



**HAL**  
open science

# École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne

## Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne. 2011. hceres-02026180

**HAL Id: hceres-02026180**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026180v1>**

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'École  
nationale supérieure des mines  
de Saint-Étienne





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

# Rapport d'évaluation de l'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne



Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

janvier 2011




# Sommaire

Présentation	5
La stratégie en matière de recherche	7
I – Potentiel de recherche de l'établissement	7
1 ● Thématiques de recherche	7
2 ● Organisation du potentiel de recherche	7
3 ● Production et rayonnement scientifique	9
4 ● Ressources humaines	10
5 ● Ressources financières et matérielles	10
II – La stratégie de recherche de l'établissement, sa mise en œuvre et son suivi	10
La stratégie en matière de valorisation	13
La stratégie en matière de formation	15
I – Le pilotage de l'offre de formation	15
1 ● Contenu, axes stratégiques et modalités de concertation interne	15
2 ● Nature des objectifs	15
II – Lisibilité et visibilité de l'offre de formation	16
1 ● Lisibilité de l'architecture de l'offre	16
2 ● Pilotage et harmonisation de la politique de communication	16
3 ● Communication adaptée aux étudiants	16
4 ● Communication adaptée aux milieux socio-économiques	17
III – Les dispositifs d'accompagnement de l'étudiant : de l'accueil à l'insertion professionnelle	17
1 ● Pilotage des dispositifs d'accueil à l'école	17
2 ● Pilotage des dispositifs d'orientation de réorientation et d'accompagnement	17
3 ● Prise en compte des objectifs de réussite en licence	17
4 ● Prise en compte des objectifs de réussite en master	17
5 ● Aides à l'insertion professionnelle	17
IV – L'établissement fournit à l'étudiant un environnement de travail adapté aux exigences de la formation	17
1 ● Caractéristiques de l'environnement numérique de travail et conditions d'accès de l'étudiant	17
2 ● Participation de l'établissement à un réseau de formation	17
3 ● Politique documentaire et ressources utiles à l'étudiant	18
V – La démarche qualité pédagogique	18
1 ● Pilotage central des procédures d'évaluation des enseignements et des formations et de leur utilisation	18
2 ● Connaissance et prise en compte des caractéristiques des étudiants	18
3 ● Rôle des équipes pédagogiques	18
4 ● Enquêtes d'insertion professionnelle	18
5 ● Contrôle de la conformité des formations et de la qualité des diplômes délivrés	18
6 ● Droits et devoirs explicités : charte des examens, charte des stages, charte des thèses	18
La stratégie en matière de vie étudiante	19
I – L'étudiant acteur de la vie de l'établissement	19
1 ● Une représentation étudiante multiforme et diversement associée à la gestion de l'école	19
2 ● Une activité associative dynamique mais éclatée	19

II – Les dispositifs et pratiques permettant aux étudiants de bénéficier d'une réelle qualité de vie	20
1 ● Coordination des services et simplification de l'accès à l'information et aux démarches utiles à l'étudiant : Insertion dans le territoire	20
2 ● Vie sportive	21
La stratégie en matière de relations extérieures	23
I – Orientations principales	23
1 ● Au niveau de la formation	23
2 ● Au niveau des relations recherche industrie	23
3 ● Au niveau de la communication	23
II – Autres orientations	24
1 ● Au niveau de la formation	24
2 ● Au niveau de la recherche	24
3 ● Au niveau du tissu socio économique	24
La stratégie en matière des relations internationales	27
I – Pilotage des relations internationales	27
II – Actions menées en matière de recherche	27
III – Actions menées en faveur de la mobilité	27
IV – Actions menées en matière de formation	27
La gouvernance	29
I – Le système d'organisation et de pilotage de l'établissement	29
II – Le pilotage et le développement des TIC	30
III – Le pilotage de la gestion des ressources humaines	30
IV – Le pilotage budgétaire et financier	31
V – La politique immobilière	32
VI – La capacité d'auto-évaluation	33
VII – Le management de la qualité	33
VIII – Hygiène et sécurité	34
L'affirmation de l'identité de l'établissement au travers d'une politique de communication	35
Développer un sentiment d'appartenance	35
1 ● Appropriation de l'identité de l'établissement : image stable et univoque	35
2 ● Communication externe	35
3 ● Sentiment d'appartenance des anciens diplômés	35
4 ● Appréciation du sentiment d'appartenance chez les étudiants et les personnels rencontrés	35
Conclusion et recommandations	37
I – Points forts	37
II – Points faibles	37
III – Recommandations	38
Liste des sigles	39
Observations du directeur	43
Organisation de l'évaluation	47

# Présentation



L'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne (ENSMSE) est une école d'ingénieurs française de longue tradition créée en 1816 et qui a trouvé son statut actuel en tant qu'EPA en 1991. Bien ancrée dans son terroir stéphanois, elle a suivi et continue à suivre la métamorphose industrielle régionale, tout en y étant acteur. En 5 ans, elle a augmenté de 35% le nombre d'élèves, de 61% ses ressources propres. Les effectifs étudiants sont de 1 522 élèves répartis en 477 élèves ingénieurs civils des mines (ICM), 205 élèves ingénieurs spécialisés en microélectronique, informatique et nouvelles technologies (ISMIN), 42 étudiants en mastère spécialisé, 625 apprenants en formation d'ingénieurs sous statut salarié par alternance ou apprentissage (génie industriel et génie des installations nucléaires) et 173 doctorants inscrits à l'ENSMSE pour l'année 2009/2010.

L'école a élargi son offre de formations, y compris les formations en apprentissage et la formation continue dans un souci d'ouverture à de nouveaux publics. L'école est maintenant installée sur deux sites distants de plus de 300 km. Elle s'apprête à créer sur le site de Saint-Étienne un institut dédié à la performance industrielle. Tout en préservant son ancrage historique dans le réseau des écoles des mines (GEM) et ses liens privilégiés avec l'association ARMINES, l'école se trouve aussi au carrefour d'autres lignes de gravitation, que sont les PRES Université de Lyon et Aix-Marseille Université, le réseau des écoles de l'industrie et celui des établissements du site stéphanois. Evoluer dans un tel environnement fort dynamique, éviter les effets centrifuges et garder son identité sous forme modernisée sont les enjeux actuels de l'école sous sa nouvelle direction, en place depuis 2008.





# La stratégie en matière de recherche



## I – Potentiel de recherche de l'établissement

### 1 • Thématiques de recherche

Les axes scientifiques majeurs annoncés par l'ENSMSSE pour les années à venir sont la manufacture durable, l'ingénierie du vivant et la performance avec, pour ce dernier point, la création de l'Institut Fayol. Globalement les orientations prioritaires de l'établissement en matière de recherche se présentent sous deux volets : d'une part, les dominantes scientifiques associées aux unités de recherche (les matériaux, le génie des procédés, le génie industriel, et plus récemment les sciences de l'environnement et la microélectronique) et d'autre part les domaines d'application. Ces derniers recouvrent les recherches en collaboration directe avec l'industrie ou en lien avec les pôles de compétitivité et à travers l'institut Carnot M.I.N.E.S. On distingue huit champs d'application privilégiés : Energie, Matériaux, Transports, Procédés de transformation de la matière, Santé, Environnement, Organisation et logistique des fabrications, Systèmes électroniques intégrés et sécurisés.

### 2 • Organisation du potentiel de recherche

#### Structures

La recherche est organisée en centres de formation et de recherche (CFR). Ces derniers sont en convention avec ARMINES et leurs directeurs sont désignés conjointement par le directeur de l'établissement et celui d'ARMINES. A ce jour, on compte 6 centres : Sciences des matériaux et des structures (SMS), Sciences des Processus industriels et naturels (SPIN), Génie industriel et informatique (G2I), Sciences, informations et technologies pour l'environnement (SITE), Centre de microélectronique de Provence Georges Charpak (CMP-GC), Centre Ingénierie et Santé (CIS). Quatre d'entre eux sont membres de l'institut Carnot M.I.N.E.S. (SMS, SPIN, SITE, CIS). Les centres sont organisés en départements, 4 dans SMS, 3 dans SPIN, 4 dans G2I, 2 dans SITE, 3 dans CIS et 4 au CMP-GC

En parallèle, la recherche est organisée en unités de recherche développant chacune un ensemble de projets scientifiques cohérents. L'établissement compte cinq unités dont deux coïncident avec les CFR (SEPIT avec SITE et MOC avec CMP-CG). Les trois autres PECM (futur laboratoire Claude Goux), LPMG et LSTI, associés respectivement aux centres SMS, SPIN et G2I, ont aussi des membres qui appartiennent au centre CIS. PECM et LPMG sont des unités mixtes CNRS-ENSMSSE. Deux départements font partie de deux UMR extérieures à l'établissement alors que six autres départements demandent un label CNRS.

Cette double organisation permet à travers les CFR de faire cohabiter la recherche fondamentale et la recherche appliquée, alors que dans les laboratoires les chercheurs recherchent une reconnaissance de la qualité de leurs travaux scientifiques par leur communauté.

L'école doctorale Sciences, Ingénierie, Santé (ED SIS 488), contribue également à structurer la recherche. Elle regroupe à Saint-Étienne deux établissements co-accrédités, l'Université Jean Monnet et l'ENSMSSE. Elle compte 359 doctorants dont 173 inscrits à l'ENSMSSE dont 44% sont d'origine étrangère et 23% titulaires d'un master 2 du site. La durée des thèses est d'environ 40 mois. Alors que 88% des élèves ingénieurs de l'ENSMSSE valident un master 2, seulement 10% des inscrits en thèse sont ingénieurs. Les sources de financement pour 139 doctorants sur 3 ans sont les ressources propres (74), des contrats CIFRE (21), des allocations région Rhône-Alpes (11), des contrats de formation ARMINES (7), des allocations ED SIS (7), des bourses pour étrangers (6) et 6 de financements divers. Un point à distinguer est le nombre important, plus de la moitié, de bourses sur ressources propres de l'école. Les ressources propres provenant de contrats industriels, l'école devra être attentive à ce que la nature des recherches demandées aux étudiants bénéficiaires soit compatible avec leurs souhaits d'avenir.

## Ressources humaines

Les personnels enseignants-chercheurs et chercheurs sont régis par des régimes divers, alors que la politique de l'établissement depuis quelques années est d'affecter à tout nouveau recruté ou promu le même type de service quel que soit son corps, enseignant, chercheur ou même ingénieur. Ce service contient environ 200 heures d'enseignement, ce qui correspond à environ 100 heures équivalent TD du service des universitaires. Les permanents sont soit des professeurs ou maître-assistants des écoles des mines dont le statut a été modifié en 2007, soit des directeurs, maîtres ou chargés de recherche de l'établissement. En 2008, l'établissement comptait 107 enseignant-chercheurs. Outre ces personnels permanents, l'école bénéficie pour la recherche d'un certain nombre de mises à disposition d'organismes divers du public comme le CNRS ou le CEA, de la chambre de commerce et de l'industrie Marseille Provence (10 scientifiques) ou d'entreprises privées comme GEMALTO ou STmicroelectronics. Enfin l'établissement bénéficie de 35 personnels ARMINES, 14 CDI, 11 CDD et 10 doctorants.

Les centres bénéficient d'autre part d'une trentaine de postes d'ingénieurs, techniciens ou ouvriers qui assurent le bon fonctionnement de toute l'infrastructure.

## Coopération avec les EPST

### Le CNRS

Alors que 70% des chercheurs de l'établissement appartiennent à une unité mixte CNRS-ENSMSE ou CNRS-établissement extérieur, les liens avec le CNRS sont ténus. Même si le CNRS apporte un soutien réel à l'une des UMR avec 6 personnels CNRS affectés, son label semble recherché avant tout comme une reconnaissance de qualité. Dans les faits presque la totalité des contrats de recherche, et ils sont nombreux, sont gérés par ARMINES qui n'informe pas le CNRS des activités menées dans les unités mixtes. Cette situation a conduit le CNRS à réagir, une discussion a été menée qui a débouché sur l'engagement d'ARMINES à fournir des informations a posteriori.

