



**HAL**  
open science

## Institut national des sciences appliquées de Lyon

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. Institut national des sciences appliquées de Lyon. 2011.  
hceres-02026296

**HAL Id: hceres-02026296**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026296v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des établissements

# Rapport d'évaluation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon



février 2011



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

# Rapport d'évaluation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon



Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

février 2011



# Sommaire

Présentation	5
La stratégie en matière de recherche	7
I – L'INSA : une école dotée d'un véritable potentiel de recherche	7
II – Une stratégie de recherche partagée par les acteurs	7
III – Le suivi de la stratégie recherche encore à construire	8
IV – La formation doctorale	8
La stratégie en matière de valorisation	9
La stratégie en matière de formation	11
I – Des modalités de recrutement adaptées aux objectifs de diversité	11
II – Une offre de formation de 1 <sup>er</sup> cycle marquée par la diversité et la pluralité	11
III – Une formation d'ingénieurs déclinée en 12 spécialités couvrant les principaux domaines des sciences de l'ingénierie	12
IV – Des spécialités de Master adossées à une recherche de haut niveau	12
V – Un environnement de travail privilégié	12
1 ● Des outils de qualité : l'espace numérique de travail et la plateforme pédagogique	12
2 ● Une politique documentaire ambitieuse	13
VI – Validation des acquis de l'expérience, formation continue, formation en alternance	13
VII – Intégration des étudiants à l'école	13
VIII – Observatoire et suivi de l'insertion des étudiants	14
IX – La lisibilité et la visibilité de l'offre de formation	14
X – Une démarche qualité pédagogique amorcée	14
La stratégie en matière de vie étudiante	15
I – Une vie associative intense	15
II – Une représentation étudiante encore à améliorer	15
III – Le sport bien intégré à la pédagogie	15
IV – Le souci du bien-être des étudiants	15
La stratégie en matière de relations extérieures	17
I – Relations inter-établissements	17
II – Relations avec les EPST et EPIC	17

III – Relations avec les collectivités	17
IV – Relations avec les milieux socio-économiques	18
La stratégie en matière de relations internationales	19
I – Une activité de recherche internationale importante, mais une mobilité des enseignants-chercheurs à promouvoir	19
II – Une ouverture internationale à tous les niveaux du cursus	19
La stratégie en matière de gouvernance	21
I – Une gouvernance fortement professionnalisée	21
1 ● Une gouvernance trop centrée sur l'équipe de direction restreinte	21
2 ● La volonté d'associer les acteurs de l'école à renforcer	21
3 ● Mise en œuvre d'une politique de qualité globale	22
II – Le pilotage et le développement des technologies de l'information et de la communication et des systèmes d'information mis en œuvre depuis 2005	22
III – La politique de gestion des ressources humaines à mettre au service des objectifs de l'établissement	23
1 ● Les départements et les laboratoires décident de leur politique des emplois d'enseignants	24
2 ● L'école doit construire sa vision prospective des ressources humaines BIATOS	24
IV – La certification des comptes à préparer	24
1 ● Poursuivre l'amélioration de la situation financière de l'école	25
2 ● La culture de gestion budgétaire et financière doit se développer au sein de l'école	26
3 ● L'école doit construire son propre schéma pluriannuel de stratégie immobilière	26
V – Hygiène, sécurité et environnement	27
VI – Affirmation de l'identité de l'établissement au travers d'une politique de communication	28
Conclusion et recommandations	29
I – Points forts	29
II – Points faibles	30
III – Recommandations	30
Liste des sigles	31
Observations du directeur	35
Organisation de l'évaluation	39

# Présentation



L'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon a été créé en 1957 et est le plus important INSA de France, tant par le nombre d'étudiants (5 400 en 2008) ou par le nombre de diplômés chaque année (environ 1 400 dont 130 doctorants), que par l'implication de ses personnels en recherche (20 laboratoires pour la plupart notés A ou A+). Au-delà de cette réalité chiffrée, c'est avant tout une culture d'établissement, ancrée sur les valeurs fondatrices de l'INSA, qui est mise en avant, prônant la réussite par l'innovation et la diversité.

L'INSA de Lyon est situé sur le campus de la Doua à Villeurbanne où son patrimoine affecté s'élève à 223 000 m<sup>2</sup> SHON, incluant les espaces de résidence et de restauration (47 281 m<sup>2</sup> SHON). Les bâtiments d'enseignement et de recherche, bien que bénéficiant tous de l'agrément en matière de sécurité, ont pour nombre d'entre eux mal vieilli et sont une charge lourde pour le budget de l'établissement. La participation de l'État est jugée insuffisante par la direction de l'école et les moyens programmés au titre du plan Campus ne permettront qu'une rénovation partielle (environ 25 %) de ce parc immobilier. L'École supérieure de plasturgie d'Oyonnax (8 000 m<sup>2</sup> SHON essentiellement sous forme de plateaux techniques), présentée localement comme un élément stratégique de croissance partenariale dans un secteur industriel clé, a intégré l'INSA en 2004.

L'offre de formation de l'INSA se décline en douze spécialités relevant des sciences de l'ingénierie enseignées dans dix départements de formation. L'objectif, partagé par l'ensemble du corps enseignant, est de former en cinq ans des ingénieurs et des scientifiques pluridisciplinaires et humanistes, en veillant à l'égalité des chances par une pédagogie sans cesse améliorée et en gérant la complexité induite par la diversité des publics accueillis. L'ouverture à l'international est aussi une caractéristique de la formation puisque 28 % des étudiants accueillis sont d'origine étrangère, 75 % des élèves effectuent un stage long à l'étranger au cours de leur formation et quatre filières internationales sont mises en place dès le premier cycle.

La recherche s'organise autour de six pôles de compétences : Chimie biologie et santé, Mécanique, Matériaux, Environnement énergie et urbanisation durable, Sciences et technologies de l'information, Micro nanotechnologies et électronique. Les laboratoires, qui ont été restructurés au cours des deux derniers quadriennaux, ont une bonne reconnaissance internationale et sont pour la plupart multi-tutelles avec l'université Claude Bernard-Lyon 1 et les organismes de recherche nationaux. Des collaborations existent avec les autres établissements du site lyonnais. Le plan Campus a prévu une réorganisation en quartiers du site de la Doua et l'INSA serait le pilote du quartier de l'Ingénierie et du quartier Sciences et technologies industrielles (STI) tout en étant impliqué dans les autres quartiers (Chimie, Biologie, Physique). L'INSA participe à dix masters recherche et huit écoles doctorales (dont deux en tutelle principale) regroupant 640 doctorants dans ses laboratoires. Des structures de mutualisation (fédérations, plateformes technologiques) complètent le paysage et l'INSA participe à deux RTRA et deux instituts Carnot (I@L ingénierie à Lyon et LISA).

Insavalor est la filiale chargée de la valorisation des résultats de la recherche et des ressources de la formation continue à travers Insacast. Avec 95 collaborateurs, elle est la plus importante filiale de valorisation du site lyonnais, ce qui traduit la densité des relations avec le milieu socio-économique entretenues par l'INSA (1 020 contrats industriels pour un chiffre d'affaires de 18 M€). L'INSA collabore avec l'incubateur Crealys et a mis en place, en décembre 2009, une fondation partenariale.

La gouvernance est basée sur une direction restreinte comprenant, autour du directeur, huit responsables de directions fonctionnelles nommés par lui (formation, recherche, relations internationales, relations avec les entreprises, communication, systèmes d'information, relations internes et ressources humaines). A côté de la direction centrale, les dix départements de formation ont acquis au fil des ans une certaine autonomie que le directeur s'emploie à faire évoluer dans le sens d'un pilotage commun de l'école. Cette organisation ne facilite pas la mise en œuvre de la transversalité, pourtant revendiquée comme atout, et favorise plutôt l'identification à un département ou un laboratoire. Les trois conseils statutaires (CA, CE et CS) sont régulièrement réunis de même que les autres instances réglementaires. Les sollicitations extérieures qui affectent le paysage universitaire (loi LRU, passage aux RCE, mise en place de nouvelles structures telles que RTRA, institut Carnot, pôles de compétitivité, PRES) suscitent apparemment chez les élus du CA un sentiment d'insatisfaction préjudiciable au bon fonctionnement de cette instance.

La politique des ressources humaines reste le fait des départements et laboratoires au lieu de se mettre au service des objectifs de l'établissement. En particulier, toute politique de redéploiements d'emplois se heurte aux revendications sectorielles. Avec un potentiel humain de 1 261 personnes (635 enseignants-chercheurs (EC), chercheurs (C) et personnels du secondaire, et 626 BIATOS<sup>1</sup>), l'INSA présente un taux d'encadrement étudiants/enseignants honorable (9,5). Cependant, la mise en place d'une réelle GPEC est nécessaire pour aboutir à une bonne gestion des ressources humaines.

Le budget consolidé de 104 M€, incluant l'hébergement et la restauration des élèves, doit permettre de répondre à la complexité engendrée par la gestion de la diversité des parcours de formation, à la dynamique d'innovation pédagogique et au vieillissement du parc immobilier. Après deux années difficiles, la situation financière doit impérativement continuer à s'améliorer et la culture de gestion budgétaire et financière doit se développer.

La vie étudiante est riche d'une part parce que l'école mène de nombreuses actions pour l'épanouissement des élèves afin que chacun puisse prendre toute sa place et, d'autre part, parce qu'il existe de très nombreuses activités associatives qui profitent d'un contexte historique et culturel fertile. Un bémol toutefois : le sentiment d'appartenance à l'école n'est pas aussi développé qu'il serait souhaitable, traduisant le fait que le modèle et l'image sont insuffisamment valorisés et reconnus, même si la situation s'améliore.

Les relations internationales de l'INSA sont conséquentes sur le plan de la formation à tous les niveaux du cursus et aussi sur le plan de la recherche (participation à trois laboratoires internationaux associés et nombreuses collaborations). A noter toutefois une faible appétence des enseignants-chercheurs (EC) pour les mobilités de longue durée. Les relations avec le monde socio-économique sont d'un excellent niveau et fructueuses (stages, contrats de recherche...). L'INSA participe à cinq pôles de compétitivité dont deux mondiaux (Axelera, LyonBiopôle). Le soutien des collectivités territoriales est fort et durable et l'INSA s'inscrit dans 12 des 14 clusters mis en place par la Région Rhône-Alpes.

Les relations avec les autres établissements d'enseignement supérieur s'organisent désormais autour du PRES Université de Lyon qui se veut au service de ses 19 membres (8 fondateurs et 11 associés). L'INSA y est engagé en participant aux réflexions menées autour de la carte des formations master, de l'internationalisation, de la documentation commune, mais aussi à travers le plan Campus et le plan initiatives d'excellence portés par le PRES, tout en ayant, comme les autres écoles, le souci du respect de son identité et de sa spécificité. Il est intéressant de noter qu'il a parallèlement relancé une dynamique au sein du Groupe INSA à l'échelle nationale.

Le projet est construit avec pour objectif de bénéficier des fortes opportunités locales : développer le Campus Lyon Tech afin de favoriser l'attractivité internationale du site lyonnais, renforcer la dimension Ingénierie et Science pour l'ingénieur sous le leadership de l'INSA, et enfin valoriser et promouvoir le modèle INSA. Les lignes directrices tendent à :

- faire évoluer la politique de formation, renforcer l'engagement de l'INSA de Lyon dans la promotion de la réussite et de la diversité ;
- structurer et développer la recherche scientifique et technologique à l'INSA de Lyon au service de la production de connaissances, du développement socio-économique par l'innovation et de la formation des étudiants ;
- professionnaliser la gouvernance de l'établissement et augmenter les ressources financières dans une logique d'efficacité et de performance au service des missions d'enseignement et de recherche ;
- et enfin promouvoir le développement de la vie étudiante et sa diversité, favoriser les initiatives citoyennes et l'ouverture à la ville.

---

<sup>1</sup> Bilan social 2008.



# La stratégie en matière de recherche

## I – L'INSA : une école dotée d'un véritable potentiel de recherche

Les activités de recherche, bien insérées dans le schéma régional de l'enseignement supérieur et de la recherche (SRESR), bénéficient d'un budget global, hors salaires, voisin de 29,7 M€<sup>1</sup> et regroupent un potentiel humain de 1 092 personnes (421 EC, 58 C et 613 BIATOS) auquel il faut ajouter 640 doctorants. Une analyse fine des sources de financement public révèle une tendance marquée au déplacement des réponses aux appels d'offre du PCRD (12,5 %) vers les appels d'offre ANR (25 %). La complexité des appels à projets européens associée à la taille de l'INSA sont mises en avant pour expliquer cet état de fait ; l'établissement a pris acte de cette dérive : la mise en place d'une cellule, CAPP'Recherche, dédiée à l'aide au montage de projets publics devrait rétablir l'équilibre.

L'organisation fonctionnelle identifie 20 unités de recherche dont 15 unités mixtes (13 CNRS, 1 INSERM et 1 INRA). Parmi ces 20, 14 sont en cotutelle avec d'autres établissements de la région lyonnaise (université Claude Bernard-Lyon 1 et École centrale de Lyon). À ce potentiel, il convient d'ajouter un ERT et un partenariat INRIA au travers de deux projets portés par une EA. En complément, l'établissement est impliqué dans 5 fédérations de recherche et 14 plans pluri-formations et bénéficie d'un accès à plusieurs grands équipements mutualisés (y compris les moyens de calcul), soit à l'échelle du site, soit à celle de la région.

