

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT TEXTILE ET CHIMIQUE DE LYON (ITECH LYON)

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 07/09/2020



Pour le Hcéres¹ :

Le Président du Hcéres
Par intérim, la Secrétaire
générale
Nelly Dupin

Au nom du comité d'experts² :

Clotilde Ferroud, Présidente 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

Sommaire	2
Présentation de l'établissement	4
Le positionnement et la stratégie institutionnels de Itech Lyon	6
1 / Un positionnement institutionnel original assumé	6
a/ Une école spécialisée avec une stratégie claire	6
b/ Une école clairement positionnée dans des réseaux.....	6
2/ La stratégie institutionnelle.....	7
a/ Une politique de développement de la formation cohérente avec l'ancrage professionnel de l'Itech....	7
b/ Des missions ambitieuses pour une école de taille modeste.....	7
c/ Une politique de partenariats académiques et industriels assumée	8
d/ Une démarche qualité perfectible.....	8
e/ Une communication efficace pour une bonne visibilité nationale et internationale.....	9
La gouvernance et le pilotage	9
1 / La gouvernance au service de l'élaboration et de la conduite de sa stratégie.....	9
a/ Une organisation interne assez informelle	9
b/ Une gouvernance statutaire centrée sur un rôle régulateur	10
2 / Un pilotage pragmatique au service de la mise en œuvre opérationnelle du projet stratégique	11
a/ Un modèle économique construit sur la réalité du budget.....	11
b/ Une gestion participative, essentiellement informelle	11
3 / Les grandes fonctions du pilotage : ressources humaines, finance, système d'information, immobilier.....	11
a/ Ressources humaines	11
b/ Finances.....	12
c/ Immobilier	12
d/ Systèmes d'information.....	12
La recherche et la formation.....	13
1 / Une politique assumée d'activité de recherche appliquée.....	13
a/ Une recherche partenariale forte.....	13
b/ un partenariat privilégié avec l'École Centrale de Lyon (ECL) en particulier dans le cadre de doctorats	14
c/ une valorisation des résultats de la recherche appliquée qui mériterait d'être mieux prise en compte ...	15
2 / La politique de formation tout au long de la vie.....	15
a/ La formation initiale	15
b/ Un développement croissant de la formation continue gérée par la filiale Itech-Entreprises.....	16
c/ Une nouvelle pratique pédagogique : la formation tout au long de la vie.....	16
3/ Un lien fort et permanent entre recherche appliquée et formation	17
4/ La politique documentaire	17
La réussite des étudiants.....	18
1/ Les parcours des étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle	18
a/ Un processus d'admission explicite mais des actions trop modérées en faveur de la démocratisation de l'enseignement et de la diversification des publics	18
b/ Des dispositifs d'accompagnement variés à perfectionner	19
c/ Des dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle efficaces	20

d/ Une communauté d'alumni peu soutenue	20
2/ La vie étudiante	20
a/ Un accueil et une intégration des élèves répondant aux attentes des usagers	20
b/ Les conditions matérielles de la vie étudiante et les services offerts sont cohérents mais peu étoffés.....	21
c/ Des activités scientifiques et techniques, culturelles, sportives et humanitaire des élèves de l'Itech, riches et diverses, nonobstant des difficultés de communication.	21
3 / Une participation déficiente des étudiants à la gouvernance	22
Les relations européennes et internationales	22
1 / Une politique d'internationalisation en matière d'enseignement supérieur et de recherche en cours de consolidation.....	22
a/ Cursus anglophone	23
b/ Mobilité Internationale des élèves.....	23
Conclusion	24
1 / Les points forts	25
2 / Les points faibles	26
3 / Les recommandations	26
Liste des sigles.....	27
1/ Caractérisation du territoire d'implantation.....	30
2/ Structuration de la coordination territoriale portée par la Comue UdL	30
Obervations du directeur	32
Organisation de l'évaluation	34

Présentation de l'établissement¹

L'Institut textile et chimique de Lyon - Itech-Lyon - est une école d'ingénieurs sous statut d'association dont le siège social est situé à Écully (69134).

École Française de Tannerie (EFT) de 1899 à 1980, reconnue par l'État par décret du 3/01/1922, elle obtient l'habilitation de la Commission des titres d'ingénieur (CTI) en 1932. De 1981 à 1988, l'EFT devient l'École supérieure du cuir et peintures, encres et adhésifs (Escepea). Institut textile et chimique de Lyon (Itech) depuis 1988, l'établissement sous sa forme actuelle a été reconnu par décret en date du 10/02/1989.

L'Itech est membre de la Conférence des grandes écoles (CGE), établissement associé de l'Université de Lyon et son diplôme d'ingénieur est habilité par la commission des titres d'ingénieurs

Elle compte 500 étudiants, 300 stagiaires en formation continue. Le taux de boursiers est de 32 % et le taux de féminisation de 75 %. Depuis sa création, le nombre de diplômés délivrés est d'environ 4 000.

Itech-Lyon forme des ingénieurs dans les domaines des polymères et leurs applications en particulier en matériaux plastiques, textiles, composites, chimie (à travers les peintures, encres, adhésifs et cosmétiques) ainsi que le cuir et ses utilisations (chaussures, maroquinerie).

L'offre de formation s'étend du niveau Bac+3 au niveau Bac+6 dans les domaines scientifique, technique et de l'innovation.

- L'école propose deux voies de formation pour obtenir le diplôme d'ingénieur Itech, qui représente près de 95 % des élèves de l'école :
 - La formation sous statut étudiant (FISE).
 - La formation sous statut apprenti (FISA).
- La formation professionnalisante de type licence professionnelle « Responsable technique coloriste et formulateur de produits colorés »
- Un Mastère Spécialisé : « Manager de projet d'innovation », labélisé par la CGE
- La formation continue à l'attention des services de ressources humaines des entreprises, pour assurer la gestion des compétences.

L'Itech dispose d'un laboratoire interne : GFMP (Génie de la Fonctionnalisation des Matériaux Polymères) et a pour thématiques principales :

- chimie renouvelables recyclage,
- composites,
- matériaux intelligents,
- électronique organique.

L'école est répartie sur quatre sites² dont le site principal est situé à Écully au cœur du Campus Lyon Ouest. 51 salariés permanents représentant 38 ETP (dont 28 enseignants chercheurs) au 31/12/2018 sont répartis sur les quatre sites.

Le budget consolidé de l'Itech est de 5 021 979 €.

Le comité a intégré dans ses réflexions les conclusions et recommandations de la précédente évaluation, modulées par le contexte de la fusion, et les a articulées avec les éléments de problématique suivants :

- La concordance de la stratégie de l'établissement à l'international et son positionnement au regard du secteur industriel.
- La mise en place de la stratégie de l'établissement et la refonte des programmes.
- La valorisation et l'homogénéité de l'offre de formation en lien avec les autres écoles sur le plateau.
- L'évolution de l'établissement dans le paysage local dont ses liens avec les autres établissements de l'enseignement supérieur.

¹ La caractérisation du territoire et la structuration de la coordination territoriale portée par la Comue UdI figurent en annexe.

² Site d'Écully ; siège social d'Itech, 5 700m² dont 10 salles de cours, un amphithéâtre, une bibliothèque, deux salles de formation continue et 3 000m² de laboratoires, la plateforme d'enseignement et de recherche de la spécialité chimie des formulations, la plateforme recherche de la spécialité matériaux plastiques et lieu de vie des étudiants (foyer et clubs).

Site de Roanne ; sur le technopôle de Diderot et 2 000m² dont deux salles de cours et 1 500m² de laboratoires et plateforme d'enseignement et de recherche de la spécialité textile.

Site de Gerland (centre technique du cuir ; 800m² dont une salle de cours, laboratoire de contrôles et plateforme d'enseignement et de recherche de la spécialité cuir.

Site de Mermoz ; plateforme d'enseignement appartenant au Cirfap (Centre Interrégional de Formation Alternée de la Plasturgie). Un partenariat s'est instauré entre Itech et Cirfap pour mettre en commun les machines de plasturgie, échelle 1, afin de donner des outils performants aux étudiants. 1 500m² de laboratoire et plateforme d'enseignement sont mis à disposition d'Itech.

Cette évaluation est attendue par la direction afin de permettre :

- Un état des lieux prenant en compte les risques d'écart entre les contraintes du monde industriel et les contraintes du monde académique.
- Une évaluation de la situation de l'Itech dans une politique de site lyonnais actuellement assez confuse.
- Un éclairage des procédures de traçabilités, du fonctionnement de l'établissement. L'Itech est en attente d'un point de vue extérieur afin de remettre ses méthodes à plat et tendre vers une progression de ses pratiques.

Cette évaluation conjointe Hcéres-CTI est basée sur l'analyse d'un dossier unique remis par l'établissement. Ce rapport d'autoévaluation (RAE), bien que respectant la forme demandée par le Hcéres, était rédigé dans un objectif de demande de renouvellement de l'accréditation, adressé à la CTI.

Le comité tient à préciser que son appréciation générale a fortement évolué entre la lecture du RAE et l'après visite sur site. En effet, les échanges et entretiens ont permis de comprendre le modèle et le positionnement particuliers de l'école.

Le positionnement et la stratégie institutionnels de Itech Lyon

1 / Un positionnement institutionnel original assumé

a/ Une école spécialisée avec une stratégie claire

L'Itech est un établissement d'enseignement supérieur privé, reconnu comme Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) (qualification jusqu'au 31-12-2020). D'un point de vue juridique, cette école d'ingénieurs est sous statut d'association à but non lucratif loi 1901.

Son positionnement est explicitement décrit dans ses statuts et dans le contrat de site pluriannuel 2016-2020 : l'association a pour objet de proposer une « formation d'ingénieurs, techniciens supérieurs et cadres techniques pour les industries chimiques, para chimiques, peintures, encres, colles, adhésifs, cuir, matériaux plastiques, cosmétiques et textiles » et d'assurer « la mise à jour des connaissances à travers la formation continue et le développement technique et technologique par la recherche ; plus généralement, rendre toutes prestations s'y rattachant »³. La formation pluridisciplinaire qui y est proposée, en lien avec les branches industrielles fondatrices, est adaptable à des secteurs socioprofessionnels variés.

L'Itech bénéficie d'une totale autonomie vis-à-vis de structures académiques. Cette école se positionne comme une petite structure, dans le périmètre de l'enseignement supérieur, très ancrée dans un milieu industriel thématique, avec un positionnement indiscutable, et de bons résultats au niveau du recrutement des diplômés et de leur insertion professionnelle. Ses relations étroites avec l'industrie et les organisations professionnelles témoignent d'un positionnement clairement établi.

La particularité de cette école est de centrer sa stratégie sur la satisfaction de ses « clients » que sont les entreprises⁴, les trois centres de formation des apprentis (CFA) de branches⁵ qui travaillent, eux aussi, dans l'intérêt des entreprises, et les étudiants.

Le comité a noté une bonne cohérence des programmes de formation de l'école avec les attentes des branches professionnelles, CFA de branches et entreprises rencontrées.

b/ Une école clairement positionnée dans des réseaux

L'Itech mène une politique active de mise en réseau. L'Itech est membre de la Conférence des grandes écoles (CGE), membre de l'Union des grandes écoles indépendantes (UGEI), a été membre de l'Alliance des grandes écoles Rhône-Alpes (Agera). L'Itech est également présent dans la commission internationale de la Fédération Gay-Lussac (FGL), lui permettant de bénéficier des actions de ce réseau.

L'Itech est partenaire du Campus Lyon Ouest Écully⁶ soit plus de 9 000 étudiants inscrits en 2018 au sein de structures d'enseignement supérieur de renommée nationale ou internationale. L'école soutient et participe à la création du projet *European Union Private Higher Education (EUPHE)*⁷ dont l'objectif est de créer un réseau européen de partenaires dans les domaines de la Formation et de la Recherche.

L'Itech est membre de l'Institut polytechnique de Lyon (IPL) qui fédère les quatre écoles d'ingénieurs privées de Lyon. A ce titre, l'Itech peut bénéficier de bourses européennes (Erasmus) ou régionales (BRMI⁸) pour les mobilités, mais à ce jour n'a jamais encore déposé de dossier.

Dans un contexte de politique de site lyonnais actuellement assez confus, les rares interactions de l'Itech avec la Comue Université de Lyon au sein de laquelle il est membre associé, concernent des collaborations de recherche avec en particulier l'École Centrale de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1. Cette association permet à l'Itech de bénéficier des services efficaces rendus aux usagers de la Comue, comme la vie étudiante, la formation mutualisée des personnels, l'international ou encore la santé.

³ Statuts Itech Lyon – article 2.

⁴ i.e. Faurecia, Louis Vuitton, Hexcel, Bertrand, Blanchon, Hermès, CIN, *Make up for ever*, UTZ, Porcher, Sigvaris, Tannerie Fortier-Beaulieu, L'Oréal, Tannerie Roux, Becker, Mäder, Lactips, Balas, etc.

⁵ RAE, p. 39 : IFAIP (chimie des formulations), CIRFAP (matériaux plastiques), CFA textile régional (textile et cuir)

⁶ Campus Lyon Ouest Écully : huit établissements : EMLyon Business School, École Centrale de Lyon, CESI, Itech, ISOstéo, Institut Paul Bocuse, Hybria, Eklya.

⁷ RAE, p. 29 ; <https://www.euphe.eu>.

⁸ Bourse régionale mobilité internationale.

L'itech, école privée dont l'indépendance lui confère une totale autonomie vis-à-vis de structures académiques, doit se positionner par rapport à sa participation future au sein de l'Établissement-cible (Université de Lyon, fusion de différents établissements en cours de construction).

Le facteur clé est de conserver les collaborations ou partenariats noués avec les équipes de recherche partenaires de la Comue, et de préserver les services efficaces rendus aux usagers via la Comue, comme la vie étudiante, la formation mutualisée des personnels, l'international ou encore la santé.