### Le CEA

A Gardanne, l'équipe de recherche commune CEA/ENSMSE a 10 permanents dont 6 ingénieurs CEA-LETI mis à disposition. Une convention cadre avec la direction de la recherche technologique du CEA est en cours jusqu'en 2011. Les deux institutions gardent leur identité propre et participent en leur nom propre aux projets de recherche. Il n'y a pas de participation aux frais d'infrastructure par le CEA, en compensation le centre CMP utilise les moyens technologiques du LETI.

### L'INSERM

La coopération avec l'INSERM intervient dans le cadre de l'Institut fédératif de recherche IFRESIS (IFR INSERM 143), L'INSERM gère le budget de cette unité. Enfin l'INSERM offre aux élèves des grandes écoles d'ingénieurs des postes d'accueil dans ses unités.

## Réseaux

### Nationaux : Écoles des Mines

Le réseau principal qui imprime l'image de l'établissement est le groupe des écoles des Mines (GEM). Pour la recherche comme pour les autres domaines de gouvernance, le plan d'orientation du GEM est une référence pour définir la stratégie de l'établissement.

Comme les cinq autres écoles des Mines sous tutelle du ministère chargé de l'industrie, l'ENSMSE est liée par convention à ARMINES, structure de droit privé, qui est l'outil organisationnel essentiel de la recherche partenariale. Cette association participe à la stratégie de l'établissement et est partie prenante des processus de décision, en particulier parce que des personnels ARMINES exercent en CDD, CDI ou bourses de thèse à l'ENSMSE.

ARMINES est complétée par l'institut Carnot M.I.N.E.S. qui coordonne la recherche au sein de la conférence des directeurs des écoles de Mines (CODEM).

### Pôles de compétitivité

La recherche partenariale est très active dans sept pôles de compétitivité : SCS solutions Communicantes Sécurisées (cartes à puce), System@tic (électronique, logiciels), AXELERA (chimie environnement), Lyon Biopôle CLARA (Cancérologie Lyon Auvergne Rhône-Alpes), ViaMéca (mécanique, poudres), SPORALTEC (sport-santé), TENERDIS

(énergie renouvelable et transformable). En particulier, dans le cadre du pôle SCS, l'ENSMSSE héberge à Gardanne la plateforme ARCSIS-MicroPackS (Association pour la recherche sur les composants et les systèmes intégrés sécurisés). L'ensemble des personnels chargés de cette plateforme sont comptabilisés par l'école dans ses effectifs même lorsqu'ils sont mis à disposition par d'autres partenaires.

#### *Régionaux*

L'ENSMSSE participe à 6 des 14 clusters Recherche mis en place par la région Rhône-Alpes dans le cadre de son schéma pour la recherche et l'enseignement supérieur.

Elle fait partie de l'association des grandes écoles de Rhône-Alpes (AGERA).

L'ENSMSSE est membre fondateur du PRES de Lyon d'une part et vise à s'intégrer au PRES Aix-Marseille Universités d'autre part. En complément, elle n'exclut pas d'établir des liens avec le PRES Clermont Universités. On peut s'interroger sur l'efficacité de coopérations disséminées sur différents territoires et obéissant à des politiques régionales différenciées. On voit ici une illustration de la volonté de l'établissement d'être présent dans toutes les structures émergentes. Malgré cela l'école ne désire pas se fondre dans ces structures de crainte d'y perdre son identité qui, il est vrai, fait sa force. Sa stratégie est donc de s'associer aux PRES en mode projet.

#### *Collectivités territoriales*

Les collectivités sont représentées au conseil d'administration de l'ENSMSSE et montrent leur intérêt pour l'activité de recherche de l'établissement. En effet, elles participent au financement de la recherche directement ou bien à travers les pôles de compétitivité. La participation financière du conseil régional Rhône-Alpes en 2009 a été de 353 790 €, celui du conseil général de la Loire 44 000 € et celui de Saint-Étienne (ville et métropole) 84 508 €. Globalement, le conseil régional et général, ainsi que Saint-Étienne métropole ont contribué au projet de construction du bâtiment du centre ingénierie et santé pour respectivement 3,69 M€, 1,5 M€ et 3,9 M€.

Pour le site de Gardanne, la participation du conseil régional PACA a été de 29 878 € et celle du conseil général des Bouches du Rhône de 232 082 €, qui représente un faible pourcentage par rapport au budget global lorsque l'on regarde uniquement les chiffres 2009. Cependant, il est à noter qu'en 2007 et 2008 la région PACA et le département des Bouches-du-Rhône ont participé de manière conséquente aux investissements scientifiques et à la construction du site (le CR PACA en 2007 : 6 321 730 € et 2008 : 160 831 € et le CG des Bouches-du-Rhône en 2007 : 1 695 703 € et 2008 : 1 947 717 €).

#### *Local*

L'ENSMSSE est membre de l'association Pôle Universitaire de Saint-Étienne (PUSE).

Le CFR CIS développe une coopération locale. Il est membre de l'IFR INSERM 143, IFRESIS qui regroupe 13 laboratoires ou service de soins de quatre établissements : ENSMSSE, l'université Jean Monnet, le centre hospitalo-universitaire de Saint-Étienne et le centre de cancérologie de la Loire. Deux plateformes techniques ont été financées par la dotation IFR, l'aide du conseil général de la Loire et celle de Saint-Étienne Métropole.

### 3 • Production et rayonnement scientifique

Le nombre de publications et les données relatives aux doctorants renseignées sur l'application SIREDO du MESR sont les deux indicateurs de pilotage de la recherche avancés par l'établissement. Les chercheurs sont invités à déposer leurs publications sur l'application HAL, mais l'hétérogénéité des affiliations rend difficile un dénombrement correct. Le nombre global de publications (2 564 entre 2005 et 2009 dont 740 dans des revues avec comité de lecture) est élevé. Ce nombre doit toutefois être relativisé.

En effet le double caractère fondamental et finalisé de la recherche menée dans les laboratoires conduit à un certain nombre de publications à faible visibilité. L'établissement devrait peut être utiliser deux indicateurs distincts pour connaître d'une part le volume des publications à impact scientifique et d'autre part le montant global des contrats de recherche industrielle. Ce dernier pourrait indiquer l'intérêt porté par les industriels à ces travaux.

En second lieu, à ce jour tous les EC sont membres d'une unité de recherche. Or un certain nombre d'entre eux sont non publiants (30 % SEPIT, 50 % MOC, 32 % LSTI mais aucun au LPMG). Le nouveau statut des EC des écoles des Mines qui requiert pour le recrutement thèse ou HDR, c'est-à-dire une production recherche, modifiera à terme cette situation, sans oublier naturellement l'effet d'entraînement créé par les nouvelles structurations et les nouveaux thèmes de recherche.

Pour contribuer à l'animation de la recherche l'école alloue chaque année 12 à 24 mois de professeurs invités auxquels s'ajoutent les aides à la mobilité de la région Rhône-Alpes ainsi que les CDD (ARMINES ou CNRS) pour les post-docs.

L'école est présente dans un faible nombre de contrats européens et on note que cette participation est concentrée essentiellement sur le laboratoire LSTI.

#### 4 • Ressources humaines

L'ENSMSE mène une politique de recrutement en adéquation avec ses objectifs stratégiques. La création des deux derniers CFR (CMP-GC et CIS) a conduit à la création de 17 postes pour 2006-2008, ce qui fait que 50% des recrutements durant cette période ont été pour le laboratoire MOC. Le recrutement de titulaires du doctorat a été pour moitié interne et pour moitié externe, celui des trois derniers HDR exclusivement externe. Une large publicité à l'international est faite. L'école vient de recruter pour le site de Gardanne un scientifique étranger, actuellement en contrat avec l'établissement.

En complément de ces recrutements statutaires, l'ENSMSE a la possibilité de recruter des personnels en CDD pour ses activités contractuelles de recherche. En 2009 elle employait 50 ETP post-docs ou ingénieurs.

Il n'existe pas de notion de modulation de service ou de CRCT pour les EC des Mines. En effet leur statut ne définit pas de service statutaire.

Pour rendre les carrières attractives, les écoles des Mines peuvent utiliser la possibilité pour les EC de percevoir des honoraires liés à des contrats de recherche. Cette disposition vient d'être utilisée lors du dernier recrutement à Gardanne.

#### 5 • Ressources financières et matérielles

Les ressources financières à destination de la recherche sont confortables puisque les ressources propres de l'ENSMSE atteignent 43 % de son budget. Elles proviennent essentiellement des subventions UE, collectivités et organismes publics (8 501 k€), de recettes propres (prestations de services, taxe d'apprentissage, formation continue, bourses... - 5 970 k€) et de ARMINES (2 598 k€). Le budget géré par le CNRS était pour la même période de 333 k€.

En appui à la politique recherche des régions et de l'école, l'ENSMSE a contribué sur son budget au financement de la construction et l'équipement des bâtiments du site de Gardanne et du futur site du centre santé à Saint-Étienne, aux côtés entre autres de l'Etat et des collectivités.

## II – La stratégie de recherche de l'établissement, sa mise en œuvre et son suivi

C'est la direction de la recherche de l'ENSMSE qui a en charge l'orientation scientifique, le pilotage du programme de recherche ainsi que la coordination des formations master-recherche et des formations doctorales. Elle est responsable de la répartition des investissements scientifiques et des allocations de recherche. Elle coordonne la recherche partenariale conduite avec ARMINES. Elle siège au comité de direction de l'institut Carnot M.I.N.E.S.

Le directeur adjoint de la recherche, seul directeur adjoint statutaire, est membre du comité exécutif de l'école (COMEX). Le COMEX et le COMEX élargi aux directeurs de centres sont les deux instances qui établissent les grandes orientations de l'école. Celles-ci sont ensuite soumises au conseil d'administration.

En fait il est laissé une très grande autonomie aux CFR. La vision stratégique leur est confiée et ils l'élaborent en concertation avec les départements recherche de leur centre. Il leur est recommandé, étant au contact des milieux sociaux économiques d'être à l'écoute de leurs "clients" tout en préservant une recherche de base de haut niveau. Leur présence au Comité exécutif (Comex) élargi leur permet de participer aux discussions et aux décisions concernant les grandes orientations scientifiques. Naturellement la recherche partenariale est encadrée par ARMINES et l'institut Carnot M.I.N.E.S., il n'est pas apparu de controverses internes à ce sujet.

Par contre pour les modifications importantes de la structure de l'établissement comme la création d'un nouveau CFR à Gardanne ou la création du centre CIS, c'est la direction qui a décidé de répondre aux attentes des collectivités, Région PACA ou Région Rhône-Alpes et Ville de Saint-Étienne. L'adhésion de la communauté de l'ENSMSE n'a pas été immédiate et est encore à consolider. Dans ce but, et à la demande des représentants du personnel, un lieu de réflexion, le Comité Scientifique, a été créé.

De même, le projet de fonder l'Institut Fayol en fusionnant les deux CFR G2I et SITE, émane de la direction. Toutefois pour mener à bien cette opération et obtenir l'adhésion de la communauté, la direction a fortement impliqué en amont les unités de recherche.

Actuellement ce sont les directeurs de centre qui pilotent la recherche. Dans l'avenir, les directeurs de laboratoire piloteront la recherche de base, tout en restant à l'intérieur de la structure centre. Les directeurs de CFR proposent les promotions, les recrutements ainsi que la répartition des bourses de thèse, la direction gardant, bien entendu, le pouvoir de décision.