L'établissement est particulièrement bien intégré dans l'environnement scientifique et économique national et régional ; il est partenaire de quatre EPST (CNRS, INSERM, INRA et INRIA), d'un EPIC (CEA) par le biais d'un accord-cadre, et membre fondateur du PRES Université de Lyon ; il pilote et/ou anime deux instituts Carnot (ingénierie@Lyon, Lipides pour l'Industrie et la Santé : LISA en collaboration avec le PRES de Bordeaux) et est fortement impliqué dans la création et le fonctionnement des six pôles de compétitivité (Tenerrdis, Lyon Urban Trucks & Bus, Plastipolis, Viaméca, Axelera à vocation mondiale, LyonBiopôle, pôle mondial). L'absence des industriels lors de la visite de l'AERES a été, de ce point de vue, dommageable pour l'évaluation.

Le panel des indicateurs relatifs à la production et au rayonnement témoigne des efforts de l'établissement pour connaître le détail de l'activité de ses équipes de recherche et la part qui revient aux personnels INSA. La base de données Labinfo développée en interne a été abandonnée au profit du système d'information pour la recherche GRAAL ; à terme, ce dispositif devrait constituer un outil de pilotage commun des activités de recherche des unités mais, à l'heure actuelle, GRAAL ne permet pas le suivi et le bilan précis des contrats (européens et ANR), et des ressources et ces informations sont gérées dans des bases de données indépendantes. Les résultats sont flatteurs : (i) entre 2006 et 2008, dans le périmètre des UMR et des EA, l'INSA représente 60 % des publications ; (ii) depuis 2003, la part de l'INSA dans les publications françaises a progressé de 0,72 % à 1,13 % ; (iii) 66 % des EC et chercheurs déclarés par l'ensemble des laboratoires sont dans des unités classées A ou A+ ; ce taux monte à 70 % pour ce qui concerne les personnels INSA ; (iv) le taux de succès aux appels d'offres à financement européen ou ANR varie selon les années entre 30 et 55 % ; il est supérieur aux taux national.

## II – Une stratégie de recherche partagée par les acteurs

Chaque laboratoire mène sa propre politique dans son domaine scientifique et dans le périmètre contractuel qui lui a été attribué ; le conseil scientifique assure un rôle de contrôle et de validation des choix scientifiques proposés par les laboratoires ainsi que le management des moyens communs (BQR, préciput ANR, demandes de CRCT et de professeurs invités). De même, les affectations de moyens spécifiques matériels ou humains sont discutées entre les responsables d'unité, la direction de la recherche et l'équipe de direction puis soumis au CS. Les EPST sont, en fonction de leur intérêt, associés au dialogue, soit au niveau de la délégation régionale, soit au niveau des directions d'instituts. Le CS intervient dans la stratégie des écoles doctorales et les campagnes d'emplois ; son fonctionnement et ses interventions sont unanimement appréciés, tant des chercheurs que de la direction. L'articulation recherche/formation est facilitée par la mise en place de dix masters recherche en adossement aux formations d'ingénieurs et en concordance avec les huit écoles doctorales. La sensibilisation des élèves à la recherche, qui reste malgré tout marginale, fait l'objet d'une démarche volontariste de l'école.

<sup>1</sup> Source : rapport d'autoévaluation données 2007. Les 29,7 M€ se décomposent de la manière suivante : MESR et EPST (3,1 M€), contrats du domaine public (9,5 M€), contrats privés (5 M€) et financement des thèses (10 M€ MESR, EPST, contrats CIFRE et Région), CPER (2,1 M€). Il convient d'ajouter 0,8 M€ de crédits d'infrastructure dédiés à la recherche.

Le volet recherche du projet d'établissement et le bilan du contrat quadriennal sont élaborés par la direction de la recherche et le CS après consultation de tous les acteurs puis validés par la direction avant l'avis du CA. L'INSA ne dispose pas à l'heure actuelle de tableaux de bord permettant l'évaluation instantanée et le pilotage de sa recherche. L'opération est difficile pour au moins deux raisons : (i) GRAAL est bien adapté à la gestion des personnels et des activités scientifiques mais inopérant en ce qui concerne les aspects projets et contrats, (ii) le choix et la mise au point d'indicateurs fiables, pertinents et faciles à interpréter est une opération indispensable mais délicate : elle n'a pas encore abouti.

Ainsi, la stratégie de recherche élaborée avec clairvoyance, partagée à tous les niveaux, dotée des ressources humaines et matérielles nécessaires et bien intégrée dans un projet d'établissement ambitieux constitue un des points forts de l'INSA. Elle devait prendre en compte la structure complexe d'une partie importante de son dispositif de recherche, les articulations nécessaires avec les écoles doctorales et les interfaces souhaitées avec le PRES et le SRESR. L'exercice était difficile : la mise en place des pôles, les modalités de fonctionnement des structures de gestion (conseils), et sans doute la qualité des personnels expliquent la réussite de l'opération.

### III – Le suivi de la stratégie recherche encore à construire

L'établissement a défini les règles de répartition des moyens à partir du budget globalisé ; l'ensemble BQR et préciput ANR est redistribué par le CS sur appel à projets et expertise. Dans un souci de gestion prévisionnelle et dynamique des emplois, l'établissement dit s'appuyer régulièrement sur quatre procédures : recalibrage des rapports PR/MCF, anticipation ou étalement des recrutements, repyramidage sur des emplois d'enseignants ou de IATOS ou parfois ciblage du recrutement sur un candidat à haut potentiel (une attention particulière est portée à la diffusion des postes libres dans les universités partenaires à l'étranger). L'attribution de CRCT et/ou de modulation de service est statutairement prévue et encadrée par l'établissement. Les modalités de recrutement ne font pas référence à des dispositifs intégrant une discrimination positive vis-à-vis des candidatures étrangères mais le taux d'EC étrangers en poste à l'heure actuelle dépasse les 10 %.

De nombreuses fonctions ont été mutualisées : valorisation au sein de la filiale Insavalor, appui aux projets publics de recherche au sein de CAPP'Recherche par exemple.

Elaborer une stratégie et la mettre en œuvre est une chose ; la suivre au jour le jour, la piloter (la faire évoluer) en est une autre qui nécessite l'utilisation des outils de contrôle en temps réel, liés aux processus d'assurance qualité. La démarche est en cours mais pour l'heure cette étape constitue encore un point faible de la stratégie en matière de recherche.

### IV – La formation doctorale

L'INSA est impliqué dans 8 des 16 écoles doctorales (ED) du PRES Université de Lyon ; il en pilote deux (matériaux de Lyon et MEGA).

La formation doctorale est pilotée par les deux directeurs d'ED, le directeur adjoint de la recherche et des écoles doctorales en relation étroite avec un conseil consultatif des études doctorales, agissant pour le compte du conseil scientifique ; l'ensemble a en charge la qualité de la formation scientifique des doctorants et le fonctionnement des ED (charte commune dans le cadre du PRES, complétée de spécifications propres aux ED).

Le nombre des doctorants inscrits chaque année fluctue sur les cinq dernières années entre 550 et 640 dont 50 % d'étrangers et 13 % en cotutelle avec des universités étrangères. Le niveau des laboratoires d'accueil et leur articulation étroite avec les entreprises assurent un taux de placement élevé des docteurs dans l'industrie et le secteur académique (97 % à trois ans). Si l'insertion professionnelle, la durée moyenne des thèses (42 mois), leur financement (> 98 %) ou le taux d'encadrement moyen (2,9 doctorant par enseignant-chercheur HDR) n'appellent aucun commentaire, plusieurs points faibles doivent être signalés : (i) seuls 4 à 5 % des élèves-ingénieurs poursuivent en thèse à l'INSA de Lyon (la direction de l'école indiquant qu'un nombre approchant d'élèves-ingénieurs poursuivent en thèse dans d'autres établissements, la proportion totale est donc d'environ 7 à 8 %), ce qui n'est pas nouveau mais cependant regrettable ; la journée d'initiation à la recherche organisée au profit des élèves-ingénieurs n'est sans doute pas suffisante, (ii) les doctorants ne connaissent spontanément que leur laboratoire et apparaissent peu informés des structures animant la formation doctorale ; l'absence de "doctoriales" ou manifestations équivalentes est sans doute en partie responsable de ce comportement, (iii) des efforts restent à accomplir pour améliorer le site de présentation de la formation doctorale à l'INSA : la précision du fonctionnement de la préparation de la thèse est une chose, le concept "formation doctorale" en est une autre.

# La stratégie en matière de valorisation



L'INSA a développé une forte stratégie de valorisation de ses activités de recherche et de formation par sa filiale Insavalor, tout en participant récemment à la structure mutualisée Lyon Science Transfert (LST) hébergée au PRES Université de Lyon. Insavalor est une société anonyme de droit privé, au capital de 380 000 €, créée en 1988, qui compte 95 collaborateurs. Son budget consolidé est de 18 M€ (dont 2,5 M€ pour la formation continue, et 5,5 M€ pour les salaires).

Insavalor est une structure d'interface entre l'INSA, les entreprises, françaises ou étrangères, les réseaux et les partenaires (instituts Carnot I@L et LISA, Crealys, LST, pôles de compétitivité), les prescripteurs (CCI, RA, Oseo), les organismes financeurs (Région Rhône-Alpes, Grand Lyon, DGCS, Oseo, Direccte RA) et les collectivités locales.

Insavalor monte et suit les projets multipartenaires ou à dominante industrielle, notamment dans le cadre des pôles de compétitivité et des clusters-marché de la Région, en collaboration avec les industriels. Un prélèvement forfaitaire de 10 % est effectué sur les contrats avec les entreprises. Insacast, autre filiale de l'INSA, dédiée à la formation continue diplômante ou non, a intégré Insavalor pour monter des offres de formation adaptées à la valorisation des travaux de recherche produits par les acteurs économiques (début 2009).

Une valorisation efficace passe par la sensibilisation des chercheurs à la propriété industrielle (contrat-cadre Insavalor-Inpi). Pourtant aujourd'hui, le nombre de brevets est extraordinairement faible, compte-tenu de la "force de frappe" recherche de l'INSA, et des thématiques abordées. Ils concernent principalement les logiciels. Les revenus de commercialisation sont donc très bas : 150 k€ par an.

L'INSA est membre du conseil d'administration de l'incubateur Crealys, tandis qu'Insavalor est membre du comité d'évaluation des projets et propriétaire du Centre d'entreprise et d'innovation (CEI) qui compte une quarantaine de sociétés. On dénombre 31 projets de création d'entreprises au sein de Crealys.

Insavalor est une société ancienne, à forte notoriété, qui impacte profondément l'image de l'INSA. D'autres filiales de valorisation existent sur le site de Lyon : Centrale Innovation (pour l'École centrale de Lyon), EZUS (pour l'université Claude Bernard-Lyon 1), l'ENS. Ceci peut expliquer les tensions rencontrées au PRES dans ce domaine. La réflexion commune entamée sur une proposition de SATT (Société accélératrice de transfert technologique) permettra probablement de lever les ambiguïtés actuelles. D'ores et déjà, l'INSA participe activement aux comités de pilotage, de valorisation, et de maturation des projets innovants de LST.



# La stratégie en matière de formation



## I – Des modalités de recrutement adaptées aux objectifs de diversité

L'INSA de Lyon reste exemplaire dans le recrutement massif au niveau des classes terminales, avec un concours de recrutement basé sur une sélection sur dossier. L'école privilégie l'accueil des bacheliers technologiques en leur offrant une filière d'accès dédiée. Le recrutement en 1<sup>ère</sup> année est complété par un recrutement en 3<sup>ème</sup> année, également sur dossier, principalement CPGE et DUT (25 %), accessoirement licence et BTS. Un recrutement annexe en 4<sup>ème</sup> année est spécifique à l'INSA de Lyon. Depuis sa création, l'école a eu le souci de permettre l'accès à la formation à des catégories sociales peu représentées, avec notamment une politique d'accueil des boursiers (il y a actuellement 27 % de boursiers à l'école) mais surtout par la mise en place de la filière FAS (formation active en sciences). Fidèle à sa devise, l'école accompagne particulièrement les publics spécifiques : sportifs de haut niveau, élèves handicapés et élèves en difficulté.

Techniquement, le recrutement est commun à l'ensemble du réseau INSA, opéré par un service basé à l'INSA de Lyon qui gère en équilibre financier l'ensemble des opérations en France et à l'étranger.

Les inscrits au concours en 1<sup>ère</sup> et en 3<sup>ème</sup> année sont candidats aux cinq INSA qu'ils classent par ordre de préférence. Il est à noter que les vœux des candidats concernant leur priorité d'affectation dans chaque INSA se portent majoritairement sur l'INSA de Lyon. Pour le recrutement en 1<sup>ère</sup> année, le nombre de candidats pour l'ensemble du réseau est d'environ 12 000 pour 2 000 admis définitifs. Il est d'environ 6 500 en 3<sup>ème</sup> année pour 700 places (nombres arrondis).

Concernant précisément l'INSA de Lyon, en 2009, 802 élèves sont entrés à l'école en 1<sup>ère</sup> année sur 4 500 candidats admis à intégrer après le concours.