2/ La stratégie institutionnelle

a/ Une politique de développement de la formation cohérente avec l'ancrage professionnel de l'itech

La stratégie globale de développement et d'évolution de l'école est clairement centrée sur les besoins des entreprises nationales et non sur un positionnement intégrant un contexte national ou international en matière d'enseignement supérieur et de recherche avec deux cibles majeures : la formation initiale et les activités de formation continue au sein d'itech-entreprise. C'est une école qui fonctionne en mode projets et ne se positionne pas sur des structures. Son identité est parfaitement reconnue dans le périmètre régional des autres écoles d'ingénieurs, des branches professionnelles et des entreprises des secteurs concernés. Une réflexion globale associant l'ensemble des parties prenantes de l'école et pilotée par le Conseil d'administration est en cours sur « l'ingénieur du 21^{ème} siècle »⁹ afin de répondre aux enjeux de demain et d'orienter la stratégie à venir de l'école.

La priorité de l'itech est de former des jeunes avec des profils originaux, répondant aux attentes des entreprises dans les secteurs des branches et syndicats professionnels représentés au CA autour de quatre spécialités¹⁰ : textiles, cuir, matériaux plastiques, chimie de formulation des encres, peintures et adhésifs.

La qualité des formations¹¹ est au cœur des missions de l'école. Une formation pluridisciplinaire s'appuyant sur trois composantes principales (science des polymères, physicochimie des surfaces et interfaces et une composante majeure choisie en fonction de l'une des quatre filières professionnelles choisies) est proposée en formation initiale ou par apprentissage. Les jeunes diplômés sont opérationnels, formés aux métiers en tension et adaptés aux profils des postes à pourvoir (très bonne corrélation entre le nombre de diplômés et la capacité d'absorption du marché du travail dans les spécialités de l'école¹²).

L'école développe également, dans le cadre d'itech-Entreprises¹³, une activité de formation continue, de conseil et de prestations technologiques (plateformes technologiques installées au sein de l'école dédiées à la formation et aux prestations), de réalisation de projets de recherche externalisés par des entreprises.

b/ Des missions ambitieuses pour une école de taille modeste

Pour être en bonne adéquation avec son environnement socioéconomique, l'établissement s'est engagé à « répondre aux besoins de qualification supérieure, développer l'innovation, renforcer la recherche et le développement industriel, poursuivre l'ouverture internationale, développer un travail collaboratif en réseau sur les plans régional et national, améliorer la vie étudiante et l'accompagnement des étudiants »¹⁴. Ces grands axes de développement stratégiques proposés par la direction pour la période évaluée sont ambitieux au regard de la taille modérée de l'itech : 51 salariés (38 ETP) dont 28 enseignants chercheurs.

De la même façon, pour le futur contrat quinquennal 2021-2025, le cahier des charges proposé par la direction apparaît ambitieux de par la diversité des champs d'action. Les axes et orientations stratégiques proposés, qui reprennent en partie les objectifs préalablement déclinés, sont identifiés en 6 grands axes¹⁵ :

1. Volonté d'aller vers une internationalisation accrue des formations.
2. Refonte des programmes.
3. Mise en place de nouvelles pédagogies (formation à distance).
4. Recherche partenariale privilégiée, (formule Presta+).

¹⁰ Allizé Plasturgie, Fédération des Industries des Peintures & Couleurs (Fipec), Union Interentreprises du textile de Lyon & Région Unitex et Fédération française de la Tannerie-Mégisserie FFTM.

¹¹ RAE, p. 22, 29-39.

¹² RAE, p. 47.

¹³ Annexes RAE, p. 93. Itech-Entreprises, SRL (Société à Responsabilité Limitée) ayant pour objet toutes activités dans le domaine de la formation professionnelle continue et/ou de la recherche industrielle.

¹⁴ Contrat de site pluriannuel 2016-2020.

¹⁵ RAE, p. 5 ; contrat quinquennal 2016-2020 p. 4 ; document « Orientation stratégique pour la période à venir ».

5. Qualité / DD&RS¹⁶ : dynamique plan vert.
6. Refondation du modèle de l'école avec la Formation tout au long de la vie (FTLV) au cœur du modèle : cours pour les étudiants et les professionnels.

Le comité recommande à la direction de clarifier sa stratégie sur le long terme, et de l'accompagner d'un calendrier de mise en œuvre de plans d'action pour la réalisation des objectifs, et d'une hiérarchisation des axes.

c/ Une politique de partenariats académiques et industriels assumée

D'un point de vue stratégique, la politique de l'Itech est de privilégier le développement de partenariats ciblés du fait de sa grande proximité avec les entreprises mais aussi avec les organisations professionnelles. L'Itech est membre de quatre pôles de compétitivité (Axelera, Cosmetic Valley, Plastipolis et Techtera)¹⁷.

L'école fait preuve d'une grande réactivité et a la capacité d'adapter son offre de formation, initiale et continue, pour répondre aux attentes des secteurs industriels auxquels elle s'adresse.

L'Itech développe une recherche partenariale, avec pour objectif de répondre aux attentes de ses partenaires industriels. L'école conduit des projets au service de clients qui sous-traitent à l'école une partie de leur R&D. Elle joue un rôle d'interface entre la recherche académique et l'innovation industrielle, pouvant même apparaître comme « sous-traitant » d'autres institutions académiques sur certains sujets. Le partenaire académique majeur de l'Itech est le Laboratoire de tribologie et dynamique des systèmes (LTDS) de l'École Centrale de Lyon. Le LTDS est une unité mixte de recherche du CNRS (INSIS) implantée au sein de trois écoles d'ingénieurs : l'École Centrale de Lyon (Centrale Lyon), l'École d'ingénieurs de Saint-Etienne (Enise) et l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE).

Ces partenariats pèsent évidemment fortement sur l'équilibre financier de l'établissement¹⁸, l'Itech, en tant qu'école privée, autofinanciant ses activités de recherche.

L'intensification dans une recherche appliquée au service des entreprises, utilisant entre autres la formule Presta+ est très nettement encouragée et soutenue par la direction : Presta+ permet à une entreprise de bénéficier de l'expertise de l'Itech en externalisant une partie de sa recherche, via une embauche en CDD de jeunes ingénieurs diplômés, par la filiale Itech-Entreprises¹⁹.

d/ Une démarche qualité perfectible

La direction admet un formalisme du système qualité faible²⁰ mais assume par la même la volonté de fluidité de ce système.

La démarche qualité de l'école est construite par missions considérant que formation initiale (construite avec les branches professionnelles), formation par apprentissage (en lien avec les cahiers des charges des CFA) et formation continue (pour laquelle l'école se conforme au label Qualiopi²¹) sont finalement des métiers différents, chacune d'elle faisant l'objet d'un système qualité dédiée. La formation continue est gérée par « Itech-Entreprises » qui met en place une démarche proactive vers des entreprises et qui est certifiée par l'Office professionnel de qualification des organismes de formation (OPQF) depuis 2002.

Ainsi, les démarches et initiatives qualité sont présentes²² mais manquent d'une visibilité globale au niveau de l'école et vers l'extérieur, même si certains services, comme le secrétariat général, ont amorcé une structuration interne de processus, notamment RH. Le comité relève qu'il est nécessaire d'assurer des critères qualité partagés et consolidés pour assurer une cohérence complète dans l'ensemble des missions, services et métiers de l'école. L'établissement exprime une volonté marquée d'amélioration de la qualité, engagée sur la bonne volonté et l'implication interpersonnelle.

Le comité recommande à l'établissement d'assurer une meilleure cohérence entre l'ensemble des services pour structurer une démarche qualité formation plus homogène, consolidée et basée sur des critères et processus bien établis, partagés par tous, en cohésion avec les ambitions et le fonctionnement de l'école.

¹⁶ Label DD&RS développement durable & responsabilité sociétale <https://www.label-ddrs.org/>.

¹⁷ Contrat quinquennal 2016-2020, p. 8.

¹⁸ Budget : scolarités 60%, taxe d'apprentissage 19%, filiale Itech-Entreprise 14%, subventions régionales et nationales 7%

¹⁹ RAE, p. 20.

²⁰ REA, p. 15-16.

²¹ <https://travail-emploi.gouv.fr/actualites/l-actualite-du-ministere/actu-qualiopi>.

²² RAE, p. 15.

L'établissement est bien engagé dans une démarche d'amélioration continue de son fonctionnement et de ses activités, en « auto évaluation » constante des services par rapport aux missions qui leur sont confiées. Certains organismes (en tant qu'administrateurs) sont associés aux prises de décision relatives à la démarche qualité de l'école (Région Auvergne-Rhône-Alpes, Institut Polytechnique de Lyon (IPL), Université Catholique de Lyon (UCL), Université Claude Bernard 1 (UCB) ...) ²³.

Du fait de la taille de l'école et de ses priorités budgétaires, les moyens informatiques ne sont pas prioritairement dédiés à cette démarche même si les nouveaux outils (nouveau CRM Amon qui sera maintenu sur le serveur de la société éditrice, Job teaser pour faciliter les recherches d'emploi des étudiants) tendent à fluidifier les processus.

Le comité recommande qu'une démarche qualité globalisée par la consolidation des actions mises en place et des indicateurs, soit partagée entre les services et parties prenantes, pour servir à renforcer la volonté de l'école d'amélioration de la qualité.

e/ Une communication efficace pour une bonne visibilité nationale et internationale

L'identité de l'établissement est construite sur la forte implication de ses collaborateurs et de la fierté de contribution à la réputation et l'image de l'établissement auprès des branches professionnelles ainsi qu'au placement de ses diplômés. La communication interne est implicite et descendante pour les salariés. Pour les étudiants, elle reste essentiellement informative.

Les branches professionnelles restent le cœur de cible de la communication externe, la priorité de l'école visant à promouvoir et développer sa capacité à construire et participer à des projets communs avec d'autres écoles ou des entreprises de ses secteurs de spécialité.

Pour les mêmes motifs et de façon comparable à la démarche qualité, les moyens informatiques ne sont pas, ici aussi, prioritairement dédiés à une démarche de communication.

L'ancrage fort de l'école au sein du tissu socioéconomique ne nécessite pas une accentuation du plan de communication aujourd'hui en cours, mais le comité recommande d'assurer une veille régulière des indicateurs de visibilité afin de ne pas risquer de se retrouver en retard de phase.

La gouvernance et le pilotage

1 / La gouvernance au service de l'élaboration et de la conduite de sa stratégie

a/ Une organisation interne assez informelle

L'école, de par son ancienneté ²⁴, sait adapter son intention stratégique aux réalités de son environnement économique, tant au niveau des formations que de la recherche, essentiellement applicative. Elle se distingue des autres établissements comparables, sur les secteurs couverts, par sa gouvernance constituée des branches industrielles, ce qui induit cette adaptation de la formation et de la recherche à leurs besoins.

Pour le pilotage de l'établissement, le Directeur s'appuie essentiellement sur ses adjoints de direction, le directeur des études et le secrétariat général ainsi que sur différents comités « informels » ²⁵ et services et sur le cabinet comptable. Ce pilotage est essentiellement construit sur des liens directs interpersonnels. Les collaborateurs sont, compte-tenu de la petite taille de l'école, régulièrement informés par la direction ²⁶. Un dialogue régulier avec les salariés a ainsi lieu de même qu'avec les délégués du personnel lors de réunions internes. Tous soulignent le climat de confiance et la marge d'initiative qui leur est ainsi laissée. La polyvalence, l'adaptabilité et l'implication qui leur sont demandées dans les différents projets de l'école sont vécus par l'ensemble des collaborateurs comme une marque de confiance, une source de richesse et d'intérêt. Ce système, très implicite, risque d'atteindre ses limites s'il est utilisé comme outil principal d'appui du développement. Le comité note aussi que dans les années futures s'annonce un certain nombre de départs à la retraite.

²³ RAE, p. 6.

²⁴ <http://www.itech.fr/120-ans-itech-2/> ; <https://www.20ecolesdechimie.com/actualite/litech-a-120-ans/>.

²⁵ RAE, p. 9 : instances d'administration et de concertation,

²⁶ Mentionné de manière unanime par les collaborateurs lors des entretiens.

b/ Une gouvernance statutaire centrée sur un rôle régulateur

Les statuts de l'école ne prévoient qu'une seule instance, le Conseil d'administration (CA), dont le nombre de membres est important pour une association de cette taille, les statuts reposant essentiellement sur un « historique de branches ». Ainsi, le CA compte 18 membres fondateurs de l'association rassemblant des représentants des branches professionnelles (présidents des syndicats ou fédérations professionnels autour des quatre spécialités de l'école), des personnalités et associations locales.

Cinq membres représentants des établissements d'enseignement supérieurs publics et élus locaux participent au CA avec voix consultative. Trois membres représentants de l'école font également partie du CA avec voix consultative : le Directeur de l'école, le représentant du personnel de l'école et le représentant du bureau des élèves.

Les chantiers de transformation sont travaillés au sein du Bureau du CA, récemment renouvelé et composé des représentants des quatre syndicats régionaux et nationaux, qui se réunit trois fois par an. Le Président, dirigeant d'entreprise élu il y a dix-huit mois, y a été rejoint par trois nouveaux membres et souligne la volonté du Bureau de redynamiser la gouvernance statutaire. Ce Bureau exécutif du CA est la première et principale structure de dialogue dans l'élaboration et le suivi des projets de formations.

Le Directeur valide les orientations stratégiques avec le bureau et, le cas échéant avec le Conseil d'administration.

Le Conseil (et l'assemblée générale annuelle) a essentiellement un rôle formel d'arrêté et d'approbation des budgets et des comptes. Compte-tenu de la volatilité des présences (beaucoup d'administrateurs ainsi que la possibilité de se faire représenter), le rôle du CA se limite au strict « essentiel » des statuts²⁷. Pour répondre aux besoins des branches, la définition de « l'ingénieur du 21^{ème} siècle » dont la formation doit être adaptative (intégrant Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)²⁸, management, ...) est toutefois l'un des thèmes récents majeurs et a donné lieu à des échanges avec les étudiants, en table ronde²⁹. Les membres du CA rencontrés confirment que les industries représentées doivent jouer un rôle important au regard des enjeux à venir. Ils souhaitent pour cela plus de remontées d'informations et d'indicateurs. Ils mentionnent que des évolutions dans le rôle du Bureau et du CA sont en cours.