La politique de promotion est interne à l'établissement. Le directeur de centre propose un candidat qui présente son dossier devant un jury qui établit une liste d'admissibles. La direction décide. L'allocation des moyens ne semble pas être un problème puisque l'école peut toujours avoir recours à ses ressources propres alimentées en particulier par les contrats de recherche partenariale. Un exemple : lorsqu'un audit externe aura confirmé le besoin de 100 postes pour satisfaire les tâches de l'école alors que seulement 30 départs à la retraite sont prévisibles, la direction envisage d'avoir recours de façon très limitée à des CDD et privilégiera la réaffectation des emplois libérés (CDI) sur les besoins prioritaires.

L'essentiel des structures d'accompagnement de la recherche est fourni par ARMINES.

En conclusion, il existe à l'ENSMSE deux types de recherche qui coexistent sans problème majeur, la recherche de base et la recherche partenariale. Le recrutement dans les dernières années de chercheurs de qualité a dynamisé la recherche dans de nouveaux domaines. L'école bénéficiant de moyens conséquents, il n'y a pas de difficulté de financement des deux types de recherche. Il est vrai que l'école a subi quelques remous internes lors de la création des nouveaux centres : était-ce parce que l'extension signifiait partage des ressources ?

Les CFR sont maîtres de leur budget et peuvent en particulier financer des bourses de thèse comme des personnels en CDD. Naturellement ces moyens financiers sont fortement liés à la recherche partenariale. Le danger est alors de transformer les CFR en sociétés de service. L'école doit être attentive à toute dérive et réfléchir au fait que la recherche pourrait davantage contribuer à son image. En particulier, à l'international, où la marque "École des Mines" est moins opérante que sur le territoire national.

L'école a su saisir les opportunités qui se présentaient pour créer des structures nouvelles dans deux régions différentes. Cette manifestation de dynamisme a créé aussi pour l'école un risque de dispersion. Il appartient maintenant à la direction d'établir clairement des priorités dans les différentes alliances et stratégies régionales qui se présentent, notamment à travers les PRES.

L'hésitation de l'école vis-à-vis du PRES Université de Lyon est perceptible et compréhensible mais pourrait-elle rester à l'écart d'un groupement régional aussi puissant ? Dans la mesure où elle choisit d'y participer, il paraît nécessaire qu'elle y affirme sa place avec plus de force.



# La stratégie en matière de valorisation

Les CFR utilisent principalement deux axes pour valoriser les résultats de leurs programmes de recherche :

- La publication de communications dans des colloques dont le but essentiel est de renforcer la notoriété des équipes de recherche œuvrant sous la couverture de l'ENSMSE et de faire connaître les domaines d'excellence couverts.
- La mise en place de contrats de recherche dans le cadre de projets de recherche à financements publics ou privés, ou dans le cadre de contrats avec des sociétés industrielles intéressées par l'utilisation dans leurs propres programmes de recherche et développement des compétences des équipes de recherche de l'ENSMSE.

Sur ce deuxième point, l'école fait preuve d'un dynamisme certain. Les principaux moteurs à l'origine des contrats sont la notoriété des équipes de recherche, ou des chercheurs individuellement, la prise de connaissance des publications émises par les chercheurs de l'ENSMSE, mais aussi les très bonnes relations tissées entre les centres de recherche ENSMSE et l'industrie, suite à des partenariats passés fructueux pour les deux parties.

L'école utilise les termes de "recherche motivée" de préférence à celui de "recherche appliquée" ; les contributions apportées sont, en effet, plutôt de nature "amont" et recherche de fond que des contributions directement liées à la mise au point de processus industriels. Elles sont cependant positionnées dans des programmes prospectifs d'industriels qui acceptent d'y contribuer et d'apporter leur financement. En retour, ces programmes de recherches contractuels sont utilisés pour prendre connaissance des besoins finaux de l'industrie et orienter les programmes de recherche amont à l'ENSMSE.

Aucune stratégie globale n'est définie au niveau de l'école pour canaliser ce flux de valorisation :

- Chaque responsable de CFR a la charge de maximiser le nombre et la qualité des publications scientifiques générées par son centre dans le cadre du programme de recherche qu'il gère.
- Chaque responsable de CFR et les équipes de chercheurs associés ont la mission d'entretenir leur réseau de correspondants industriels et de récolter le maximum de contrats de recherche dans les domaines qui les concernent. L'école dit avoir recueilli en 2008 un revenu global de 8 205 k€ grâce à ses contrats d'étude, dont 3 188 k€ avec des entreprises dont 2 499 ont été obtenus à travers la structure ARMINES qui négocie et gère ces contrats.

L'école a l'objectif d'attendre un revenu de 50 k€ par EC et par an au cours de son prochain quadriennal.

La négociation des contrats, incluant termes et conditions, est sous la responsabilité des directeurs de CFR qui disposent d'un soutien logistique léger de la part de la Direction Centrale de la Recherche (en particulier taux à appliquer). Aucune visibilité amont n'est donnée aux organes de gestion du CNRS lorsque des entités du CNRS abritées à l'ENSMSE sont engagées dans les contrats négociés. Un accord vient cependant d'être établi entre ENSMSE et CNRS pour qu'un point annuel a posteriori soit donné sur les contrats ENSMSE engageant des ressources CNRS.

L'école n'a pas de stratégie définie en ce qui concerne la propriété intellectuelle par manque de moyens pour faire face à la gestion de la propriété intellectuelle en général : elle délègue la négociation de ces sujets à la structure ARMINES pour les contrats gérés par elle. L'école se satisfait de laisser les entreprises avec lesquelles elle entre en relation contractuelle gérer la propriété intellectuelle, sans exiger de retours spécifiques.

Au-delà des excellentes relations créées avec un réseau d'industriels dans le cadre des programmes de recherche, l'ENSMSE n'a pas de lien de coopération avec le tissu socio-économique en général et celui de Saint-Étienne en particulier, autrement que par la relation étroite entretenue pour gérer les stages offerts aux étudiants : pas de volonté de transfert des résultats de recherche dans des incubateurs ou des pépinières, pas de relation de coopération avec la CCI locale, avec laquelle l'ENSMSE entretient des liens de bon voisinage.

En revanche :

- L'ENSMSSE a la responsabilité d'un Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle dans son enceinte (il y en a 8 fonctionnant en réseau en région Rhône-Alpes) qui agit essentiellement comme un centre de vulgarisation.
- Le site de Gardanne de l'ENSMSSE voisine avec un incubateur qui fonctionne en coopération avec les pouvoirs publics locaux et la CCI. Cette situation est un héritage de la situation passée où la CCI avait été à l'origine de la création de l'activité de formation technique ultérieurement intégrée à L'ENSMSSE. L'ENSMSSE veut développer cette activité d'incubation en lien avec l'activité recherche et formation de Gardanne avant de rebondir dans ce même domaine à Saint-Étienne.

A noter que la formation des ingénieurs de l'ENSMSSE et l'accompagnement des doctorants sont considérés par la direction de l'école comme des moyens de valoriser l'acquis scientifique résultant des savoirs et des programmes de recherche conduits à l'école.



# La stratégie en matière de formation



## I – Le pilotage de l'offre de formation

### 1 • Contenu, axes stratégiques et modalités de concertation interne

Le décret du 8 octobre 1991 fixe le statut, les missions et les organes décisionnels et consultatifs de l'ENSMSE, école d'ingénieurs sous tutelle du ministère de l'économie, des finances et de l'emploi. Elle évolue dans un environnement complexe, de par son implantation sur 4 campus (2 régions concernées par deux PRES différents en cours de constitution), mais aussi du fait de la sous-traitance des formations sous statut salarié à l'association ISTP implantée sur un site différent à Saint-Étienne.

L'école délivre 5 titres d'ingénieurs habilités par la CTI à compter de septembre 2009.

Pour 6 ans : Ingénieur Civil des Mines appelé ICM (Saint-Étienne), Ingénieur spécialité Microélectronique et applications appelé ISMIN (Gardanne), Ingénieur spécialité Electronique et informatique industrielle appelé ISFEN en partenariat avec l'ITII PACA (FC et apprentissage) à Gardanne.

Pour 3 ans : Ingénieur spécialité Génie Industriel (appelé GI), Ingénieur Spécialité Génie des installations nucléaires (appelé Gin). Ces 2 formations sont à Saint-Étienne sur le site de l'ISTP et sont ouvertes aux stagiaires de formation continue et aux salariés en contrat d'apprentissage.

Par ailleurs 4 diplômes de Mastère Spécialisé de la CGE sont portés par les CFR sous la supervision de la Direction des Formations.

Enfin 12 DNM sont portés par l'école en cohabilitation soit avec l'INSA Lyon soit avec l'UJM soit avec l'Université d'Aix-Marseille ; il est à noter que dans ces masters, adossés sur les CFR, et utilisant partiellement les cursus de formation d'ingénieur en cursus classique, l'école assure une part importante des heures de face à face pédagogique.

### 2 • Nature des objectifs

L'école assure l'ensemble des objectifs classiquement dévolus à une école française d'ingénieurs : formation initiale et continue des ingénieurs, formation de chercheur, soutien au développement économique. L'organisation en centre de recherche et formation assure une continuité de ces missions, ces centres organisant l'enseignement d'option, l'enseignement des masters et des masters spécialisés, l'encadrement des doctorants et la mise en œuvre des contrats de recherche.

Le recrutement en cycle ICM et ISMIN en trois ans se fait classiquement par concours ouverts à des étudiants de classe préparatoire. Un suivi de cohorte a permis d'obtenir une cartographie des filières d'entrée adéquates. Le recrutement d'étudiants issus de DUT et BTS est possible dans les formations sous statut salarié. En cycle ICM aucun étudiant de L3 n'a été admis sur titre (AST) depuis 2004, par contre les AST fonctionnent bien sur convention permettant un double diplôme original de pharmacien ingénieur et bientôt de médecin ingénieur. Cette démarche est possible en s'appuyant sur les thématiques des CFR.

A Saint-Étienne les élèves ingénieurs ICM doivent choisir à partir de la deuxième année de cycle ingénieur l'axe racine d'une option. Ces options sont liées aux compétences des centres de recherche qui portent une ou plusieurs options. A Gardanne les enseignements ISMIN sont en relation directe avec le centre de recherche qui y est implanté. Un quitus "Recherche" est en cours de formalisation pour que tous les élèves ingénieurs fassent l'expérience de la recherche pendant une période significative. A l'ISTP, les enseignements sont partiellement assurés par des enseignants chercheurs des CFR. En ce qui concerne les DNM, cette corrélation est directe en partenariat avec les universités partenaires de l'école. Même si les ingénieurs diplômés font souvent des doctorats hors de l'école, ce qui est relativement sain, il est à noter que le pourcentage d'élèves ingénieurs faisant un master Recherche en parallèle avec la dernière année est de 50%, ce qui est très important.

Concernant la politique de formation continue, pour les diplômés opérés par l'ISTP, la politique de validation a été effectuée de façon remarquable, permettant de s'adapter aux différentes situations des salariés et offrant, selon les compétences initiales, la possibilité d'obtenir le titre d'ingénieur en 18, 26 ou 34 mois. 2 VAE totales ont abouti pour délivrer des diplômes de spécialité. L'école souhaite évoluer vers une implication plus grande de la direction des formations dans le fonctionnement pédagogique de l'ISTP (définition des programmes d'enseignement, contrôle des flux d'entrée et de sortie) ce qui est, en effet, une nécessité.

L'élaboration de l'offre de formation est menée en lien avec la demande et les opportunités régionales, en prenant en compte la coordination au sein des écoles des Mines mais elle prend aussi en compte la concertation avec les différentes commissions pédagogiques selon un processus séquentiel clairement affiché.

