ESITech, une formation à l'actuariat est offerte en 5^e année en partenariat avec Paris Dauphine⁶⁹.

Du côté de la formation continue, les mastères spécialisés « chef de projet de commissionnement et réhabilitation environnementale » et « expert en sciences des données » ont des effectifs raisonnables, de l'ordre d'une dizaine d'étudiants. Du côté de la formation tout au long de la vie, l'école accueille une petite trentaine de contrats de professionnalisation en 5^e année, une ou deux VAE ou cursus Fontanet⁷⁰. C'est un bilan modeste, mais honorable dans un contexte où le poids des charges d'enseignement initial est important pour les enseignants.

L'effectif 2019 atteint presque les 2 000 étudiants avec approximativement 1 800 élèves ingénieurs, dont environ 140 en apprentissage, ce qui était l'objectif affiché pour l'année 2020, et correspond à une croissance de plus de 200 étudiants par rapport à 2017. La direction s'est fixé un objectif de 2 500 étudiants à la fin du prochain quadriennal. Cette volonté est actuellement l'objet de débats au sein du corps des enseignants-chercheurs de

⁶⁸ Annexe preuve RAE champ I – partie 1 (p. 370).

⁶⁹ Annexe preuve RAE champ I : Document CA-plénier-2020.

⁷⁰ « Dispositif de reprise d'études Fontanet : un premier cycle d'une centaine d'heures à distance permet une remise à niveau sur les matières fondamentales (mathématiques/ physiques) puis l'apprenant, après évaluation, intègre la seconde année du cycle ingénieur d'une spécialité. » RAE, p. 24.

l'établissement. Les chiffres fournis pour la période 2016-2018⁷¹ montrent une progression constante du ratio élèves ingénieurs/enseignant de 9,58 en 2016 à 10,27 en 2018. La même source montre que la population des étudiants ingénieurs est stable pour les six grandes filières, et que c'est le Génie Civil, plus récent, et les trois formations par apprentissage (auxquelles s'est ajoutée en 2019 une autre, commune avec l'ITII « Plateau de l'espace » à Vernon) qui portent la croissance. Les documents relatifs aux réunions de la Direction des Relations Entreprises (DRE) et au « tableau de bord formation continue »⁷² témoignent du surcroît de travail que ce type de formations occasionne en termes de suivi et de mise en place, en comparaison du fonctionnement bien établi du recrutement traditionnel des élèves ingénieurs en formation initiale, et cela, avec un personnel administratif affecté à la recherche-formation en baisse (de 51 à 46 personnes, de 2016 à 2018).

C'est donc en partie aux enseignants-chercheurs que revient la charge d'accompagnement de ces filières nouvelles. La réponse à l'augmentation de l'effectif des étudiants, malgré la diversification des cursus et la stabilité des effectifs (36 PR, 68 MCF), n'a pu être obtenue que par une mutualisation des cours (et des plateformes), ainsi que par une augmentation significative des heures complémentaires exclusivement supportée par les EC. On passe de 6070 heures pour 2017-2018 à 7844 heures pour 2018-2019. Le poids de l'effectif BAC+2 mutualisé avec l'ESITech pèse sans doute sur cette charge d'enseignement.

L'école fait appel à un fort contingent d'enseignants du secondaire (30 environ) qui est stable dans le temps à l'unité près et qui assure en particulier les cours « transversaux - humanités », soit 20% du cursus d'ingénieur. Des vacataires du monde socio-économique assurent les cours sur des aspects professionnels ciblés.

L'ambition d'expansion de l'école passe donc par son aptitude à conforter la taille de son corps enseignant, soit par des vacataires provenant, par exemple, des partenariats industriels, soit par des postes statutaires. Les entretiens ont fait ressortir le soutien des enseignants-chercheurs à cette ambition, si un minimum de postes est créé en renfort. Sur ce dernier point, l'Insa affiche 53 HDR dont 17 MCF pouvant prétendre à un poste de PR. Les effectifs sont restés stables ces dernières années tant pour le nombre de statutaires que pour la proportion de professeurs et de maîtres de conférences. Les départs futurs concernent les MC ayant une HDR qui postuleront à un poste dans un autre établissement et aux départs à la retraite, car 26 % des professeurs ont plus de 60 ans⁷³.

L'augmentation des effectifs, qui est également due aux masters, confirme l'attractivité de l'Insa Rouen aux yeux des étudiants ; celle-ci n'a d'ailleurs pas souffert de l'apparition de l'Insa Haut de France (ex-ENSIAME) dans le Groupe Insa.

Le dynamisme de croissance de l'établissement est apprécié par le comité, en particulier pour la réussite des formations d'ingénieurs par apprentissage. La création récente d'un Centre de Formation d'Apprentis viendra renforcer la gestion de ces formations et la relation avec les entreprises.

Le comité souligne l'importance de maintenir l'adhésion des enseignants-chercheurs à sa stratégie en l'accompagnant d'une politique de recrutement qui prend en compte les futurs départs des enseignants-chercheurs statutaires ainsi que l'accroissement du nombre d'étudiants et du nombre de filières d'enseignement.

Une insertion remarquable dans le tissu académique régional et socio-économique

L'Insa Rouen dispose de plusieurs atouts qu'il exploite à bon escient :

- La montée en puissance du Campus sciences et Ingénierie du Madrillet.
- L'essor de la thématique de l'Intelligence artificielle (IA) pour laquelle l'Insa a obtenu une chaire d'excellence pédagogique consacrée au Véhicule Autonome et Connecté pour la formation Architecture des Systèmes informatiques qui fait écho à la chaire ANR Intelligence artificielle du laboratoire COBRA.
- Les excellentes relations avec l'environnement socio-économique et académique rouennais et havrais.

⁷¹ Annexe preuve RAE champ II Partie 2.

⁷² Annexe preuve RAE champ III partie 2.

⁷³ Document complémentaire, intitulé Insa Rouen- Éléments-RH-MSRI, transmis par l'établissement.

Le campus du Madrillet permet d'augmenter les possibilités de mutualisation avec les écoles voisines comme l'ESIGELEC. Dans une approche exposée lors des entretiens, la montée en puissance du thème de l'IA a conduit à la création d'une plateforme robotique mutualisée recherche-formation-partenariat.

L'insertion dans le réseau académique régional a abouti à l'accréditation conjointe et au fonctionnement des sept masters communs avec les universités de Rouen Normandie et du Havre ou d'autres écoles d'ingénieurs locales. En 2018, 52 élèves ingénieurs de 5^e année ont suivi en parallèle un master. Le comité n'a pas relevé d'attention particulière de l'établissement pour les nouvelles pratiques pédagogiques offertes par les TIC (MOOC par exemple). Néanmoins, l'établissement a développé de nombreux cours à distance durant la dernière pandémie⁷⁴.

Sur le plan des relations avec le monde socio-économique, les COC fonctionnent dans un processus bien rodé mêlant les personnels de l'Insa Rouen et les professionnels (PME et grands groupes). Les secteurs industriels de la Chimie et de l'Énergie restent les principaux débouchés des diplômés sortants, pour toutes les filières. Outre les formations d'ingénieurs en apprentissage qui en ont résulté : « performance énergétique » et « performance industrielle et innovation », l'Insa Rouen en a créé deux autres : « performance Innovation et sécurité des procédés » et très récemment « performance numérique industrielle ».

Le comité estime que l'établissement remplit sa mission de formation avec efficacité. Il apprécie son ambition de diversification et de croissance, ainsi que sa volonté d'optimisation de ses ressources par mutualisation. Il salue la capacité de l'Insa Rouen à interagir avec le monde socio-économique, et à préparer ainsi l'insertion de ses étudiants dans la vie professionnelle.

3) Un lien entre recherche et formation constitutif de l'image de l'établissement

Un lien cohérent au niveau national et régional des enseignements et de la recherche avec les problèmes sociétaux.