Si les délégués du personnel sont présents en CA, à titre consultatif, le personnel ne participe pas à la décision des options stratégiques mais est informé, en continu, des projets de l'école.

Le RAE fait état d'autres « instances » consultatives : bureau exécutif, comité d'encadrement, comité de rémunération, comité recherche, comité pédagogique, conseil des études. Tous ces comités, de périmètres différents, sont les lieux d'un dialogue social qui s'appuie essentiellement sur des échanges informels entre collaborateurs, enseignants chercheurs comme personnels des services support. Il n'y a pas de Comité technique ou de CHSCT mis en place, c'est le service RH qui veille à la qualité de vie au travail et au respect des règles d'hygiène et de sécurité ainsi qu'à l'harmonisation vie personnelle/vie professionnelle³⁰.

Globalement, les étudiants sont très peu présents dans les instances de l'établissement et ne sont pas impliqués dans les prises de décisions. Par exemple, à la demande de la CTI lors de la dernière évaluation, un conseil des études a été créé. Il se réunit trimestriellement et est un lieu d'échanges et de concertation sur les évolutions pédagogiques. Mais, il n'est pas ouvert à la participation des étudiants, alors que rien ne s'oppose, statutairement, à leur participation. Ce nouvel organe est dénommé dans l'école « réunion des enseignants permanents ». Il diffère du comité pédagogique composé de la direction des études et des responsables de formation, qui se réunit de façon souvent informelle pour organiser les cursus et mettre en place les évolutions pédagogiques proposées par le conseil des études.

Le comité recommande que l'organisation de séances d'information et d'échanges d'expertises, régulières et formalisées, avec l'ensemble des personnels, et également que toutes les composantes de l'école, y compris les étudiants, soient mieux intégrées dans les prises de décision, processus indispensable à la conduite d'une stratégie intégrant l'ensemble des enjeux et attentes de chacun.

²⁷ Entretien.

²⁸ La RSE consiste, pour une entreprise, à intégrer les préoccupations sociales et environnementales dans ses activités opérationnelles et dans la stratégie de management qu'elle met en place. Il s'agit également, pour une société, d'interagir avec les parties prenantes (clients, fournisseurs...)

²⁹ Entretien.

³⁰ RAE, p. 19

2 / Un pilotage pragmatique au service de la mise en œuvre opérationnelle du projet stratégique

a/ Un modèle économique construit sur la réalité du budget

De structure associative, l'Itech a la maîtrise de ses moyens financiers et organisationnels, sous la tutelle du Mesri³¹. Les outils de suivi financier de l'école facilitent l'anticipation économique des projets et amènent la direction à faire évoluer les scolarités ou à mettre en place d'autres formules en anticipation³².

L'association construit son modèle économique en cohérence avec ses ressources financières et cherche des voies de diversification comme la FTLV ou en s'adossant à des projets de recherche appliquée. Cette évolution souhaitée de développer la FTLV, générant des ressources financières importantes pour l'équilibre financier de l'école, met en lumière un changement de stratégie important pour les années à venir.

Les recettes et les besoins sont stables, sans grandes variations. Le budget et la masse salariale (50 % des charges) sont bien maîtrisés et les recettes reposent pour une large part sur les frais d'inscription qui s'élèvent à 7 000 €/élève/an (50 %) soit 2 M€ et sur la taxe d'apprentissage à hauteur de 0,8 M€ (20 %)³³. L'État, au titre du contrat État/établissement abonde à hauteur de 325 k€. La formation permanente représente un chiffre d'affaire de 0,8 M€.

Itech-Entreprise propose des formations continues, des activités de conseil et des prestations technologiques.

b/ Une gestion participative, essentiellement informelle

Pour ses investissements, l'école a, par le passé, bénéficié de subventions de la Chambre de commerce et d'industrie de région (CCIR) et de la Région, aujourd'hui plus rares. La cohérence de la politique d'équipement de recherche et de formation avec la stratégie de l'école se heurte aux réalités budgétaires (baisse des ressources des CCI et Régions). Pour pallier ces incertitudes, l'école a développé une « intelligence d'opportunité » l'amenant à investir en fonction de projets qui lui sont confiés. La démarche d'acquisition des matériels techniques est très souvent liée à des contrats de recherche appliquée confiés par des entreprises, à la participation à des projets en partenariats avec d'autres écoles ou à des mises à disposition de matériels dans des plateformes technologiques comme le laboratoire de contrôle et plateforme cuir sur le site du CTC (Centre technique du cuir). Cela lui permet également de faire interagir des projets opérationnels avec des formations appliquées pour ses étudiants en restant ainsi au plus près de l'évolution des métiers.

Le soutien des branches à l'école se traduit par une mise à disposition, pour les enseignants chercheurs et étudiants, de plages horaires dans des fab-Labs et sur des plateformes d'équipements de divers établissements de la Comue.

3 / Les grandes fonctions du pilotage : ressources humaines, finance, système d'information, immobilier

a/ Ressources humaines

Le comité d'évaluation a noté une grande motivation, une vraie implication et un grand attachement des personnels à l'établissement, atouts clés pour assurer la bonne marche de l'établissement. L'investissement important des enseignants, qui ont des charges lourdes en enseignement, est en partie corrélé à deux qualités remarquées de l'Itech que sont, son agilité et sa réactivité aux sollicitations extérieures. Le comité a toutefois relevé que le manque de moyens propres à l'école, pouvait limiter ses ambitions en recherche par exemple, et que les objectifs et ambitions de l'école ne pouvaient reposer que sur l'implication forte de tous.

Le comité recommande à l'Itech d'intégrer dans sa stratégie la nécessité d'un plan RH interne afin de soulager les personnels, et tout particulièrement les enseignants en donnant à ceux qui le souhaitent, la possibilité de davantage développer la recherche, support essentiel à la formation.

Les moyens humains, matériels et financiers ainsi que leurs limites sont identifiés. Le secrétariat général coordonne les services support et administratifs (19 personnes) et doit tenir compte des localisations multiples qui ne sont pas appréhendées comme une difficulté.

³¹ RAE, p. 4 ; annexe financière p.14 du Contrat quinquennal 2016-2020.

³² RAE, p. 7, 19, 23.

³³ Comptes annuels / PV du CA.

Le secrétariat général a élaboré une nouvelle organisation appréhendant la fonction RH dans sa globalité (recrutement, formation, missions...) en s'appuyant notamment sur des fiches de postes réactualisées en 2016³⁴. L'implication du personnel, qu'il soit enseignant chercheur ou personnel support, pallie l'absence de moyens inhérent à une école de taille réduite. Ce point n'est jamais présenté comme une difficulté, ni par les collaborateurs, ni par les délégués du personnel. Tous sont informés de l'évolution de la carte des études, des discussions du comité pédagogique ou du conseil des études, des projets en cours. Cependant, les départs en retraites dans les années à venir pourraient impacter différentes fonctions administratives. L'école a à cœur, dans la mesure du possible, de proposer des évolutions de carrière à ses agents (i.e. une ancienne hôtesse d'accueil occupe actuellement un poste au sein de la scolarité).

L'Itech compte 28 enseignants permanents et environ 120 intervenants extérieurs. Les enseignants permanents sont majoritairement des ingénieurs (70 %) de l'Itech ou autres écoles d'ingénieurs (30 % d'entre eux sont ingénieur-docteur). Les autres enseignants sont titulaires d'un BTS (3), DUT (1), Master (2) ou doctorat (2). Ces enseignants chercheurs qui ne sont pas des EC classiques au sens académique n'ont aucune contrainte d'activité (pas de notion de service d'enseignement, de décharge pour responsabilité administrative, de temps défini consacré à la recherche). Leurs activités d'enseignement varient en fonction des besoins et des compétences tant en termes de volume, que de type de cours ou de public. Le recrutement des enseignants est basé sur des besoins en enseignement. Les enseignants non permanents sont issus du monde académique ou industriel et complètent les compétences des enseignants permanents (sciences fondamentales, langues et sciences humaines et sociales, spécialités).

La stabilité du personnel est un atout mais la direction ayant choisi de mettre en place une structure légère construite sur l'implication de tous les acteurs opérationnels, le comité recommande que les départs, notamment en retraite, soient appréhendés et maîtrisés, s'agissant notamment de personnels intervenant simultanément sur plusieurs champs de compétence.

b/ Finances

La stabilité des comptes est assurée par le responsable financier, assisté d'un cabinet comptable externe. L'école est consciente des limites de ses ressources et construit ses budgets d'une manière raisonnée, même si les dernières années ont vu un budget et des frais de scolarité en augmentation³⁵. Les grands postes sont maîtrisés et relativement stables (cf infra) et le budget traduit une capacité à maîtriser la situation financière. Son élaboration est à circuit court (Finances/Direction/Conseil d'administration) et l'établissement maintient ses équilibres d'autonomie.

L'école n'a pas de difficulté de recouvrement de frais de scolarité qui peuvent être payés en une à neuf fois sur l'année et des solutions sont toujours proposées lorsqu'un étudiant est en difficulté financière (prêt post scolarité, prêt bancaire, délais)³⁶. Ces aménagements possibles sont salués par le comité et montrent une fois de plus, une agilité rendue possible grâce à la petite taille de cette structure.

Globalement, l'école gère efficacement son budget en gardant la maîtrise de l'équilibre financier grâce à quelques leviers bien identifiés (partenariats industriels, développement de la formation continue, maîtrise de la masse salariale, intelligence d'opportunité).

c/ Immobilier

L'école, présente sur quatre sites (dont un plus distant, à Roanne) gère ses ressources immobilières locatives raisonnablement. La question de l'évolution des sites est présente dans la réflexion sans être considérée comme une priorité de court terme. La question du financement de la rénovation du site se posera à terme, les locaux faisant l'objet de travaux d'entretien réguliers, mais sur la base de budgets contraints³⁷. La direction est consciente que la rénovation globale du site majeur devra être envisagée dans les prochaines années, sans avoir identifié aujourd'hui les possibilités de financement nécessaires pour sa réalisation.

Le comité invite la direction à mener, au cours du quinquennat à venir, une réflexion budgétaire de fond sur son patrimoine immobilier et à saisir le Conseil d'administration de ce dossier.

d/ Systèmes d'information

³⁴ Entretien et fiches de postes.

³⁵ Comptes annuels et budgets.

³⁶ Entretien cabinet comptable et responsable financier.

³⁷ Entretien.

L'informatique doit tenir compte de l'organisation de sites dispersés, que ce soit sur les deux volets « administration » et « étudiants », distincts. La protection des données est assurée en interne, par le seul et unique informaticien qui gère l'ensemble des éléments, sur quatre supports d'archivage, mis à jour tous les 24 heures. Le LMS Moodle (*Learning Management System* : Moodle est une plateforme d'apprentissage en ligne) a été mis en place, il a un an. Un nouveau système d'information sur la base d'un logiciel développé par une autre école lyonnaise, l'Isara, sera intégré prochainement. Ce logiciel doit remplacer le système actuel, obsolète et désormais non maintenu par l'éditeur. Un seul technicien gère l'ensemble de l'architecture informatique. Le comité a été informé d'un projet de recrutement d'une deuxième personne dans ce service, avec un profil de développeur informatique. Le matériel informatique mis à disposition des élèves est restreint mais semble convenir aux besoins même s'il est vieillissant, avec un réseau wifi jugé correct. L'Itech Lyon n'est pas membre d'Eduroam.

Le comité est conscient de la difficulté, pour une structure de taille réduite, à établir un plan de développement de la structuration de ses fonctions supports. Il recommande toutefois vivement que cela fasse l'objet d'une vraie réflexion intégrée dans l'élaboration du plan stratégique comme garant de sa faisabilité

La recherche et la formation

1 / Une politique assumée d'activité de recherche appliquée

a/ Une recherche partenariale forte

L'Itech développe une recherche partenariale, avec pour objectif de répondre aux attentes de ses partenaires industriels. Les projets sont développés à l'Itech, au sein du Laboratoire de génie de fonctionnalisation des matériaux polymères (GFMP), qui n'a pas de locaux propres de recherche mais dispose des laboratoires dédiés aux enseignements pratiques de la formation des ingénieurs.

L'Itech conduit des projets au service de clients qui sous-traitent à l'école une partie de leur R&D. Le RAE mentionne que ce sont les besoins des entreprises (identifiés par *benchmark* ou lors des réunions du Bureau exécutif) qui permettent d'élaborer la stratégie de Recherche.

L'école joue également un rôle d'interface entre la recherche académique et l'innovation industrielle. Ainsi, l'Université Claude Bernard ou l'École Centrale, pour compléter leurs activités de recherche académique, s'adressent à l'Itech pour développer des sujets plus appliqués profitant des liens forts de l'Itech avec les industriels.

Le comité recommande que le positionnement en recherche de l'Itech soit clairement affiché comme recherche partenariale, en confortant l'articulation recherche, innovation, valorisation, au service des partenaires industriels.

D'un point de vue stratégique, l'Itech privilégie la recherche appliquée partenariale selon deux approches complémentaires :

- en collaboration avec des partenaires académiques³⁸ et dans ce cas, l'école n'hésite pas à apparaître en sous-traitance en raison de son inéligibilité à l'ensemble des appels à projets publics, liée à son statut d'association privée ;
- en relation directe avec les entreprises dans le cadre d'Itech Entreprises ou de Presta+ (formation continue, externalisation de projets de recherche industrielle).

La recherche est réalisée par l'ensemble des enseignants qui ne sont, ni maîtres de conférences des universités, ni professeurs des universités mais qui, de par leur statut de recrutement, peuvent participer à des activités de recherche. Il y a un réel investissement des personnels enseignants de l'école qui pour certains réalisent une thèse, en plus de leurs fonctions et charges au sein de l'école. Ce nombre de thèses co-encadrées par des partenaires académiques reste, toutefois limité (une à deux) et ne facilite donc pas leur lisibilité mais ces thèses donnent aux enseignants de l'école, l'opportunité d'approfondir temporairement des sujets de recherche plus fondamentaux. Seul un salarié de l'Itech est titulaire d'une HDR. L'école assume le fait que le Laboratoire de génie de la fonctionnalisation des matériaux polymères (GFMP) concentre l'ensemble des moyens et est dédié à la recherche appliquée, sans vocation à faire de la recherche fondamentale.