## II – Une offre de formation de 1<sup>er</sup> cycle marquée par la diversité et la pluralité

La formation est organisée au sein d'un département 1<sup>er</sup> cycle adossé à un pôle mathématiques et au centre des humanités qui décline pour toutes les filières les enseignements de langues, de communication, de gestion-management, d'entrepreneuriat et d'art et culture.

L'organisation du 1<sup>er</sup> cycle en filières est complexe mais permet de "faire passer du statut de lycéen au statut de futur ingénieur" en particulier grâce à un dispositif d'accompagnement par des enseignants référents, des tutorats par des étudiants avancés et un soutien psychologique si besoin. La mise en place du projet professionnel et de formation contribue à une progression harmonieuse des étudiants. Toutefois, il pourrait y avoir une inquiétude concernant la qualité de l'enseignement et la perte de l'esprit d'école en raison de la mobilisation indispensable de nombreux vacataires, moniteurs, doctorants ou PRAG.

La cohabitation de la filière classique et des quatre filières à vocation internationale associant des étudiants d'Amérique du Sud (Amerinsa), d'Asie (Asinsa) et d'Europe (Eurinsa) à des étudiants français et la filière SCAN (enseignement dispensé en anglais) est un vecteur notable de diversité et d'interculturalité. La filière dédiée à l'accueil de bacheliers STI appuyée sur l'enseignement par projet marque bien la volonté forte de la promotion de l'égalité des chances et signe la culture d'ouverture sociale affichée par l'école. Les ouvertures thématiques vers les arts en deuxième année de 1<sup>er</sup> cycle permettent aux étudiants de découvrir ou de poursuivre des activités artistiques et culturelles.

L'engagement d'enseignants-chercheurs dans le centre des humanités s'est concrétisé par la labellisation d'une équipe d'accueil et l'intégration à une UMR "vie et société".

En résumé, le premier cycle intégré représente un élément fort d'attractivité pour l'INSA de Lyon et les autres écoles du groupe INSA.

### III – Une formation d'ingénieurs déclinée en 12 spécialités couvrant les principaux domaines des sciences de l'ingénierie

Les filières d'ingénieurs sont pilotées par dix départements, chacun dirigé par un directeur élu qui s'appuie sur un conseil de département. Cette organisation permet une forme d'équi-répartition des effectifs (de 150 à 300), une réactivité significative en termes de pédagogie et d'organisation des enseignements. Elle contribue à préserver un équilibre formation-recherche, les départements s'adossant aux laboratoires.

L'ouverture à l'international est marquée par le taux important (75 %) d'élèves partant à l'étranger pendant la formation d'ingénieur. Les élèves bénéficient d'un appui pédagogique et organisationnel par un service d'aide à la mobilité très actif au sein de la direction des relations internationales. De plus, les étudiants étrangers bénéficient de l'appui des services des relations internationales particulièrement présents et efficaces.

Le directeur de la formation et le conseil des études (CE) assurent un pilotage "trans-département" de l'offre de formation ingénieur. Le conseil des études dispose d'un BQF de 200 k€ par an pour impulser des évolutions pédagogiques telles que :

- soutien au développement de l'usage des TICE, qui est perfectible,
- projets portés par plusieurs départements en faveur de la pluridisciplinarité,
- développement d'options thématiques en fin d'études,
- jouvence de matériel de travaux pratiques.

Les membres du CE ont apprécié que les modalités d'accueil des enseignants-chercheurs nouvellement nommés et la définition des profils d'emploi soient menées en concertation avec le CS. En revanche, ils ont regretté leur faible implication sur les dossiers stratégiques d'évolution de la formation.

Bien que le pilotage de la formation d'ingénieur s'effectue au niveau de la direction de l'école, il faut admettre que le centre de gravité reste au niveau du département auquel les élèves et les EC s'identifient. Cohérence de groupe, attachement à la discipline, autonomie de l'équipe pédagogique du département sont à mettre en regard avec la pluridisciplinarité et l'esprit d'ouverture qui sont les valeurs affichées de l'école.

### IV – Des spécialités de master adossées à une recherche de haut niveau

L'école est cohabilitée pour le portage de dix spécialités de master recherche, offre construite dans une cohérence régionale. Cette offre de formation est attractive puisque sont inscrits environ 130 élèves-ingénieurs et 140 étudiants venant d'autres établissements. Les informations disponibles concernant le pilotage et l'organisation pédagogique de ces spécialités ne permettent pas de mesurer le degré de mutualisation avec la formation d'ingénieur, si ce n'est la grande variabilité d'une spécialité à l'autre.

### V – Un environnement de travail privilégié

- 1 • Des outils de qualité : l'espace numérique de travail et la plateforme pédagogique

L'école dispose d'un environnement numérique de travail (ENT), appelé ENT Planète INSA, construit à partir d'une base E-SUP, mis en place dès 2006, et d'une plateforme pédagogique e-learning, développée depuis 2007. Trois personnes assurent le soutien au montage de projets pédagogiques en ligne (développeur, accompagnateur TICE et infographiste).

L'ENT propose de nombreux services : bureau virtuel, partage de documents, prise de rendez-vous (Moodle), plateforme d'auto-apprentissage (Moodle), espace personnel de 500 Go par étudiant, *help-desk* pour les domaines du système d'information et des ressources humaines, accès à la web-tv et à la visioconférence. Les étudiants peuvent se réinscrire directement sur l'ENT et exprimer des vœux avant d'entrer en 5<sup>ème</sup> année.

La documentation pédagogique qui alimente la plateforme est variée. Existent en particulier des cours en ligne sans animation, des outils de simulation, des exercices permettant une autoévaluation, les modules du C2i niveau 1 (depuis 2007). Une réflexion portant sur le modèle pédagogique, dans le cadre d'un présentiel enrichi, devrait s'engager, de manière à favoriser le travail personnel et l'autonomie des élèves-ingénieurs, et à réduire les coûts, importants dans cette école, de l'impression des photocopies.

## 2 • Une politique documentaire ambitieuse

Le nouveau bâtiment de la bibliothèque Marie Curie de l'INSA de Lyon mis à disposition fin 2009 offre aux étudiants un cadre de travail de haute qualité : accès direct à 60 000 ouvrages et 600 périodiques, portail documentaire pour collections numériques, prêts et retour par automates 24h/24h, réservation d'espaces de travail, salles de travail en petit groupe, le tout dans un cadre ouvert, lumineux et convivial.

Le service commun de documentation de l'INSA, créé en 2008, participe à la construction d'une politique documentaire au sein du PRES Université de Lyon.

Le financement de la documentation électronique et la pérennité des abonnements posent souci chaque année au vu des augmentations de tarifs. Une politique de contribution des budgets de la recherche et de la formation au coût de la documentation électronique est à construire.

## VI – Validation des acquis de l'expérience, formation continue, formation en alternance

La démarche VAE est très récente, bien structurée, appuyée sur des procédures partagées avec d'autres écoles au sein de l'Agera (Association des grandes écoles de Rhône-Alpes). A ce jour un diplôme d'ingénieur a été délivré par VAE. Il est encourageant de noter l'adhésion à la démarche et l'impact positif de la définition des compétences associées aux cursus d'étude.

L'INSA, s'appuyant sur ses compétences en mécanique et en matériaux, a intégré l'école d'Oyonnax spécialisée en plasturgie, en créant une spécialité en Procédés plasturgie adossée au diplôme de mécanique et portée par le département génie mécanique conception. Depuis 2009, cette spécialité est également ouverte en alternance et a accueilli 11 élèves pour l'année 2009-2010. Elle bénéficie de locaux et en particulier de la plateforme technologique en plasturgie à Oyonnax. Il est à souligner l'apport notable de la communauté de communes d'Oyonnax pour le financement des déplacements des élèves-ingénieurs et des enseignants-chercheurs, ce qui assure une parfaite intégration de la filière en formation et en recherche dans les activités de l'INSA de Lyon et l'engagement des entreprises locales dans la formation par alternance.

Une réflexion est en cours pour ouvrir d'autres filières en alternance (génie électrique, informatique). Il conviendrait d'évaluer l'investissement à faire pour mener de front la formation en présentiel et en alternance.

Six mastères spécialisés rattachés aux départements sont proposés au niveau national et deux mastères spécialisés sont organisés au Maroc sous la tutelle pédagogique de l'INSA et le pilotage par Insacast.

Un catalogue très fourni de stages courts est proposé s'appuyant sur les compétences des laboratoires ou départements de l'INSA. Il est à noter qu'Insacast offre dans son catalogue des formations portées par d'autres partenaires souvent hors de Lyon. Le service de formation continue s'affiche comme un opérateur en charge du développement commercial.

L'entretien n'a pas permis d'évaluer précisément les retours financiers pour les formations de l'INSA ni le rôle du directeur de la formation ou de l'équipe de direction dans les orientations stratégiques du service de formation continue. Il apparaît néanmoins qu'avec 400 actions de formation et 2 500 stagiaires par an, l'activité de formation continue de l'INSA est une des plus importantes au niveau national.

## VII – Intégration des étudiants à l'école

Les processus de sélection et d'intégration dans l'école sont particulièrement élaborés et mis au point notamment par le centre diversité et réussite dont le rôle est d'accompagner les publics diversifiés tout au long de leur formation et "d'intégrer la diversité dans la culture et la formation INSA". Ainsi ont été mis en place divers dispositifs destinés à compenser des inégalités ou handicaps : "marrainages" destinés à éviter l'érosion du nombre d'élèves femmes en 1<sup>ère</sup> année, école d'été pour l'intégration spécifique des élèves de certains lycées, participation aux "cordées de la réussite", tutorats divers.

L'accueil par les anciens, le logement sur site, les modalités d'accompagnement par des enseignants référents et le tutorat sont autant d'atouts pour la réussite. Une filière particulière, FAS (Formation Active en Sciences), est remarquable.

## VIII – Observatoire et suivi de l’insertion des étudiants

L’évaluation du placement des diplômés est réalisée par la mission “Carrières et prospective” selon les procédures recommandées par la Conférence des grandes écoles, notamment pour l’enquête “premier emploi”.

Le taux de réussite dans la recherche d’un emploi est de 88 %<sup>1</sup>, en baisse d’environ 10 % par rapport aux années antérieures. La durée de recherche d’emploi est de 1,2 mois, en amélioration.

L’analyse fine des résultats de l’enquête au niveau des différentes filières permet d’évaluer la pertinence de l’offre de formation et de la moduler en conséquence selon les procédures propres aux différents départements et à l’école dans sa globalité. Cette analyse *a posteriori* de l’adaptation de la formation à la situation économique du moment devrait être prochainement complétée par une analyse prospective réalisée par la mission “Carrières et prospective”, prenant en compte l’évolution des métiers actuels et l’émergence de nouveaux métiers.

Si les diplômés de l’INSA ont une insertion professionnelle relativement aisée, il conviendrait d’analyser pourquoi les embauches se déclinent essentiellement dans les PME/PMI avec des salaires plus bas que ceux observés à la sortie d’autres écoles d’ingénieurs. Un travail affiné de description des compétences associées aux filières d’ingénieurs à travers les fiches RNCP et une communication adaptée aux milieux socioéconomiques sur les spécificités de l’INSA pourraient être utiles.

## IX – La lisibilité et la visibilité de l’offre de formation

De nombreuses actions de communication sont développées tant envers les lycéens que les étudiants étrangers dans les pays partenaires : jumelage avec des lycées, forum, salons, missions à l’étranger, nombreuses plaquettes de belle facture adaptées aux différents publics cibles. Un seul bémol : le site web est peu convivial en termes de description du contenu des enseignements et d’informations concernant l’organisation des études.

## X – Une démarche qualité pédagogique amorcée

La démarche qualité est en construction pour tous les secteurs de l’école. La prise de conscience et la volonté de développer la qualité sont un signe positif. A noter que l’évaluation par la CTI permet aux écoles de disposer d’indicateurs pertinents. De nombreuses initiatives d’évaluation conduisant à des mesures correctives sont actuellement déclinées au niveau des départements avec une méthodologie et des modalités très variables. Une commission du CE s’est emparée de cette question. Une harmonisation des objectifs d’évaluation et des procédures communes à tous les diplômés délivrés par l’école serait nécessaire. Des membres professionnels du CA souhaiteraient être plus impliqués dans les réflexions sur l’évolution des formations.

---

<sup>1</sup> Promotion sortante 2008.



# La stratégie en matière de vie étudiante



## I – Une vie associative intense

La tradition de fort investissement associatif chez les INSAiens est réelle : on dénombre 130 associations étudiantes coordonnées par le bureau des élèves et présentées aux nouveaux lors d'un "Vent des Clubs". Le taux d'investissement est proche de 22 %. Cette empreinte bien rodée est reconduite annuellement et est appréciée de ses participants et bénéficiaires. L'engagement associatif n'est pas comptabilisé dans la formation, mais les étudiants peuvent s'en servir comme thème central d'un travail personnel obligatoire, le Projet personnel en humanités. La vie associative est cadrée par un "médiateur" et il existe une charte pour éviter aux étudiants de se mettre en situation de difficulté par un engagement trop intense. Toutefois, l'administration s'attache au bon déroulement des activités en distribuant des subventions, mettant à disposition des étudiants une Maison des Étudiants et par une politique d'adaptation possible des enseignements.