Le lien entre recherche et formation est une constante dans la politique de l'Insa Rouen. C'est sa principale image de marque au vu du succès de sa recherche partenariale dans le domaine des sciences de l'ingénieur. La forte implication des industriels dans les formations, soit directement, soit par le biais de la mutualisation de plateformes ou de sujet de recherche, implique un perpétuel ajustement de l'offre de formation et de recherche.

Comme l'ensemble du Groupe Insa, l'établissement, met en place un affichage de son activité de formation et de recherche en lien avec les enjeux sociétaux issus du programme H2020 et de la Stratégie Nationale de Recherche :

- Bio ingénierie, chimie et santé globale,
- Énergie pour un développement durable,
- Information et société numérique,
- Transport : structures, infrastructures et mobilités,
- Environnement : milieux naturels, industriels et urbains.

Les départements de formation et l'activité de recherche des enseignants-chercheurs de l'Insa se retrouvent dans ces enjeux. Ils s'insèrent également dans les filières du Réseau d'Intérêt Normand.

L'Insa Rouen est co-habité dans trois écoles doctorales (ED) : l'ED Normande de Chimie, l'ED MIIS (Mathématiques, Information, Ingénierie des systèmes) et l'ED PSIME (Physique, Sciences de l'Ingénieur, Matériaux, Énergies). Des campagnes de présentation des parcours recherche en master et en doctorat sont organisées chaque année. La politique de recrutement des doctorants suit les procédures proposées par chaque ED qui valide les sélections. Les doctorants se voient proposer un parcours de formations transversales, qui leur donne satisfaction selon les entretiens menés.

L'établissement souhaite atteindre l'objectif de 15 % de doctorants parmi ses filières d'ingénieurs en 2020. Cet objectif semble ambitieux au vu des 7 à 10 % réalisés au cours de la période évaluée, mais celle qui s'ouvrira après la crise sanitaire sera sans doute très différente des précédentes du point de vue économique pour les

⁷⁴ Entretiens avec les étudiants.

jeunes diplômés, ce qui pourrait augmenter la pression pour une poursuite en doctorat. Il est donc difficile d'estimer la pertinence de cette ambition à ce stade.

Une faible évolution de la structure des personnels⁷⁵

La période évaluée a vu une faible évolution de la structure des personnels. La très légère diminution du nombre d'EC titulaires (-2/18) en Chimie et la légère croissance en Mécanique (+1/51) ne peuvent être attribuées à une évolution stratégique des équilibres thématiques. Les chaires pédagogiques mentionnées ci-dessus §1-b pourvoient au renforcement des secteurs porteurs. On note cependant une croissance des postes d'ITRF permanents de soutien à la recherche dans les deux disciplines, respectivement +2/17, +3/14. On peut rapprocher ces chiffres de la volonté d'accroître le rôle des plateformes mutualisées et d'assurer le support technique des départements et des laboratoires. Une grande part de l'augmentation de la charge des formations et des équipements de recherche est donc résorbée par la mobilisation croissante des personnels et la mutualisation des moyens.

Le comité reconnaît l'effort collectif des personnels de l'école pour optimiser les moyens et assurer le fonctionnement harmonieux, à la fois des recherches et des formations souvent gourmandes en dispositifs expérimentaux. Cette mobilisation a d'ailleurs été saluée par les étudiants et les doctorants lors des entretiens au sujet de la capacité de l'établissement et de ses laboratoires à assurer les expériences et TP, malgré la première vague de pandémie de Covid-19.

4) Un service et une politique de documentation en appui aux activités de recherche et de formation

La politique documentaire répond aux besoins des enseignements pédagogiques et de la recherche. La stratégie d'acquisition est débattue et validée devant le CE et le CS, sur la base des enjeux et des choix documentaires présentés par le responsable de la documentation.

L'Insa Rouen consacre un budget spécifique de 245k€ (constant depuis une dizaine d'années) à l'équipement de la bibliothèque qui répartit les achats documentaires de la manière suivante : 75 % pour la recherche et 25 % pour la formation. Un fonds culture et loisirs est développé avec le Bureau des étudiants (BDE). La bibliothèque dispose d'une offre numérique de qualité pour les Sciences et Techniques de l'Ingénieur, complétée par des collections en humanités, langues vivantes et culture ; celle-ci est intégrée au catalogue national SUDOC. Chaque usager, chercheur ou élève ingénieur, peut consulter l'ensemble des ressources documentaires numériques.

Pour la recherche, la bibliothèque joue un rôle actif dans le portail HAL Normandie Université qui valorise les publications scientifiques des laboratoires de la Comue. La collection Insa Rouen, qui compte plus de 11000 références, est accessible depuis les portails HAL de la Comue et du Groupe Insa. Les thèses soutenues depuis 2008, opérées au sein de l'Insa pour la Comue, sont répertoriées sur le site theses.fr, celles qui sont en cours, sur l'application STEP⁷⁶.

La bibliothèque (800m², 200 places assises) est ouverte du lundi au samedi jusqu'à 64 heures par semaine (en période d'examens). Très fréquentée, elle comptabilise 100 800 entrées en 2019. Ces 3 dernières années, outre une rénovation importante, de nouveaux espaces ont été créés en vue d'une transformation en *Learning Center*. La bibliothèque dispose aussi d'un service de reprographie, bien équipé de copieurs très performants à tarif abordable, précieux pour les étudiants du fait de l'éloignement par rapport au centre-ville.

En collaboration avec le département des Humanités, une formation à la recherche documentaire (durée de 1 h 30) est dispensée à tous les étudiants de Sciences et Technologies pour l'Ingénieur (STPI) 1 et peut être étendue aux étudiants de 3^e ou 4^e année.

Le comité souligne la satisfaction exprimée par les usagers lors des entretiens et salue l'effort fourni par l'Insa Rouen pour assurer le nécessaire soutien financier à sa bibliothèque. Le comité souligne également l'ambition de l'Insa Rouen de mutualiser, grâce au CPER, un espace commun plus moderne avec l'Université de Rouen et les établissements du site du Madrillet, dans le cadre du projet de Campus Sciences et Ingénierie Rouen Normandie.

⁷⁵ Document complémentaire, intitulé Insa Rouen- Éléments-RH-MSRI, transmis par l'établissement.

⁷⁶ Signalement des thèses en préparation (STEP).

La réussite des étudiants

1) Un établissement attaché à la diversité de ses étudiants

L'Insa Rouen met en œuvre de nombreuses actions en matière d'orientation des jeunes. Cela se traduit, par exemple, par la participation au programme « Cordées de la réussite », mis en place en relation avec un lycée à proximité. L'école promeut aussi spécifiquement ses formations d'ingénieurs à travers diverses actions et notamment les journées portes ouvertes qui réunissent plus de 2 500 visiteurs. Elle participe aussi à des forums dans sa région géographique (plus d'une dizaine), conformément à la répartition du Groupe Insa. L'école semble se donner les moyens d'attirer les jeunes.

L'école affiche une volonté d'admission très large, en particulier en privilégiant, conformément à son modèle, la diversité de l'origine socioprofessionnelle. Malgré la mise en place d'actions allant dans ce sens, ce point reste toutefois encore à développer puisque le résultat ne semble pas encore à la hauteur des objectifs de la direction de l'établissement⁷⁷. Le taux de boursiers des élèves ingénieurs est très légèrement supérieur à la moyenne nationale⁷⁸. Au-delà de l'admission, les apprenants sont en général bien intégrés, ainsi que les étudiants internationaux qui sont parrainés par des étudiants nationaux. En revanche, l'intégration des étudiants de Vernon pourrait être améliorée en renforçant leur sentiment d'appartenance à l'école. Pour les trois premières années après le bac, la procédure d'admission est commune au Groupe Insa et gérée par un service propre au Groupe. Sur le plan social, l'Insa Rouen organise des commissions en charge notamment de l'exonération des frais d'inscription. La moitié des demandes en moyenne sont acceptées, ce chiffre est en légère augmentation les deux dernières années⁷⁹.