L'école répond prioritairement aux demandes de ses partenaires industriels, même si les sujets s'avèrent différents des cinq grands thèmes stratégiques identifiés comme axe de développement de sa recherche : Matières premières renouvelables, Recyclage, Électronique organique, Textiles connectés et Matériaux intelligents.

³⁸ Majoritairement ECL (École Centrale de Lyon), UCB (Université Claude Bernard 1).

Les industriels rencontrés lors des entretiens ont bien souligné la grande réactivité de l'école pour répondre aux besoins d'innovation des entreprises. L'Itech ne recherche pas la propriété des résultats scientifiques obtenus mais s'attache à répondre scientifiquement aux problématiques de recherche appliquée, confiées par ses partenaires industriels.

Les Pôles de compétitivité rencontrés durant les entretiens reconnaissent que les projets de fin d'études (PFE) sont souvent innovants et très pragmatiques, mais regrettent que le statut et les moyens de l'école, ne lui permettent pas de participer davantage à des projets collaboratifs voire empêchent l'école d'aller plus en avant, dans l'exploitation de certaines idées initiées par les PFE.

Le comité d'évaluation souligne l'enthousiasme de l'ensemble des enseignants à mettre en œuvre une démarche pragmatique, mais non moins efficace, de son activité de recherche appliquée, adaptée à sa taille et répondant parfaitement aux attentes des branches industrielles.

Les budgets de fonctionnement et d'investissements sont communs aux activités d'enseignement et de recherche, les matériels étant complètement mutualisés. Tout besoin ponctuel spécifique aux activités de recherche fait l'objet d'une demande argumentée auprès de la direction qui instruit le dossier. La très grande proximité des entreprises avec l'établissement favorise l'accès à des matériels scientifiques performants au travers de dons ou d'achats de matériels récents aux enchères.

L'Itech accompagne les entreprises dans l'exploration de nouvelles technologies ou le développement de produits ou procédés innovants. En réponse à des sollicitations de projets de R&D de courtes durées, la mise en place de la formule Presta+ permet à une entreprise de bénéficier de l'expertise de l'Itech, en externalisant une partie de sa recherche, via un recrutement par la filiale Itech-Entreprises de jeunes ingénieurs diplômés en CDD pour la réalisation, au sein de l'Itech, des prestations demandées. L'éligibilité de projets de R&D au CIR (crédit impôt recherche) est un facteur attractif pour les entreprises. Cette formule a permis à l'Itech, la mise en place de partenariats avec des entreprises telles que Solvay, Michelin ou encore Total³⁹. De plus, par le biais de ces prestations de recherche partenariales, les enseignants de l'école sont en lien direct avec les évolutions des industries dans les secteurs qui concernent l'Itech.

b/ un partenariat privilégié avec l'École Centrale de Lyon (ECL) en particulier dans le cadre de doctorats

Grâce au partenariat avec le Laboratoire de tribologie et dynamique des systèmes (LTDS) de l'École Centrale de Lyon, c'est ce laboratoire qui inscrit les doctorants⁴⁰ et post-doctorants accueillis et co-encadrés par le personnel de l'Itech. L'activité de publications dans le cadre des recherches conjointes est encore très succincte aujourd'hui (trois publications dans des revues internationales à comité de lecture, deux participations à des congrès internationaux à Copenhague (Danemark), Dresde (Allemagne) sur la période d'évaluation)⁴¹ mais est en évolution positive pour les années à venir (publications en projet dans le cadre de fin de thèses). Des projets d'envergures, dont actuellement cinq co-encadrements de thèse sont ainsi réalisés et les articles scientifiques qui en découleront, associeront les chercheurs des deux laboratoires. Les recherches menées dans le cadre de ce partenariat, traitent de sujets avec une application bien définie et relevant de l'expertise de l'Itech et peuvent comporter un approfondissement un peu plus fondamental de certains points.

Il n'existe pas toujours de formalisation écrite des collaborations universitaires (ECL, Université Claude Bernard Lyon 1), mais elles fonctionnent plutôt positivement au regard des échanges que nous avons eus. L'appartenance de l'Itech au Campus Lyon Ouest Écully est source de motivation pour le personnel de l'Itech qui évolue au contact de grandes écoles (dont l'ECL) et certains enseignants chercheurs de l'Itech aspirent à s'inscrire en doctorat ou à passer une HDR, et donc d'évoluer vers une démarche de recherche plus structurée. Pour ce faire, un aménagement des charges de travail est nécessaire afin de permettre à ces enseignants chercheurs de consacrer un peu plus de temps à l'activité recherche. Certains enseignants chercheurs rencontrés ont évoqué leur souhait d'un développement plus important de partenariats académiques qui permettrait également un meilleur développement à l'international⁴².

A cette fin, l'Itech et l'ECL, envisagent la création d'une plateforme commune, et l'Itech est invitée à favoriser la soutenance d'HDR de ses enseignants pour lui garantir plus d'autonomie en termes de recherche.

Le comité relève que, si ces partenariats permettent à l'Itech de développer la recherche appliquée en son sein malgré un manque de ressources, ils ne permettent pas, actuellement, de valoriser les contributions de l'Itech aux résultats d'une recherche plus académique.

³⁹ Document « axes stratégiques », p. 4.

⁴⁰ Thèses Cifre (2), financée par Ecoat (<https://www.ecoat.fr>) (1), personnel salarié de l'Itech (1) RAE, pp. 8, 21, 26.

⁴¹ Annexe 19 du RAE.

⁴² Entretien responsables relations internationales.

Le comité recommande à la direction d'être attentive à donner les moyens (essentiellement en partage de temps formation/recherche) aux enseignants qui souhaitent s'engager dans des travaux de thèse ou de HDR dans le cadre des collaborations en cours avec les laboratoires académiques, contribuant ainsi à une meilleure valorisation des expertises de l'Itech.

c/ une valorisation des résultats de la recherche appliquée qui mériterait d'être mieux prise en compte

Si la qualité des études menées et des rendus est reconnue et mise en avant, la propriété intellectuelle (PI) et la valorisation de ses résultats ne sont généralement pas au crédit de l'école mais de leurs partenaires et « clients » entreprises. L'école assume, en cohérence avec le modèle choisi, ce manque d'appropriation des résultats de recherche et pour raison économique, ne pas revendiquer de PI sur les résultats mais demande à ce que les enseignants chercheurs soient associés en tant qu'inventeurs. Sur la période évaluée, aucun brevet ne figure dans la liste des valorisations de la recherche.

Le comité a relevé que la question centrale est celle des moyens alloués à la recherche, au regard des moyens de l'école, qui sont jugés par les parties prenantes⁴³, comme par les partenaires, comme insuffisants pour assurer une politique de recherche propre à l'Itech et à même d'être valorisée. Ce qui explique un nombre de publications globalement faible et le fait que la recherche au sein de l'école soit « opportuniste » si financée.

Le comité recommande à la direction d'étudier avec les partenaires et les enseignants intéressés, la possibilité d'approfondir quelques sujets innovants dont la primeur revient à l'Itech (moyens humains, financiers) afin de mieux valoriser les compétences et savoir-faire des enseignants chercheurs de l'école, et ainsi d'augmenter la visibilité de l'école.

2 / La politique de formation tout au long de la vie

L'organisation interne de l'école est bâtie sur une adaptabilité et une implication des acteurs internes pour répondre à l'objectif de diplomation et de placement de ses étudiants. Les formations proposées sont discutées en amont de leur élaboration, avec les branches professionnelles qui représentent 80 à 90 % des employeurs.

a/ La formation initiale

L'Itech propose plusieurs formations : une formation d'ingénieur avec deux cursus, l'un sous statut étudiant (FISE) et l'autre par apprentissage (FISA) conduisant au même diplôme ; un Master Spécialisé « Manager de projet d'innovation » accrédité par la CGE ; une formation d'un an de « Responsable technique coloriste et formulateur de produits colorés » équivalent à une licence professionnelle, enregistrée au RNCP qui accueille une vingtaine d'étudiants chaque année.

Un accès au Master recherche « Matériaux option matériaux polymères » est possible via l'ECL en parallèle de la 3^{ème} année. Seuls un ou deux élèves par an s'y inscrivent. Enfin, un double diplôme centré sur l'innovation « Business médiation » a été mis en place avec l'EM Lyon, avec deux semestres suivis à l'EM Lyon avant la réalisation de leur TFE⁴⁴ sur un sujet alliant les compétences des deux formations.

Par ailleurs, la formation à l'innovation est intégrée au cursus étudiant dès la 1^{ère} année. L'entrepreneuriat est lui aussi encouragé et l'école étant partenaire du réseau PEPITE, les étudiants peuvent réaliser leur TFE, sous statut d'entrepreneur, sur la création de leur entreprise.

Pour la formation ingénieur Itech, qui représente près de 95 % des élèves de l'école, le nombre total d'élèves en formation est en moyenne de 500 élèves, avec une progression de 20 à 23 % du nombre d'apprentis au cours de ces trois dernières années. Le cursus anglophone est apprécié et depuis trois ans, le nombre total d'élèves ingénieur suivant le cursus FISE en anglais est passé de 10 à 17 %. Cependant, ce cursus attire très peu d'étudiants étrangers.

La cohérence de la formation est illustrée par son organisation autour du croisement de trois référentiels : le référentiel de formation avec un socle commun, des majeures et des enseignements optionnels, le référentiel de compétences qui organise les acquis de l'apprentissage (*Learning Outcomes*⁴⁵) avec des niveaux cibles à atteindre, et le référentiel pédagogique qui répertorie tous les enseignements classés chronologiquement par semestre et par UE (ECTS).

⁴³ Entretien.

⁴⁴ TFE Travail de fin d'études (cinq mois minimum en fin de 3^{ème} année).

⁴⁵ Liste des LO en annexe 33 du référentiel.

L'école est sollicitée par les entreprises travaillant en amont et en aval de celles recrutant les diplômés, élargissant ainsi la chaîne de compréhension des besoins.

Si la formation en entreprise, sous forme de stage pour les FISE ou de périodes inscrites dans le calendrier de l'alternance pour les FISA, est parfaitement cohérente avec les besoins d'acquisition de compétences en milieu professionnel pour les élèves ingénieurs, la formation au contexte international n'est pas appréhendée de façon comparable. En effet, pour l'obtention du même diplôme, la mobilité à l'international des élèves en formation par apprentissage n'est pas obligatoire à ce jour alors qu'elle l'est pour les élèves sous statut étudiants.

Pour l'ensemble de ces modalités mises en place dans les cursus (internationalisation, cursus anglophone, ...), le recul permet la mise en place d'indicateurs qui seraient très utiles pour étayer le choix d'une extension à la filière par apprentissage.

Le comité d'évaluation recommande la mise en œuvre d'indicateurs pour évaluer : d'une part, la progression ou la pertinence des étudiants dans différents domaines (niveau d'anglais, compétences interculturelles, ouverture d'esprit, ...) et d'autre part, l'évolution de ces expériences pour les années à venir et leur élargissement aux étudiants FISA.

b/ Un développement croissant de la formation continue gérée par la filiale Itech-Entreprises

La formation continue est gérée par « Itech-Entreprises », certifié par l'Office Professionnel de Qualification des organismes de Formation (OPQF), qui mène une démarche proactive vers des entreprises, sélectionnées pour leurs activités métiers en lien avec l'offre de formation Itech, accompagnée d'une offre sur mesure pour les formations métiers qualifiantes, d'une activité de conseil et d'assistance technique. Les indicateurs de ce fonctionnement sont plutôt positifs. Pour l'année 2017-2018, 52 sessions de formations non diplômantes, pour une durée totale de 6 020 heures ont été organisées pour 340 stagiaires pour un montant de 270 304 €. S'agissant des formations certifiantes pour cette même année, 16 stagiaires ont été formés par les enseignants de l'Itech pour un total de 8 800 heures et un chiffre d'affaire de 140 000 €. Itech-Entreprises réalise aujourd'hui un chiffre d'affaires global (formation continue et recherche assistance technique aux entreprises) supérieur à 800 k€ par an, chiffre en croissance.

Depuis 2010, Itech-Entreprises a mis en place une procédure de VAE pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, qui a permis la diplomation de 13 personnes. Le jury, présidé par le directeur de l'Itech, est composé de deux à trois enseignants de l'Itech et deux à trois personnes issues du monde professionnel.

c/ Une nouvelle pratique pédagogique : la formation tout au long de la vie

Un des objectifs de l'Itech est d'adapter ses formations initiales pour favoriser leur accès au plus grand nombre d'apprenants, qu'ils soient étudiants, demandeurs d'emploi ou salariés, en s'appuyant sur le développement de nouvelles pratiques pédagogiques. L'Itech souhaite donc placer au cœur de ses missions une activité de FTLV⁴⁶ soutenue pour les années à venir. Dans ce cadre, des formations en e-learning⁴⁷ commencent à être développées.

Dans un objectif de lisibilité accrue, l'établissement doit signer une convention cadre avec l'Université de Lyon relative à l'affichage de l'offre de formation tout au long de la vie sur un portail unique. De nouvelles formations certifiantes proposées, intégrées au sein des formations initiales permettront de valider des blocs de compétences métiers et ce par la mise en œuvre du Contrat de Professionnalisation ou du Compte Personnel de Formation. L'offre globale de l'école serait proposée par des parcours en ligne (projet de digitalisation des cours avec un studio d'enregistrement soutenu par la région en cours de lancement), des formules de formations nouvelles à l'école ouvertes aux *alumni*, des modules de remise à niveau dans les domaines scientifiques et techniques, des blocs de « compétences ». Ces parcours seraient ouverts conjointement aux étudiants et aux professionnels, d'où la nécessité de retravailler éventuellement les contenus.

Les enseignants de l'Itech sont très impliqués dans la définition des cahiers des charges, basés sur la compréhension de la demande et des besoins des salariés et des entreprises.

Le comité recommande à l'Itech, dans son optique de proposer son offre globale de formation en FTLV, de s'assurer qu'une montée en compétences des salariés inscrits en FTLV sera valorisée au sein des entreprises (stratégie souvent difficile pour des PME). L'Itech doit également s'assurer que les enseignements actuels

⁴⁶ RAE, p. 7, 19.