## II – Une représentation étudiante encore à améliorer

La participation aux élections des représentants élèves est faible mais en progression. Comme dans la plupart des écoles d'ingénieurs, il n'existe pas de vice-présidence étudiante, mais des représentants étudiants dans les conseils statutaires et de département. Ainsi, ils disposent de 5 sièges sur 33 au CA, 6 sur 29 au CE, 6 sur 30 au CS. Ils sont conviés dans toutes les commissions de vie sur le campus (conseil de la vie résidentielle, C20, etc.) et invités aux réunions préparatoires stratégiques, ce qui compense la faiblesse de la formation des élus. Par ailleurs, tous les indicateurs montrent que la communication circule bien entre les étudiants et le corps professoral ainsi qu'avec l'administration, à la satisfaction partagée des acteurs.

## III – Le sport bien intégré à la pédagogie

Le sport a une place très importante à l'INSA : outre les cours obligatoires d'éducation physique et sportive inscrits à l'emploi du temps (1,5 heure par semaine), le jeudi après-midi est réservé pour la pratique sportive optionnelle (souvent en compétition) d'une quarantaine de disciplines. La gestion des activités est assurée par le centre des sports de l'INSA en partenariat avec le SIUAPS qui gère les équipements sportifs du campus. L'établissement accueille une section "sportifs de haut niveau" de 70 élèves avec des adaptations de cursus suivant l'exigence des pratiques sportives. Les résultats sont à la hauteur des ambitions affichées. Les élèves ont exprimé le souhait que les installations sportives puissent être ouvertes le week-end.

## IV – Le souci du bien-être des étudiants

L'école a mis en place une infrastructure pour assurer le bien-être et la santé de l'étudiant, en développant la médecine préventive (consultations de psychiatrie pour assurer un suivi psychologique si nécessaire), et l'assistance sociale aux jeunes qui perdent pied. La mission handicap est particulièrement active : un agent est référent handicapés dans chaque département et tous les élèves sont sensibilisés durant leur scolarité, le langage des signes est disponible en LV2, des étudiants peuvent prétendre au label Handimanagement (70 l'ont déjà obtenu). L'INSA gère neuf résidences (3 500 places) et sert un million de repas par an.



# La stratégie en matière de relations extérieures



## I – Relations inter-établissements

L'INSA a rejoint le 18 Juin 2008, le PRES Université de Lyon (UDL), préalablement créé le 21 Mars 2007 sous forme d'un EPCS. Sur un certain nombre de dossiers (relations internationales, plan Campus, plan d'initiatives d'excellence, réflexions sur la carte de formation master, documentation, interface avec les collectivités territoriales), le dialogue semble bien passer et pour reprendre le mot du président du PRES, auditionné par le comité, "l'INSA n'est pas un frein au fonctionnement de l'ensemble". L'organisation actuelle des écoles doctorales sous la responsabilité du PRES ne semble pas poser de problème à l'INSA. Les points d'achoppement actuels sont de deux ordres : la valorisation et la place d'Insavalor d'une part, la redéfinition du nouveau statut d'association au sein du PRES d'autre part.

C'est pourquoi, tout en étant un partenaire actif dans les projets du PRES, l'INSA a réactivé en mars 2010 le Groupe INSA avec pour objectifs de :

- dynamiser une politique de groupe à l'échelle nationale par rapport aux politiques de site (jouer la carte des deux marques UDL/Groupe INSA) ;
- mieux valoriser un modèle original de grande école en cinq ans ;
- renforcer la visibilité et l'attractivité des INSA ;
- développer les coopérations entre établissements ;
- renforcer le positionnement à l'international. ;
- mettre en place une gouvernance adaptée aux ambitions du groupe ;
- professionnaliser le pilotage du groupe (secrétaire général, chargé de communication, président, 11 commissions thématiques animées par des délégués et directeurs référents).

Enfin, l'INSA entretient des relations privilégiées avec les autres écoles d'ingénieurs du site à travers l'AGERA.

## II – Relations avec les EPST et EPIC

Les relations entre l'INSA et les EPST et EPIC ne posent apparemment aucun problème. Comme il a été écrit précédemment, le nombre d'unités mixtes est élevé ce qui marque l'intérêt des grands organismes pour la recherche développée dans l'établissement. La liberté laissée aux laboratoires dans la définition de leur politique scientifique concourt sans doute à éviter les problèmes de *leadership* que l'on peut rencontrer ailleurs.

## III – Relations avec les collectivités

La Région Rhône-Alpes et le Grand Lyon, pour ne citer que les plus importantes collectivités territoriales lyonnaises, sont connues pour leur attachement au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ainsi en 2009, au titre du CPER, la plateforme CLYM (Centre Lyonnais de Microscopie) a reçu environ 1 M€. Un autre projet (ISI : Innovation Stratégie Industrielle) est en cours de discussion en science des matériaux et nanotechnologies pour 4 M€, et au titre du SRESR, l'INSA devrait recevoir 2 M€ sur la période 2007-2010. Il faut ajouter le financement de bourses de doctorat, de bourses d'échanges, de projets collaboratifs, de plateformes technologiques etc. Les représentants de ces collectivités participent de manière assidue aux conseils statutaires. La question actuelle est celle de la capacité des collectivités à tenir leurs engagements dans un contexte budgétaire contraint.

## IV – Relations avec les milieux socio-économiques

Elles sont naturelles dans une école d'ingénieurs et l'INSA ne déroge pas à la règle. Le succès d'Insavalor, de la participation dans les pôles de compétitivité et les instituts Carnot, du nombre de stages d'études offerts, de la participation des représentants des milieux économiques dans les instances de l'école, tout concourt à démontrer le bon niveau de relations. La fondation partenariale a déjà mobilisé 2,8 M€ et la taxe d'apprentissage a crû de 2,4 M€ en 2005 à 3,2 M€ en 2009. Les professionnels ont souhaité que la culture d'entrepreneuriat soit plus développée dans la formation des ingénieurs INSA.

# La stratégie en matière de relations internationales



Quoique membre du PRES Université de Lyon, l'INSA conserve une grande autonomie en matière de relations internationales, dans lesquelles il est fortement impliqué, tant en matière de recherche que de formation.

L'ensemble des activités à caractère international est placé sous la responsabilité de la direction des relations internationales qui est à la fois une direction fonctionnelle qui définit et met en œuvre la politique des relations internationales et un service d'appui aux départements et unités de recherche de l'établissement. La DRI travaille évidemment de concert avec les directions de la recherche et de la formation.

## I – Une activité de recherche internationale importante, mais une mobilité des enseignants-chercheurs à promouvoir

Au-delà d'un grand nombre de contacts entre chercheurs, l'établissement affiche une volonté claire d'internationalisation de ses activités de recherche. Ces choix sont cohérents avec ceux des EPST avec lesquels il est partenaire.

Il participe à un nombre significatif de projets de recherche européens et en coordonne quelques-uns. Hors Europe, l'établissement est également très actif. A noter qu'il est partenaire de trois laboratoires internationaux associés (LIA) au Brésil, au Canada et en Chine (en cours de finalisation).

L'établissement affiche une volonté claire d'accueil d'enseignants et chercheurs étrangers en mettant à disposition 30 mois par année à ce titre. L'attractivité de l'activité de recherche semble le moteur du succès de ces accueils. Les séjours des enseignants et chercheurs invités sont plutôt de courte durée. Des séjours de plus longue durée (supérieurs à trois mois) devraient être encouragés. L'accueil de doctorants étrangers est également significatif avec près de 50 % de ceux-ci d'origine étrangère dont une partie significative dans le cadre de thèses en cotutelle. L'accueil de post-doctorants étrangers pourrait cependant être plus important au regard de la taille de l'établissement et du nombre et de la qualité des unités de recherche.

L'établissement affiche une politique de mobilité sortante des enseignants-chercheurs mais celle-ci serait à promouvoir. Les supports financiers existent (CRCT en particulier) et les freins au développement de la mobilité doivent être identifiés, y compris s'il s'agit d'éventuels manques de motivation.

## II – Une ouverture internationale à tous les niveaux du cursus

La stratégie en matière de relations internationales pour la formation est très claire, volontariste et efficace avec deux objectifs principaux : former des ingénieurs "internationaux" et valoriser l'école pour renforcer son attractivité. La politique s'appuie sur des réseaux, des alliances et des pays cibles (Chine, Inde, Japon, Mexique, Brésil, pays du Maghreb, Amérique du Nord et Europe).

Dix doubles diplômes, dont la construction pédagogique est particulièrement soignée, permettent une mobilité entrante et sortante d'étudiants assurés de rencontrer l'environnement pour la réussite de leurs diplômes.

A noter de plus deux masters internationaux, deux mastères franco-chinois et des partenariats développés avec des grandes entreprises étrangères ou françaises implantées à l'étranger (Volvo, Saint-Gobain, Orange Labs Chine représentant France Télécom, etc.) pour faciliter les stages à l'étranger.



# La stratégie en matière de gouvernance

La note d'orientation stratégique 2011 à 2014 votée par le conseil d'administration (CA) du 15 octobre 2009 prévoit de "professionnaliser la gouvernance de l'établissement et (d') augmenter les ressources financières dans une logique d'efficacité et de performance au service des missions d'enseignement et de recherche". L'établissement a contribué depuis cette date à renforcer les moyens humains de ses directions fonctionnelles, mais des efforts sont encore nécessaires pour disposer de la trésorerie indispensable au fonctionnement de l'établissement et à la réalisation de ses projets. Par ailleurs, les départements devraient être plus associés à la direction de l'établissement.

## I – Une gouvernance fortement professionnalisée

L'INSA de Lyon est composé de dix départements de formation, qui ont acquis, au fil du temps, une certaine autonomie, donnant l'impression que l'INSA de Lyon constitue une confédération d'écoles d'ingénieurs. Le directeur de l'établissement souhaite vivement faire évoluer ces pratiques, afin de développer une véritable culture d'établissement. Il a donc pris une série de mesures visant à renforcer l'opérationnalité et l'efficacité des services de la direction de l'établissement. Aux directions fonctionnelles existantes en 2002 (formation, recherche, international, relations avec les entreprises) le directeur de l'école a ajouté en 2007 de nouvelles organisations (ressources humaines, système d'information, communication et relations internes). Il a veillé également à associer les responsables de composantes, directeurs de départements de formation et directeurs de laboratoire, au pilotage de l'école.

Les directeurs chargés des huit directions fonctionnelles, nommés par le directeur et placés sous son autorité directe, constituent, avec le directeur général des services et l'agent comptable, l'équipe de direction restreinte. Le directeur de l'établissement l'associe au pilotage, en la réunissant toutes les semaines, ainsi qu'une fois par trimestre en séminaire. A noter que deux professeurs émérites, choisis pour leur bonne connaissance de l'école, complètent le dispositif en tant que chargés de mission auprès du directeur. Les directions fonctionnelles ont amélioré leurs performances, de manière à pouvoir prendre en charge les responsabilités et compétences élargies offertes par la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU).

### 1 • Une gouvernance trop centrée sur l'équipe de direction restreinte

L'équipe de direction restreinte ne comprend pas de représentants des départements de formation, ni des pôles de recherche, ni d'élèves-ingénieurs ou d'étudiants. Une interprétation stricte de l'organigramme conduirait à penser que le directeur dispose de dix adjoints placés à un rang d'égalité. Il n'est pas certain qu'une équipe de direction ainsi constituée de services centraux offre les meilleures garanties à la diffusion d'un sentiment d'appartenance à une école unique, au détriment d'une identification à un département ou un laboratoire. Le rôle confié au directeur général des services (DGS) semble en deçà des missions prévues par son statut, notamment en matière d'animation des services. L'école pourrait envisager de repositionner le DGS dans l'organigramme en lui confiant la coordination des directions fonctionnelles, afin de libérer le directeur d'un temps consacré à l'encadrement de contact, au bénéfice d'une relation plus étroite avec les composantes de l'école : les départements de formation et les équipes de recherche.

### 2 • Une volonté d'associer les acteurs de l'école à renforcer

Le directeur réunit tous les deux mois le comité de direction plénier. Celui-ci comprend les directeurs des départements de formation et des représentants des principaux pôles de recherche, ainsi que les membres de l'équipe de direction restreinte. Il est à noter que ce comité, davantage représentatif de la communauté INSA de Lyon, ne comprend pas non plus de représentants des élèves-ingénieurs et des étudiants. Cette instance offre l'avantage d'associer un panel plus large de partenaires aux projets de l'établissement. Toutefois, ce comité ne peut, en raison du nombre de ses participants, constituer un organe de direction capable de se réunir fréquemment. Une structure intermédiaire de gouvernance semble nécessaire, comprenant un nombre de participants plus limité, associant des représentants de départements, des principales équipes de recherche et certains membres de l'équipe de direction restreinte.

Le comité de direction formation associe les directeurs de départements et de centres et les directeurs fonctionnels aux décisions relatives à la formation.

Il existe également d'autres organes qui participent fortement à la gouvernance de l'école :

- les conseils statutaires ;
- la commission budgétaire issue du CA, réunie six fois par an ;
- les groupes de travail thématiques, nombreux, véritables lieux de foisonnement d'idées et de propositions concrètes ;
- le CTP, réuni quatre fois par an ;
- les conseils des différents départements et laboratoires ;
- le C20, conseil regroupant des étudiants représentatifs, réuni tous les deux mois.

