



« Il faut adapter nos compétences aux besoins économiques du territoire »

Interview de Gérard Noyel, Directeur de l'ISTASE (Institut Supérieur des Techniques Avancées de Saint-Etienne).

Propos recueillis par Gilles Cayuela.

Créé en 1991, l'Institut Supérieur des Techniques Avancées de Saint-Etienne (ISTASE) est aujourd'hui une école d'ingénieurs reconnue au plan national. Spécialisée dans le champ des télécommunications, cette école interne à l'Université Jean Monnet poursuit son développement, avec pour objectif d'être un centre de ressource pour le Pôle Rhône-Alpes Optique Vision et ses start-up innovantes.

L'origine de l'ISTASE et son positionnement ?

L'ISTASE est la plus jeune des écoles d'ingénieurs de Saint-Etienne. Elle a été créée en 1991, à partir d'une Maîtrise de Sciences et Techniques, qui existait depuis 1974. C'est une école interne à l'Université Jean Monnet, comme il en existe une cinquantaine, parmi les 230 écoles d'ingénieurs en France. En ce qui concerne le positionnement de l'ISTASE, il est clairement orienté vers le domaine des télécommunications, puisque nous formons en trois ans des ingénieurs à Bac+5, spécialisés dans le traitement du signal, de l'image et de l'information. A ce titre, nous avons d'ailleurs trois spécialités : Optique électronique, Télécommunication et réseaux, Imagerie numérique et vision. Nous avons également créé, en partenariat avec l'ITII Loire, une filière «Optique et vision industrielle », qui forme des élèves en alternance avec le milieu de l'entreprise. Dans l'ensemble, sur les trois ans de formations dispensées, nous formons aujourd'hui entre 400 et 450 élèves ingénieurs.

L'ISTASE est-elle aujourd'hui une école d'ingénieurs reconnue sur le plan national ?

C'est évident ! A partir de 2007, nous entrons dans le concours Télécom INT de la banque Mines-Ponts. Nous ferons partie des 6 écoles en France, à pouvoir recruter nos élèves à partir de ce prestigieux

concours. C'est une reconnaissance nationale de notre positionnement télécommunication. C'est aussi le fruit d'un important travail effectué en amont pour positionner l'ISTASE comme un acteur majeur au sein du paysage des écoles d'ingénieurs en France. Ce qu'il faut rappeler, c'est que l'ISTASE est encore relativement jeune. Entre 1991 et 1997, nous avons connus une phase d'installation. Nos effectifs plafonnaient à 150 élèves. Depuis mon arrivée en 1998, l'école n'a eu de cesse de se développer. Nous sommes aujourd'hui membre de l'Alliance des Grandes Ecoles de Rhône-Alpes (AGERA), de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs (CDFI) et également partenaire de l'Université Numérique.

L'ISTASE n'est pas la seule école d'ingénieurs en France spécialisée dans le domaine des télécommunications. Qu'est-ce qui fait aujourd'hui sa particularité et quels sont ses atouts ?

Nous avons aujourd'hui un certain nombre de points forts. Le premier, c'est la personnalisation du cursus. Au cours de leur 3^e année de formation, nos élèves ont la possibilité d'obtenir un mastère Entrepreneuriat, de se diriger vers de la recherche, d'avoir une expérience à l'internationale ou encore de suivre un stage professionnel de longue durée. Bref, selon la personnalisation du cursus, un ingénieur ISTASE sera un ingénieur de



projet, un ingénieur de production ou un ingénieur entrepreneur. Ce n'est pas toutes les écoles d'ingénieurs qui disposent d'une telle offre de formation. Le second point fort, qui rejoint d'ailleurs la personnalisation du cursus, c'est la formation à distance. En 2001, nous avons mis en place le dispositif EDEN 3 (Enseignement à Distance en Ecole d'Ingénieurs 3^e année). Il s'agit d'un dispositif contractuel entre l'école, une entreprise et un élève. L'élève est présent six semaines à l'école et poursuit ensuite sa formation d'ingénieur au sein d'une entreprise pendant neuf mois, par le biais du télé-enseignement. Nous lui fournissons un ordinateur portable et un accès ADSL gratuit d'une durée d'un an, afin qu'il puisse suivre sa formation à distance. Le travail en entreprise dure donc plus longtemps qu'un stage classique, ce qui permet à l'élève de mener des projets d'entreprises ambitieux.