Le handicap est pris en compte dans la formation et des dispositifs spécifiques sont mis en place, allant des tiers temps à des mesures plus importantes. L'école s'appuie notamment sur un partenariat avec Handi'Sup pour l'accompagnement vers les stages et vers l'emploi des étudiants en situation de handicap. Le comité salue les actions mises en place pour accompagner ces publics étudiants.

Les règles relatives aux différents aspects de la formation et de la vie étudiantes sont formalisées par des documents de type statuts et règlement intérieur, lesquels sont votés par les conseils centraux. Ces documents sont accessibles en interne. Les règles globales concernent l'organisation des formations et les examens, mais aussi la validation des connaissances et des diplômes. Dans l'impossibilité de garantir l'équité entre les apprenants lors de la période de confinement, l'école a préféré ne pas utiliser les évaluations réalisées pendant ce temps pour les procédures de sélection internes. Dès que cela a été possible, elle a mis en place des examens en présentiel pour garantir cette équité.

L'école a installé une procédure pour la détection des apprenants en difficulté. Cette procédure existe pour les cas les plus graves, mais n'est finalement pas ou peu connue des étudiants d'après les entretiens. Elle est gérée par le guichet unique en lien avec les départements et se fonde sur les notes des étudiants. Durant la période de confinement, certains étudiants ont travaillé d'eux-mêmes à identifier ceux qui, parmi eux, se trouvaient en situation de décrochage, à travers des sondages et des signalements⁸⁰.

L'école prépare ses apprenants à travers des formations spécifiques sur les outils et les techniques facilitant l'entrée dans la vie active (stages, Projet Professionnel Individualisé⁸¹, Insa'JOB, etc.). On constate cependant que l'e-portfolio n'est pas mis en place. Par ailleurs, l'établissement s'appuie également sur un Observatoire des Métiers, de l'Emploi et des Compétences (OMEC) qui effectue une veille sur les métiers cibles et les enquêtes sur l'emploi des diplômés. Le travail de cet observatoire mérite assurément d'être développé et intégré dans les procédures d'amélioration continue des formations.

L'école gère le Diplôme étudiant entrepreneur (D2E) pour les étudiants issus de la métropole de Rouen. Au cours de la période évaluée, 89 étudiants de l'établissement ont obtenu le statut national d'étudiant-entrepreneur (soit 6 % des statuts délivrés par le programme PEPITE régional). Parmi eux, 29 étudiants ont obtenu le Diplôme d'étudiant-entrepreneur (soit 18% des diplômes délivrés par le programme PEPITE régional). Sur

⁷⁷ Entretien avec le directeur.

⁷⁸ 24,3 % pour la rentrée 2019-2020 dans l'établissement, alors que la moyenne en 2018-2019 dans les écoles d'ingénieurs non universitaire était de 23,0 %. D'après Annexe preuve RAE champ IV et Note Flash du SIES n°19 2019 « Les boursiers sur critères sociaux en 2018-2019 ».

⁷⁹ Annexe preuve RAE champ IV : « Évolution du nombre de demandes d'exonération ».

⁸⁰ Information issue des entretiens.

⁸¹ Uniquement dans le département de premier cycle « STPI », dispositif de découverte des spécialités et métiers d'ingénieur à travers des rencontres.

l'ensemble des effectifs, ce nombre paraît faible⁸². Or, il semble que les élèves ingénieurs ne soient informés de ces possibilités que lors du cycle préparatoire.

Le comité recommande de développer la communication sur l'entrepreneuriat à tous les niveaux de la formation.

Le comité constate la volonté forte de diversité dans le recrutement des étudiants. Le comité estime que les dispositifs de suivi des étudiants en situation de handicap sont un véritable point fort pour l'établissement.

Le comité suggère une plus grande prise en compte des productions de l'OMEC concernant l'amélioration des formations.

Le comité recommande de renforcer la procédure de lutte contre le décrochage et de communiquer en direction des étudiants sur les moyens de prévention mis à leur disposition. Comme le précédent rapport du Hcéres le demandait, le comité invite l'établissement à donner une plus grande place aux étudiants eux-mêmes dans les dispositifs d'alerte.

2) Une vie étudiante foisonnante

La création récente du service culture et vie étudiante s'inscrit dans le développement d'une politique de vie étudiante autonome qui sera pilotée par ce service dès sa mise en place définitive. La crise sanitaire n'a pas encore permis de bien définir cette politique, mais le comité considère qu'elle deviendra sûrement un atout supplémentaire de l'Insa Rouen. L'école s'implique aussi dans la définition d'un plan de vie étudiante au niveau régional, par la co-construction du schéma régional de la vie étudiante, pilotée par le Crous et l'Université de Rouen.

Le service culture et vie étudiante propose des activités riches et diverses. La partie culture rassemble à la fois la culture pour les étudiants et la diffusion de la culture scientifique sur la base des travaux des laboratoires de recherche.

S'il estime que ce sont deux missions très différentes, le comité comprend la décision de regrouper au sein d'un même service la diffusion de la culture scientifique et la vie étudiante, compte tenu à la fois de ressources humaines limitées (2 personnels administratifs et 8 étudiants), et de la volonté de l'établissement d'impliquer davantage les étudiants dans des actions de promotion de la science et de la culture.

Des actions spécifiques sont mises en place pour les étudiants localisés au Havre avec les services s'occupant de la vie étudiante à l'Université du Havre Normandie. Des événements associatifs ponctuels rassemblent les étudiants de Rouen et du Havre. En revanche, les étudiants de Vernon ne semblent pas bénéficier encore d'animations liées à la vie étudiante sur leur campus. Le campus du Madrillet rencontre des problèmes d'insécurité dont l'école a bien conscience. Le Préfet et les autorités compétentes ont été saisis.

Les étudiants sont consultés sur les mesures relevant de la vie étudiante, notamment grâce au Conseil vie étudiante (CVE) qui est compétent sur tous les aspects de ce sujet. La vice-présidence du CVE est confiée à un étudiant. Au-delà de ce Conseil, les relations entre la gouvernance de l'école et les associations étudiantes sont bonnes. Celles-ci se sont fédérées pour porter une parole commune et peser davantage dans les décisions les concernant. Le comité considère que le CVE est un atout pour la vie estudiantine à l'Insa Rouen.

Les étudiants sont associés à l'objectif de création du nouveau campus, en particulier à travers la présidence du BDE. Celui-ci bénéficie d'un important soutien financier, de l'ordre de 30 000€ par an⁸³, après délibération du Conseil d'Administration sur présentation d'un dossier décrivant les actions envisagées. Le BDE distribue des financements aux différents clubs sur projets, au moyen de dossiers de candidature.

La valorisation de l'engagement étudiant est satisfaisante. Le processus est structuré et répond aux exigences réglementaires. Divers moyens de valorisation sont proposés allant de l'aménagement de cours à la valorisation en ECTS.

Au terme des entretiens, il apparaît que la qualité de vie dans les logements pourrait être améliorée, en particulier dans les foyers.

⁸² RAE, p. 47.

⁸³ Complément Vie étudiante « Bilan des subventions au Bureau des élèves ».

Le comité recommande de travailler au développement et à l'harmonisation de la vie étudiante dans les logements étudiants, particulièrement dans ceux qu'elle administre.

Sur les différentes thématiques de prévention, l'école met en place des formations et un accompagnement auprès des étudiants concernant les conduites addictives (alcools, drogues) et la santé psychique (suivi psychologique possible) et sexuelle (possibilité de dépistage des infections sexuellement transmissibles). Le comité salue les actions et la politique de prévention mises en place.

Le comité souligne le développement dans l'établissement d'une vie étudiante riche et variée. Les actions en faveur des sports et de la prévention sont de réels atouts pour l'Insa Rouen, en particulier à destination du bien être des étudiants.