⁴⁷ RAE, p. 6, 38.

destinés à des étudiants en formation initiale sont adaptés à des salariés en activité ou aisément adaptables sans en impacter la qualité.

3/ Un lien fort et permanent entre recherche appliquée et formation

L'école fait preuve d'une excellente réactivité et a la capacité d'adapter son offre de formation, initiale et continue, pour répondre aux attentes des secteurs industriels auxquels elle s'adresse.

Le lien formation recherche est très présent au sein de l'établissement, d'une part, par la volonté de la majorité des enseignants, qui n'ont pas un statut d'enseignant-chercheur d'université (et dont moins d'un quart seulement a un doctorat) d'enrichir ainsi leur enseignement de spécialité avec les résultats de la recherche et d'autre part, grâce à une offre de formation dédiée à ces aspects.

En effet, dès leur arrivée en première année, les élèves ingénieurs suivent des enseignements sur les aspects de l'innovation et côtoient des chercheurs lors de la journée entreprise annuelle qui a lieu au sein de l'école, la veille de la remise officielle des diplômes d'ingénieur. Ils sont également initiés à la veille technologique et à la recherche bibliographique, avant d'aborder leur projet de recherche (PdR), activités intégrées au cursus de tous les élèves ingénieur (FISE et FISA), lors d'une période d'un an entre la 2^{ème} et la 3^{ème} année de leur scolarité, (environ 170 heures à l'emploi du temps). Ces projets de recherche, composantes d'une UE obligatoire, sont souvent initiateurs et vecteurs de contrats, et ils peuvent faire l'objet d'un article, d'une notice scientifique ou encore de la réalisation d'un prototype. Ils sont menés dans les locaux communs partagés pour la formation des ingénieurs et par le Laboratoire GFMP (différentes salles classiques de travaux pratiques et plateformes technologiques répondant aux besoins des quatre spécialités de l'école). Cette expérience est en lien direct avec la recherche appliquée et avec les activités de prestations pour les industries voisines développées à l'école et permet aux élèves d'acquérir autonomie et responsabilisation.

L'adossement de la formation initiale sur une R&D au service des entreprises, se réalise aussi grâce à la formule Presta+⁴⁸ qui permet à une entreprise de déléguer à l'école une partie de sa recherche. Ces projets peuvent se réaliser dans un Projet de Fin d'Étude (TFE) d'un étudiant encadré par les enseignants chercheurs permanents de l'Itech.

Le Master recherche « Matériaux option matériaux polymères » délivré par l'ECL et ouvert aux élèves en parallèle de leur 3^{ème} année, s'inscrit dans le cursus direct de l'Itech et est une option spécifique « recherche » de cette 3^{ème} année. Il faut toutefois noter que très peu de diplômés (un ou deux élèves par promotion selon les années)⁴⁹ poursuivent un cursus en doctorat. Ceci est certainement corrélé à un taux de recrutement extrêmement faible de docteurs au sein des entreprises partenaires de l'Itech qui recrutent préférentiellement des ingénieurs non docteurs. Les PME et PMI qui recrutent les ingénieurs Itech n'ont certainement ni la taille ni la structure pour développer, en interne, de la recherche qui justement est sous-traitée à l'école. Par ailleurs, le rôle important que jouent les branches professionnelles dans la stratégie de formation de l'Itech permet à l'école de former des ingénieurs directement employables par les entreprises. Le comité d'évaluation souligne la volonté de la direction d'intégrer au mieux, au profit des élèves, la R&D des entreprises partenaires, à la formation durant toute la formation initiale sous des formes variées.

Les participations des enseignants-chercheurs comme des étudiants à divers colloques et salons du champ des secteurs couverts par l'école contribuent certainement au développement de la culture scientifique de l'école, de ses personnels et des étudiants mais pas dans une logique de diffusion.

L'originalité de l'école et son identification s'appuient sur ses liens étroits avec les entreprises. La recherche appliquée de qualité qui est menée, implique d'être à jour des nouvelles technologies des domaines couverts par l'école et répond aux besoins des quatre majeures. Ceci fonctionne bien aujourd'hui, les entreprises rencontrées confirmant apprécier la qualité des ingénieurs Itech dans leurs services R&D.

Les investissements récents réalisés l'ont été à la demande du comité recherche constitué des enseignants chercheurs de l'école, en réponse aux besoins issus des projets industriels.

Le comité recommande à la direction de développer également une recherche plus prospective, profitable à l'école, afin de participer aux développements futurs en termes scientifiques et technologiques au service des quatre axes majeurs.

4/ La politique documentaire

⁴⁸ Rappel : le système Presta+ permet à une entreprise de bénéficier de l'expertise de l'Itech en externalisant une partie de sa recherche, via une embauche en CDD de jeunes ingénieurs diplômés, par la filiale Itech-Entreprises⁴⁸).

⁴⁹ RAE, p. 47.

Le service documentaire de l'Itech Lyon est implanté à Ecully sur le site du siège social de l'Itech. Avec plus de 17 000 documents au format papier, 8 000 revues en ligne et 43 000 ebooks, le fond de l'Itech est riche et diversifié⁵⁰ et en bonne adéquation avec les activités de l'école.

Via notamment le Consortium Couperin⁵¹, l'Itech Lyon donne accès aux étudiants comme aux personnels, aux principales revues scientifiques, malgré le coût particulièrement élevé. L'Itech Lyon n'est pas membre d'un site d'archives ouvertes (HAL). La bibliothèque, qui compte un ETP, a mis en place un catalogue documentaire en ligne, qui néanmoins manque d'ergonomie. Les étudiants ont également la possibilité d'emprunter un ouvrage dans n'importe quelle bibliothèque de l'Université de Lyon. Le comité regrette l'absence de catalogue commun entre toutes les bibliothèques de l'UL.

Le comité d'évaluation recommande une refonte de l'ergonomie du catalogue du fonds documentaire et invite l'Itech à travailler avec les bibliothèques de l'Université de Lyon à la création d'un fond documentaire unique.

Par ailleurs, la bibliothèque offre également des tables de travail, ainsi que des postes informatiques sous Windows 7 dont l'impossibilité récente de mise à jour (fin du support Microsoft depuis janvier 2020) les rend particulièrement vulnérables aux virus informatiques. Une formation en bibliographie et au logiciel de gestion bibliographique est dispensée à tous les élèves ingénieurs.

Le budget de la bibliothèque est ajusté chaque année en fonction de la situation financière de l'établissement ; il était de l'ordre de 35 k€ annuels sur la période évaluée⁵².

La fréquentation du service documentaire de l'Itech en termes d'emprunt est importante, avec 426 utilisateurs et 3 445 ouvrages empruntés sur l'année universitaire 2018-2019. 70 % du total des étudiants ont emprunté au moins un ouvrage en 2018-2019. Il semble cependant que les étudiants n'aient pas pris l'habitude d'aller travailler à la bibliothèque, préférant d'autres salles de travail. Un projet de transformation du service documentaire est en cours de réalisation.

Le comité, saluant la richesse du fonds documentaire, note que la politique documentaire globale est en adéquation avec les activités de l'école.

Le comité recommande que la transformation du service documentaire, proposant un lieu de travail plus attractif, une meilleure luminosité et un nombre de tables de travail plus important, soit rapidement mise en œuvre, accompagnée d'un renouvellement des postes informatiques, afin de pallier le problème de sécurité potentiel lié à la fin du support Microsoft.

La réussite des étudiants

1/ Les parcours des étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle

a/ Un processus d'admission explicite mais des actions trop modérées en faveur de la démocratisation de l'enseignement et de la diversification des publics

Le recrutement des élèves ingénieurs Itech s'effectue selon deux processus : l'admission après des classes préparatoires du concours CCP-INP ou l'admission sur titre à partir d'un parcours Bac+2 ou +3 sur dossier et

⁵⁰ Visite du service sur le site d'Ecully.

⁵¹ Le Consortium unifié des établissements universitaires et de recherche pour l'accès aux publications numériques regroupe plus de 250 établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche dont la Comue Université de Lyon, permettant ainsi à l'Itech d'en bénéficier.

⁵² RAE ; budget bibliothèque.

entretien. La répartition entre les deux profils d'étudiants est équilibrée. L'information est claire et publique, disponible dans le livret officiel des concours (PC, PT, MP) ou sur le site internet de l'Itech, avec des moyens de communication adaptés (plaquettes, participation en France et en Europe à des salons et forums d'orientation, dans le cadre des IUT de chimie et prépa ATS-chimie notamment). En revanche, l'Itech Lyon ne semble pas participer à des événements visant à promouvoir la diversité sociale et la mixité au sein des lycées notamment malgré un taux de boursier affiché de 35,2% sur les cinq dernières cohortes⁵³.

Le contenu de la formation, qui respecte le principe de Bologne, et notamment la semestrialisation et la répartition des ECTS, est actualisé en prenant en compte les résultats de la recherche et les retours des entreprises. En revanche, Le syllabus n'est pas à disposition des étudiants et est inégalement complété. Un règlement des études explicite la procédure de recours, les règles associées à l'organisation et la validation de la formation.

Si le Développement Durable, via l'obtention du label DD&RS, est central au sein de l'Itech, le comité recommande de le renforcer dans le cadre des enseignements dispensés.

b/ Des dispositifs d'accompagnement variés à perfectionner

Des modules d'enseignement à distance sont proposés pendant l'été précédant la rentrée pour aider les étudiants entrants en première année à retravailler les bases en mathématiques, physique et chimie via la plateforme Moodle, mise en place en 2019. Des modules permettent aux étudiants de se former à l'innovation et à l'entrepreneuriat, couplés à des dispositifs d'aides comme la cellule accompagnement entrepreneuriat. Cependant, l'Itech Lyon ne dispose étonnamment pas de Junior Entreprise.

L'Itech accompagne les boursiers, en leur proposant une assistance dans la recherche de logement ou encore des aides financières en échange de missions, via le financement de la région Auvergne-Rhône-Alpes géré par l'Institut Polytechnique de Lyon.

Les étudiants sous statut apprentis bénéficient eux d'un accompagnement important, via un référent académique, un référent administratif et un parrain issu des promotions supérieures.

La politique de détection des étudiants FISE ou FISA en difficultés s'articule autour du responsable de promotion puis du jury de l'école. Pour les FISA, les différents référents permettent d'assurer le suivi des étudiants. Le taux d'échec est en moyenne inférieur à 10 %. Le comité a néanmoins noté qu'environ 70 % des étudiants issus de la filière PT étaient en échec (entre trois et quatre étudiants sur cinq admis).

Le comité recommande à l'établissement de réaliser un meilleur suivi des élèves en difficulté pour qu'il soit synonyme d'un renforcement des mesures d'accompagnement spécifique conduisant à une réduction des taux d'échecs.

Le comité a noté avec intérêt qu'en marge du cursus anglophone, l'anglais est obligatoire sur les trois ans du cursus FISE et FISA. Les élèves sont répartis par groupes de niveaux et tous doivent passer le *Test of English for International Communication* (TOEIC) avec un niveau requis de 785. Le taux d'échec est faible puisque moins de 2 % des élèves n'obtiennent pas leur diplôme à cause de leur niveau d'anglais. Cependant, les postes sur lesquels seront recrutés les diplômés exigent souvent une très bonne maîtrise de l'anglais professionnel. La direction espère réduire encore ce taux avec la mise en place du semestre 7 à l'étranger et envisage une augmentation du niveau exigé à ce test.

Le comité recommande à la direction d'accroître les initiatives permettant d'améliorer l'apprentissage de la langue anglaise en perspective de l'insertion dans le monde professionnel. Le comité recommande à la direction un dialogue avec toutes les parties prenantes en conseil des études avant la mise en place effective d'une augmentation du niveau exigé à ce test.

Les enseignements font l'objet d'une évaluation à la fois en ligne et sous forme de bilan semestriel en présentiel entre les étudiants et un représentant de l'administration. Le remplissage des questionnaires en ligne est obligatoire. En revanche, les usagers n'utilisent pas le livre blanc numérique, recueil de leurs doléances.

Le comité recommande de réaliser une formalisation du bilan semestriel et un meilleur retour des résultats aux enseignants. Le comité invite l'établissement à officialiser des enquêtes de satisfaction et à procéder à l'analyse des résultats de façon à mettre en place d'éventuelles mesures d'amélioration de l'ensemble des dispositifs d'accompagnement de l'étudiant.

⁵³ RAE, p. 45.

c/ Des dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle efficaces

L'Itech dispose d'un service emploi dédié⁵⁴ au suivi et à l'accompagnement des diplômés. Se reposant sur l'enquête annuelle de la CGE et au regard de ses partenariats avec les fédérations professionnelles, l'Itech analyse avec rigueur les besoins du marché et l'évolution de ses diplômés. Le taux de réponse aux enquêtes est particulièrement important (98 % en 2018⁵⁵).

Les intervenants professionnels extérieurs, le service emploi et les référents des majeures aident les étudiants tout au long de leur cursus à préparer leur insertion sur le marché de l'emploi notamment via des modules obligatoires (CV, lettre de motivation, conseils etc.). Enfin la plateforme JobTeaser⁵⁶ est mise à disposition des étudiants, couplée à un forum des entreprises annuel organisé par la direction. Cette plateforme permet de recenser des offres de stages et d'emploi, de découvrir les entreprises, de prendre connaissance d'événements de recrutement, d'apprendre à rédiger un CV ou préparer un entretien. Environ 50 % des étudiants ont un emploi avant la diplomation, stable sur 3 ans, 74 % ont un emploi 5 mois après leur diplomation. Le comité a par ailleurs noté que 10 % des diplômés occupent leur premier poste à l'International.