Les derniers centres d'enseignement et de recherche créés (GIS et CMP-GC) procèdent de cette démarche.

Dans le cycle ICM, les professionnels interviennent dans les options à hauteur de 20%. Des conférences d'anciens complètent le dispositif. Trois stages sont prévus dans le cursus des élèves ingénieurs en cursus classique, leur évolution thématique est parfaitement définie, les élèves ingénieurs sont encouragés à être acteurs dans le processus de recherche de stage.

Tous les ans l'école réalise l'enquête en ligne d'insertion de la Conférence des grandes écoles ; il est dommage que ce soit la délégation à la communication qui porte cette enquête car seuls des résultats synthétiques sont connus par les autres services. Un portage par le service des formations pourrait amener un *feedback* plus important.

Par ailleurs le responsable du cycle ICM a réalisé une enquête fine sur les résultats des élèves ingénieurs selon leur classe préparatoire d'origine et cela a amené à ouvrir un nombre de places au concours cohérent avec ces résultats. L'association des anciens, présente sur le site, communique à l'école toute information nécessaire sur le devenir des diplômés.

La notion d'heures complémentaires n'existe pas à l'ENSMSE, les personnels rencontrés, même sous statut d'ingénieur de recherche se disent contents de pratiquer des activités d'enseignement. Néanmoins pour des options très prisées par les élèves ingénieurs, la charge est lourde pour les EC. Pour la formation sous statut salarié ces enseignants-chercheurs sont assistés dans leur tâche d'enseignement par 50% de personnel ISTP. L'analyse des besoins de recrutement exprimés par les directions est effectuée dans le cadre du comité ressources humaines et validés par le comité exécutif.

## II – Lisibilité et visibilité de l'offre de formation

### 1 • Lisibilité de l'architecture de l'offre

L'offre de formation est à la fois riche et structurée ; chaque "ligne produit" est définie avec une partie au choix de l'étudiant et une partie obligatoire : pour le cycle ICM, 1 000 variantes sont possibles ! Cette variété de l'offre explique en partie l'attractivité de l'école au travers de ses concours. Les étudiants sont informés de ces possibilités par document et par des séances de présentation d'options. Tous les étudiants obtiennent systématiquement l'option qu'ils souhaitent.

### 2 • Pilotage et harmonisation de la politique de communication

La délégation à la communication supervise la confection des outils en tachant d'impliquer les services ou acteurs concernés. Ces outils sont nombreux (plaquettes, site web, ...). Le positionnement physique de la délégation à la communication au centre de l'école facilite l'appropriation et la connaissance de ces outils.

### 3 • Communication adaptée aux étudiants

Les documents de communication sont conçus dans différents objectifs : élèves de CPGE, candidats admissibles, étudiants de l'ENSMSE, partenaires. L'accroissement sensible de la cote nationale du cursus ICM ces dernières années pourrait être partiellement dû à l'intérêt rencontré par la plaquette "Alpha" destinée aux admissibles réalisée avec le concours des élèves ingénieurs. L'école travaille actuellement sur une communication plus adaptée aux publics étrangers et sur l'harmonisation de la communication entre les formations de Gardanne et celles de Saint-Étienne.

Il est à noter que l'ISMIN attire une proportion de filles très importante pour une école du secteur de l'électronique. Les documents de présentation concourent à cet effet.

#### 4 • Communication adaptée aux milieux socio-économiques

L'effort de la délégation à la communication est actuellement très orienté vers ce domaine en valorisant un aspect traditionnel manufacturier lié au site de Saint-Étienne. Le journal interne comporte de nombreuses informations qui concernent les parties prenantes de l'école.

### III – Les dispositifs d'accompagnement de l'étudiant : de l'accueil à l'insertion professionnelle

#### 1 • Pilotage des dispositifs d'accueil à l'école

L'école organise depuis 10 ans un week-end d'accueil en montagne auquel participent étudiants et personnels de l'école. Pour la première fois cette année, un dispositif du même type a été mis en place par les admis sur titres et les étudiants venant de l'étranger : ce dispositif a été élaboré dans le cadre d'un projet étudiant soutenu par la communication et sera reconduit par l'école. De nombreux guides d'accueil existent liés à la vie à l'école ou sur des points plus techniques (informatique...).

#### 2 • Pilotage des dispositifs d'orientation de réorientation et d'accompagnement

L'existence d'un conseiller principal d'éducation qui suit au quotidien les élèves permet d'être réactif en cas de problème personnel des élèves. Dans les situations d'échec, des solutions à la carte sont mises en place après les jurys pour envisager des parcours adaptés (stages, redoublements limités) et rendre les exclusions exceptionnelles.

#### 3 • Prise en compte des objectifs de réussite en licence

L'école a mis en place des "cordées de la réussite" pour attirer les élèves de milieux diversifiés.

#### 4 • Prise en compte des objectifs de réussite en master

La réussite des étudiants étrangers est un axe de travail de la direction des formations qui adapte certains axes de 2<sup>ème</sup> année du cycle d'ingénieur pour que l'arrivée de ces étudiants dans un cursus culturellement différent se fasse plus en douceur et permette de mieux mettre en valeur les talents scientifiques de ces étudiants en évitant des échecs liés uniquement à des problèmes d'adaptation.

#### 5 • Aides à l'insertion professionnelle

Le dispositif d'aide à l'insertion professionnelle (POP) est structuré selon la maturation de l'étudiant et utilise des outils professionnels ; une équipe de la direction des formations se consacre à la conception et à la réflexion sur l'évolution du dispositif : la possibilité de bénéficier de simulations d'entretien avec des entreprises partenaires qui reçoivent, à la demande de l'école, des étudiants par qui ils ne sont pas a priori intéressés n'est cependant pas assez utilisée par les élèves ingénieurs.

### IV – L'établissement fournit à l'étudiant un environnement de travail adapté aux exigences de la formation

#### 1 • Caractéristiques de l'environnement numérique de travail et conditions d'accès de l'étudiant

Ce volet de la formation en est à ses balbutiements et semble manquer de moyens humains. L'école s'appuie sur les ressources du GEM et les développements faits à l'école depuis un an et demi concernant uniquement le génie des procédés. Un master fonctionne en asynchrone avec tutorat à distance. Un travail reste globalement à faire pour uniformiser les développements effectués dans les CFR et leur intégration dans la plateforme campus. La formation systématique du personnel à la plateforme est aussi une nécessité.

#### 2 • Participation de l'établissement à un réseau de formation

L'école participe au réseau CREATIVE (grande école virtuelle), et mutualise avec le réseau UNIT des études de cas et un jeu de rôle sur la gestion de projet. L'école s'est beaucoup investie en ingénierie pédagogique sur l'apprentissage par problème et fait profiter le réseau de ces compétences.

### 3 • Politique documentaire et ressources utiles à l'étudiant

Cette politique est réfléchiée et structurée : les étudiants bénéficient de GEMDOC (réseau des mines) et de BUZ (réseau stéphanois) en plus des abonnements classiques (Techniques de l'Ingénieur, WOS, Elsevier, IEEE). Un panorama de la presse est réalisé tous les jours et disponible pour le personnel et les élèves. Les livres ne sont pas physiquement centralisés et restent près des utilisateurs (CFR) pour une plus grande disponibilité. Les photocopies et les impressions sont gratuites dans les 3 Bibliothèques Universitaires. Dans le cadre de leur cursus les étudiants sont amenés à effectuer une recherche documentaire pour un utilisateur.

D'un point de vue recherche, les publications de l'école sont centralisées sur le portail HAL, un correspondant de cette plateforme existe dans chaque centre et veille à la bonne rentée des informations.

## V – La démarche qualité pédagogique

### 1 • Pilotage central des procédures d'évaluation des enseignements et des formations et de leur utilisation

La démarche qualité existe pour certains aspects et se met en place pour d'autres : une visibilité globale manque, alors que les bonnes volontés individuelles existent et œuvrent au quotidien, la démarche qualité intégrée est en cours de mise en place. L'évaluation des cours par les élèves est en cours d'évolution pour construire une évaluation qui soit juste, efficace et utile.

### 2 • Connaissance et prise en compte des caractéristiques des étudiants

Les personnels de la direction des formations connaissent bien leur public. Il en a résulté un processus d'amélioration continue sur le recrutement, la qualité pédagogique, l'équité de traitement des élèves, l'ouverture et l'information et le placement des élèves. Les cours généraux en amphi ont été réduits au profit d'un travail par petits groupes. Les élèves de première année sont systématiquement reçus individuellement par un membre de l'équipe pédagogique, les étudiants étrangers bénéficient d'un parrain élève.

### 3 • Rôle des équipes pédagogiques

De nombreuses équipes pédagogiques existent, d'une part au sein des CFR sur des aspects thématiques et d'évolution des enseignements d'autre part transversales et liées à l'évolution de la qualité de l'enseignement en général. On peut se demander si l'ensemble des EC de l'école s'y implique réellement ou bien si ce sont toujours les mêmes acteurs qui s'impliquent.

### 4 • Enquêtes d'insertion professionnelle

L'intensification des relations avec les anciens élèves permet les retours nécessaires au pilotage à long terme. En ce qui concerne l'enquête CGE, un meilleur partage des tâches avec la délégation à la communication permettrait sans doute d'en tirer plus d'informations de pilotage.

### 5 • Contrôle de la conformité des formations et de la qualité des diplômes délivrés

La conformité de la formation aux standards d'une école française d'ingénieurs est visée par la CTI. En ce qui concerne le suivi au quotidien, des conseils de professeurs en présence des élèves amènent à la rédaction de relevés d'anomalies.

### 6 • Droits et devoirs explicités : charte des examens, charte des stages, charte des thèses

Le règlement des études et le cahier des charges des stages dont le sujet est validé par l'école sont diffusés aux étudiants.

# La stratégie en matière de vie étudiante



## I – L'étudiant acteur de la vie de l'établissement

### 1 • Une représentation étudiante multiforme et diversément associée à la gestion de l'école

Aucun étudiant ne siège au sein du Comité de direction de l'ENSMSE. Cependant, la représentation étudiante au sein de l'école prend de multiples formes. Des élus étudiants siègent au sein de ses différentes instances institutionnelles (Conseil d'administration, Conseil des études, Conseil scientifique, Conseil doctoral). S'y ajoutent des "Présidents de Promos", élus généralement en début de première année, qui font office pendant l'ensemble du cursus de "super-délégués". Enfin, la direction a également pour interlocuteurs les responsables du BDE qui jouent un rôle d'interface non négligeable entre les étudiants et la direction.

Il apparaît que tous ces représentants étudiants ne se voient pas reconnus le même rôle tant par les étudiants que par la direction. Si les responsables du BDE et les "Présidents de Promos" trouvent largement leur place dans ce système et sont très bien identifiés par une majorité d'étudiants, il n'en va pas de même pour les élus étudiants siégeant au sein des différents conseils, dont la fonction est peu visible et qui ne remplissent pas le rôle d'interface qu'ils ont vocation à remplir.

Cette situation s'explique notamment par un manque de publicité sur leur rôle de la part de l'administration mais également de la part des élus eux-mêmes. Elle se traduit entre autres par des difficultés à voir émerger des candidatures d'étudiants au sein de certains conseils, ce qui a encore récemment amené la direction à annuler des élections.

S'ajoute à ces difficultés l'absence d'un quelconque dispositif de formation à l'intention des élus étudiants des conseils, ce qui rend difficile une véritable appropriation par ceux-ci des différentes questions sur lesquelles ils ont à se prononcer dans le cadre de leur mandat.

Il faut également regretter que les élus des conseils ne soient pas associés au dialogue que la direction entretient à un rythme mensuel avec les "Présidents de Promos" et les responsables du BDE, ce qui contribue à affaiblir le rôle d'interface qu'ils ont à jouer au sein de l'établissement.