Le comité recommande de poursuivre le développement de sa politique de prévention sanitaire en veillant à associer plus largement les étudiants du Havre et de Vernon.

3) Une bonne participation aux instances de gouvernance

La participation des étudiants à la gouvernance est forte, car il leur est réservé statutairement des sièges dans les différents conseils. Cependant, selon les étudiants, les décisions et les actions les concernant mériteraient de leur être communiquées de façon plus large et détaillée⁸⁴.

Les étudiants sont associés à la politique de formation, à travers une représentation au Conseil des études et aux conseils des départements. Ils sont aussi présents au CT et au CHSCT. Les étudiants élus souhaiteraient bénéficier d'une formation spécifique sur le fonctionnement des conseils où ils siègent⁸⁵.

Le comité recommande d'amplifier les formations spécifiques sur le fonctionnement des conseils et de les intégrer au processus de nomination.

Les étudiants participent à la démarche qualité en répondant aux enquêtes. Cependant, ces enquêtes ne leur semblent pas idéales : trop longues, elles ciblent des actions d'enseignement (TP, TD, CM séparés) et non des cours complets. Le taux de réponse est d'ailleurs très variable selon les départements⁸⁶.

Le comité recommande de travailler avec les étudiants à l'amélioration des enquêtes de qualité, et également avec les départements afin qu'un compte rendu des actions entreprises suite aux enquêtes soit effectué auprès des étudiants.

Le comité souligne la participation active des étudiants aux instances de gouvernance et la création du Conseil Vie Étudiante.

Le comité encourage également l'établissement à poursuivre son effort afin que les étudiants soient plus intégrés à la démarche qualité.

La valorisation

1) Une valorisation, historiquement axée sur les partenariats industriels, à diversifier

La valorisation se traduit par une activité soutenue de recherche partenariale (7,1 M€ de contrats cumulés au cours de la période 2015-2019) où les revenus sont fluctuants, avec une part croissante des contrats d'accompagnement de Cifres⁸⁷. Il convient de souligner la nette progression du nombre de ces contrats depuis deux ans (de 14 doctorants Cifre en moyenne sur la période 2015-2018 à une vingtaine aujourd'hui)⁸⁸.

⁸⁴ Information issue des entretiens.

⁸⁵ Information issue des entretiens.

⁸⁶ Entre 15 et 75 %, variable selon les départements, d'après les entretiens avec l'administration, les élus et les étudiants.

⁸⁷ Document complémentaire, intitulé « COMPLEMENTS HCERES suite aux entretiens DIRECTION DE LA RECHERCHE », transmis par l'établissement.

⁸⁸ Document complémentaire, intitulé « COMPLEMENTS HCERES suite aux entretiens DIRECTION DE LA RECHERCHE », transmis par l'établissement.

L'établissement participait début 2021 à 8 laboratoires communs⁸⁹ dont 4 sous gestion Insa, partagés avec le CRT analyses et surfaces (Val de Reuil), EDF-AIRCELLE (filiale du groupe SAFRAN), le centre d'essai et expertise en acoustique, vibration et fiabilité (CEVAA) implanté à St Etienne du Rouvray, et la startup SAAGIE (Rouen et Paris).

Une chaire industrielle, portée par l'Insa-CORIA, a fait l'objet d'un contrat de quatre ans avec la société SAFRAN avec un soutien ANR, et le LITIS a été lauréat fin 2019 de l'appel à projets « Chaires de recherche et d'enseignement en intelligence artificielle » de l'ANR pour le projet RAIMO porté par un professeur de l'Insa.

Une chaire pédagogique d'excellence « véhicule autonome et connecté » a été créée en 2017 avec le pôle de compétitivité Nextmove (ex Mov'eo) et 11 PME/PMI et start-up du secteur. Cette chaire s'inscrit dans les problématiques portées par le territoire avec le projet métropolitain TIGA « Rouen mobilités intelligentes pour tous », lauréat au programme des investissements d'Avenir.

Les collaborations passent également par des contrats pluriannuels, notamment dans le cadre de la recherche subventionnée avec le recrutement de postdocs (par exemple, avec SIEMENS GAMESA sur la performance des éoliennes en mer ou avec la société DAHER sur la résistance au feu des thermoplastiques).

La capacité d'expertise de l'établissement est sollicitée à travers plusieurs plateformes de haute technicité. Celles-ci, hormis le CERTI SPEA, sont jusqu'à présent principalement orientées vers la pédagogie (Travaux Pratiques) et, dans une moindre mesure, vers la recherche. Le CERTI SPEA, qui bénéficie d'une forte reconnaissance, a développé une activité à l'échelle nationale et internationale (15 % environ avec des entreprises clientes en Belgique et en Chine). Le marché régional ne représente que 30 % des prestations.

L'identification des besoins s'appuie sur les fédérations et les syndicats professionnels (par exemple UIMM, SYNTEC pour la mécanique) et dans le cadre de l'appel à projets TIGA du Programme d'Investissement d'Avenir⁹⁰ avec le programme "Rouen Mobilités Intelligentes pour tous" en lien avec la Métropole de Rouen.

L'intensification des collaborations en cours entre la direction de la recherche et la direction des entreprises (qui compte environ 300 entreprises partenaires) permettra de faire connaître plus largement les potentialités de recherche partenariale et technologique des laboratoires de l'Insa Rouen.

Le comité souligne l'importante activité de valorisation de l'établissement à travers les partenariats industriels et encourage le développement des activités de prestation s'appuyant sur les plateformes qui permettra de répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'entreprises.

Le comité recommande une meilleure organisation de la valorisation passant par le renforcement des moyens en interne, notamment en termes de prospection, et une meilleure organisation administrative (avec la mise en place d'outils de facturation).

Le pilotage de la valorisation s'appuie en interne sur une petite équipe au sein de la direction de la recherche en charge de la valorisation et des partenariats.

Pour ce qui concerne la gestion de la propriété intellectuelle, l'incubation et la création d'entreprises, elle intervient en complémentarité avec l'outil commun de valorisation qu'est Normandie Valorisation, créé au sein de la Comue depuis 2015. Équivalent d'une SATT expérimentale, Normandie Valorisation assure, pour le compte et avec la participation de ses membres, des services mutualisés de maturation et de valorisation des actifs de propriété intellectuelle (PI). L'Insa Rouen est bien intégré à cette organisation, à travers la participation aux différents comités, la mise à disposition de personnels pour la détection et l'accompagnement des projets qui le concernent, et une contribution annuelle modeste au fonds de maturation (10k€ par an).

Au regard du potentiel de R&D des laboratoires de l'Insa Rouen et de leurs liens étroits avec les problématiques industrielles, les résultats directs de l'établissement dans la valorisation (hors partenariat et expertise) restent à renforcer. On ne compte, en effet, qu'un peu plus de trois titres de propriété intellectuelle en copropriété en moyenne par an sur la période⁹¹. Les enseignants-chercheurs semblent plus enclins à développer des collaborations de recherche avec les entreprises, sources de financements pérennes et de postes pour des doctorants et postdoctorants en laissant aux entreprises la totalité de la propriété intellectuelle, qu'à déposer

⁸⁹ Bénéficiant d'un cofinancement à 50% soit de l'ARN soit le plus souvent de la Région.

⁹⁰ La Métropole Rouen Normandie et ses partenaires avec le projet « Rouen Mobilités Intelligentes pour tous » ont été retenus parmi les 24 projets sélectionnés. TIGA apporte un appui à la mise en œuvre du projet à hauteur de 5,2 millions d'euros montant de subventions par l'État et un potentiel d'investissement par l'État de 11,4 millions d'euros.

⁹¹ Document complémentaire intitulé « La recherche partenariale de l'Insa Rouen Normandie », transmis par l'établissement.

des brevets. Compte tenu des relations de l'Insa avec le monde de l'industrie, le comité considère que cette situation devrait pouvoir évoluer.