Le CA se réunit quatre fois par an. Les membres de l'instance délibérante extérieurs à l'école sont réunis par le président du conseil deux heures avant chacune des séances. Cette pratique renforce l'adhésion de ces personnalités aux projets de l'établissement. En revanche, les représentants des enseignants et des BIATOS ne font pas l'objet de rencontres régulières avec l'équipe de direction. Il serait également souhaitable que les représentants des élèves-ingénieurs et des étudiants puissent être écoutés préalablement aux réunions.

Le comité technique paritaire (CTP) constitue un lieu où le dialogue s'engage avec l'ensemble des personnels de l'établissement. Les réunions des commissions paritaires d'établissement (CPE) restreintes sont aussi l'occasion d'échanges. La culture propre à l'établissement est fortement ancrée parmi les représentants du personnel au CTP et à la CPE. Ils indiquent clairement qu'ils estiment la qualité du débat démocratique engagé par la direction, mais ils regrettent de disposer de peu de temps pour étudier les dossiers qui leur sont transmis.

### 3 • Mise en œuvre d'une politique de qualité globale

La note d'orientation du CA du 15 octobre 2009 fait de la démarche qualité l'un des cinq principaux chantiers à mettre en œuvre d'ici 2014. La mission qualité est confiée à la direction des relations internes. Les moyens mis à disposition de ce service restent limités (trois ETP). La mission confiée concerne le développement durable, la démarche qualité globale et la qualité intégrée. Il est à noter qu'en termes d'affichage, le nom choisi pour la direction des relations internes correspond peu à la mission qui lui est confiée. Par ailleurs, les travaux confiés à cette direction paraissent trop importants au regard des moyens humains mis à sa disposition. A ce titre, il pourrait être envisagé d'en réduire le périmètre en centrant la mission de la direction sur la démarche qualité globale (qualité, hygiène, sécurité et environnement).

Cette direction anime des groupes de travail, dont celui relatif au guide pratique d'un service, chargé de décrire les principales procédures de gestion de l'école. Un travail conjoint est mené avec la direction de la formation sur le thème de l'évaluation des enseignements et avec la commission formation sur la gestion administrative des élèves. La démarche qualité est conduite en interne, en dehors de toute démarche commune avec les autres partenaires du site de la Doua.

Le groupe développement durable, piloté par cette direction, bénéficie de l'aide d'un cabinet extérieur. Il mène une expérimentation avec l'université Claude Bernard (Lyon 1) relative à la préservation de la faune et de la flore sur le campus. Un travail conséquent a été réalisé avec le service patrimoine permettant d'obtenir une certification ISO 14001 de quatre bâtiments, et avec les directions fonctionnelles des systèmes d'information et le restaurant sur la gestion des déchets.

## II – Le pilotage et le développement des technologies de l'information et de la communication et des systèmes d'information mis en œuvre depuis 2005

La maîtrise d'ouvrage de l'ENT est confiée à la direction des relations internes, service qui doit également gérer des chantiers importants sans bénéficier de ressources humaines en conséquence. Il est suggéré d'en confier la maîtrise d'ouvrage à la direction de la communication, service mieux doté en moyens humains, qui pourrait ainsi procéder à une réécriture de l'arborescence de l'ENT, afin de lui donner une plus grande lisibilité.

Avant 2004, l'école ne disposait pas de systèmes d'information (SI). Afin de se doter d'une véritable gouvernance dans ce domaine, l'établissement a recruté un directeur des SI en 2004, et a créé une direction des SI (DSI) en 2005. La stratégie mise en œuvre par l'établissement s'inscrit dans une approche pluriannuelle, intégrant les aspects organisation et infrastructures.



La direction s'est organisée autour d'une DSI centrale et d'une DSI décentralisée. La DSI centrale est structurée en trois pôles de compétences (études et développement, TICE, réseaux) et d'une cellule projets et soutien. Elle compte 26 ETP. La DSI décentralisée prend en charge les fonctions support et maintenance des composantes d'enseignement et de recherche. Elle dispose de 24 ETP, d'abord affectés dans les entités, puis progressivement associés par groupes de cinq afin de constituer des équipes d'intervention pluri-entités. Au total, la DSI bénéficie d'un capital humain de 51 ETP, dont 6 IGR, 10 IGE et 19 ASI, ce qui paraît constituer des ressources parfaitement adaptées aux enjeux.

La décision de l'établissement, prise en 2008, de se doter progressivement des outils du consortium de l'enseignement supérieur Cocktail permet aujourd'hui à l'INSA de Lyon de disposer d'outils de gestion urbanisés en terme d'architectures applicatives, articulés à court terme autour d'un référentiel unique, permettant la constitution de tableaux de bord à partir d'indicateurs fiabilisés, offrant à chaque décideur un panorama synthétique favorisant l'anticipation des décisions.

L'école s'est dotée, en juillet 2008, de deux plateformes virtuelles, afin de limiter le nombre de serveurs physiques, et d'assurer une redondance permettant la reprise d'activité en cas d'incident informatique majeur. Le réseau de l'INSA de Lyon est géré par un service interuniversitaire : le centre inter établissement pour les services réseaux (CISR). Ce dernier prend en charge la continuité du service jusqu'au point de raccordement de chaque bâtiment. Toutefois, l'INSA ne relaie pas ce plan de sécurisation du réseau par la mise en place d'un service d'astreinte. Les moyens humains dont dispose la DSI devraient permettre d'assurer la continuité du service du point de raccordement du réseau aux serveurs et micro-ordinateurs des composantes et services.

### III – Une politique de gestion des ressources humaines à mettre au service des objectifs de l'établissement

L'école n'a pas formalisé une politique des emplois. La gestion des vacances d'emplois se développe au fil de l'eau, en concertation avec les départements de formation, les laboratoires et les directions fonctionnelles. Ces entités se considèrent propriétaires des moyens humains qui leur sont délégués. Cette stratégie d'établissement de recherche du consensus en gestion des ressources humaines (GRH) se traduit par peu ou pas de redéploiements entre les composantes et les directions. L'école ne peut donc, dans ce cas, mettre à disposition des porteurs de projets les ressources humaines nécessaires, si ce n'est par le biais d'embauches de contractuels. Cette dernière solution est aujourd'hui vivement déconseillée, en l'absence de nouvelles sources de financement au budget de l'école.

Une étude prospective des postes, permettant de définir une cartographie des emplois, précisant les niveaux de qualification et les nouveaux métiers nécessaires à la réalisation des missions de l'école, devrait être menée en concertation avec les partenaires sociaux et les responsables d'entités internes à l'école. L'établissement pourra ainsi s'engager dans la construction de son schéma directeur des emplois. A noter qu'un projet de GPRH a été initialisé au printemps 2010. L'élaboration d'un schéma pluriannuel de ce type suppose que s'engage, en CS, en CE, en CA restreint et plénier, en CTP, mais aussi avec les composantes, une réflexion permettant de décliner le projet stratégique 2011 à 2014 sur le volet emploi, cette politique de ressources humaines devant être enrichie par une vision à plus long terme, portant sur le positionnement de l'école dans les domaines de la formation, de la recherche et de la valorisation dans dix ans.

La mise en place progressive de la gestion intégrée et la création d'une cellule de pilotage de la masse salariale, de la paie et des emplois montrent que l'établissement se prépare à l'autonomie renforcée qu'offre la loi LRU. Les moyens humains dédiés à la direction fonctionnelle ressources humaines (qui comprendra entre autres, huit cadres A à la rentrée de septembre 2010) sont, dans le cadre de la nouvelle autonomie, renforcés. De nombreux chantiers sont menés par l'équipe qui compose cette direction, dont ceux relatifs à l'accueil de public handicapé et en réinsertion sociale. En revanche, l'école n'envisage pas de recruter des personnes sous statut PACTE ou en apprentissage.

La formation tout au long de la vie poursuit quatre objectifs : développer une culture de la responsabilité et de la performance, contribuer au développement à l'international, accompagner la politique de développement durable et développer les pratiques professionnelles. Le plan de formation pluriannuel est doté d'un budget annuel de 180 k€.

## 1 • Les départements et les laboratoires décident de leur politique des emplois d'enseignants

L'école poursuit deux objectifs : redéployer 20 à 30 % des emplois vacants entre les disciplines et les laboratoires et rééquilibrer le taux d'encadrement PR/MCF. Les emplois d'enseignants et d'enseignants-chercheurs libérés font l'objet, de la part des laboratoires et des départements de formation, d'une proposition d'affectation ou de réaffectation, examinée en conseil scientifique. Les redéploiements d'emplois d'une composante à l'autre semblent difficiles à obtenir. Il n'existe pas de ligne directrice précise concernant les recrutements, mais des recommandations sont émises par la direction de l'école, proposant de privilégier les candidatures externes et les personnes issues du milieu industriel. L'établissement réserve 30 mois par an sur emplois vacants pour favoriser l'accueil de professeurs invités et emploi des vacataires venant du milieu industriel pour ces formations.

Il est à noter que le pilotage et le suivi des heures complémentaires des enseignants et enseignants-chercheurs sont assurés par les services scolarité des départements de formation, sur la base d'une enveloppe déléguée par la direction fonctionnelle de la formation. L'école n'a pas précisé la procédure de mise en œuvre du contrôle des heures complémentaires ni le mode de travail collaboratif réalisé à ce titre entre la direction de la formation, celle des ressources humaines et le service de scolarité.

## 2 • L'école doit construire sa vision prospective des ressources humaines BIATOS

L'INSA dispose de 528 emplois d'État et rémunère 102 emplois sur son budget. La campagne d'emplois est menée tous les ans en fonction du nombre de personnes ayant indiqué leur intention de partir en retraite. Certaines directions fonctionnelles mettent en œuvre une requalification des emplois BIATOS qui leur sont dédiés. Ces transformations d'emplois s'inscrivent essentiellement dans la stratégie de la direction ou du département concerné.

L'établissement vient de publier pour la 5<sup>ème</sup> année son bilan social, dont la qualité des informations devrait favoriser l'expression d'une politique pluriannuelle des emplois et des postes.

## IV – La certification des comptes à préparer

L'école mène depuis deux ans des efforts notoires visant à améliorer son pilotage budgétaire, ce qui s'est traduit notamment par l'installation en 2010 de l'outil budgétaire et comptable Jefyco et la simplification de l'arborescence budgétaire, avec une réduction du nombre de ses centres de responsabilités (CR) principaux, passés de 468 à 87, permettant une meilleure lisibilité et visibilité des lignes budgétaires. Toutefois le nombre de sous-CR reste particulièrement élevé (environ 200).

Une des difficultés relevées les années précédentes concernait le suivi des crédits des contrats de recherche par l'agence comptable de l'école. Celui-ci est maintenant assuré, essentiellement depuis cette année, par l'agent comptable en concertation avec les équipes de recherche.

Une autre difficulté tient au fait que l'INSA a développé une politique de formation ambitieuse, favorisant les parcours personnalisés permettant la réussite du plus grand nombre. Les nombreuses filières, les ouvertures thématiques, les enseignements vers les humanités entraînent une complexité organisationnelle et une charge lourde pour les enseignants-chercheurs ainsi que la nécessité de faire appel à de nombreux vacataires malgré un taux favorable d'encadrement d'un enseignant pour 9,5 étudiants. Les enseignants, très attachés à la valeur des diplômes délivrés à l'INSA, sont très dynamiques en innovations et projets pédagogiques comme par exemple, récemment, le développement de filières en apprentissage en parallèle aux filières présentielles. Il est étonnant qu'aucun des interlocuteurs interrogés n'ait semblé préoccupé du financement de l'enseignement.

Les fonctions budgétaires et comptables de l'école font l'objet, depuis 2008, d'une attention plus soutenue par la communauté de l'INSA. Des mesures ont été prises par l'école, dans le cadre du budget 2009, en concertation avec le rectorat de Lyon, qui a exercé une tutelle sur le budget 2009, comme le prévoit la réglementation lorsqu'un établissement réalise consécutivement deux exercices budgétaires déficitaires. Un bilan mensuel budgétaire est présenté à l'équipe de direction restreinte. Des articles traitant des processus budgétaires sont écrits dans le journal interne. Des formations sont organisées à destination des personnes chargées des opérations budgétaires. Un service achats publics est constitué depuis 2008, chargé à la fois des procédures formalisées et non formalisées d'achats de services, de prestations et de fournitures, mais également des négociations de prix avec les entreprises. Son effectif est passé de 0,86 ETP en 2008 à 2,5 ETP en 2010. L'école se met donc en ordre de marche dans le domaine budgétaire et comptable afin d'être en mesure d'obtenir la certification des comptes. Quelques efforts sont encore à faire : la consolidation de la trésorerie et le développement d'une culture de gestion.