Les partenaires de branche soulignent les excellentes relations avec l'établissement, la réactivité et la transparence. Une analyse commune des taux d'insertion professionnelle est pratiquée, les trois CFA⁵⁷ travaillent conjointement et de concert avec l'école sur le livret d'apprentissage et relèvent que la mise en place d'un comité de pilotage composé de tous les CFA associés contribue à un fonctionnement simple et cohérent.

d/ Une communauté d'alumni peu soutenue

L'association des anciens étudiants a revu en profondeur son modèle, notamment en mettant en place une adhésion automatique et à vie de l'ensemble des étudiants dès leur première année, avec une cotisation de 150 € répartie sur trois ans incluse dans les droits d'inscriptions. Divisée en plusieurs pôles, business, carrière et people (manifestations festives), et forte de plus de 4 000 *alumni* dont 1 300 cotisants, l'association élabore chaque année un annuaire au format cd et en ligne. Les anciens disposent d'une adresse mail à vie et d'un siège au conseil d'administration de l'Itech.

Le suivi des anciens, effectué via un questionnaire édité par l'IESF⁵⁸, montre que la majorité des diplômés Itech sont recrutés avec le statut cadre. Si le sentiment d'appartenance des anciens de l'Itech est fort pour ceux qui gardent un contact, un réel travail en cours semble nécessaire pour garantir ce lien, notamment via le gala quinquennal ou dans le cadre d'événements comme l'anniversaire des 120 ans de l'Itech Lyon. Cette communauté d'*alumni* peut être d'une grande utilité au moment du recrutement des diplômés.

Le comité recommande la mise en place de modalités pour que des liens puissent se nouer entre les *alumni* et les étudiants dès leur entrée à l'Itech.

2/ La vie étudiante

a/ Un accueil et une intégration des élèves répondant aux attentes des usagers

L'Itech Lyon compte environ 78 % de FISE et 22 % de FISA. Le comité n'a noté aucune conflictualité ou rivalité entre les FISE et les FISA qui se connaissent et travaillent ensemble. Un réel sentiment d'appartenance à l'Itech est ressorti des entretiens, mettant en exergue l'excellente atmosphère régnant au sein de cet établissement. Les liens avec les autres écoles du plateau sont bien présents, notamment via les activités sportives ou culturelles. Ces interactions gagneraient à être accrues.

L'intégration des étudiants, organisée par les étudiants des années supérieures, se décompose en plusieurs activités (barbecue d'accueil, ...) et un week-end d'intégration strictement encadré par la direction. Aucun cas de bizutage ou de harcèlement n'a été signalé, une charte de bonne conduite existe. Les parties prenantes semblent satisfaites de ces événements. Le règlement des études et le règlement intérieur sont en conformité avec le processus de Bologne.

Aucune information concernant l'accueil des étudiants en situation de handicap ou entrepreneurs n'a été transmise au comité. En revanche, pour les étudiants étrangers, les services administratifs leur assurent un accueil

⁵⁴ Le service premier emploi de l'Itech fonctionne sous la responsabilité de la secrétaire générale et de l'assistante RH de l'école. Il assure la diffusion des offres aux jeunes diplômés, le suivi des enquêtes emploi et, avec la direction des études, la préparation à l'emploi des élèves. Il collabore activement avec l'association des Ingénieurs Itech. RAE p. 46

⁵⁵ Enquête CGE 2018 cité dans le RAE p47

⁵⁶ <https://www.jobteaser.com>

⁵⁷ CIRFAP (Plasturgie), IFaip (Chimie), CFA textile régional (textile et cuir).

⁵⁸ Société des ingénieurs et scientifiques de France.

dès leur arrivée à l'aéroport, une aide dans la recherche de leur logement et dans leurs démarches administratives.

Le comité recommande à l'Itech Lyon de réfléchir à la mise en place de procédures et statuts permettant l'accueil d'étudiants ayant des profils plus variés (entrepreneurs, sportifs, artistes, situation de handicaps etc.).

b/ Les conditions matérielles de la vie étudiante et les services offerts sont cohérents mais peu étoffés.

En matière de transports en commun, l'école est membre de l'association Campus Ouest Écully permettant une participation au plan de mobilité (PDM), afin de renforcer l'accessibilité du campus principal aux usagers (vélo, bus, trottinettes etc.), qui est en l'état très excentré. L'Itech Lyon ne dispose pas de logements propres dans des résidences étudiantes mais certains étudiants peuvent se loger au sein des résidences de l'ECL. Néanmoins, l'établissement dispose d'un service logement aidant les élèves ingénieurs et leurs parents à trouver des logements. Plus d'une centaine d'élèves⁵⁹ ont bénéficié de ce service en 2019. Pour les séjours à l'étranger, l'Itech s'assure que les frais de vie ne soient pas supérieurs aux frais en France et prend en charge des frais de déplacements à l'étranger.

Les étudiants disposent d'une cafétéria sur le site d'Écully gérée par les étudiants et ont la possibilité de se restaurer au niveau du Restaurant Universitaire - École Centrale du Crous. Cette organisation semble en l'état satisfaire les parties prenantes.

L'école, via une convention de partenariat avec les écoles membres de l'Institut Polytechnique de Lyon, bénéficie d'un service médico-social composé d'un médecin présent une demi-journée par semaine et d'une psychologue à la disposition des étudiants, mais peu d'étudiants semblent informés de sa présence⁶⁰. Tous les nouveaux entrants sont reçus lors d'une visite médicale obligatoire et gratuite.

Le comité recommande une amélioration de la communication interne en lien avec les services offerts pour améliorer la vie étudiante.

Pour contrôler la présence des élèves en FISA sur le site et éviter les feuilles d'émargement, un système de reconnaissance faciale a été mis en place, sans concertation préalable avec les apprentis. Même s'il n'y pas eu d'opposition majeure exprimée par les étudiants, une discussion en amont entre les FISA et la direction afin d'expliquer la raison d'un tel dispositif et de recueillir les avis aurait dû avoir lieu.

Le comité appelle à la plus grande vigilance concernant l'usage de la reconnaissance faciale et recommande l'instauration d'un dialogue entre la direction et les étudiants concernés avec un recueil de leurs avis.

c/ Des activités scientifiques et techniques, culturelles, sportives et humanitaire des élèves de l'Itech, riches et diverses, nonobstant des difficultés de communication.

La vie étudiante au sein de l'Itech s'articule autour de deux associations, le bureau des élèves (BDE) et le bureau des sports (BDS). Le BDE gère le foyer, organise de nombreux événements et soirées et est composé de nombreux clubs. Le BDS gère un portefeuille de disciplines sportives et est membre de la Fédération Française du Sport Universitaire (FNSU). L'Itech participe ainsi à des compétitions et au Tournoi des Inter Chimies. L'Itech ne dispose pas d'infrastructures sportives, mais le BDS a noué des partenariats avec les établissements du plateau d'Écully permettant de proposer un catalogue cohérent d'activités. Même si la pratique d'une activité physique et sportive n'est pas incluse dans la formation, ni obligatoire, le comité recommande à l'établissement de laisser libre le jeudi après-midi pour permettre la pratique des activités scientifiques et techniques, culturelles, sportives et humanitaire des élèves sur le Campus.

Le comité recommande aux parties prenantes de continuer à développer des offres sportives et culturelles aujourd'hui très diversifiées pour favoriser l'épanouissement des étudiants.

La vie associative est beaucoup moins avancée sur le campus de Roanne⁶¹. La modification récente en profondeur de la deuxième année (semestre obligatoire à l'étranger) a bouleversé l'organisation et le renouvellement du bureau des deux associations. Par manque d'anticipation, la vie associative a fortement pâti des mobilités et le BDE n'a pas pu assumer ses missions.

⁵⁹ RAE, p. 25.

⁶⁰ Entretiens.

⁶¹ Entretiens.

Le comité, saluant l'intégration progressive des FISA dans la vie associative, recommande une meilleure coordination entre les étudiants et la direction pour que les modifications de calendrier lors de réformes des programmes n'entache pas le bon le fonctionnement des BDE et BDS.

3 / Une participation déficiente des étudiants à la gouvernance

L'Itech Lyon est un établissement de petite taille, favorisant une ambiance de type familiale. Les liens entre la direction et les étudiants sont étroits. Si des difficultés venaient à survenir, les étudiants se dirigent spontanément vers les bureaux des personnels ou du Directeur lui-même.

La direction de l'Itech encourage les étudiants à participer à la vie de l'école notamment via l'existence d'un module optionnel validé par des ECTS. A l'inverse, aucune mention n'est faite des compétences acquises via les activités extra-scolaires dans le Supplément au Diplôme. Le dispositif de reconnaissance et de validation de l'engagement étudiant existe mais ne semble pas répondre aux attentes des usagers. Ainsi par exemple, les données fournies et les témoignages des étudiants montrent que l'école n'incite pas les élèves à prendre des responsabilités en proposant des formations par exemple.

Malgré cette proximité et ces échanges informels, globalement les étudiants sont très peu présents dans les instances de l'établissement et ne sont pas impliqués dans les prises de décisions. En n'ayant qu'une représentation avec voix consultative au conseil d'administration, et en l'absence de conseil des études où les étudiants pourraient s'exprimer, l'étudiant n'est pas au cœur du dispositif. Pour exemple, ils n'ont pas été consultés lors de la rédaction du RAE. Sur ces points, l'école n'est pas en conformité avec les ESG⁶² du processus de Bologne.

Le comité recommande à l'établissement d'impliquer davantage les étudiants dans la gouvernance de l'établissement. Il regrette que la Direction ne considère pas les apprenants comme étant au centre du dispositif, et recommande la mise en place d'un conseil des études incluant les représentants des personnels, des enseignants chercheurs et des élèves ingénieurs - FISE et FISA-.

Les relations européennes et internationales

1 / Une politique d'internationalisation en matière d'enseignement supérieur et de recherche en cours de consolidation

Dans le cadre de la formation, l'internationalisation est une ambition forte de l'Itech mais semble être difficile à concrétiser. Aller vers une internationalisation accrue était une priorité lors de la dernière évaluation (lancement en 2014). Le recrutement d'étudiants étrangers (moins de trois diplômés étrangers par an sur la période d'évaluation) s'est révélé assez décevant et demeure une priorité pour le quinquennat à venir sans que soit proposé clairement une stratégie efficiente pour y parvenir. Pourtant, le secteur industriel est fortement représenté par des industries de la transformation pour lesquelles une majeure partie de l'activité est en lien avec l'international. Les industries partenaires confirment le bien fondé de séjours à l'étranger et de la maîtrise d'une langue étrangère, leur assurant le recrutement d'ingénieurs maîtrisant parfaitement l'anglais professionnel (scientifique, technique, économique et managérial).

L'Itech a mis en place plusieurs actions :

- Le cursus anglophone contribuant à la volonté de l'école de former des étudiants pour l'industrie Européenne, autant que la logique d'internationalisation des entreprises nationales
- Des partenariats avec des Universités Européennes assurant aux étudiants en formation initiale un temps à l'étranger.

⁶² ESG ; *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area.*

Une petite équipe « internationale » (deux personnes) a été mise en place dans le cadre de la stratégie de développement. Les étudiants venant ou partant à l'étranger sont suivis par un référent de l'école et par un référent sur l'université d'accueil et bénéficient d'une préparation « culturelle » au pays d'accueil. Des points d'évaluation ont lieu au retour, notamment au niveau de l'apport linguistique (TOEIC).

Concernant l'aspect financier des études, la limite des ressources des étudiants est intégrée pour le développement des programmes à l'international. L'Itech prend ainsi en charge des frais de déplacements à l'étranger ce qui représente un budget annuel de 200 K€.

a/ Cursus anglophone

Le cursus anglophone créé en 2014 et ouvert au départ à la seule spécialité Chimie des formulations, l'est depuis 2017 et 2018 aux spécialités Textiles et Matériaux Plastiques et tout récemment à la filière Cuir. Avec près de 40 étudiants (dont seulement quelques étudiants non francophones) aujourd'hui, elle contribue à l'augmentation constatée du nombre d'étudiants intégrant l'école.

La mobilité à l'étranger (6 semaines minimum entre la 1^{ère} et la 2^{ème} année)⁶³ doit être étendue à tous les étudiants, quel que soit leur cursus (FISE ou FISA) et ce, dans un contexte d'accueil par les universités étrangères, permettant aux étudiants d'acquérir l'ensemble des compétences inhérentes à une expérience à l'étranger (pratique de la langue locale, enseignements partagés avec les étudiants des campus, immersion permettant l'acculturation du pays).

Le comité d'évaluation recommande une politique identique, en matière de mobilité à l'international, pour les deux cursus de formation qui conduisent au même diplôme.

De même, tous les élèves en formation FISE ont, depuis cette année, l'obligation d'un semestre (semestre 7) à l'international dans l'une des quatre universités partenaires : Zagreb, Barcelone, Lisbonne et Chicoutimi. Si le concept de cette externalisation de la formation pour l'acquisition de compétences complémentaires ou pour l'ouverture vers des modèles de formation différents est intéressante pour les étudiants, sa mise en œuvre nécessiterait une plus forte mixité des étudiants locaux avec ceux de l'Itech, à la fois lors des enseignements ainsi que dans les lieux de vie sur les campus.

Le comité recommande à l'Itech de faire évoluer les partenariats en s'appuyant sur les compétences spécifiques et complémentaires des universités partenaires pour que cette mobilité ne se résume pas à une simple délocalisation de la formation Itech.

b/ Mobilité Internationale des élèves

Dans le cadre du cursus anglophone et du programme Erasmus+, des partenariats sont noués avec diverses universités étrangères⁶⁴. De manière efficiente, c'est au niveau de l'IPL⁶⁵ que sont gérées les bourses européennes pour les mobilités ou encore le programme International IPL Summer School⁶⁶. C'est cette appartenance à l'IPL qui permet à l'Itech d'avoir une visibilité à l'international⁶⁷. Les échanges académiques (Erasmus+) restent peu nombreux (six en 2017 et cinq en 2018) car non compatibles avec l'organisation même des cours, et conduisant les étudiants candidats à ces échanges, à renoncer à une partie de la formation de la majeure suivie⁶⁸. Les accords passés avec les universités d'accueil permettent néanmoins la validation de crédits ECTS définis.

En 2018, ont été signés des accords avec plusieurs universités européennes⁶⁹, et ainsi, tous les élèves en formation FISE ont, depuis cette année, l'obligation d'un semestre (semestre 7) à l'international dans l'une des quatre universités partenaires.