Le potentiel de valorisation dans les domaines de l'IA constitue un potentiel important, à l'image du projet PIVAJ⁹², avec des licences accordées à la bibliothèque nationale de Finlande et à la bibliothèque du Pays de Galles, et avec des pourparlers en cours avec plusieurs bibliothèques américaines.

Le nombre de projets traités par Normandie Valorisation issu de l'Insa Rouen, estimé à 20 % du total, semble en progression ces deux dernières années. L'activité de maturation reste toutefois encore modeste : sur les 29 projets traités par Normandie Valorisation, deux seulement concernent l'Insa Rouen. Il convient toutefois de noter que plusieurs projets sont à l'étude.

Le comité suggère à l'établissement de s'appuyer sur Normandie Valorisation pour communiquer sur les opérations de valorisation.

En ce qui concerne la création d'entreprises, le comité constate qu'aucun projet de création d'entreprise issu de l'Insa n'a été enregistré au cours de la période évaluée, dans un contexte national pourtant incitatif.

Le comité recommande un accompagnement plus soutenu vis-à-vis notamment des élèves ingénieurs en articulation avec le pôle PEPITE Normandie.

Les relations avec les PME/PMI régionales (de l'ordre de 15 % des partenaires Insa) passent principalement par la formation (stages, apprentissage) et les recrutements des ingénieurs formés. La dimension de l'innovation est toutefois présente à travers des partenariats passés avec des PMI de haute technologie, en lien avec la forte implication de l'établissement dans les pôles de compétitivité et les filières industrielles. Le comité souligne les recherches menées en commun avec des PME dans les domaines de la fabrication additive (avec par exemple la PME normande Volum-e au sein du CIEMME).

La fragilité de certains secteurs économiques suite à la crise Covid-19 et la diminution régulière dans l'investissement en recherche des grands groupes industriels est identifiée comme une menace dans le RAE⁹³.

Le comité encourage l'établissement à poursuivre la diversification de son activité de valorisation dans les secteurs du numérique, de la mobilité, des nouvelles énergies et de la sécurité industrielle, qui correspondent à des enjeux économiques prioritaires du territoire.

La culture scientifique

1) Une activité de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle soutenue et diversifiée, mais insuffisamment articulée avec l'activité de recherche

L'Insa Rouen a clairement défini ses priorités en matière de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle autour de quatre axes prioritaires : 1) le patrimoine de l'école ; 2) la création artistique contemporaine ; 3) le développement de ses propres outils ; et 4) la participation aux événements régionaux et nationaux des partenaires⁹⁴. Parmi ceux-ci, la conservation du patrimoine est un axe historiquement fort. En effet, l'école est cofondatrice du réseau Résitech pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine scientifique, technique et industriel qu'elle porte en partenariat avec l'université de Rouen depuis 2008.

Par ailleurs, avec l'organisation d'expositions, de colloques, l'édition d'ouvrages, la mise en place de résidences d'artistes pour favoriser les échanges entre Arts et Sciences, et la participation aux manifestations des partenaires (notamment à travers de la fête de la science), l'école mène des activités riches et variées dans ce domaine.

Pour autant la politique de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) semble faiblement inscrite dans la politique en matière de recherche. Si des scientifiques de l'école sont mobilisés pour les

⁹² Plateforme d'Indexation et de Visualisation d'Archives de Journaux (PIVAJ).

⁹³ RAE, p. 28.

⁹⁴ RAE, p. 33.

événements organisés par le service culturel, il n'y a pas de relations de travail organisées entre ce service et la direction de la recherche.

Comme en témoigne son site internet, la politique de communication de l'établissement en matière de CSTI passe par la communication sur la vie culturelle des étudiants. Le comité considère que cette approche est trop réductrice et qu'elle ne reflète que très partiellement la portée de cette activité qui s'appuie sur l'activité de recherche et vise clairement le grand public (expositions itinérantes sur l'aéronautique et la chimie, visites et portes ouvertes dans les laboratoires à l'occasion de la fête de la science, etc.)

En dépit d'une activité soutenue, les moyens qui lui sont alloués sont très limités puisque le service en charge de la CSTI ne dispose que de 2 agents permanents, qui se consacrent principalement à la vie étudiante. Ce service s'appuie sur la mobilisation ponctuelle d'étudiants, et encore assez peu sur la mobilisation de doctorants. L'implication des enseignants-chercheurs est variable selon les laboratoires.

Le comité recommande un engagement plus significatif des doctorants sur des missions de culture scientifique à programmer pendant la durée de leur doctorat. La mobilisation des enseignants-chercheurs est également à renforcer et à systématiser, en lien avec la direction de la recherche.

Les politiques européenne et internationale

1) Une politique d'internationalisation solide en matière de formation et à renforcer en matière de recherche

De nombreux partenariats en Europe et hors Europe pour la formation, mais des mobilités entrantes et sortantes déséquilibrées

L'Insa Rouen considère que le succès de son développement dépend en grande partie de sa capacité de se projeter à l'international⁹⁵. Suite aux recommandations de la précédente évaluation du Hcéres, l'Insa Rouen a mis en place une Direction des Relations Internationales (DRI), positionnée au même niveau que les autres directions majeures, et les moyens humains ont été renforcés.

La DRI, responsable du développement de la politique d'internationalisation, est composée d'une directrice BIATSS et de 3 agents administratifs. Ils sont accompagnés par 7 chargés de mission enseignants affectés à une zone géographique ou, le cas échéant, à un type de programme. La DRI met en œuvre la stratégie internationale de l'établissement. Elle gère la mobilité entrante et sortante des étudiants et des personnels, les accords de coopération (MoU⁹⁶) et les doubles diplômes.

La stratégie internationale, bien que non suffisamment explicitée dans le RAE, a pu être mieux précisée lors des entretiens. Les objectifs de la stratégie d'internationalisation de l'Insa Rouen sont définis par la direction de l'établissement qui porte une attention particulière au placement des étudiants dans les pays pour lesquels des programmes de mobilité existent, notamment Erasmus+, et qui correspondent aux priorités de la politique internationale française, et à celles des réseaux dans lesquels l'Insa Rouen s'inscrit. L'appartenance de l'établissement au Groupe Insa et, par son entremise, à l'Université européenne ECIU, est à la fois une chance, car elle facilite les interactions avec les partenaires de ECIU, qui ont un profil similaire à celui de l'Insa Rouen et sont prêts à s'engager, et une limitation, car le choix de ces partenaires est déjà imposé.

Pour obtenir leur diplôme, les élèves ingénieurs doivent valider les 180 ECTS du cursus d'ingénieur qui comprennent 12 semaines minimum d'expérience internationale. L'Insa Rouen dispose de plus de 135 partenariats qui offrent à ses élèves ingénieurs des destinations très diverses, dans le monde entier, accessibles en échange académique comme en double diplôme⁹⁷. Le nombre d'étudiants sortant par an, de la 1^{re} à la 5^e année pour un stage ou un séjour d'études, corrobore le fait que tous les diplômés valident leur mobilité diplômante de 12 semaines à l'étranger⁹⁸. En revanche, la mobilité entrante en 2018/2019 s'élève modestement à 28 étudiants. Parmi les spécialités, toutes n'ont pas la même attractivité ou capacité d'accueil puisque 6 d'entre elles seulement ont accueilli des étudiants en mobilité entrante⁹⁹. Ce déséquilibre entre la mobilité entrante et sortante est imputable au fait que l'Insa Rouen a rendu obligatoire ce séjour d'études ou

⁹⁵ RAE, p. 35.

⁹⁶ Memorandum of understanding.

⁹⁷ RAE, p. 35.

⁹⁸ Annexe preuve RAE champ VII.

⁹⁹ Annexe preuve RAE champ VII, p. 17.

stage de 12 semaines minimum à l'étranger, ce qui n'est pas forcément réciproque chez tous les partenaires internationaux de l'établissement.