Pour remédier à ces problèmes il conviendrait, en concertation avec l'ensemble des élus étudiants, de revoir la communication auprès des étudiants sur le rôle de leurs élus, de façon à augmenter l'engagement au sein des instances de l'établissement et développer la participation aux élections étudiantes, qui est actuellement très faible. Un travail de formation des élus devrait également être engagé. Il conviendrait par ailleurs que l'administration de l'école associe d'une façon équitable les différents représentants étudiants dans le dialogue qu'elle mène avec eux. Dans ce sens, l'initiative portée par quelques élus étudiants de voir se créer une "centrale" étudiante mériterait d'être considérée avec attention par la direction ; il s'agirait d'une sorte de Conférence rassemblant l'ensemble des représentants étudiants et ayant vocation à se positionner comme l'interlocuteur privilégié de la direction pour les questions les concernant. Dans la mise en place éventuelle de cette instance, une attention devra être portée à ce que les différentes composantes et sites de l'école puissent être équitablement représentés.

Malgré ces difficultés et l'attention qui doit être portée à l'optimisation du rôle des élus étudiants, il faut néanmoins souligner que le lien de chaque élève avec l'équipe de direction est rendu relativement aisé grâce à l'organisation par celle-ci d'un voyage d'intégration auquel participe pleinement une partie de l'équipe administrative.

### 2 • Une activité associative dynamique mais éclatée

La vie associative de l'ENSMSE bénéficie d'un contexte assez largement propice à son développement. De fait, la plupart des étudiants de l'école résident collectivement dans la "Maison des étudiants", structure appartenant à l'association des anciens élèves. Celle-ci dispose, outre de chambres et de studios, de multiples espaces de convivialité et d'infrastructures sportives. Une grande partie des activités mises en place par les différentes structures associatives de l'école s'y déroulent.

Les actions associatives de l'école tournent largement autour du Bureau des étudiants dont sont membres tous les étudiants ; il est lié à l'école par une convention qui non seulement formalise très précisément le partenariat sur des champs en lien avec la vie étudiante et associative mais touche également d'autres thématiques comme l'insertion. Le BDE s'engage ainsi à faire participer un certain nombre d'étudiants aux rencontres avec des entreprises organisées par l'école.

Le BDE propose, par l'intermédiaire notamment de multiples sous-sections qui en dépendent, un grand nombre d'activités dans les domaines festif, mais également culturel et sportif.

Plusieurs difficultés nuancent cependant cette situation plutôt positive en termes de dynamisme de la vie associative. Ainsi, du fait de la spécificité de certains cursus - en alternance dans le cas d'ISTP - et de l'éloignement, dans le cas du site de Gardanne, une véritable synergie associative commune à l'ensemble de l'école n'existe pas véritablement, malgré l'existence de certains évènements fédérateurs comme le Cartel des écoles des Mines.

Enfin, dans le cas du Campus de Saint-Étienne, du fait que l'ensemble des étudiants résident ensemble dans une résidence relativement mal desservie par rapport à la ville, il faut noter une tendance à un certain repli regrettée par beaucoup d'étudiants.

L'administration aura ainsi à soutenir les démarches engagées par l'équipe du BDE pour créer des synergies entre les élèves des différents sites.

L'esprit d'appartenance au sein de l'école est encouragé par certains évènements comme les remises de diplômes, soirées de gala et voyages d'intégration. Il serait peut-être souhaitable que ces évènements qui sont pour la plupart dissociés pour les étudiants des différents Campus et filières puissent être fédérés.

L'association des anciens élèves joue également un rôle important dans le développement de cet esprit d'appartenance. Au-delà de la gestion de la Maison des étudiants, elle tient également l'annuaire des anciens et propose quelques bourses pour les étudiants.

## II – Les dispositifs et pratiques permettant aux étudiants de bénéficier d'une réelle qualité de vie

- 1 • Coordination des services et simplification de l'accès à l'information et aux démarches utiles à l'étudiant : insertion dans le territoire

Une certaine difficulté est pointée par les étudiants concernant un relatif isolement de l'école par rapport à la ville. Cette distance relative du centre-ville n'est pas réellement atténuée par un service de bus dont l'amplitude horaire, notamment en soirée, est très limitée.

Est également regrettée la distance séparant l'ENSMSE du restaurant du CROUS situé sur le campus "Métare".

### De réels efforts quant à l'accueil et au suivi des étudiants

Chaque étudiant est invité en cours d'année à un entretien avec un responsable de la Direction de la formation qui permet de déceler d'éventuelles difficultés. Un travail relativement conséquent de programmation de rencontres avec des entreprises est mené par l'école et permet aux étudiants d'envisager au long de leur cursus leur intégration professionnelle.

Un effort notable à destination des étudiants étrangers est également mené. Il se décline notamment par leur participation au voyage d'intégration. Il est en outre prévu de développer un accueil spécifique des étudiants étrangers par le biais d'un semestre "d'adaptation" leur permettant notamment une mise à niveau linguistique.

### Soutien social, Santé/Handicap

Environ 30% des élèves de l'école en formation initiale sont boursiers. L'école, par le biais d'une commission des bourses dont font partie deux étudiants, gère de façon autonome son propre système de bourses. Les critères sont harmonisés avec ceux mis en place par le CROUS. Il est à noter cependant que l'école des Mines de Saint-Étienne propose le même système de bourses à ses étudiants étrangers.

Le suivi social est réalisé dans le cadre d'une prestation de service facturée par une structure extérieure. La personne en charge de cette mission assure un suivi des élèves en difficulté mais également des missions de prévention et de sensibilisation face à certaines problématiques telles que l'alcool et l'alimentation. Le choix de rendre obligatoire la participation à ces ateliers semble s'être révélé efficace.

Environ 75% des étudiants de l'école participent effectivement à la visite médicale obligatoire en début d'année mise en place en liaison avec le SUMPPS de l'université avec lequel la liaison semble bien s'opérer.

A noter cependant que le recueil par le SUMPPS des demandes de l'école pour une amélioration de ses dispositifs en matière de handicap doit encore être effectué.

## 2 • Vie sportive

L'ENSMSE manque d'une vraie stratégie de développement de son offre en matière de pratique sportive. Ainsi il est à déplorer qu'elle ait quasi-totalement délégué la gestion de sa politique sportive au Bureau des Sports dépendant du BDE et au SUAPS de l'Université Jean Monnet (convention sur ce thème).

Si la coopération avec l'université sur le volet sportif est positive, permettant aux élèves de l'école de bénéficier d'un dispositif particulièrement incitatif mis en place par ce service, le peu de moyens affectés par l'école devrait être revu et une vraie stratégie sur ce thème devra être établie. Il est notamment regrettable que l'école ne se soit pas dotée au moins d'un référent permanent en matière de sport. Dans la situation actuelle, l'ENSMSE ne dispose que d'un vacataire qui intervient quatre heures par semaine, situation qui ne permet aucunement de développer l'offre en matière sportive et encore moins de proposer une offre intégrée au cursus.

Il serait souhaitable que l'école fasse preuve à l'avenir d'un réel volontarisme en matière de pratique sportive. Une réflexion pourrait également s'engager sur l'opportunité d'intégrer la pratique sportive dans le cadre des cursus comme le font certaines grandes écoles.

Malgré cela, et grâce au dynamisme du BDE, l'école s'assure chaque année une participation importante au "Cartel", événement sportif qui rassemble des équipes de chaque école des Mines.

Les problématiques en matière sportive se posent à peu près dans les mêmes termes pour ce qui concerne le site de Gardanne.





# La stratégie en matière de relations extérieures



## I – Orientations principales

A L'ENSMSE, la stratégie de relations extérieures est essentiellement au service de trois objectifs :

- Contribuer à l'ouverture des étudiants et des doctorants au cours de leur cursus de formation.
- Développer des relations avec l'industrie pour valoriser la recherche abritée dans les CFR.
- Communiquer sur les activités de l'école afin d'accroître sa notoriété.

### 1 • Au niveau de la formation

Un réseau dense a été créé et est entretenu avec le monde industriel pour mettre en place les ressources nécessaires à la constitution des projets et stages obligatoires dans le cursus des différentes formations. Une équipe dynamique assure cette mission au sein de la direction de la Formation. L'offre obtenue de la part des industriels est largement suffisante pour satisfaire tous les besoins.

Une attention particulière est donnée dans les filières de formation sous statut salarié (apprentissage et formation continue) pour assurer que la formation délivrée répond bien aux besoins exprimés par les partenaires industriels. Cette mission est assurée par le directeur de l'ISTP, organisme fonctionnant sous statut d'association loi 1901 auquel participe l'ENSMSE et auquel l'ENSMSE sous-traite toute son activité formation des étudiants sous statut salarié.

Une mission a été donnée récemment au responsable de la délégation aux formations sous statut salarié de l'école pour réévaluer l'offre de masters spécialisés au catalogue de l'école et de proposer un nouveau catalogue en ligne avec les besoins de l'industrie.

### 2 • Au niveau des relations recherche industrie

Les CFR créent des partenariats avec l'industrie pour valoriser leurs recherches et en assurer un financement partiel. Une grande partie de ces relations sont mutualisées au travers de la structure GEM constituée entre les écoles des Mines et l'association ARMINES ; ARMINES assure la gestion des contrats qui sont signés par son intermédiaire.

Les CFR sont également en relation avec l'industrie dans le cadre de l'accompagnement des thèses de doctorat dont une partie sont réalisées dans le cadre de contrats CIFRE (nombre de contrats fluctuants selon les années, mais encouragés par la direction).

Sur un plan plus stratégique, l'ENSMSE s'est engagé à réunir des partenaires locaux autour de la construction d'un projet ambitieux sous le nom de "AMI" (Alliance pour une Manufacture innovante) dont le financement sera proposé dans le cadre du grand emprunt.

### 3 • Au niveau de la communication

L'ENSMSE décerne tous les deux ans le prix PURKWA qui récompense un travail original en matière d'"alphabétisation scientifique" des enfants de la planète, un véritable vecteur d'intégration citoyenne et un moteur de progrès économique et social.

Ce prix co-décerné par l'ENSMSE et l'Académie des Sciences est un vecteur important et original de développement de la notoriété de l'école et de son ouverture extérieure.

Par ailleurs l'école consacre un effort important à développer une communication institutionnelle dynamique vers les étudiants pour leur faire connaître les différents cursus offerts et aussi vers les entreprises pour leur faire apprécier les qualités des ingénieurs et chercheurs formés par l'école.

L'association des anciens élèves est un moyen important de renforcer la visibilité de l'école dans le monde et de mailler plus étroitement le réseau de soutien des entreprises à la formation.

## II – Autres orientations

Par ailleurs, l'action de l'ENSMSE s'inscrit dans un réseau plus large de relations externes aussi bien pour le domaine de la formation que pour celui de la recherche.

Mais l'exploitation et l'approfondissement de ces réseaux ne semblent pas être une préoccupation fondamentale et stratégique de l'école, au moins aujourd'hui.

### 1 • Au niveau de la formation

Des liens sont en cours de création avec le groupement des écoles de Télécoms ; mais l'école des Télécoms de Saint-Étienne n'étant qu'un membre associé au groupement, il ne semble pas y avoir encore de stratégie bien définie ni sur l'application des orientations du partenariat global ni sur le bénéfice que pourrait en tirer l'ENSMSE.

Des relations existent avec les écoles de formation d'ingénieurs présentes dans la région (ECL, ENISE,...) au sein de l'association AGERA (Alliance des Grandes Écoles de Rhône-Alpes) mais dans ce domaine également il ne semble pas exister de stratégie de mutualisation ou de travail en commun.