En contrepartie ?

L'entreprise nous verse une certaine somme et s'engage à libérer une journée par semaine pour que l'élève puisse préparer ses cours en respectant un tableau de bord très précis. Nous avons actuellement une cinquantaine de cours de 3^e année qui sont accessibles par Internet. A ce jour, ce dispositif intéresse 15 à 20% des effectifs de nos promotions.

Autre point fort de l'ISTASE, c'est l'e-instrumentation. Il s'agit de matériels High-Tech, de laboratoires de recherche, qui sont accessibles à distance, en temps réel via Internet. De leurs ordinateurs, les élèves peuvent agir à distance sur des appareils. Dans ce domaine, nous offrons un certain nombre de plates-formes hyperfréquences et optiques, que nous mettons d'ailleurs à la disposition de l'école CPE et de l'INSA de Lyon. Enfin, nous sommes également très avancés sur les e-projets internationaux. Nous avons mis en place des équipes internationales, composées d'élèves de l'ISTASE et d'élèves d'universités étrangères, qui

travaillent sur des projets industriels communs. L'ensemble de ces dispositifs a été financé par la région Rhône-Alpes et au niveau national par Campus Numérique. Au total, plus de 500 000 euros ont été investis dans ces dispositifs depuis 1999.

Le transfert en 2008 de l'ISTASE sur le site du Pôle Optique Vision marquera la montée en puissance de l'école ?

C'est notre souhait ! Nous sommes déjà présent sur le site, puisque nous avons actuellement un bâtiment de 1500m² dédié à l'apprentissage. Le projet de transfert du site Métare vers le site Carnot et donc le regroupement de l'ensemble de l'ISTASE sur 6000 m², va effectivement permettre de nous positionner comme un véritable centre de ressource pour les entreprises innovantes. La proximité entre la formation, la recherche et le développement va permettre d'instaurer une synergie permanente avec le monde économique. Cette synergie était déjà institutionnelle de part notre statut d'école d'ingénieurs (NDLR : Pour obtenir le titre d'école d'ingénieurs, une école doit passer devant une commission paritaire monde de l'entreprise, monde de la formation), mais elle est plus forte et plus facile à développer quand on se trouve sur un site clairement identifié et organisé à cet effet.

Selon vous, quels sont les enjeux de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche à Saint-Etienne dans les années à venir ?

Il est évident que dans les années à venir, il doit y avoir une articulation beaucoup plus forte de la formation, de la recherche et l'économie. Aujourd'hui, il y a une dichotomie beaucoup trop importante entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée. C'est le cas à Saint-Etienne, mais aussi sur l'ensemble du territoire français. Il faut absolument atténuer cette dichotomie. En France, les écoles d'ingénieurs constituent une porte d'entrée pour les entreprises. Si ces entreprises s'adressent beaucoup plus facilement à des



Millénaire3

le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon

écoles d'ingénieurs qu'à des centres de recherches, c'est qu'il y a une raison ! On parle le même langage, il y a une connaissance mutuelle. Pour ce qui est de Saint-Etienne, l'enjeu majeur sera de réellement adapter nos compétences aux besoins économiques du territoire. Il faut que l'on ait des compétences qui ne soient pas contestées. Cela implique aussi que

l'on ne peut pas tout revendiquer. Il faut avoir une réflexion sur la pluridisciplinarité et ne pas s'attacher à l'omnidisciplinarité. La pluridisciplinarité peut parfaitement s'inscrire dans le cadre d'un projet cohérent de développement économique d'un territoire, alors que l'omnidisciplinarité n'a pour vocation que de couvrir le paysage.