Au niveau européen, l'Insa Rouen gère et finance des bourses d'un montant annuel d'environ 38k€ pour l'obtention d'un diplôme-conjoint dans un des 3 cursus intégrés pilotés avec la *Technische Universität* de Kaiserslautern (TUK), et soutenus par l'Université Franco-Allemande (UFA). Cette collaboration avec TUK est installée depuis 20 ans. Le nombre d'étudiants allant de l'Insa Rouen vers TUK varie entre trois et cinq par an, mais il est déséquilibré dans le sens inverse (de un à trois étudiants seulement de TUK vers l'Insa Rouen, selon les années), car l'établissement allemand n'impose pas d'obligation aux étudiants à propos de leur séjour à l'étranger. Depuis peu, l'Insa Rouen a décidé de considérer ses relations avec les Pays baltes¹⁰⁰ dont les universités sont de bonne qualité, et avec lesquels les échanges, jusque-là réduits, pourraient être renforcés.

En général, un équilibre géographique est recherché entre les pays développés, les pays émergents et les pays en demande de coopération. De façon synthétique, le bilan international de l'Insa Rouen comptabilise 3 diplômes-conjoints avec l'Allemagne (TU Kaiserslautern) et 23 doubles diplômes au total, dont 9 avec le Brésil, 5 avec la Roumanie – Alliance Roumaine des Universités Techniques (ARUT) –, 5 avec l'Espagne, 1 avec le Canada, 1 avec le Maroc, 1 avec le Mexique, 1 avec le Royaume-Uni.

La volonté de l'établissement de développer les doubles diplômes s'affirme aussi par rapport à la transdisciplinarité : un double diplôme avec l'Université de Chicoutimi (Canada) articulé autour de l'Ingénierie et la Gestion de Projet, et un autre sur Ingénierie et le MBA avec le MCUT (*Ming Chi University of Technology*) de Taiwan sont en cours de signature¹⁰¹.

L'établissement met en avant divers projets (hors Europe), notamment le programme CALIOPE de développement de l'enseignement supérieur de la République dominicaine (avec l'appui local de l'Ambassade de France). Officialisé par une convention bilatérale entre le ministère de l'Enseignement Supérieur, des Sciences et Technologies (MESCYT) dominicain et l'Insa Rouen, ce projet est un exemple de réussite, et abonde principalement le recrutement en master et en doctorat.

Un autre projet intéressant est le programme FITEC qui vise à accompagner la mise en œuvre de la formation des ingénieurs au sein d'universités de 3 pays (Mexique, Brésil et Argentine), et d'établir d'étroites relations avec ces établissements tout en favorisant la mobilité des étudiants et des enseignants. Enfin, au sein du Campus franco-sénégalais, un master *Big Data* co-accrédité avec l'Université virtuelle du Sénégal a été créé en 2020.

Depuis 2019, un diagnostic des partenariats a été mené par la DRI, mais il semblerait qu'un vrai pilotage de type *top-down* (identification des pays et établissements cibles, nombre d'échanges potentiels d'étudiants et de personnels, adaptation des termes des accords en fonction des partenaires cibles, etc.) ne soit pas encore mené.

Le comité souligne la volonté d'engager une politique d'internationalisation, mais relève une certaine faiblesse dans l'identification des cibles et des actions prioritaires. Il recommande à l'établissement d'identifier des pays et les institutions à l'étranger susceptibles, non seulement d'offrir un bon potentiel pour les échanges d'étudiants, mais également de représenter des partenaires complémentaires pour le développement de la recherche.

Concernant spécifiquement la formation des étudiants, pour impulser une mobilité internationale pour tous, l'Insa Rouen a mis l'accent sur l'apprentissage de l'anglais (niveau B2 exigé pour l'obtention du diplôme d'ingénieur), et sur l'obligation d'une seconde langue présente pendant tout le cursus.

À noter également, un « *Welcome Programme* Été et Hiver » soutenu par ressources propres (une centaine de k€ par an), qui vise à créer un esprit d'appartenance à l'école parmi les étudiants internationaux inscrits dans la filière internationale « Section internationale bilingue » et ceux qui sont présents en mobilité académique. Il s'agit de cours de français langue étrangère et de remise à niveau scientifique (obligatoire pour les étudiants en mobilité entrante et optionnelle pour les mobilités sortantes), complétés par l'organisation de sorties culturelles et d'événements d'accueil et d'intégration (remise d'un « *Welcome pack* »). Il faut aussi signaler les écoles thématiques (*summer schools*), entièrement en anglais, organisées pendant deux semaines par les enseignants-chercheurs, qui proposent chaque année une thématique : l'édition 2020, portée par le LITIS – Laboratoire d'Informatique, de Traitement de l'Information et des Systèmes – et consacrée au thème de l'Intelligence artificielle, a malheureusement dû être annulée à cause de la pandémie.

¹⁰⁰ Document complémentaire, intitulé « Note de synthèse – HCERS-CTI - Relations Internationales », transmis par l'établissement.

¹⁰¹ Document complémentaire, intitulé « Note de synthèse – HCERS-CTI - Relations Internationales », transmis par l'établissement.

Le comité observe que ni le RAE, ni les entretiens n'ont esquissé une piste d'internationalisation valorisant les liens étroits et durables que l'Insa Rouen a tissés avec les entreprises partenaires.

Le comité recommande d'explorer la possibilité de construire des actions internationales avec des entreprises soit déjà implantées à l'international, soit cherchant à s'y développer.

Dans une démarche proactive, l'Insa Rouen a su trouver des financements pour soutenir ses diverses actions : le programme Erasmus+ contribue pour environ 300k€/an ; le programme Bienvenue en France a accordé une subvention de 20k€, utilisée pour la mise en place du plan d'accompagnement à l'internationalisation de la formation. Dans le prolongement, l'Insa Rouen a obtenu 2 étoiles au titre du Label Bienvenue en France. Enfin, la Fondation Insa Rouen, elle aussi, contribue à ces financements en apportant des fonds de solidarité (pour le logement, subsistance, etc.) aux étudiants internationaux en situation économique précaire.

En ce qui concerne les mobilités des EC et des BIATSS, le comité a pu observer, à travers les divers entretiens menés, que leur nombre est très limité : de l'ordre de deux ou trois par an et par type (EC et BIATSS).

Le comité relève la faiblesse de la mobilité sortante des personnels. Il recommande à l'établissement d'inciter les départements à offrir des mesures d'aménagement des missions et des services d'enseignement des enseignants-chercheurs afin de faciliter leur mobilité internationale.

Conclusion

L'Insa Rouen est fidèle aux valeurs prônées par Gaston Berger, cofondateur dans les années soixante de la première école Insa : excellence dans la spécialisation scientifique et technique, et engagement sociétal, humaniste et citoyen.

Depuis 2011, l'Insa Rouen évolue avec aisance dans le double écosystème du GROUPE INSA et de la Comue Normandie Université. Présente à Rouen, au Havre et à Vernon, elle porte l'ambitieux projet collectif du Campus Sciences Ingénierie Rouen Normandie, soutenu par les collectivités territoriales.

Dans une région où se côtoient des industries traditionnelles et émergentes, l'Insa Rouen répond, tant sur le plan de la formation que sur le plan de la recherche, aux attentes socio-économiques de son territoire.

Avec le soutien de la Région Normandie, une recherche de qualité est ainsi développée, en partenariat avec le CNRS et les universités cotutelles, mais également les entreprises. Sur ces bases, la candidature à des financements nationaux ou européens de la recherche, ainsi que la culture de la valorisation méritent d'être encore développées.

L'offre de formation est en constante adaptation, grâce notamment à l'accroissement des liens entre les laboratoires et les départements d'enseignement. La réussite des étudiants fait ainsi écho à la volonté, et à la capacité de l'Insa Rouen, d'attirer puis d'accueillir une grande diversité de publics étudiants. La vie de campus, associative, culturelle et sportive, est riche et témoigne d'un certain bien-être des étudiants.