⁶³ RAE, p. 34.

⁶⁴ RAE, p. 28 : Universités de Krefeld (D), Leeds et Northampton (GB), Boras (S), Lisbonne (P), Barcelone (SP), Chicoutimi (CA) et Zagreb (CRO).

⁶⁵ IPL : Institut polytechnique de Lyon, association loi 1901, chargée de valoriser les forces et les atouts de chacune des quatre écoles fédérées en son sein : CPE Lyon, Ecam Lyon, Isara-Lyon, Itech.

⁶⁶ <https://www.ipl.fr/international/>.

⁶⁷ Nombre et durée des échanges académiques par an pour les FISE et FISA, Tableau 13 RAE, p. 37.

⁶⁸ Entretien.

⁶⁹ Zagreb (Faculty of Chemical engineering and Technology), Barcelone (Université Polytechnique de Catalogne), Lisbonne (Escola Universitaria de Ciencias Empresariais, Saude, Tecnologias e Engenharia – ATLANTICA), UQAC (Université du Québec à Chicoutimi).

Ainsi, les cours prodigués en anglais par des enseignants de ces universités, sont de fait réservés aux seuls élèves de l'Itech. Le comité déplore également l'absence de mixité entre les étudiants de ces universités et ceux de l'Itech en dehors du campus, sentiment partagé par les interlocuteurs auditionnés de ces Universités.

Les coopérations avec ces universités étrangères n'en sont de fait qu'à leurs débuts et doivent faire l'objet d'ajustement de programmes ou de calendriers, mais certaines universités se montrent enthousiastes à l'idée de travailler à un meilleur développement.

Le déploiement de ces coopérations, de l'avis de tous, doit conduire à une meilleure optimisation en ouvrant la voie à plus « d'immersion » des étudiants durant leurs séjours à l'étranger via des cours partagés avec les étudiants étrangers et à terme, la possibilité de doubles diplômes.

Le comité d'évaluation recommande une évolution visant à favoriser plus d'échanges⁷⁰ durant ces séjours avec les étudiants des universités partenaires, de favoriser des cours construits conjointement ou l'intégration de cours du programme de l'université accueillante, tout en incitant les étudiants de ces universités partenaires à venir en mobilité entrante à l'Itech.

Si les compétences attendues en termes d'ouverture à l'international (et il s'agit ici du niveau d'anglais) en fin de cursus apprenti (FISA) sont les mêmes que celles attendues pour les étudiants en FISE, il a été confirmé à plusieurs reprises qu'il était très difficile voire impossible de prévoir pour les apprentis des périodes d'échanges académiques, de mettre en place une mobilité internationale sur plusieurs semaines. Les contrats, contraintes de répartitions entre temps en entreprise et temps à l'école, et la durée de ces périodes à l'étranger, rendent aujourd'hui impossible cette mobilité à de très rares exceptions près. Cependant, les échanges avec l'ensemble des parties prenantes montrent que les étudiants, les partenaires CFA comme les industriels concernés par l'apprentissage sont favorables à ce que des solutions soient trouvées pour permettre aux apprentis plus d'internationalisation.

L'Itech annonce être toutefois en réflexion et étudier des modifications de calendrier et de réorganisation des cours afin d'offrir aux apprentis la possibilité de plus de mobilité.

Les nouveaux membres du bureau du Conseil d'administration ont conscience des difficultés existantes et ont exprimé leur intention de travailler à une évolution de l'internationalisation, l'un des 6 axes stratégiques proposés pour le futur contrat quinquennal. Une réflexion globale associant l'ensemble des parties prenantes de l'école et pilotée par le CA est en cours sur « l'ingénieur du 21^{ème} siècle »⁷¹ afin de répondre aux enjeux de demain et définir la stratégie à venir de l'école.

Le comité recommande à l'Itech à mettre en place un calendrier et un programme permettant aux étudiants apprentis une période à l'étranger pour offrir à ces derniers une réelle dimension internationale attendue aujourd'hui par les employeurs.

Conclusion

Le rapport d'autoévaluation, les documents fournis et les entretiens ont permis au comité de constater que l'Itech est une petite structure, bien ancrée dans des secteurs industriels spécifiques avec un positionnement indiscutable. Cette école d'ingénieurs sous statut d'association a la particularité de centrer sa stratégie sur la satisfaction de ses clients que sont les entreprises, les trois CFA de branches et les étudiants. La stratégie de l'école est élaborée de concert entre la Direction de l'école et le bureau exécutif du CA, seule instance prévue par les statuts, où la gouvernance est "invitée". Les usagers (étudiants en particulier) ne sont pas associés à la gouvernance, et l'étudiant n'est pas au cœur du dispositif.

Les résultats en termes de flux entrant d'élèves, d'insertion professionnelle en sortie et de niveau de recrutement des diplômés sont très satisfaisants.

Au niveau des orientations stratégiques, l'internationalisation, au cœur de la stratégie de l'établissement, mise en place récemment doit encore faire l'objet d'aménagements. Ainsi, l'externalisation du semestre 7 dans des universités étrangères (mise en place en 2018) mérite encore réflexion sur des pistes d'amélioration quant à l'immersion des étudiants et leur imprégnation de la culture du pays visité, et l'intégration des étudiants dans des modules dispensés par l'université d'accueil. La réflexion doit également porter sur la nécessité de proposer un modèle adapté aux entreprises afin d'étendre cette dimension internationale à la formation de tous les apprentis. Le développement des partenariats avec les universités étrangères devrait aussi passer par des échanges bilatéraux et la construction de double-diplômes s'appuyant sur les compétences de chacune des universités et écoles partenaires.

La recherche actuellement menée à l'Itech se définit par des réalisations de projets de recherche appliquée et de développement, réalisés à la demande des entreprises partenaires. Cela n'exclut pas, par la nature même des domaines couverts à l'Itech et par les compétences, tant pour la valorisation que la reconnaissance

⁷⁰ Tableau 14 RAE, p.37 : un diplômé étranger en 2018 et cinq en 2017. Le cursus anglais a permis l'admission à l'école de quelques étudiants non francophones mais le nombre reste faible.

des enseignants chercheurs de l'école, de développer ponctuellement de la recherche plus fondamentale. Un effort sera nécessaire pour mener des recherches propres et protéger la propriété intellectuelle des recherches menées à l'Itech.

Si le champ « recherche et valorisation » n'est que modestement investi, le champ formation est au cœur du développement de l'Itech. Les récents développements de modalités diverses des enseignements (semestres externalisés, e-learning, formation tout au long de la vie, ...), à mettre au crédit de personnels très impliqués et moteurs, sont reconnus par les partenaires. La motivation forte des personnels tout comme leur attachement à l'établissement sont tout à fait notables.

L'investissement important des enseignants chercheurs, dont les charges en enseignement sont lourdes, participe efficacement à l'une des qualités remarquées de l'Itech qu'est son agilité. Cependant, celle-ci implique une réactivité permanente aux sollicitations des industriels, source potentielle d'une certaine pression pouvant entraîner des fragilités, qui mérite une vigilance de la part de la direction. Une prévision d'un plan de répartition des charges, pour accompagner le développement stratégique et assurer une capacité à répondre aux demandes croissantes, semble essentielle.

La démarche qualité de l'Itech est centrée sur la « satisfaction clients » mais construite par missions, considérant que l'école intègre des métiers très différents (formation de base, formation continue avec ses propres labels, apprentissage et coordination avec les CFA, liens avec les entreprises...). La dimension formation utilise trois procédures de pilotage de la qualité : un livre blanc qui s'avère toutefois peu ou pas utilisé, une évaluation obligatoire de l'enseignement par l'étudiant et les bilans de fin de trimestre avec les parties prenantes. Cependant, le comité note l'absence de compte-rendu de ces bilans comme de consultations des enseignements. Une formalisation complète et partagée paraît de fait nécessaire. De même, les questionnaires de satisfactions adressés aux différentes « cibles » clients de l'école sont différents et ne font pas l'objet de consolidation ou d'actions globales.

De par les labels obligatoires pour la formation continue, la démarche qualité sur ce point, est jugée plus aboutie et devra servir à aller vers une démarche qualité globale.

Le comité a noté l'engagement de l'école sur les questions de développement durable et responsabilité sociale (label DD&RS) avec un réel travail de l'école sur ces questions, mais regrette une nouvelle fois que les étudiants ne soient pas plus impliqués et concertés. Il peut, d'ailleurs y avoir un lien à faire avec un module sur le recyclage ou l'écoconception.

La feuille de route portée par la direction pour le futur quinquennat est ambitieuse et nécessite au sens du comité, un calendrier précisant les priorités et un plan d'actions clair, pour garantir sa mise en œuvre. L'internationalisation, restant dans ses axes stratégiques depuis 2014 n'en est finalement qu'au début, surtout pour les mobilités entrantes et sortantes et sa mise en œuvre reste à travailler. La refonte des programmes, comme la mise en place de nouvelles pédagogies telles que formation à distance, doit rester centrée sur les domaines fondateurs de l'école, réels éléments différenciant de l'Itech. Électronique intégrée, recyclage et écoconception ou factory 4.0 se retrouvent effectivement partout, mais le comité invite l'école, au regard de ses moyens et spécificités, à ne pas risquer une dilution de ses forces, en développant plutôt des partenariats sous forme de modules avec d'autres écoles plutôt qu'en intégration. La FTLV, vue comme source de revenus et de développement de l'école doit elle aussi, se faire en cohérence avec le cœur même du métier de l'école, et l'idée de formations en mixité FI/FTLV mérite d'être développée. Enfin, Qualité et DD&RS se doivent d'être globalisées et là aussi centrées sur la formation des étudiants.

1 / Les points forts

- Ancrage fort dans le monde industriel (proximité, partenariat, collaborations ...) qui se traduit tout particulièrement par une reconnaissance de la qualité des ingénieurs Itech et leur insertion professionnelle.
- Un modèle éprouvé cohérent au regard du statut et positionnement de l'école.
- Forte implication et véritable attachement des personnels à l'ensemble des missions et valeurs de l'école cultivant une réelle fierté commune de la mission de formation.
- Au-delà d'une réactivité aux sollicitations extérieures, une intelligence de proactivité au service du développement de l'école.
- Une disponibilité et proximité de la Direction avec l'ensemble des parties prenantes de l'école (personnels et enseignants autant qu'étudiants) et une écoute qui se traduit par une confiance mutuelle.

2 / Les points faibles

- Un schéma organisationnel de développement de l'école bâti essentiellement sur l'implication des personnels avec un projet stratégique insuffisamment précis.
- Une intention d'internationalisation qui demande à être confortée avec une stratégie mieux structurée.
- Une absence d'intégration et de positionnement de l'étudiant au cœur de l'organisation, du fonctionnement et de la stratégie de l'établissement.
- Une démarche qualité trop morcelée sur l'ensemble des missions et parties prenantes de l'école.
- Une valorisation de la recherche trop limitée.

3 / Les recommandations

- Structurer et consolider la démarche qualité de l'école pour en assurer la cohérence sur l'ensemble de l'école.
- Cultiver ses points forts et privilégier ses éléments différenciants pour éviter de se disperser.
- Appuyer et sécuriser le développement de l'école sur une politique RH et organisationnelle structurée.
- Positionner l'étudiant comme un acteur de l'établissement.
- Qualifier la recherche de « recherche appliquée » pour la rendre compréhensible au-delà de l'établissement.
- Mettre en place une politique internationale cohérente.

Liste des sigles

A

Agera	Alliance des grandes écoles Rhône-Alpes
ANSES	Agence nationale de sécurité alimentaire
AuRA	Auvergne-Rhône-Alpes (région)

B

BRMI	Bourse régionale de mobilité internationale
BTS	Brevet de technicien supérieur
BU	Bibliothèque universitaire

C

CA	Conseil d'administration
CCIR	Chambre de commerce et d'industrie de région
CGE	Conférence des grandes écoles
CFA	Centre de formation d'apprentis
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
Cirfap	Centre interrégional de formation alternée de la Plasturgie
Comue	Communauté d'universités et établissements
CPER	Contrat de plans État-région
CR	Commission de la recherche
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CT	Comité technique
CTI	Commission des titres d'ingénieurs
CV	Curriculum vitae

D

D	(LMD) Doctorat
DD&RS	Développement durable et Responsabilité sociétale
DRH	Direction des ressources humaines

E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant chercheur
ECL	École centrale de Lyon
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	École doctorale
EESPIG	Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EFT	École Française de tannerie
Enise	École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne
ENTPE	École nationale des travaux publics de l'État
EPE	Établissement public expérimental
EQUIS	(Certification) <i>European quality improvement system</i>
Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i> (programme européen)
ESCEPEA	École supérieure du cuir et peintures, encres et adhésifs
ESG	Références et lignes directrices européennes.
ETP	Équivalent temps plein
EUPHE	<i>European Union Private Higher Education</i>

F

FGL	Fédération Gay Lussac
-----	-----------------------

FISA	Formation sous statut apprenti
FISE	Formation sous statut étudiant
FNSU	Fédération Française du Sport Universitaire
FOAD	Formation ouverte et à distance
FTLV	Formation tout au long de la vie
G	
GFMP	Laboratoire de génie de fonctionnalisation des matériaux polymères
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GRH	Gestion des ressources humaines
H	
Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches
I	
I dex	Initiative d'excellence
IPL	Institut Polytechnique de Lyon
IRD	Institut de recherche pour le développement
Isara	Institut Supérieur d'Agriculture Rhône-Alpes
L	
L	(LMD) Licence
L/L1/L2/L3	(LMD) Licence, licence 1 ^{re} année, 2 ^e année, 3 ^e année
LMD	Licence-master-doctorat
LTDS	Laboratoire de tribologie et dynamique des systèmes
M	
M	(LMD) Master
M/M1/M2	(LMD) Master, master 1 ^{ère} année, 2 ^e année
Mesri	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
O	
OPQF	Office Professionnel de Qualification des organismes de Formation
OST	Observatoire des sciences et techniques
P	
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PFE	Projet de fin d'études
Pres	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
R	
R&D	Recherche et développement
RH	Ressources humaines
RI	Relation internationales
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles
RSE	Responsabilité sociétale de l'entreprise
S	
SG	Secrétariat général
SHS	Sciences humaines et sociales
SRL	Société à responsabilité limitée

T

TFE	Travail de fin d'études
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TOEIC	Test of English for International Communication

U

UC2A	Université Clermont Auvergne & associés (association d'établissements)
UCA	Université Clermont Auvergne
UCBL	Université Claude Bernard Lyon 1
UCL	Université Catholique de Lyon
UE	Unité d'enseignement
UGEI	Union des grandes écoles indépendantes

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
VP	Vice-président

ANNEXE

1/ Caractérisation du territoire d'implantation

La région Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA) est composée de trois académies (Lyon, Grenoble et Clermont-Ferrand) et comporte 12 départements. Elle se place au deuxième rang national en matière de dépenses en recherche et développement, derrière l'Île-de-France⁷². Cette région compte sept universités⁷³. Trois coordinations territoriales⁷⁴ structurent le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche en AuRA : Université de Lyon, Université Grenoble Alpes et l'Université Clermont Auvergne & associés – UC2A. Sur la période 2017-2018, un peu moins de 300 000 étudiants étaient inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur rhônalpin ou auvergnat⁷⁵, dont un peu moins de 236 000 dans une université⁷⁶.