## 1 • Poursuivre l'amélioration de la situation financière de l'école

La question budgétaire n'a été pleinement prise en compte que récemment par l'école. En 2007 par exemple, la somme des prélèvements sur fonds de roulement a été supérieure aux réserves. Le besoin en fonds de roulement, normalement négatif, est passé en 2008 à +4 749 k€, entraînant un risque fort de banqueroute. La trésorerie de l'établissement montre une grande faiblesse, en 2009 le solde du compte trésor a été en déficit pendant deux mois et faiblement excédentaire pendant deux mois. Ces difficultés s'expliquent sans doute par une politique un peu trop généreuse en matière d'avances de trésorerie et de reports budgétaires. Le plan de trésorerie 2010 montre que le risque de cessation de paiement n'est pas totalement écarté. Le solde du compte trésor diminue d'année en année : il est passé de 6 587 k€ au 31 décembre 2008 à 1 156 k€ en 2009, mais avec des valeurs mobilières de placement augmentées de 0 € en 2008 à 3 041 k€ en 2009.

Des mesures efficaces sont prises pour assurer un plan de continuité de la trésorerie, notamment la mensualisation des droits constatés en hébergement et le recouvrement forcé des créances des clients. A ce titre, le dépôt de plaintes réalisé récemment par l'école pour non-paiement de créances auprès du tribunal de grande instance, plus efficace que le recouvrement contentieux par l'intermédiaire d'un huissier, montre la volonté de réduire fortement la charge des impayés. Mais ces efforts doivent être poursuivis : les recettes à recouvrer sont passées de 701 k€ en 2008 à 3 436 k€ en 2009. Par ailleurs, l'INSA a limité les avances de fonds qu'il faisait pour le compte de l'État, les créances vis-à-vis de cette collectivité publique sont passées de 10 498 k€ en 2008 à 5 730 k€ en 2009.

Le laxisme observé quant à la politique des reports de crédits d'un exercice budgétaire à l'autre (reports autorisés de tous crédits mêmes non affectés, montants définis par la composante sans vérification par la direction) a cessé en 2010. Enfin, des mesures ont été prises pour assurer le lissage des dépenses tout au long de l'année, pour constituer des provisions financières afin de limiter les risques d'insuffisance de trésorerie liées aux avances de fonds pour des opérations lourdes financées dans le cadre du CPER, pour mieux suivre les dettes non soldées de l'État vis-à-vis de l'école. La mise en place d'une comptabilité analytique constitue le prochain grand chantier financier de l'école.

Le résultat net de l'exercice, calculé sur la première section, est passé d'un déficit de 8 368 k€ en 2008 à un excédent de 3 249 k€ en 2009, mais cette évolution positive est en partie liée à la forte diminution des provisions pour risques et charges, qui sont passés de 8 116 k€ en 2008 à 2 447 k€ en 2009 et à l'augmentation des produits de reprise sur provisions et amortissements, passés de 557 k€ en 2008 à 5 705 k€ en 2009. Les recettes d'investissement n'ont pas compensé en 2009 les dépenses d'investissement, ce qui s'est traduit par un effondrement du fonds de roulement, amputé de 11 896 k€ en 2009, ce fonds devenant négatif pour 502 k€ au 31 décembre 2009. Il faut rapidement que l'école définisse une politique pluriannuelle visant à renforcer la capacité d'autofinancement, en particulier par la réduction des dépenses courantes.

L'agent comptable est amené à procéder à un nombre trop important de rejets techniques, liés à de mauvaises imputations budgétaires. Ces dysfonctionnements indiquent ce qui s'apparente à une faiblesse dans la professionnalisation des personnes chargées des opérations de mandatement dans les départements de formation et les laboratoires. Un plan de formation est prévu à ce titre, ainsi qu'un projet plus ambitieux, mais qui semble bien adapté à la situation : la création d'un service facturier centralisé chargé de l'ensemble des opérations d'ordonnement après certification du service fait par les services et composantes.

Dans le cadre de la constitution d'un système d'information, l'agence comptable et le service financier se sont dotés pour 2010 d'outils qui permettent un meilleur suivi du budget et des opérations comptables. Ce changement s'est accompagné d'une série de mesures permettant d'assurer le contrôle interne de la paie, la mise en place prochaine du contrôle hiérarchisé des dépenses, le recours en septembre 2010 à une société chargée de la mission du rapprochement de l'inventaire physique et comptable. Un emploi de contrôleur de gestion est ouvert au concours 2010, il sera affecté à l'école au mois d'octobre prochain.

Les questions budgétaires sont préparées pour le CA par une commission budgétaire, dont la création est récente. Cette dernière, composée de sept représentants des membres du personnel, examine toutes les questions relatives au domaine concerné, mais garde la liberté de fixer elle-même l'objet de ses études. Cette instance semble donc jouir d'une forte autonomie vis-à-vis de l'école, d'un part parce qu'elle n'est pas animée par un délégué aux finances et aux moyens désigné par le directeur, d'autre part parce qu'aucune personnalité extérieure n'en fait partie.

## 2 • La culture de gestion budgétaire et financière doit se développer au sein de l'école

L'école affirme son intention de développer de nombreux projets, ceux-ci nécessitant un investissement humain conséquent et des fonds supplémentaires. A ce titre, l'établissement souhaite augmenter ses ressources financières, en particulier en levant des fonds dans le cadre d'une campagne de développement et en réalisant des économies d'énergie. Toutefois, la perception de recettes nouvelles ne semble pas constituer systématiquement pour la direction de l'école un préalable au lancement d'un projet. C'est pourquoi il est préconisé d'inverser ce mode de fonctionnement en privilégiant la recherche de financement *a priori* avant de lancer toute action nouvelle.

Par ailleurs, il est conseillé à l'INSA de veiller à la maîtrise des dépenses, en particulier de certaines d'entre elles, qui font l'objet d'une augmentation substantielle en 2009 par rapport à 2008 : salaires et traitements (+18 % et +1 881 k€), charges sociales (+14 % et +431 k€), autres achats et charges externes (+6 % et +1 569 k€).

Enfin, l'école a décidé de passer l'internat, service à comptabilité distincte intégré au budget de l'école jusqu'en 2009, en unité budgétaire (UB) propre intégrée en 2010, sans expliciter ce choix dans le rapport du compte financier 2009. Il est toutefois rappelé que la sincérité budgétaire suppose que la totalité des charges directes et indirectes que supporte l'école en matière d'hébergement des élèves-ingénieurs et la totalité des recettes réalisées à ce titre soient comptabilisées dans cette unité budgétaire. A titre d'illustration, seul 1 % du budget de l'UB internat est consacré aux dépenses de patrimoine, ce qui semble sous-évalué. Il n'a pas été vérifié que les intérêts de l'emprunt contracté en 1997 pour la construction et la réhabilitation des restaurants soient comptabilisés au sein de l'UB internat (112 k€ à partir de 2004). Il est recommandé à l'école de se doter d'un budget faisant apparaître en charge les coûts complets réels et en recette le montant de la subvention d'équilibre éventuelle versée par l'INSA de Lyon.

## 3 • L'école doit construire son propre schéma pluriannuel de stratégie immobilière

L'école gère un patrimoine immobilier de 58 bâtiments, dont 25 ERP, représentant 223 000 m<sup>2</sup>, dont 31 % sont consacrés à l'hébergement et 8 % à l'administration et aux services d'appui. Le bâti date des années 60, et une partie des immeubles a mal vieilli, d'autres, en particulier les résidences étudiantes, semblent bien rénovées. L'INSA est principalement implanté sur le campus de 100 hectares de la Doua à Villeurbanne, où elle côtoie d'autres établissements du supérieur : l'université Claude Bernard-Lyon 1, le siège régional du CNRS, l'école supérieure de chimie, physique, électronique, l'école nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques. Depuis l'intégration de l'école supérieure de plasturgie, l'INSA est également présent sur le site d'Oyonnax. Les voiries, réseaux et espaces verts sont à la charge du service interuniversitaire du domaine de la Doua cogéré par l'INSA et Lyon 1.

La direction fonctionnelle immobilière dispose de plus de 69 collaborateurs, dont 12 cadres A. Son organisation est structurée en trois services (projets immobiliers, maintenance immobilière et logistique immobilière) et dispose depuis 2006 de deux cellules : finances (y compris marchés publics et RH) et gestion des données patrimoniales. Cette direction pilote directement les procédures d'achats publics (marchés négociés, autres procédures formalisées ou non formalisées) concernant le patrimoine immobilier (achats de services, prestations, fournitures et travaux). Elle dispose des compétences lui permettant d'assurer la conduite de projets et d'assurer les missions de délégation de maîtrise d'ouvrage. Tous les corps de métier sont présents au sein de la direction, qui peut ainsi intervenir rapidement lors d'une panne ou d'un dysfonctionnement. Le logiciel de gestion du patrimoine est commun avec les universités Lyon 2 et Lyon 3 et l'École centrale de Lyon (ECL). En revanche, Lyon 1, présent sur le campus, dispose d'un autre logiciel du patrimoine mais doit se doter prochainement du même outil d'interface que l'INSA pour les demandes d'intervention, ce qui permettra de disposer d'un serveur commun entre les deux établissements pour les deux applications.

Il n'existe pas de ligne politique visant à développer l'externalisation des travaux de maintenance courante. Leur réalisation en régie ou par l'entreprise est décidée au coup par coup par le directeur de la direction immobilière. Les crédits consacrés à la maintenance sont limités : 15 à 20 € au m<sup>2</sup>. Les diagnostics sécurité et accessibilité ont été effectués et ont permis de construire le schéma directeur de maintenance et d'accessibilité, complet et lisible, décomposable par bâtiment et par élément de structure. L'ensemble du parc de l'école bénéficie d'un avis favorable de la commission de sécurité, ce qui montre la qualité du suivi de ces opérations.

Le budget consacré à l'investissement immobilier et mobilier a fortement augmenté ces dernières années : + 1 970 k€ en 2007 par rapport à 2006 et + 4 050 k€ en 2008 par rapport à 2007. Malgré l'importance de l'effort financier consacré à ce secteur, dont l'origine provient en partie du CPER, l'école annonce un taux de vétusté de ses bâtiments de 25 % par rapport à la valeur de remplacement et évalue à 62,50 M€ ses besoins dans le domaine de l'accessibilité et de la sécurité de ses bâtiments<sup>1</sup>

Il n'existe pas de schéma pluriannuel de stratégie immobilière au niveau de l'école permettant de définir les évolutions du patrimoine sur dix ans, en fonction des projets d'enseignement et de recherche. Cette situation s'explique facilement : le campus de la Doua, où est installée la quasi-totalité des bâtiments de l'INSA de Lyon, doit connaître, dans les prochaines années, un profond changement, dont les conséquences ne sont encore pas totalement appréhendées. En effet, le plan Campus prévoit le regroupement des équipes de recherche inter-établissements par thématique de recherche, et non, comme actuellement, selon des disciplines de formation. Le schéma directeur de développement de la Doua est établi. Les aménagements prévus par ce projet seront financés par un contrat de partenariat public-privé. 14 des 58 bâtiments de l'école seront concernés par cette opération. La direction fonctionnelle du patrimoine sera sans doute fortement impliquée par la mise en œuvre de cette opération. Par ailleurs, une nouvelle forme de coopération dans le domaine de la gestion immobilière devra se concrétiser, 14 bâtiments dont l'INSA est affectataire seront occupés par des équipes de recherche travaillant sur des thématiques qui ne sont pas enseignées à l'INSA.

Les onze résidences étudiantes gérées par l'école et les sept lignes de distribution de repas représentent un secteur important, dont la responsabilité est confiée au directeur général des services, secondé par un adjoint missionné sur la vie étudiante, et par des directeurs de résidence et de restaurants. Les techniciens de la direction fonctionnelle de l'immobilier interviennent après sollicitations, mais sans en facturer le coût de main d'œuvre sur l'UB internat. Les prix des repas ne sont pas établis en fonction du coût chargé correspondant. Il est recommandé à l'école d'établir le coût réel de toutes les prestations d'hébergement et de restauration et de comparer les résultats obtenus aux tarifs pratiqués.

## V – Hygiène, sécurité et environnement

L'école a mis en place depuis plusieurs années les moyens humains nécessaires à la prévention médicale et sociale des membres du personnel : médecin, assistante sociale. Un service infirmerie est également à disposition des élèves : un médecin de soin à temps partiel, deux médecins de prévention, un psychiatre une demi-journée par semaine. L'INSA souhaite maintenant renforcer le secteur hygiène et sécurité (H&S), dont l'animation est assurée par un ingénieur, chargé de la fonction d'agent chargé de la mise en œuvre de l'H&S (ACMO), placé sous l'autorité du directeur général des services. Un emploi d'assistant ingénieur est à ce titre mis au concours pour 2010.

Les missions traditionnelles de l'ACMO, responsable de la sécurité, sont bien assurées. Le réseau des ACMO des laboratoires, comprenant 40 membres, se réunit régulièrement et met en œuvre de nombreuses actions. Un travail collaboratif est également réalisé avec les représentants des étudiants. En revanche, l'école ne dispose par encore du document unique de prévention des risques.

Le comité d'hygiène et de sécurité se réunit trois fois par an, sur un ordre du jour établi en concertation entre l'ACMO, le directeur général des services et le médecin de prévention. Les réunions sont animées par le directeur de l'école.

L'établissement dispose d'un médecin de prévention à plein temps depuis un an. Un travail conséquent a été réalisé en matière de visites médicales, d'ergonomie des postes de travail et de prévention des risques psychosociaux.

---

<sup>1</sup> Source : note de politique générale conseil d'administration du 5 juin 2008.