Si les efforts engagés en matière d'internationalisation se traduisent par une hausse des mobilités, il reste cependant encore à nouer des partenariats privilégiés avec des institutions étrangères dans la perspective d'une collaboration renforcée en formation et en recherche.

Fragile en début de contrat, la situation financière de l'Insa Rouen a été stabilisée. Pour atteindre l'objectif affiché d'une croissance des effectifs jusqu'au seuil des 2 500 étudiants, et convaincre de sa soutenabilité financière, l'Insa Rouen doit clarifier le plan d'action associé et les objectifs fixés aux porteurs de projets en interne.

Si, la qualité du dialogue social et la démarche d'amélioration continue constituent des atouts pour mener à bien cette politique, la réalisation des projets immobiliers portés dans le cadre du CPER est, elle, une condition clef pour atteindre l'objectif.

1) Les points forts

- Un leader de la formation en ingénierie en Normandie, reconnu dans les milieux socio-économiques, avec une très bonne insertion professionnelle et un recrutement étudiant diversifié.
- Un rôle affirmé au sein de la Comue Normandie, et moteur dans l'ambitieux projet transformant du Campus Sciences Ingénierie Rouen Normandie.
- Un dialogue social installé et un soutien des instances qui facilitent la coordination entre les acteurs et le déploiement opérationnel de la stratégie de l'école.
- Une politique de recherche impulsée par une recherche partenariale très réussie, à dimensions régionale et nationale.
- Un service et une politique de documentation en appui aux activités de recherche et de formation.
- Un schéma directeur des systèmes d'information et un schéma pluriannuel de la stratégie immobilière attestant une meilleure maîtrise des ressources.
- Une vie étudiante riche offrant des activités diverses.

2) Les points faibles

- Un recours insuffisant, au regard du potentiel de l'École, aux appels d'offres de recherches sélectifs, européens en particulier.
- Une démarche qualité non aboutie, qui ne permet pas de dégager des plans d'action et de bien démontrer les jalons, les moyens et la possibilité d'atteindre les objectifs de l'établissement.
- La répartition des missions, la définition des priorités entre les directions transversales, les niveaux de responsabilités et la chaîne de prise de décision restent peu lisibles.
- Un fort recours aux heures complémentaires d'enseignant-chercheur pour assurer la diversité des formations.
- Une faible activité de valorisation en matière de brevets et de créations d'entreprise.
- Une faible mobilité des personnels à l'international.

3) Les recommandations

- Faire fructifier davantage les relations fortes avec les partenaires socio-économiques (formation par apprentissage, formation continue, valorisation, fondation, etc.) pour renforcer les ressources propres de l'établissement.
- Formuler et formaliser explicitement les objectifs et les missions de pilotage des directions transversales
- Rationaliser la démarche qualité en formalisant les procédures d'amélioration continue qui découlent des analyses d'enquêtes.
- Poursuivre la démarche engagée en matière de dialogue de gestion avec les laboratoires et les départements, compléter les circulaires budgétaires déjà en place afin de suivre l'impact de la reprise des investissements et le développement des ressources propres.
- Engager certains laboratoires à monter et piloter des projets européens ou internationaux afin de capitaliser des relations internationales avec des partenaires internationaux prestigieux, et de renforcer la mobilité des EC et des BIATSS.

Liste des sigles

A

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
ARUT	Alliance Roumaine des Universités Techniques

B

BDE	Bureau des Élèves
BIATSS	Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, et personnels sociaux et de santé
BQR	Bonus qualité recherche

C

CA	Conseil d'administration
CAF	Capacité d'autofinancement
CBSB	Chimie et biologie appliquées à la santé et au bien-être
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CCPAC	Commission Consultative Paritaire des Agents Contractuels
CCU	Centre commun d'usinage
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CE	Conseils des étudiants
CERTI	Centre d'Études et de Recherche Technologiques
CESAR	Conférence de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de l'Agglomération Rouennaise
CESI	Centre des Études Supérieures et Industrielles
CFA	Centre de Formation d'Apprentis
CGE	Conférence des grandes écoles
CHEERS	Conférence Havraise des Établissements d'Enseignement et de Recherche du Supérieur
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CHU	Centre hospitalo-universitaire
CIEMME	Centre d'Innovation et d'Expertise en Matériaux, Mécanique et énergie
Cifre	Convention industrielle de Formation par la REcherche
CM	Cours magistraux
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COBRA	Chimie organique et bioorganique - réactivité et analyse
COC	Comité d'Orientations Compétences
Comue	Communauté d'universités et établissements
CORIA	Complexe de recherche interprofessionnel en aérothermochimie
Covid-19	Maladie à coronavirus 2019
CPE	Commission paritaire d'établissement
CPER	Contrat de plan État-région
CPU	Conférence des présidents d'université
CR	Comité de la Recherche
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique

CSTI	Culture Scientifique Technique et industrielle
CT	Comité technique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CVE	Contribution vie étudiante

D

D2E	Diplôme étudiant entrepreneur
DGIR	Disposition générale de l'Insa Rouen
DR	Directeur de Recherche
DRE	Direction des Relations Entreprises
DRI	Direction des relations internationales

E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant-chercheur
ECIU	Université Européenne <i>European Consortium of Innovative Universities</i>
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	Écoles doctorales
EEAS	Électronique - Électrotechnique - Automatismes et Systèmes embarqués
ENSA	École nationale supérieur d'architecture
ENSIAME	l'École nationale supérieure d'ingénieurs en informatique, automatique, mécanique, énergétique et électronique
ENSICAEN	École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen
EP2M	Énergies, Propulsion, Matière, Matériaux
EPCS	Établissement Public de Coopération Scientifique (EPCS)
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
Erasmus+	European Action Scheme for the Mobility of University Students
ESADHaR	École Supérieure d'Art et Design Le Havre-Rouen
ÉSAM	École supérieure d'arts et médias de Caen - Cherbourg
ESIGELEC	Ecole supérieure d'ingénieurs en génie électrique
ESITech	École supérieur d'ingénieurs en technologies Innovantes
ESR	Enseignement supérieur et de la recherche ()
ETP	Équivalent temps plein
EUR	École Universitaire de recherche

F

FEDER	Fonds européen de développement régional
FITEC	France Ingénieurs Technologie

G

GBCP	Gestion Budgétaire et Comptable Publique
GPM	Groupe de Physique des Matériaux
GVT	Glissement vieillissement technicité

H

H2020	Horizon 2020 (programme de l'Union européenne de recherche et d'innovation)
HAL	Hyper articles en ligne
Hcéres	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches
HRS4R	<i>Human resources strategy for researchers</i>

I

IA	Intelligence artificielle
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
Insa Rouen	Institut National des Sciences Appliquées de Rouen
INTERREG	Programme européen de développement régional
ITA	Ingénieurs, technique et administratif
ITII	Institut des techniques d'ingénieurs de l'industrie
ITRF	Ingénieurs et personnels Techniques de Recherche et de Formation

J

JRA	Journée de rencontre des amateurs
JRE	Journée de rencontre des entreprises

L

LabEx	Laboratoire d'excellence
LITIS	Laboratoire d'informatique, de traitement de l'information et des systèmes
LMD	Licence, Master Doctorat
LMI	Laboratoire de Mathématiques de l'Insa Rouen Normandie
LMN	Laboratoire de mécanique de Normandie
LSPC	Laboratoire de sécurité des procédés chimiques

M

MBA	<i>Master Business Administration</i>
MCF	Maître de conférences
MCUT	<i>Ming Chi University of Technology</i>
MESCYT	Ministère de l'Enseignement Supérieur, des Sciences et Technologies de la République Dominicaine
Mesri	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
MoU	<i>Memorandum of understanding</i>
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