L'académie de Lyon est composée de trois départements (Rhône, Ain, Loire) et compte deux implantations universitaires principales à Lyon (Université Claude Bernard Lyon 1, Université Lumière Lyon 2, Université Jean Moulin Lyon 3) et Saint-Étienne (Université Jean Monnet). Les sites de Bourg-en-Bresse, Roanne et Oyonnax accueillent des sections de techniciens supérieurs et/ou des formations, antennes, départements ou instituts des établissements universitaires de l'académie, pour un total de 196 773 étudiants inscrits dans des formations supérieures en 2017-2018⁷⁷.

En 2014-2016, d'après les données de l'Observatoire des sciences et techniques (OST) concernant les publications, les établissements de l'académie de Lyon contribuaient pour 6,7 % à la production française, toutes disciplines confondues. Le site enregistrait ses meilleures parts nationales de publications scientifiques dans trois domaines : 8,3 % en recherche médicale, 7,5 % en biologie fondamentale et 7,4 % en chimie⁷⁸.

2/ Structuration de la coordination territoriale portée par la Comue Udl

La Comue Université de Lyon (UdL) a été créée par le décret n° 2015-127 du 5 février 2015 portant approbation des statuts. Elle succède au pôle universitaire de Lyon organisé en groupement d'intérêt public (Gip) en 2005 (15 membres fondateurs) et au pôle de recherche et d'enseignement supérieur (Pres) « Université de Lyon » créé en 2007 (20 membres). En septembre 2019, la Comue UdL était composée de douze membres⁷⁹, un associé⁸⁰ et affichait 24 partenaires liés par convention⁸¹, soit sur ce périmètre 140 000 étudiants dont 20 000

⁷² Strater AuRA, octobre 2016, p. 10 : la dépense intérieure de recherche et développement (Dird) de la région AuRa s'élevait en 2012 à 6 431 M€ (la Dird des administrations étant de 2 104 M€).

⁷³ Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), Université Lumière Lyon 2, Université Jean Moulin Lyon 3, Université Jean Monnet Saint-Étienne, Université Grenoble Alpes (UGA), Université Savoie Mont Blanc (USMB), Université Clermont Auvergne (UCA).

⁷⁴ Au sens de la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

⁷⁵ Portraits Strater, mai 2019 : académie de Lyon, 192 000 étudiants en 2017-2018 ; académie de Grenoble, 92 800 étudiants en 2016-2017 ; académie de Clermont Ferrand, 46 000 étudiants en 2017-2018.

⁷⁶ Portraits Strater, mai 2019 : académie de Lyon, 140 000 étudiants en 2017-2018 ; académie de Grenoble (INPG compris), 64 700 étudiants en 2016-2017 ; académie de Clermont Ferrand, 31 000 étudiants en 2017-2018.

⁷⁷ Mesri, Atlas des effectifs étudiants 2017-2018.

⁷⁸ Source : Strater Université Lyon, 2018, pp. 55-57.

⁷⁹ Université Claude Bernard Lyon 1, Université Lumière Lyon 2, Université Jean Moulin Lyon 3, Université Jean Monnet Saint-Étienne, École normale supérieure de Lyon, École Centrale de Lyon, Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon, Sciences Po Lyon, VetAgro Sup, École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE, École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne (ENISE).

⁸⁰ École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques – ENSSIB.

⁸¹ ANSES - Agence nationale de sécurité alimentaire, Bioaster - Institut de recherche technologique, CNAM Auvergne Rhône-Alpes - Conservatoire national des arts et des métiers, CNSMD - Conservatoire national supérieur musique et danse de Lyon, CPE Lyon - École supérieure de chimie physique électronique de Lyon, CROUS Lyon, ECAM Lyon - École catholique d'arts et métiers de Lyon, École de la Comédie de Saint-Etienne, EM Lyon Business School - École de Management de Lyon, ENSBA - École nationale supérieure des Beaux-Arts de Lyon, ENSAL - École nationale supérieure d'architecture de Lyon, ENSASE - École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne, ENSATT - École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre, Inserm - Institut national de la santé et de la recherche médicale, INRA - Institut national de la recherche agronomique, INRIA - Institut national de recherche en informatique et en automatique, IRSTEA - Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, ISARA-Lyon - Institut supérieur d'agriculture et d'agroalimentaire Rhône-Alpes, Itech - Institut textile et chimique de Lyon, Mines Saint-Étienne - École des mines de Saint-Étienne, ESADSE - École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, IFPEN - IFP Énergies nouvelles, IFSTTAR - Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux, Université Catholique de Lyon / <https://www.universite-lyon.fr/l-universite-de-lyon/membres-et-associes/>

étudiants internationaux et un peu plus de 5 000 doctorants⁸². Les établissements de la Comue comprennent un peu moins de 6 800 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires⁸³.

La Comue est organisée en huit collèges académiques⁸⁴ et est accréditée pour 17 écoles doctorales de site. Elle compte également six directions ainsi qu'une cellule d'aide au pilotage qui assurent les fonctions support et soutien de la coordination.

Dans le cadre du programme investissements d'avenir (PIA2), le projet d'initiative d'excellence (Idex) IDEXLYON a été sélectionné en février 2017 avec deux conditions à deux ans exprimées par le jury concernant la gouvernance de l'université cible et la signature des publications scientifiques. Il implique 10 établissements, membres du consortium dont neuf sont également membres de la Comue : l'Université Lyon 1, l'Université Lyon 2, l'Université de Saint-Étienne, l'ENS Lyon, l'Insa, l'École Centrale de Lyon, l'ENTPE, l'IEP de Lyon, l'Enise, le CNRS auxquels s'ajoute l'Inserm. Il s'appuie sur une dotation non consommable de 800 M€ générant une dotation annuelle de 25 M€ d'intérêts. Il est structuré en trois domaines d'excellence : Humanités et Urbanité ; Sciences et Ingénierie ; Biosanté et Société.

En lien avec l'Idex, le site lyonnais va faire l'objet d'une nouvelle évolution dans le courant de l'année 2020 avec la création d'une université « intégrée » qui prendra la forme d'un établissement public expérimental (EPE)⁸⁵. Il regroupera les universités Claude Bernard Lyon 1, Jean Monnet, Jean Moulin Lyon 3, avec l'ENS Lyon comme établissement composante (l'Insa Lyon s'étant retirée du projet). Il comprendra huit pôles de formation et de recherche : Biosciences et sciences pharmaceutiques ; Droit ; Éducation et sport ; Ingénierie ; Management et sciences actuarielles ; Santé humaine ; Sciences et humanités ; Sciences, technologie et société. Ce projet conduira à terme à trois niveaux de structuration du site (université-cible, consortium Idex, Comue), auxquels se rajoutent les établissements non membres, non associés ou non partenaires de l'université-cible, de la Comue ou d'un de ses membres.

⁸² Source : Rapport d'activité 2018 de l'université de Lyon.

⁸³ Ibid.

⁸⁴ Arts, culture, design, architecture ; Lettres, langues, philosophie ; Sciences sociales ; Droit, économie et gestion ; Education, cognition, langage ; Sciences formelles et de la nature ; Sciences de la vie et de la santé ; Ingénierie et technologie.

⁸⁵ Comme permis par l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de coordinations territoriales.

Observations du directeur



Ecully le 02/07/2020

Observations du directeur

Préambule :

L'évaluation de l'Itech Lyon par l'HCERES était appréhendée comme une façon de nous aider à mieux nous positionner à l'interface entre monde industriel (origine et raison d'être de l'école) et le monde académique.

A ce titre, des échanges autour du positionnement de l'école vis-à-vis de la politique de site lyonnais ainsi que de son système qualité étaient attendus.

Ils ont eu lieu et nous permettent une meilleure visibilité.

Bien évidemment d'autres champs d'investigations ont été couverts et les pistes d'améliorations sont nombreuses.

Il est remarquable, que le comité d'expert ait relevé la spécificité de l'école tant au niveau de son modèle que de son positionnement.

Stratégie :

La stratégie globale de l'Itech est élaborée en accord avec les branches industrielles qui sont à l'origine de l'école. Elle est centrée sur leurs attentes et assure l'employabilité des diplômés.

Apparue comme ambitieuse aux experts au moment de l'audit, elle s'est avérée pragmatique sur plusieurs points à la suite des circonstances extraordinaires survenues depuis l'évaluation de janvier.

Ainsi, la mise en place des nouvelles pédagogies (formation à distance) ainsi que leurs déclinaisons dans la formation tout au long de la vie ont considérablement accéléré. A l'heure actuelle, la plus grande partie des cours est accessible à distance et nombreux sont ceux déclinables en modules de formation continue.

La refonte des programmes en collaboration avec les entreprises membres de nos fédérations industrielles partenaires a bien avancé et sera opérationnelle à la rentrée 2022 ; soit dans les délais prévus.

Le comité d'experts a noté l'importance de l'ouverture internationale dans la stratégie de l'Itech. Depuis janvier, les liens avec les universités partenaires ont été renforcés et des formations communes sont envisagées. C'est notamment le cas avec Barcelone, Lisbonne et Chicoutimi. Au Québec, les branches industrielles, du textile et de la plasturgie, rencontrées en février ont affiché leur soutien à

un projet de double diplôme de maîtrise. Elles ont manifesté leur souhait d'être associées afin de pouvoir interagir avec les étudiants de ce programme commun.

En matière de recherche, la recherche appliquée partenariale sera poursuivie et approfondie, dans les limites financières de l'école.

Enfin le plus grand challenge, réside dans la mise en place d'un système qualité global qui améliore le fonctionnement de l'école sans diminuer son agilité. Cette caractéristique de l'école a, en effet, été relevée. Une responsable qualité a été nommée qui va, dans un premier temps, passer en revue les référentiels existants permettant de remplir ce cahier des charges. Dans un deuxième temps un système qualité sera mis en place. Objectif : 3 ans.

Pour conclure, si la définition de la stratégie de l'Itech est la compétence du bureau de son conseil d'administration, la création d'un comité paritaire associant enseignants et étudiants dans l'élaboration de sa déclinaison pratique a été décidée.

Management :

Même si le mot n'est jamais employé dans le rapport d'évaluation, un certain nombre de recommandations porte directement sur le management de l'équipe de l'Itech.

La très forte implication de cette dernière est relevée à de nombreuses reprises et perçue comme une force. La direction de l'école ne peut que confirmer cette perception. Elle considère ces recommandations comme un encouragement à poursuivre puisque dans la plupart des cas, les points évoqués font l'objet de plans opérationnels déjà en place (renforcements des équipes en fonction de l'évolution des besoins, plans de départs en retraites progressives, libération de temps d'enseignement pour effectuer une thèse...).

La réactivité de l'équipe s'est illustrée dans la gestion de la crise que nous traversons

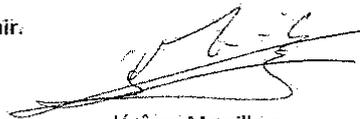
En effet, cours, TP, stages mobilité internationale, évaluations sont maintenus grâce à un investissement des collaborateurs et un Système Informatique et pédagogique qui a permis la continuité pédagogique tant pour la qualité de la formation et des entretiens de recrutement des futurs étudiants que le maintien de l'employabilité des futurs diplômés.

Toutefois, l'audit a permis à la direction d'identifier le besoin chez certains salariés de développer une activité de recherche renforcée. Ce point ne ressortait pas des entretiens annuels des salariés concernés. Une attention particulière va être portée à cette situation afin de permettre l'épanouissement des personnes intéressées.

Conclusion :

La direction tient à noter que malgré une différence culturelle importante entre les équipes de l'HCERES et celles de l'Itech, l'évaluation a permis une meilleure compréhension réciproque. Elle tient à remercier les équipes pour la qualité des échanges. Ces derniers ont permis d'identifier des points de progrès qui, bien qu'identifiés pour la plupart, n'avaient pas été formalisés de façon aussi précise.

Cela ouvre des perspectives pour les 5 années à venir.



Jérôme Marcilloux

Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'Itech Lyon a eu lieu les 16 et 17 janvier 2020. Le comité était présidé par Mme. Clotilde FERROUD, Professeur des universités (PR) – VP Recherche Comue HESAM Conservatoire national des arts et métiers – CNAM.

Ont participé à cette évaluation :

- M. Eric DELECOURT, Cadre dirigeant – ESSEC Business School
- M. Hichem SAHRAOUI, Élève Ingénieur en Informatique et Réseaux – Institut national des sciences appliquées de Toulouse
- Mme. Françoise SILVESTRE, Professeur des universités (PR) – Institut national polytechnique de Toulouse INP Toulouse
- M. Jean-Marc VIENOT, Directeur Général – EuraMaterials / CLUBTEX TOURCOING.

Jean-Luc CLÉMENT, Professeur des universités, conseiller scientifique, et Pierre-Louis MANOUVRIER, chargé de projet, représentaient le Hcéres.

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

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

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

Évaluation des 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)