## VI – Affirmation de l'identité de l'établissement au travers d'une politique de communication

La communication destinée aux membres de la communauté constitue un des points forts de l'équipe de direction. C'est à travers du Web et du journal numérique mensuel EN VUE que passe l'essentiel de l'information. La refonte de l'ENT devrait en faire un outil plus accessible. D'autres actions de communication internes sont réalisées telles les 100 minutes, organisées à chaque rentrée, où l'équipe de direction présente les grands chantiers en cours et dialogue avec les directeurs de départements de formation et de laboratoires ou les manifestations culturelles organisées sur le site. Mais il faudrait que l'accompagnement du changement passe par une présence accrue de membres de la direction directement auprès des entités qui composent l'INSA de Lyon.

La communication externe envers les futurs INSAiens utilise les forums divers et salons de l'étudiant. Des plaquettes pour les étrangers et un site internet complètent un dispositif somme toute classique.

L'association des anciens est un bon vecteur auprès des entreprises, mais probablement insuffisant si l'on considère que la pénétration des grands groupes est faible par rapport aux PME/PMI. C'est sans nul doute, dans ce champ qu'il faudra faire porter les efforts pour conforter la marque INSA.

# Conclusion et recommandations



L'INSA de Lyon est situé sur le campus de la Doua à Villeurbanne, créé en 1957, où elle côtoie notamment l'université Claude Bernard-Lyon 1. Dans le cadre de la réorganisation prévue au titre du plan Campus, l'INSA sera le pilote du quartier de l'Ingénierie et du quartier STI tout en étant impliqué dans les autres quartiers.

L'INSA de Lyon est une grande école d'ingénieurs en cinq ans, réellement positionnée à l'international et qui a le véritable souci de défendre les valeurs et la marque INSA définies lors de sa création. C'est un acteur incontournable dans le domaine de l'ingénierie tant sur le plan de la formation que sur celui de la recherche. Les ingénieurs INSA sont appréciés des entreprises, ce qui se traduit pour eux par une insertion professionnelle rapide, avec cependant un niveau de rémunération moyen qui semble un peu en retrait par rapport à leur qualification.

La recherche de l'INSA s'organise autour de six pôles de compétences : Chimie biologie et santé, Mécanique, Matériaux, Environnement énergie et urbanisation durable, Sciences et technologies de l'information, Micro nanotechnologies et électronique. Ses laboratoires, qui ont été restructurés au cours des deux derniers quadriennaux avec le soutien des grands organismes de recherche et en partenariat, le plus souvent, avec l'université Claude Bernard-Lyon 1, ont une bonne reconnaissance internationale. Le pilotage de la recherche pourrait être amélioré, au niveau de la direction de l'établissement, par la mise en place d'une politique plus affirmée en matière de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

L'INSA possède une filiale, Insavalor, qui est chargée de la valorisation des résultats de la recherche et des ressources de la formation continue à travers Insacast. Elle est la plus importante filiale de valorisation du site lyonnais (1 020 contrats industriels pour un chiffre d'affaires de 18 M€). L'INSA collabore avec l'incubateur Crealys et a mis en place, en décembre 2009, une fondation partenariale.

L'organisation actuelle de l'INSA, certes efficace, est probablement un peu trop bipolaire (direction/départements, laboratoires), ce qui nuit au développement d'un sentiment d'appartenance fort à l'établissement chez les ingénieurs formés. Mais l'implication forte des personnels et leur adhésion globale à l'image de l'école sont des atouts qu'il conviendrait de cultiver pour répondre aux nombreuses sollicitations externes auxquelles le système d'enseignement supérieur est soumis.

L'INSA a su mettre en place des partenariats positifs et variés avec les organismes de recherche, les collectivités territoriales, le monde socio-économique, ce qui traduit son dynamisme. Mais le monde change et face à la concurrence des autres grandes écoles, il faudra développer une communication plus agressive sur la marque INSA et s'appuyer de façon plus résolue sur les partenariats locaux, notamment en matière de formation doctorale.

## I – Points forts

- Réalité de la diversité des publics et de l'adaptation de la formation à cette diversité ;
- Qualité de la recherche (lisibilité, attractivité des laboratoires, bonne articulation recherche/formation) ;
- Proximité concrète avec le monde socio-économique ;
- Capacité d'innovation de la communauté INSA dans le développement de l'offre de formation ;
- Qualité de la vie étudiante et de l'accompagnement des élèves ;
- Stratégie internationale intégrée à la politique de l'établissement et affichée tant en recherche qu'en formation.

## II – Points faibles

- Dispersion et manque de lisibilité de la politique de site et de réseaux de l'établissement ;
- Absence de stratégie pluriannuelle en matière de ressources humaines, financières et patrimoniales ;
- Maîtrise encore fragile de la politique budgétaire et de la situation financière ;
- Production insuffisante de brevets et de licences au regard du potentiel de l'établissement.

## III – Recommandations

- Encourager le développement de la démarche qualité : adopter une gestion budgétaire et financière rigoureuse et mettre en place une gestion prospective des ressources humaines ;
- Se soucier du niveau de recrutement des ingénieurs en termes de salaires et de fonctions ;
- Favoriser la flexibilité des parcours individuels des élèves ingénieurs ;
- Mettre en place une véritable culture de la formation doctorale et la faire bénéficier de la transdisciplinarité de l'école.



# Liste des sigles

## A

ACMO	Agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et sécurité
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
ASI	Assistant ingénieur

## B

BIATOS	(Personnels) de bibliothèque, ingénieurs, administratifs, techniciens, et ouvriers de service
BQF	Bonus qualité formation
BQR	Bonus qualité recherche
BTS	Brevet de technicien supérieur

## C

C	Chercheurs
C2i	Certificat informatique et internet
CA	Conseil d'administration
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CE	Conseil des études
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CEI	Centre d'entreprise et d'innovation
CIFRE	Convention industrielle de formation par la recherche
CISR	Centre inter établissement pour les services réseaux
CLYM	Centre lyonnais de microscopie
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPE	Commission paritaire d'établissement
CPER	Contrat de projets État-région
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CRCT	Congés pour recherche et conversion thématique
CS	Conseil scientifique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CTP	Comité technique paritaire

## D

DGCIS	Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services
DGS	Directeur général des services
DIRECCTE	Direction régionale de l'entreprise de la concurrence, de la consommation du travail et de l'emploi
DRI	Direction internationale
DSI	Direction des systèmes d'information
DUT	Diplôme universitaire de technologie

## E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant-chercheur
ECL	École centrale de Lyon
ED	École doctorale
ENS	École nationale supérieure
ENSAM	École nationale supérieure des arts et métiers
ENT	Environnement numérique de travail
EPCS	Établissement public de coopération scientifique

EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ERP	Établissement recevant du public
ERT	Équipe de recherche technologique
ETP	Équivalent temps plein
<b>F</b>	
FAS	Formation active en sciences
<b>G</b>	
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et compétences
<b>H</b>	
HDR	Habilitation à diriger des recherches
<b>I</b>	
IATOS	(Personnels) ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers et de service
IGE	Ingénieur d'étude (ITARF)
IGR	Ingénieur de recherche
INPI	Institut national de la propriété industrielle
INRA	Institut national de recherches agronomiques
INRIA	Institut national de recherches en informatique et automatique
INSA	Institut national des sciences appliquées
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
ISI	Innovation stratégie industrielle
ISO	Organisation internationale de normalisation
<b>L</b>	
LIA	laboratoires internationaux associés
LISA	Laboratoire d'ingénierie des systèmes automatisés
LRU	Loi relative aux libertés et responsabilités des universités
LST	Lyon Science Transfert
<b>M</b>	
MCF	Maître de conférences
MESR	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
MEGA	Mécanique, énergétique, génie civil, acoustique
<b>P</b>	
PACTE	Parcours d'accès aux carrières territoriales, hospitalières et de l'État
PCRD	Programme cadre de recherche et développement (programme européen)
PME	Petite et moyenne entreprise
PMI	Petite et moyenne industrie
PR	Professeur des universités
PRAG	Professeur agrégé
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
<b>R</b>	
RA	Rhône-Alpes
RCE	Responsabilités et compétences élargies
RH	Ressources humaines
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles
RTRA	Réseau thématique de recherche avancée

## S

SATT	Société accélératrice de transfert technologique
SHON	Surface hors œuvre nette
SI	Systèmes d'information
SIUAPS	Service interuniversitaire des activités physiques et sportives
SRESR	Schéma régional de l'enseignement supérieur et de la recherche
STI	Sciences et technologies industrielles

## T

TICE	Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement
------	--

## U

UB	Unité budgétaire
UDL	Université de Lyon
UMR	Unité mixte de recherche

## V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
-----	---------------------------------------



## Le Directeur

Bâtiment INSA-Direction  
37, avenue Jean Capelle  
69621 Villeurbanne cedex

Villeurbanne, le 9 novembre 2010

Tél : + 33 (0)4 72 43 81 14  
Fax : + 33 (0)4 72 43 85 07  
Email : dir@insa-lyon.fr

## Observations du directeur de l'établissement au rapport d'évaluation de l'AERES de juillet 2010

Au nom de l'ensemble de l'établissement et de ses personnels, nous remercions les experts du comité d'évaluation pour la qualité du diagnostic qu'ils ont réalisé durant les trois jours de visite et pour les recommandations qui l'accompagnent. Nous souscrivons globalement à l'analyse effectuée de la stratégie de l'INSA de Lyon et le comité a bien perçu et compris les grandes orientations d'un établissement complexe, fort de 10 départements de formation et 20 laboratoires de recherche, dont la forte culture, les valeurs et les spécificités font l'originalité, la diversité et la richesse de l'école et conditionnent ses bonnes performances en termes de placement de ses diplômés, de « production » de sa recherche, de visibilité et d'attractivité internationales. Cette culture et cette complexité nécessitent, ainsi qu'il est souligné dans le rapport, de capitaliser plus fortement sur la marque INSA dans l'environnement universitaire de l'Université de Lyon, de mettre en place une politique globale plus affirmée en matière de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences ainsi qu'une véritable politique de ressources humaines, « qui reste aujourd'hui le fait des départements et laboratoires au lieu de se mettre au service des objectifs de l'établissement », même si cette affirmation est un peu excessive. En effet, l'examen des campagnes emplois des dernières années montre que de nombreux redéploiements (de discipline, de laboratoire, de département) et repyramidage de postes ont été effectués et que les taux d'encadrement au sein des départements de formation ont fait l'objet de rééquilibrages sensibles. L'école a cependant pris la mesure de ces marges de progrès depuis de nombreuses années et initié en 2010 un projet de GPRH dont les premiers résultats sont attendus dès 2011.

### La stratégie en matière de recherche :

Le rapport souligne que l'INSA de Lyon est une école dotée d'un véritable potentiel de recherche et que sa stratégie, un des points forts de l'école, est élaborée avec clairvoyance, partagée à tous les niveaux et bien intégrée dans un projet d'établissement ambitieux. L'affirmation selon laquelle chaque laboratoire « mène sa propre politique dans son domaine scientifique » n'est pas conforme à la réalité voire antinomique avec le caractère partagé de la stratégie de recherche mentionné dans le rapport. L'organisation de la recherche autour de six pôles de compétences, la montée en puissance de structures partenariales (Carnot, Clusters, fédérations...), la stratégie volontariste de l'établissement au niveau de son conseil scientifique et sa direction, ainsi que le rôle moteur de l'école dont le qualificatif traditionnel « de tutelle » traduit d'ailleurs très improprement son engagement en matière de pilotage et de coordination... sont autant d'éléments qui témoignent d'une politique partagée et non propre à chaque laboratoire.

La question du taux de poursuite en thèse des élèves-ingénieurs est importante, mais le rapport souligne un taux de 4 à 5 %, qui s'élève en réalité à 7 à 8 % (3 à 4% dans la maison mère, le complément à l'extérieur), ce qui place l'école dans la moyenne universitaire en France. De ce point de vue, il convient de souligner que le nombre global de doctorants de l'école a fortement évolué durant les dix dernières années, passant de 420 en 2001 à 640 aujourd'hui. Sur un tout autre plan, la proportion d'enseignants chercheurs dans les unités A+ et A est passée de 66% dans le précédent quadriennal à 95%. Plus en amont, la sensibilisation des élèves-ingénieurs à la recherche est loin d'être marginale (comme tendrait à le dire le rapport) et fait l'objet d'une politique très volontariste depuis trois à quatre années : outre la demi-journée d'initiation à la recherche organisée en 2<sup>ème</sup> année du premier cycle qui est un premier contact, les élèves-ingénieurs ont de multiples

occasions d'être confrontés, sensibilisés ou de participer à la recherche telles que les PIRD (Projets d'Initiation à la Recherche et au Développement) en 5<sup>ème</sup> année, les contacts et discussions avec leurs enseignants-chercheurs ou encore les possibilités de double cursus Master-Recherche avec stage en laboratoire lors de la 5<sup>ème</sup> année.

Enfin, le décalage souligné entre la stratégie de recherche et sa mise en œuvre est en voie de diminution par la mise en place d'outils performants et fiables, tels que GRAAL, intégrés dans le SI de l'établissement, mais aussi, ce qui constitue un élément de complexité et de difficulté supplémentaire, dans celui de l'Université de Lyon dont l'INSA est membre fondateur.