O

OMEC	Observatoire des Métiers, de l'Emploi et des Compétences
------	--

P

PBS	Laboratoire Polymères Biopolymères Surfaces
PEPITE	Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
PI	Propriété intellectuelle
PIA	Programme d'Investissement d'Avenir
PIVAJ	Plateforme d'indexation et de Visualisation d'Archives de journaux
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI	Petite et Moyenne Industrie
PR	Professeur des universités
PRES	Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur
PSIME	Physique, Sciences de l'Ingénieurs, Matériaux, Énergies

R

RAE	Rapport d'autoévaluation
RAPE	Rapport annuel de Performance Établissement
RCE	Responsabilités et Compétences Élargies
RH	Ressources humaines
RI	Relations Internationales
RIFSEEP	Régime indemnitaire des fonctionnaires de l'État
RIN	Réseaux d'Intérêts normands

S

SATT	Société d'Accélération du Transfert de Technologies
SDIA	Schéma Directeur immobilier et d'Aménagement
SI	Système d'information
SN	Sciences du Numérique
SPI	Sciences pour l'ingénieur
SPSI	Schémas pluriannuels de stratégie immobilière
STEP	Signalement des thèses en préparation
STPI	Sciences et Technologies Pour l'Ingénieur
STRATER	Stratégie territoriale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
SUDOC	Système Universitaire de DOCumentation
SWOT	<i>Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats</i>
SYMPA	SYstème de répartition des Moyens à l'Activité et à la Performance

T

TD	Travaux dirigés
TIGA	Territoire d'Innovation-Grandes Ambitions
TP	Travaux pratiques
TUK	<i>Technische Universität de Kaiserslautern</i>

U

UB	Unités budgétaires
UE	Union européenne
UFA	Université Franco-Allemande
UFRST	Unité de formation et de recherche Sciences et Techniques
UMR	Unité Mixte de Recherche

V

VAE	Validation des Acquis de l'Expérience
-----	---------------------------------------



Le Directeur
685, Avenue de l'Université
76800 Saint Etienne du Rouvray
Tel : 02 32 95 97 06-07

Saint Etienne du Rouvray, le 15 septembre 2021

Monsieur le Président,

L'ensemble du personnel et l'équipe de direction de l'INSA Rouen Normandie remercient très chaleureusement les membres du comité d'évaluation pour la qualité des échanges et du rapport final produit. La synthèse faite de l'analyse du fonctionnement et des réalisations de l'établissement nous paraît pertinente et nous encourage à continuer le développement de l'INSA Rouen Normandie pour le rendre encore plus visible à l'échelle européenne et internationale. Les recommandations exprimées dans le rapport sont claires, précises et pertinentes. Elles constituent d'ores et déjà une base de référence pour nous accompagner dans une voie d'amélioration dans la réalisation de nos missions de service public.

La direction remercie le comité d'évaluation pour son analyse pertinente concernant le pilotage et la gouvernance de l'établissement. Nous apprécions particulièrement d'avoir observé les efforts réalisés dans la soutenabilité financière ainsi que la qualité du dialogue social et la démarche qualité qui accompagne cette politique. Les recommandations exprimées en matière de consolidation du dialogue de gestion et de clarification des rôles des directions transversales feront l'objet d'une attention particulière.

L'établissement apprécie dans son ensemble que le comité ait constaté que l'INSA Rouen Normandie reste fidèle aux valeurs prônées par Gaston Berger, fondateur du modèle INSA, « Excellence scientifique et technique, et engagement sociétal, humaniste et citoyen ». Fort de ses valeurs, l'INSA Rouen concentre son effort en premier lieu sur l'excellence de la formation et la réussite de ses étudiants. Le comité a bien noté l'ouverture sociale, l'accueil et l'accompagnement de la diversité et l'insertion de nos diplômés. A cela vient s'ajouter un soutien fort à la vie associative organisée au sein de l'école.

Fort de ce lien avec le Groupe INSA qui porte les valeurs d'excellence et d'humanisme avec une projection à l'international, l'INSA Rouen Normandie est très attaché à son territoire et souhaite continuer à jouer un rôle moteur dans la politique du site Normand porté par la ComUE Normandie Université. Ce double ancrage est une véritable richesse à la fois pour le Groupe INSA ainsi que pour Normandie Université.

Le cœur de métier de l'établissement réside dans la formation (Bac +5) d'ingénieurs et de masters, son excellence relevée par les membres du comité ne s'arrête pas au niveau de la formation uniquement mais s'étend à l'insertion de nos diplômés et leurs suivis. L'accent sera mis sur l'entrepreneuriat afin de donner plus d'espaces et de possibilités à la créativité de nos élèves.

L'excellence mentionnée par le comité concernant les activités de recherche est un atout considérable pour la reconnaissance de l'établissement. L'orientation récente de la stratégie scientifique de l'établissement vers les défis sociétaux, avec une mise en avant des responsabilités sociétales est une excellente

opportunité pour dynamiser la transversalité dans l'institut et travailler à une meilleure fertilisation des compétences. L'INSA souhaite continuer de travailler pour une plus grande implication de ses chercheurs dans des appels à projets sélectifs notamment H2020 et ERC afin d'accroître davantage et de manière plus qualitative la coopération académique internationale.

L'autre point essentiel dans les activités de l'INSA est celui de la formation doctorale et notamment la capacité d'attractivité du doctorat aussi bien pour nos élèves ingénieurs que pour des talents internationaux. Une attention particulière sera accordée à une plus grande articulation de nos formations avec la recherche, notamment à travers des Écoles Universitaires de Recherches et les Graduate School opérant dans les trois pôles de compétences de l'établissement.

Le comité a noté la restructuration des relations internationales de l'Institut et nous encourage à poursuivre cette politique d'internationalisation. Il nous incite à mieux définir des pays cibles en tenant compte non seulement de la mobilité des étudiants mais également en s'appuyant sur des partenariats d'entreprises. Nous réaffirmons notre volonté de continuer cette internationalisation et d'envisager des partenariats pérennes pour une plus grande mobilité entrante des étudiants et sortante pour les personnels.

Enfin, au-delà de la reconnaissance par le comité des excellents résultats obtenus par l'établissement grâce à l'investissement de l'ensemble de son personnel, nous inscrivons notre projet pour la prochaine période dans une ambition d'excellence dans tous les champs de compétences de l'établissement. Offrir à nos étudiants tous les possibles restera notre objectif ultime.



Mourad Abdelkrim Boukhalfa
Directeur INSA Rouen Normandie

Organisation de l'évaluation

Le comité d'évaluation¹⁰² était présidé par :

M. Jérôme Gensel, professeur des universités, ancien vice-président en charge des relations territoriales et internationales de l'Université Grenoble Alpes.

Ont participé à cette évaluation, par ordre alphabétique :

M. Alain Merlen, ancien directeur scientifique de la branche ONERA à la Direction Générale et auparavant professeur des universités des sciences et technologie de Lille 1, après avoir été ingénieur de recherche au Centre Onera et à l'Institut de mécanique des fluides de Lille.

M. Charles Viger, récent diplômé d'un parcours d'ingénieur généraliste et d'un master de management au Pôle Léonard de Vinci, La Défense. Ancien responsable du pôle experts étudiants (Bureau National des élèves ingénieurs France).

M. Flavio Canavero, professeur des universités en ingénierie à Politecnico de Turin (POLITO) et ancien responsable d'une école doctorale et vice-président à POLITO de 2001 à 2005.

Mme Florence Papini, cheffe du Service Recherche, Enseignement Supérieur, Santé, Innovation, Direction de l'Attractivité du Rayonnement International et de l'Innovation, Région Provence Alpes Côte d'Azur.

Mme. Laurence Malpot, directrice administrative déléguée au Campus Santé - Université de Rennes 1 et auparavant Secrétaire Générale de Rennes School of Business.

M. Jean-Luc Clément, conseiller scientifique, et Mme Aline Penatti, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

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

¹⁰² On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <https://www.hceres.fr/fr/liste-des-experts-ayant-participe-une-evaluation> .

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

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



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

hceres.fr

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

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