### 2 • Au niveau de la recherche

L'ENSMSE s'inscrit dans le cadre du PRES Université de Lyon et envisage un rapprochement avec le PRES de Clermont-Ferrand avec lequel elle souhaite partager des activités dans le domaine matériaux, mécanique et génie industriel.

L'ENSMSE affiche une contribution très active à sept pôles de compétitivité dont quatre sont de niveau mondial (Solutions Communicantes Sécurisées, System@tic dans le domaine de l'électronique, AXELERA dans le domaine de la chimie et de l'environnement, Lyon biopôle CLARA dans le domaine de la cancérologie) sans expliquer de façon précise sa contribution effective et la stratégie sous tendue vis-à-vis de son futur.

Un exemple de mutualisation de la recherche à l'ENSMSE est celui relatif aux programmes communs avec la branche stéphanoise du CETIM et l'ENISE dans le cadre du pôle ViaMéca ; ces trois entités mettent en œuvre des "Unités Pilote à Dispositifs Partagés" (UPDP) sur lesquels des procédés mis au point dans des programmes de recherche font l'objet d'une pré-industrialisation au profit de PME qui ne pourraient pas investir directement dans un programme d'industrialisation. Une UPDP s'apparente à un incubateur partagé.

L'ENSMSE est en lien avec le CNRS, l'INSERM et le CEA, mais la stratégie de l'école est plutôt de conserver une certaine autonomie de fonctionnement et d'action en utilisant les ressources ou les labels décernés par ces organismes que de réellement coopérer ou mutualiser des activités ou programmes avec eux.

### 3 • Au niveau du tissu socio économique

L'ENSMSE obtient quelques subventions des pouvoirs publics locaux mais elle n'a pas de stratégie de coopération sur des projets et programmes précis avec les partenaires économiques : CCI, organes de développement d'activités économiques. Un incubateur est installé à proximité du site de Gardanne mais l'implication de l'ENSMSE dans son fonctionnement et son développement paraît très réduite. Seule l'activité du Centre CIS (Ingénierie et Santé) est directement couplée avec des entreprises innovantes en partenariat avec des CHU qui sont partie prenante des résultats de la recherche.

Une Junior Entreprise (MEP) existe sur le site de Saint-Étienne sous un statut d'association loi 1901 ; elle est entièrement gérée par les étudiants. MEP gère une dizaine de projets par an réalisés par des élèves (essentiellement du cursus ICM) au profit d'entreprises, la plupart du temps locales, sur la base de contrats de faible dimension.

MEP est en réalité le seul organisme qui donne une perspective sur le domaine de l'entrepreneuriat et de la petite et moyenne entreprise.

Cette absence d'ouverture sur la possibilité de générer de la valeur par création de nouvelles entreprises sur la base des acquis de la recherche conduit une grande majorité d'étudiants à privilégier une intégration dans de grandes entreprises à leur sortie de l'école et à délaisser le domaine des PME. Très peu d'anciens ont la volonté de créer des activités économiques nouvelles ou de reprendre des entreprises, ce qui est certainement dommageable dans le climat économique actuel.

La mise en place d'un directeur adjoint, chargé du développement et de l'innovation, directement attaché au directeur de l'ENSMSE et qui assure aussi la représentation du directeur sur le site de Gardanne, va certainement permettre le lancement d'actions correctives dans ce domaine.



# La stratégie en matière de relations internationales



## I – Pilotage des relations internationales

L'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne a depuis longtemps des liens avec des établissements de recherche et d'enseignement supérieur dans des pays étrangers et la direction de l'école a restructuré la cellule des relations internationales depuis octobre 2009. Actuellement deux personnels administratifs (Cat. A) sont affectés à cette mission. Les buts sont d'augmenter le flux des élèves étrangers, d'améliorer l'encadrement des élèves sortants et de favoriser la mobilité des enseignants-chercheurs entrants et sortants. L'importance accordée à cet objectif se reflète dans le fait que l'école a confié à un de ses directeurs-adjoints le pilotage de ses actions internationales autour des axes affichés : communication, attractivité, mobilité sortante, rayonnement et réseaux.

## II – Actions menées en matière de recherche

Les coopérations internationales en matière de recherche sont principalement menées au niveau des CFR. Bien que nombreuses, leur poids dans l'établissement et leur importance scientifique restent limités. L'école participe aux programmes européens, elle en affiche cinq dont au moins deux terminés. Ces projets étaient ou sont menés par un groupe de chercheurs bien délimité.

Pour le moment, il n'existe pas d'incitation systématique de la part de l'école à mener des actions de recherche à l'international qui aille au-delà de l'intérêt individuel des chercheurs.

L'école est bien consciente de ces faiblesses et essaie de mettre en place une structure pour favoriser plus systématiquement la recherche au niveau international. Dans ce contexte, l'appartenance au réseau GEM et au PRES de Lyon pourrait être davantage exploitée.

## III – Actions menées en faveur de la mobilité

La mobilité entrante des enseignants est favorisée par l'utilisation pour les chercheurs invités des postes non encore affectés (entre 12 et 24 mois par an) et les aides provenant de la Région Rhône-Alpes, voire des postes de post-doc de différentes origines. Les postes de chercheurs et enseignants créés ou libérés sont systématiquement publiés à l'international. En 2009, deux postes majeurs ont été attribués à des étrangers.

La mobilité sortante des enseignants-chercheurs est soutenue par l'établissement (fonds propres) et des financements régionaux et européens. Bien qu'en cours d'intensification, une vraie culture de mobilité n'existe pas encore étant donné que la motivation à la mobilité des enseignants sous contrat CDI reste faible.

## IV – Actions menées en matière de formation

Au niveau de la formation, l'école fait des efforts sur plusieurs plans :

- Pratique du système ECTS généralisé.
- Obligation de mobilité de 12 semaines minimum en stage ou séjour académique pour les élèves du cycle ICM.
- Soutien financier pour les élèves sortants.
- Intégration maximale de la mobilité dans le programme de formation afin de ne pas rallonger la scolarité dans le cas de diplômes conjoints.

L'école est engagée dans des accords de formation avec 12 établissements étrangers et dans l'encadrement de thèses en co-tutelle avec plusieurs pays. Pour résumer on constate que l'infrastructure pour organiser et gérer les activités au niveau international est existante mais à l'heure actuelle trop faible. L'établissement est conscient du problème et commence à mettre en place une structure de pilotage et de gestion. L'utilisation plus forte des multiples liens institutionnels (PRES, GEM, réseaux thématiques) est recommandée.



# La gouvernance



## I – Le système d'organisation et de pilotage de l'établissement

L'organisation de l'ENSMSSE reste fortement marquée par son ministère d'appartenance dont elle constituait un service déconcentré avant de devenir un établissement public administratif en 1991. Le projet stratégique de l'établissement qui doit couvrir la période 2010-2014 est en attente de validation par le Ministère de l'industrie dans le cadre de la mise en place d'un contrat d'objectifs et de moyens. Il constitue la synthèse entre une stratégie de groupe impulsée par le GEM d'une part et d'autre part la déclinaison locale des projets à dominante institutionnelle, thématique et territoriale. Le GEM agit selon le directeur comme un PRES qui définit les orientations de la recherche dans les écoles.

Depuis 2009, une nouvelle tutelle s'est mise en place avec le rapprochement Mines / Télécom et cela aboutit, selon les propos du directeur de l'école, à un renforcement de celle-ci dans le domaine stratégique.

Le pilotage de l'école s'articule autour de deux organes décisionnels que sont le comité exécutif regroupant le directeur, le directeur des formations, les directeurs adjoints ainsi que la secrétaire générale et le comité exécutif élargi aux directeurs de centre de formation et de recherche. Le COMEX se réunit trois fois par mois, majoritairement à Saint-Étienne mais deux fois par trimestre sur le site de Gardanne. Le COMEX élargi se réunit deux fois par trimestre. Aucun compte rendu de ces réunions n'est formalisé alors qu'elles émanent des organes décisionnels de l'établissement.

Un troisième niveau intervient par le truchement du comité de direction qui associe le COMEX élargi et les directeurs de délégation. En fait l'appellation de cette structure est impropre. Elle agit en tant qu'organe consultatif et technique en formation de groupe de travail chargé d'éclairer l'exécutif de l'école. Les directeurs adjoints et les responsables de délégation disposent d'une lettre de mission du directeur.

Le conseil d'administration dont le Président est nommé par décret du Président de la République, se réunit deux fois par an en mai et novembre. Il peut être réuni également sur des thèmes particuliers ce qui est rarement le cas. En revanche les contacts fréquents entre le directeur et le président favorisent la préparation des ordres du jour des séances. Les débats sont retracés dans un relevé de décisions et des délibérations sont actées.

Les organes consultatifs statutaires fonctionnent bien. De plus, plusieurs conseils et comités ont été mis en place afin de favoriser la transparence dans la gestion de tous les domaines de l'école.

Ils constituent un contrepoids au pouvoir culturellement hiérarchisé dans ce type d'établissement. La direction affirme arbitrer les conclusions d'un dialogue partagé. On constate la forte implication du directeur dans les projets par sa participation notamment au comité de l'enseignement où il oriente les débats selon les membres auditionnés de cet organe. Les personnels admettent toutefois que certains organes peuvent être redondants ce qui les transforme parfois en chambre d'enregistrement (comité de l'enseignement). Ils permettent, par leur fonctionnement en cascade, la maturation des projets. On regrette l'absence des membres du conseil d'administration censés être auditionnés. Il ressort de la discussion avec les personnels que le conseil d'administration est perçu comme lointain et ne donne pas l'image d'un véritable parlement de l'école.

Des assemblées générales de personnels sont organisées pour étudier des thèmes d'actualité plus précis et transversaux.

La secrétaire générale, attachée d'administration centrale du ministère de l'industrie, occupe ses fonctions depuis 2008, ce qui coïncide avec la nomination du directeur. Auparavant, elle exerçait les fonctions de chef du service financier depuis 2002. Elle ne dispose pas de lettre de mission.

Elle a autorité sur les services administratifs centraux uniquement et pas véritablement sur tous. Par exemple, le domaine de la gestion administrative de la scolarité des élèves, hormis la gestion financière, relève de la direction de la formation.

Les six CFR s'auto-administrent et disposent de leurs services administratifs. Les directeurs sont assimilés à des chefs d'entreprise. La secrétaire générale n'a pas de lien hiérarchique avec les responsables administratifs de ces entités. Dans le cadre de l'étude qui est menée sur les fonctions support de l'école en vue d'optimiser les moyens et d'en améliorer l'efficacité, il conviendra d'assoir cette fonction de directeur général des services. La dimension artisanale dans ce domaine doit faire place à celle de PME que revendique le directeur.

L'organigramme de l'école ne correspond pas tout à fait à l'organisation présentée au comité de visite. Des modifications doivent intervenir.

L'école développe un partenariat avec deux structures de droit privé par convention :

- L'association ARMINES dans la recherche partenariale. Cette collaboration est commune aux six écoles relevant du ministère de l'industrie et constitue un pan de l'identité des écoles. L'association contribue au développement des liens avec le tissu économique. Elle apporte une souplesse de gestion qui n'existait pas à l'époque où l'école était un service déconcentré. Cette organisation a été confortée suite à la loi d'orientation de la recherche de 2006 et sa participation se décline au travers d'un contrat d'objectif avec l'école.
- L'ISTP (institut supérieur des techniques de la performance) accompagne la gestion de la formation par alternance et de la formation continue sous statut salarié.

Les six CFR fonctionnent, comme le souligne le directeur, comme des petites et moyennes entreprises. Leur administration couvre l'assistance, le suivi financier des contrats de recherche, la scolarité et les fonctions techniques. Ils sont structurés en départements dont le domaine de compétence s'étend sur la recherche. Le comité d'experts souligne le fort degré d'autonomie dont disposent les centres.