#### La stratégie en matière de valorisation :

Le rapport mentionne l'engagement historique de l'école dans la mission du transfert et de la valorisation et sa force de frappe, tout en mettant l'accent sur le faible nombre de brevets, dont le qualificatif « **extraordinairement faible** » est très exagéré. L'établissement est conscient de ce décalage, qu'il faut sans doute relativiser dans la mesure où la comptabilisation du nombre de brevets (uniquement ceux dont l'INSA est déposant) tend à sous-estimer la valeur réelle. Il n'en reste pas moins que l'établissement doit progresser sur ce point et l'engagement de l'école dans le service du PRES Lyon Science Transfert (mis en exergue dans le rapport) ainsi que les perspectives de la création d'une SATT ne pourront qu'avoir des effets positifs en matière de brevets.

#### La stratégie en matière de formation et de vie étudiante :

Le rapport est particulièrement élogieux sur l'accomplissement de la mission Formation de l'INSA de Lyon et souligne la diversité de son offre (12 filières Ingénieurs), de ses publics étudiants avec la mise en œuvre récente du Centre Diversité et Réussite, son ouverture internationale qui permet de promouvoir une forte approche interculturelle, son « modèle » de formation d'ingénieurs humanistes aptes à appréhender la complexité ainsi que la capacité d'innovation de la communauté dans l'enrichissement de l'offre de formation. Il insiste également sur l'intensité de la vie associative et sur la place du sport qui contribuent à la formation des étudiants en développant d'autres compétences (managériales, de savoir-être...) en complément des compétences scientifiques et technologiques.

Nous souscrivons aux quelques recommandations des experts, notamment en ce qui concerne la nécessité de mener à terme le chantier « Démarche Qualité » initié il y a une année, particulièrement compte tenu de la diversité de l'offre des parcours et de renforcer la culture de l'entrepreneuriat, déjà très présente dans le cadre de la filière Ingénieur Entreprendre. L'objectif de favoriser la flexibilité des parcours individuels est effectivement partagé par la direction de l'établissement, mais nécessitera du temps ainsi qu'une évolution culturelle d'une maison dont l'organisation en départements de formation peut être un frein à la transversalité et au décloisonnement (le rapport écrit à ce propos : « bien que le pilotage de la formation d'ingénieur s'effectue au niveau de la direction de l'école, il faut admettre que le centre de gravité reste au niveau du département... »).

La question de la capacité financière de l'INSA à enrichir son offre de formation, par exemple vers l'alternance, est aussi un sujet dont l'établissement a pleine conscience. Les responsables pédagogiques de l'établissement, dont le directeur de la formation, en ont pris pleinement la mesure, contrairement à la perception de certains experts, « trouvant étonnant qu'aucun des interlocuteurs n'ait semblé préoccupé du financement de l'enseignement. Des discussions sont d'ailleurs en cours avec le ministère de tutelle pour que soient prises en compte dans l'affectation des moyens les spécificités (modèle intégrant la restauration et l'hébergement, importance de la recherche, état de vétusté et importance des locaux, diversité des parcours...) de la plus importante école d'ingénieurs française.

L'inquiétude exprimée par les experts concernant « la qualité de l'enseignement et la perte d'esprit école en raison de la mobilisation indispensable de nombreux vacataires, moniteurs... » est sujette à discussion dans la mesure où d'autres évaluations (CTI) soulignent la faiblesse du pourcentage de vacataires dans la formation par rapport aux standards exigés.

Plus en aval, la direction de l'école est également préoccupée par le décalage observé entre l'appréciation très positive des DRH sur les ingénieurs INSA et leur salaire moyen d'embauche : une étude approfondie est d'ailleurs en cours, afin d'élucider les raisons de ce décalage, sachant que le pourcentage d'ingénieurs s'orientant vers les PME-PMI, en région Rhône-Alpes ainsi que la culture humaniste des profils incitant à la modestie et au professionnalisme plus qu'au carriérisme effréné, sont quelques éléments explicatifs, qui devront être approfondis en partenariat avec l'association des ingénieurs INSA (A2IL). La nécessité d'une communication plus agressive trouve également sa justification dans ce constat.

Au niveau de la formation continue et des nouvelles voies d'accès aux diplômes, le directeur de l'INSA, le directeur de la formation et le directeur des relations avec les entreprises participent régulièrement aux séances des conseils de surveillance et de perfectionnement de la filiale INSACAST, ce qui permet à l'établissement de jouer un rôle moteur et décisionnel dans la politique de formation continue. En matière de vie étudiante, l'école note avec satisfaction que la participation étudiante aux élections et à la marche globale de la maison et de ses conseils est en nette progression et que le souhait exprimé par les élèves-ingénieurs de services (installations sportives, bibliothèque...) disponibles en dehors des heures ouvrables sur des plages plus larges est tout à fait légitime dans une logique d'attractivité et de compétitivité internationales, mais se heurte à des résistances culturelles d'une part et d'ordre financier d'autre part.

#### **Stratégie en matière de relations extérieures :**

Comme souligné dans le rapport d'expertise, l'INSA a su trouver sa juste place au sein du paysage rhône-alpin et notamment lyonnais en sachant concilier une double approche de valorisation (revalorisation ?) de la marque INSA (et notamment à l'échelle nationale avec la réactivation du groupe INSA, ainsi qu'il est mentionné) et de celle émergente de l'Université de Lyon ; l'appréciation du président du PRES « l'INSA n'est pas un frein au fonctionnement de l'ensemble » est soit une erreur de retranscription, soit une fausse appréciation compte tenu du rôle moteur de l'INSA au sein du PRES.

Les interrogations exprimées dans le rapport, relatives à la capacité des collectivités à tenir leurs engagements dans un contexte budgétaire contraint sont partagées par les responsables de l'établissement, étant donné l'attachement historique de ces collectivités au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche.

#### **Stratégie en matière de relations internationales :**

Nous souscrivons à l'analyse du rapport concernant l'importance de l'activité de recherche internationale et l'ouverture internationale au niveau de la formation dans le cadre d'une approche intégrée formation/recherche ouverte aux partenariats avec les entreprises. Les marges de progrès en matière de mobilité des enseignants-chercheurs, d'accueil de post doctorants et d'allongement de la durée moyenne des séjours des personnes invitées sont indéniables mais difficiles à mettre en œuvre pratiquement ; en effet, les dispositifs nationaux de mobilité sont administrativement lourds, à faible réactivité et à constante de temps élevée (comparativement à d'autres pays), les enseignants-chercheurs les plus compétents et reconnus sont « astreints » à des séjours internationaux de courte durée (sauf à déstabiliser fortement le fonctionnement de la maison et à ce que les conditions de réintégration des personnels soient difficiles) et l'accueil de post doctorants ne bénéficie pas en France de conditions matérielles et organisationnelles suffisamment rodées ; de ce point de vue, l'INSA préconise que l'Université de Lyon mette en place une véritable politique globale en partenariat avec les collectivités territoriales. Il apparaît en effet de manière évidente aujourd'hui que les universités les plus attractives et reconnues à l'échelle internationale (figurant en bonne position dans le fameux classement de Shanghai !) emploient un nombre important de post doctorants dont la « productivité » en recherche est optimale compte tenu de leur position intermédiaire entre le doctorant qui apprend son métier et l'enseignant-chercheur ou le chercheur permanent fortement engagé très (trop !) rapidement dans des tâches administratives, d'animation et de gestion.

#### **Stratégie en matière de gouvernance :**

Le rapport est particulièrement exhaustif sur ce chapitre et met l'accent sur un certain nombre de marges de progrès : la question de la politique de gestion des ressources humaines a déjà été abordée dans l'introduction de ces observations et la Direction des Ressources Humaines en partenariat avec d'autres directions fonctionnelles, est très engagée dans une démarche de GPRH mais se heurte à des difficultés et pesanteurs liées à la culture de l'établissement et son organisation où les entités (départements, laboratoires de recherche...) se sentent propriétaires de leurs ressources, rendant difficiles les propositions de redéploiement d'emplois effectuées dans le cadre des campagnes Emplois, dont les décisions finales reviennent au Conseil d'administration. De plus et contrairement aux universités, les évolutions d'effectifs étudiants sont relativement faibles et ne peuvent constituer en soi un critère de rééquilibrage des taux d'encadrement. La création d'une DRH en 2002 a conduit à une véritable politique RH dans de nombreux domaines (recrutements, gestion des carrières, rémunérations, formation continue des personnels...).

En ce qui concerne le pilotage et le suivi des heures complémentaires, poste financier important, la DRH, la direction de la formation et la direction des affaires financières sont très étroitement associées au pilotage, contrairement à ce qui est affirmé dans le rapport, mais il est vrai que les écarts observés par rapport aux prévisions de départ ne font pas encore aujourd'hui l'objet de mesures correctives systématiques. Sur un plan plus global, la culture de gestion doit être développée, mais à tous les niveaux de responsabilité de l'INSA (entités de formation et de recherche, services d'appui aux missions), ce qui nécessitera du temps et un investissement renforcé dans la formation des personnels.

Le pilotage et le développement des systèmes d'information font l'objet d'une analyse détaillée des experts avec une stratégie globale SI évaluée très positivement. La principale remarque concerne la demande de mise en place d'un service d'astreinte afin d'assurer la continuité de service entre le Centre Inter établissement Services et Réseaux (CISR) et l'INSA. Il convient de noter cependant que l'aspect "astreinte" s'inscrit dans le projet plus global (figurant dans le cadre de l'opération Campus) de regroupement des locaux de la DSI de l'INSA, de la DSI de l'UCBL et du CISR, dans une logique de mutualisation d'architectures techniques et de vivier de compétences. La problématique de continuité de service sera ainsi traitée à l'échelle inter-établissements du Campus et non plus dans une approche dispersée et consommatrice de ressources.

Sur le plan des fonctions budgétaires et comptables, le rapport décrit très justement les « efforts notoires » effectués depuis trois ans sous l'impulsion de la direction et du CA, visant à améliorer son pilotage budgétaire ; des « pratiques historiques » (report de crédits, avances excessives de trésorerie...) ont désormais disparu, mais l'école supporte encore aujourd'hui seule les effets (en phase finale) de difficultés conjoncturelles liées aux conséquences financières (plusieurs millions d'euros) de trois opérations immobilières financées par le CPER et arrivées à échéance presque simultanément. Par ailleurs et comme souligné plus haut, l'école souhaite que soient prises en compte dans l'affectation des moyens, ses spécificités, notamment en termes de locaux et des missions d'hébergement et de restauration qui font partie du modèle INSA, de son attractivité dans le cadre d'une interaction forte avec la formation et la vie étudiante (développement du sentiment d'appartenance, activités associatives...). La question du coût réel de l'ensemble des prestations d'hébergement et de restauration a bien été prise en compte et fait l'objet d'une étude qui devrait permettre de définir les conditions de rentabilité financière de ces missions. Un travail important est donc en cours afin de stabiliser durablement la situation financière de l'école (mise en place d'une comptabilité analytique, réintégration des procédures de marchés publics dans le circuit de la dépense, renforcement des compétences techniques des équipes, création d'un service facturier, maîtrise plus rigoureuse des dépenses...).

Les observations du rapport sur la gestion du patrimoine immobilier sont pour certaines infondées et ont fait l'objet de propositions séparées de modifications du texte. Le rapport souligne l'absence de schéma pluriannuel de stratégie immobilière ainsi que de ligne politique visant à développer l'externalisation des travaux de maintenance : si cette affirmation est justifiée pour la maintenance courante ou curative, elle ne l'est absolument pas pour la maintenance préventive et sa politique.

#### Conclusion :

L'ambition et les orientations du projet d'évolution de l'école ont bien été appréhendées par les experts de l'AERES dans toutes ses dimensions et notamment à l'échelle internationale, l'INSA possédant sur ce champ une certaine avance compétitive dans le cadre d'une approche intégrée Formation/Recherche/Entreprises ainsi qu'une reconnaissance et une attractivité qu'il s'agira de conforter même dans un contexte financier difficile. De ce point de vue, les objectifs, d'une part d'augmentation et de diversification de nos ressources financières et d'autre part d'amélioration de la performance et la réactivité d'une gouvernance moderne au service de la stratégie de l'établissement dans un environnement devenu très concurrentiel, constituent des priorités. L'avenir de l'INSA de Lyon, et plus globalement du Groupe INSA est fortement conditionné par l'adhésion de l'ensemble des acteurs de l'école à ces objectifs.

Alain STORCK





# Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon a eu lieu du 8 au 10 juin 2010. Le comité d'évaluation était présidé par Jean-Michel **Robbe**, professeur des universités (Université Lille 1).

## Ont participé à l'évaluation :

Denis **Angers**, chercheur scientifique principal à Agriculture Canada ;

Bernard **Baraton**, directeur général des services de l'ENSAM ;

Jean-Michel **Colin**, retraité, ancien Ingénieur de Recherche chez TOTAL ;

André **Ducastaing**, professeur émérite ;

Christiane **Heitz**, professeur des universités à l'Université de Strasbourg ;

Rémy **Meuleman**, ancien président du BNEI (bureau national des élèves ingénieur), gérant de Five Conseil ;

Vincent **Perthuisot**, professeur honoraire, Université d'Orléans.

Guy **Cousineau**, délégué scientifique, et Valérie **Philomin**, chargée de projet, représentaient l'AERES.

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

Delphine **Lecointre** a assuré la PAO.