## II – Le pilotage et le développement des TIC

La structuration de ce domaine d'activité est originale puisqu'il regroupe le service informatique et le service technique (SIT). Le nombre de projets patrimoniaux à l'école a contribué à cette structuration. L'expérience professionnelle acquise dans le secteur privé de la responsable du service, en poste depuis 2008, renforce cela. La branche informatique du service regroupe 14 personnes, centre de Gardanne inclus.

L'école ne dispose pas de schéma directeur des TIC. La commission informatique, instituée en 1998 et pilotée par un enseignant, se réunit une fois par mois. Elle étudie et propose les projets à développer et en assure le suivi. Les projets sont dimensionnés à l'échelle de l'annualité budgétaire. La responsable du service possède un lien hiérarchique avec les personnels informatiques de certains centres mais pas avec tous. Le poids de l'histoire justifie cette anomalie. Bien que cela ne nuise pas trop au fonctionnement, la responsable du service reconnaît que sa tâche serait facilitée si elle pilotait l'ensemble. Le service possède la maîtrise complète du réseau et gère la messagerie électronique des élèves et personnels ainsi que la téléphonie. En revanche, il n'existe aucune harmonisation en matière de gestion des applications dans les centres. Cela comporte des risques en matière de sécurité des équipements que le service informatique est finalement contraint de gérer. L'école dispose de beaucoup d'applications locales ou externes ce qui ne facilite pas la mise en place d'un système d'informations cohérent.

Il conviendra que l'école structure une direction du système d'informations agissant de manière transversale et légitime à développer une politique cohérente d'établissement visant à mettre en place le système d'infocentre qui fait défaut actuellement et qui favoriserait ainsi le renforcement de l'aide au pilotage.

## III – Le pilotage de la gestion des ressources humaines

Le service des ressources humaines (SRH), sous l'autorité de la secrétaire générale, est dirigé par une responsable, adjointe de la secrétaire générale. Il se compose de 7 agents, soit 6,7 ETP. La responsable du service est le seul agent de catégorie A. Le service assure les missions traditionnelles hormis la formation des personnels qui est gérée par le service des affaires générales et de la formation. On notera également que la direction de la recherche assure la gestion des personnels mis à disposition par ARMINES. Au total, le SRH couvre la gestion de près de 400 emplois dont 276 emplois d'enseignants. Dans l'objectif d'une politique globale de GRH, il serait utile de rattacher le service de formation des personnels au service des ressources humaines.

Le logiciel privé WINPAIE permet de disposer des informations nécessaires depuis la mise en place de la LOLF et d'assurer notamment le pilotage de la masse salariale.



La GPEC connaît ses premiers balbutiements et le bilan social permet d'établir, entre autre, un état des lieux des départs à la retraite d'ici à 2014 (36 départs). La responsable du service note un changement d'état d'esprit eu égard au besoin de redéploiement de postes. Les flux de départ demeurent faibles et limitent les velléités dans ce domaine. L'école reconnaît qu'elle serait plus ambitieuse en matière de repyramidage des emplois si elle gérait directement la masse salariale. Cet argument demeure fragile dès lors qu'il est possible de proposer au ministère de tutelle des échanges d'emplois au sein du plafond et à coût nul. L'école a bénéficié jusqu'en 2007 de créations d'emplois. Depuis, elle renforce son potentiel de formation sur ressources propres.

Deux catégories de personnels cohabitent au sein de l'école. Les fonctionnaires font l'objet d'un recrutement statutaire. Les personnels sur budget propre dit "EPA" sont recrutés par un jury interne auquel sont adjoints des experts extérieurs. La publication de ces emplois sur le site Internet de l'école permet d'élargir le potentiel de candidats notamment pour les enseignants. On compte 12% de personnel de nationalité étrangère.

La gestion des carrières des enseignants fait apparaître un système de rémunération globale appliqué dans les mêmes conditions aux enseignants fonctionnaires et aux contractuels EPA. La politique indemnitaire permet de valoriser l'investissement managérial et pédagogique. Par ailleurs, les enseignants-chercheurs peuvent disposer d'honoraires liés à la valorisation de la recherche.

Les personnels ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA) représentent 42% des effectifs totaux. Certains sont recrutés sous CDD. La politique de l'établissement consiste à diminuer progressivement les effectifs de catégorie C par la mise en place d'actions de formation visant à promouvoir par concours mais également en interne ces personnels dans la catégorie B. Le régime indemnitaire de ces personnels est très encadré ce qui constitue, selon la secrétaire générale, un frein au développement par rapport aux établissements relevant du ministère de l'enseignement supérieur. Une autonomie accrue serait sans doute bienvenue.

L'école ne dispose pas de structure particulière pour traiter de l'éthique et de la déontologie. Ces questions sont évoquées principalement en comité technique paritaire ou en commission consultative paritaire notamment par le questionnement des représentants du personnel. Les règles d'éthique ne sont pas formalisées mais les pratiques de communication et de transparence s'en inspirent.

#### IV – Le pilotage budgétaire et financier

L'école possède un service financier et une agence comptable distincts. Le chef des services financiers est en poste depuis septembre 2009 et dispose d'une équipe de sept agents soit 6,5 ETP. Un logiciel privé est utilisé pour assurer la comptabilité. Il est souhaitable d'étoffer le service des achats, composé de 3 agents, eu égard au développement de la politique d'achats de l'établissement, et de le connecter au service financier ce qui permettrait de mutualiser certaines tâches.

Le budget définitif est voté par le conseil d'administration en novembre N-1 après étude par le comité financier de l'établissement. Il s'élève à 41 672 000 € en 2010. Les recettes proviennent pour 57% des subventions de l'Etat. Les charges de personnel représentent près de 54% des dépenses de fonctionnement. Le comité tient à souligner la qualité des documents fournis à l'appui de la présentation au conseil d'administration.

La préparation budgétaire commence en septembre par le recensement des estimations des ressources propres auprès de chaque centre. La dotation de l'État, y compris le plafond d'emplois et la masse salariale, est notifiée à l'école mi-septembre et est calibrée à partir du recensement des besoins effectué en janvier.

L'école dispose de peu de marges de manœuvre pour le fonctionnement compte tenu du niveau important des dépenses de personnel. Les constructions et le renouvellement des équipements constituent les dépenses d'investissement. L'État a accordé des moyens exceptionnels pour la construction du centre de Gardanne. Les investissements pédagogiques et les investissements de recherche font l'objet en janvier N, donc après le vote du budget, d'un dialogue de gestion entre la direction et les centres à partir de projets par objectifs et tenant compte de l'importance de la marge d'autofinancement.

En termes d'exécution budgétaire, il convient de souligner que les deux décisions budgétaires modificatives annuelles représentent près du tiers du budget final. Cela est dû à une attitude prudente de la direction qui établissait le budget à partir des éléments connus de l'année N-1. Sur la recommandation de la tutelle, la prévision respectera désormais la règle de l'universalité. On observe par conséquent un taux d'exécution des recettes de l'ordre de 104% en fonctionnement alors que celui des dépenses stagne à 94%. Pour la section investissement, 127% de recettes sont réalisées et le taux d'exécution des dépenses n'atteint que 75%. La secrétaire générale convient que cela est dû notamment aux opérations pluri-annuelles qui aboutissent à différer la dépense alors que l'intégralité de la recette est constatée. L'école ne pratique pas le principe des recettes affectées qui permettrait d'éviter de gonfler artificiellement le résultat de l'exercice en constatant les recettes à hauteur des dépenses pour les opérations pluriannuelles.

Le fonds de roulement de l'école s'élevait à 2 412 202,26 € fin 2009. Il représente près de 50 jours de fonctionnement. La totalité des prélèvements est affectée aux charges d'investissement. La capacité d'autofinancement s'élève à 948 000 € et enregistre une baisse depuis 2006. Depuis l'application de la LOLF, l'école met progressivement en place une comptabilité analytique.

L'agence comptable est dirigée par un inspecteur divisionnaire du Trésor public par adjonction de service pour une quotité d'un tiers d'ETP. L'agence compte deux personnels de catégorie B et C ainsi qu'une personne sous contrat à mi-temps. Ces personnels bénéficient des actions de formation mises en place par la direction générale des finances publiques (DGFIP). L'adjointe de l'agent comptable bénéficie d'une procuration. Le logiciel privé de comptabilité "WINM9" est utilisé. Le contrôle financier de l'école est exercé par convention par le contrôleur financier régional pour les dépenses supérieures à 100 000 € HT. Le taux de rejet de mandats est faible et en baisse constante et quelques suspensions de paiement sont effectuées. L'école ne paie pas d'intérêts moratoires ce qui témoigne du respect des délais. L'agent comptable n'a pas fait l'objet de réquisition par l'ordonnateur depuis 2001. Les comptes financiers sont arrêtés et déposés dans les délais imposés.

Le contrôle interne comptable n'est pas exercé et le comité encourage fortement sa mise en place rapidement. D'ailleurs la gestion de la trésorerie fait l'objet d'une convention avec la Trésorerie Générale et les fonds sont placés en SICAV monétaires du Trésor qui rapportent près de 30 000 € par an. La pratique des amortissements est en place depuis 1998.

## V – La politique immobilière

L'école comprend quatre sites immobiliers sur la ville de Saint-Étienne en incluant celui de l'ISTP, qui occupent 36 000 m<sup>2</sup> de surface (SHON). Elle dispose d'un site de 21 400 m<sup>2</sup> à Gardanne constitué du centre Georges Charpak. Un cinquième site d'une surface de 4 763 m<sup>2</sup> situé sur celui de l'hôpital nord de Saint-Étienne accueillera le centre d'ingénierie et de la santé (CIS) en 2013. Ces opérations mobilisent des co-financements (CPER, partenaires, FEDER, école).

Le service technique est couplé avec le service informatique. La branche patrimoine est dotée de 14 agents. Il assure la logistique (entretien, maintenance, service général) sachant que l'accueil, le nettoyage des locaux et le jardinage sont externalisés. Il pilote également ces fonctions dans les centres de recherche. Le site de Gardanne possède un service infrastructure placé sous la responsabilité de la directrice du centre. Cela n'empêche pas la chef du service central et les agents de se déplacer souvent. A l'avenir il sera souhaitable que le service de Gardanne relève de la hiérarchie fonctionnelle de la chef du service du patrimoine.

Le service assure également la maîtrise d'ouvrage de certains chantiers notamment la construction du site de Gardanne et bénéficie dans ce cadre du concours d'un assistant à maîtrise d'ouvrage.

Pour des facilités de gestion, le budget du service est intégré à celui du secrétariat général. Les plans sont gérés par l'outil "AUTOCAD". Le service ne dispose pas de logiciel de gestion du patrimoine ce à quoi le comité demande de remédier.

Le lancement des travaux du schéma pluri-annuel de stratégie immobilière (SPSI) qui devra être produit fin juin 2010 a contribué à une meilleure connaissance du patrimoine immobilier notamment par la réalisation des fiches bâtimentaires qui sont achevées.

L'école ne dispose pas de logiciel de gestion de salles mais utilise une application de réservation. La direction de la formation suit l'occupation des locaux d'enseignement avec le souci d'optimisation. Le taux d'occupation est évalué à 85 %. Il serait sans doute utile que l'école se dote d'un outil de gestion qui permettrait de coupler la gestion des salles avec celle des emplois du temps.

L'audit énergétique des bâtiments sera achevé en juin 2010. Il devra permettre de programmer les travaux de réhabilitation des locaux existants. Cette dimension, renforcée par l'application du plan administration exemplaire de l'Etat (PAE) a souffert quelque peu de la politique d'extension des locaux menée ces dernières années. Il conviendra néanmoins de mobiliser les moyens financiers en fonction de la programmation qui découlera de l'audit. A un moindre degré, l'accessibilité des locaux aux usagers handicapés donne lieu au même constat.

La gestion patrimoniale de l'établissement est assurée avec compétence. Dans un souci de cohérence de la politique immobilière il conviendrait maintenant de confier au service les missions qui lui reviennent sur la totalité des sites avec un budget intégré.

## VI – La capacité d'auto-évaluation

L'école n'a pas consacré de chapitre spécifique à cette fonction lors de l'auto-évaluation à laquelle elle s'est livrée en amont de la visite du comité.

L'école ne dispose pas de contrôleur de gestion. Le chef des services financiers a été recruté dans ce sens et est apte à pratiquer la comptabilité analytique.

Cette situation ne pourra persister tant les besoins deviennent importants. En effet, la capacité d'analyse de l'activité de l'école sur tous les domaines se voit réduite par l'absence d'une cellule d'analyse de gestion. Cela relève de la même problématique que l'absence d'un système d'information cohérent, ce qui à terme nuira à l'aide au pilotage de l'école. Il faudra, dans le cadre de la gestion de ses emplois, que l'école dégage les moyens nécessaires pour installer cette cellule.

D'une manière générale, le comité attire l'attention de la direction sur le besoin de conforter les fonctions support de l'établissement en leur accordant les moyens nécessaires et en optimisant ceux existants.

## VII – Le management de la qualité

Les efforts développés par l'école pour initier une démarche qualité sont avérés. Le directeur, par lettre de mission en date du 30 mars 2009, a chargé un ancien enseignant chercheur de l'établissement de piloter la démarche. La mission qualité qui figure dans l'organigramme s'est alors mise en place. Trois thèmes d'amorçage ont été définis à partir d'un constat partagé parmi les processus fondamentaux de l'école à améliorer :

- Le processus d'archivage.
- La gestion des cursus internationaux du cycle de formation ingénieur civil des mines (ICM).
- L'organisation, l'exécution, la valorisation des missions à l'étranger.

La mission pourra également aborder les questions de gouvernance et émettre des propositions visant à améliorer les systèmes de management.

Une assemblée générale des personnels en mai 2009 a permis de présenter la démarche qui a reçu un écho favorable auprès des personnels largement représentés dans la commission et les sous groupes de travail chargés d'initier les travaux et de définir les plans d'action qui seront achevés pour les trois thèmes traités d'ici à la fin 2010. Ils perçoivent bien la nécessité de sécuriser les procédures. Le logiciel "ADONIS" est utilisé pour la modélisation des processus. Un espace collaboratif de travail a été mis en place sur l'Intranet de l'école et les comptes rendus des travaux de la commission et des groupes de travail sont formalisés.

Cette démarche fait tâche d'huile puisque des groupes de travail parallèles se forment notamment parmi les chercheurs qui sollicitent abondamment le chargé de mission. Le domaine de la formation commence timidement à s'imprégner de la démarche au travers de la commission pédagogique.

Il conviendra que la direction étende la démarche à d'autres domaines d'activité dès l'achèvement du chantier actuel. La cellule analyse de gestion pourrait être intégrée à la mission apportant ainsi l'expertise nécessaire à analyser l'existant et à préciser les objectifs.

L'école a également mis en place une délégation au développement durable à la tête de laquelle a été nommé un enseignant-chercheur qui a exercé une mission interministérielle auprès du premier ministre durant quatre ans. Trois niveaux d'intervention et d'action ont été définis dans la lettre de mission du 27 février 2009 rédigée par le directeur :

- Le niveau de la formation qui, selon le délégué, est en devenir.
- Le niveau de la recherche qui concerne le domaine des matériaux.
- L'opérationnel qui se concrétise dans le déploiement du plan administration exemplaire.

Le délégué se définit comme l'animateur de l'appropriation de la démarche par la communauté de l'école. Sa participation au COMEX voire au COMEX élargi apporterait certainement un effet levier mobilisateur de la démarche qui possède une dimension stratégique à l'école.

## VIII – Hygiène et sécurité

Le service est constitué d'un ingénieur hygiène et sécurité contractuel, ancien ACMO du centre science des matériaux et des structures (SMS). Il dispose de l'ensemble des services d'appui pour mener sa mission.

Placé sous l'autorité de la secrétaire générale, le service était rattaché auparavant au service informatique et technique (SIT). Il garde de bonnes relations de travail avec ce service pour le profit de la mission. D'ailleurs la ligne de budget du service est confondue avec celle du SIT. Le budget formation est inclus dans celui de l'école.

Il coordonne l'activité des dix ACMO sur l'ensemble des sites. Ceux-ci appartiennent au corps des techniciens. Ils sont réunis tous les deux mois ce qui permet de renforcer l'harmonisation des pratiques et d'émettre des propositions d'action au comité d'hygiène et de sécurité en vue de leur validation par le comité exécutif. Le service est initiateur de la constitution d'une base de données des produits chimiques commune aux autres écoles des mines. Il a également mis en place une application pour gérer dans l'ensemble des structures de l'école le document unique de prévention des risques.

Le responsable du service est encouragé par la direction pour préparer, à l'horizon 2011, un plan de formation dont l'ambition, après formalisation des actions déjà entreprises, est d'établir une programmation en fonction des besoins en formation initiale, de mise à niveau au regard de la réglementation et de recyclage.

Les doctorants reçoivent une formation / information obligatoire de 3 heures dans laquelle intervient l'ingénieur hygiène et sécurité, un ACMO et un électricien.

Le CHS se réunit deux fois par an au minimum. Il y a eu deux CHS exceptionnels cette année. Il faut souligner qu'il n'y a jamais de problème de quorum, ce qui prouve l'importance qu'attache la communauté à sa mission.

Le service couvre également le volet environnement. Il est l'organe opérationnel du déploiement du plan administration exemplaire dans l'école. L'ingénieur agit également dans le sens de la démarche qualité entreprise par l'école.

# L'affirmation de l'identité de l'établissement au travers d'une politique de communication

## Développer un sentiment d'appartenance

### 1 • Appropriation de l'identité de l'établissement : image stable et univoque

L'ENSMSSE accorde un rôle important à la communication puisqu'elle dispose d'une délégation à la communication, placée sous l'autorité directe de la direction. Cette délégation est dynamique et travaille par projet, les projets en cours concernent l'international et le monde économique. Ses rôles sont les suivants :

- Accompagner l'école dans toutes ses missions de formation, de recherche et de transfert technologique.
- Promouvoir l'école et ses actions auprès des différents publics : élèves, entreprises, collectivités et en interne auprès des personnels de l'école.
- Informer, communiquer et produire outils et supports nécessaires à cette promotion.

La notion d'identité est multiple à l'ENSMSSE, et plus proche de la notion des "lignes de produit" : ICM, ISTP, ISMIN que d'un point de vue global. Néanmoins, la politique de la direction actuelle est, au travers du service communication, de rapprocher la communication du site de Gardanne de celle du site historique de Saint-Étienne. La communication de l'ISTP est disjointe de celle du reste de l'ENSMSSE sauf pour ce qui concerne l'aide à l'organisation du gala de l'ISTP.

Il est à noter que ce service réalise également les enquêtes presse et institutionnelle. Il offre une aide importante pour l'organisation de colloques à l'ensemble des chercheurs de l'école, allant jusqu'aux inscriptions en ligne ; ce type de service est exceptionnel de la part d'un service communication et traduit la volonté de l'école d'être visible aux yeux du monde de la recherche. Des colloques importants ont été organisés ces dernières années.

### 2 • Communication externe

De nombreux documents existent, ils sont adaptés à chaque point de vue et à chaque produit de formation ou recherche. Une meilleure adaptation de ces outils aux étudiants étrangers est à l'étude. L'école a un site web pertinent et, pour ce qui concerne l'admission des étudiants de classe préparatoire, les documents sont attractifs. Il est envisagé de diffuser la newsletter interne "Panoramines" à l'externe.

### 3 • Sentiment d'appartenance des anciens diplômés

L'association des anciens ICM qui existe depuis 143 ans est présente et active au sein même de l'école, elle apporte services aux élèves et aux anciens; un taux très important à l'heure actuelle (60%) de cotisants confirme sa vitalité ; elle subventionne le BDE, assure des conférences métiers, fournit aux élèves des avances et des prêts d'honneur. L'association porte à 50% avec l'école la fondation de l'ENSMSSE. Des rencontres élèves de 1A et 3A avec les anciens sont organisées. Le personnel de l'association est dans l'école dans des locaux loués par celle-ci ce qui favorise la transition étudiants-diplômés et conforte le sentiment d'appartenance des anciens. L'association s'est ouverte aux doctorants mais a rencontré un faible intérêt de leur part dans cette démarche.

### 4 • Appréciation du sentiment d'appartenance chez les étudiants et les personnels rencontrés

Les élèves ingénieurs ICM et les personnels rencontrés ont une fierté de leur établissement mais le sentiment d'appartenance des élèves concerne surtout la ME où se déroule entièrement la vie étudiante, sports compris.

- Un des objectifs du service communication est d'impliquer davantage les porteurs de projet et les étudiants dans les travaux de communication.
- Chez les personnels, le sentiment d'appartenance est fort et l'on ressent la fierté d'appartenir à l'école.



# Conclusion et recommandations



L'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne, créée en 1816, possède une longue tradition de formation d'ingénieurs de haut niveau et elle a su l'adapter continuellement, comme les autres écoles des Mines, aux mutations successives du monde industriel et de son environnement socio-économique local. Au cours de ces dernières années, elle a su saisir différentes opportunités pour poursuivre son développement et s'ouvrir vers de nouveaux publics comme les étudiants sous statut salarié, tout en maintenant et même en améliorant la qualité de son recrutement à travers le Concours Commun.

Sa connaissance du tissu industriel et les liens qu'elle a su établir avec les entreprises, les synergies impulsées par le groupe des écoles des Mines, l'institut Carnot M.I.N.E.S. et l'association ARMINES, lui permettent aujourd'hui de mener une recherche partenariale de grande qualité et de disposer de ressources propres importantes du fait de cette activité. Cette recherche partenariale repose sur une organisation en "Centres de Formation et de Recherche" (CFR), organisation que l'école sait faire évoluer comme l'attestent la création récente des centres "Micro-Electronique" et "Ingénierie et Santé" ainsi que le projet d'Institut Fayol. Au sein des CFR, l'école dispose d'unités de recherche, dont certaines sont associées au CNRS et dont la finalité est de nature plus académique.

La capacité de l'école à se développer et à se diversifier doit être saluée. Il semble toutefois qu'après une période où différentes opportunités de développement ont été saisies au fur et à mesure qu'elles se présentaient, il conviendrait de prendre le temps de leur donner sens et cohérence dans une vision stratégique aux objectifs plus hiérarchisés. Trois points semblent mériter une attention particulière :

- Le fait que de nouvelles filières aient été confiées à des instituts indépendants de l'école et sur des campus différents peut conduire à une fragmentation de la population étudiante en différents "corps" conduisant à une fragmentation de l'identité et de l'image de l'école.
- Les évolutions récentes qui touchent l'enseignement supérieur et la recherche ainsi que les évolutions de l'école elle-même, ont rendu particulièrement complexe l'ensemble de ses alliances. Une clarification de ses priorités dans ce domaine est devenue nécessaire.
- La volonté exprimée par l'école de se développer davantage à l'international devra s'appuyer sur un effort accru pour développer sa recherche fondamentale et hausser la notoriété de ses unités de recherche.

## I – Points forts

- Grand éventail de formations réputées et attractives ;
- Grande capacité d'adaptation à l'évolution technologique ;
- Grande capacité d'adaptation aux variations du tissu socio-économique ;
- Grande capacité d'autofinancement à travers le partenariat industriel ;
- Bonne analyse de situation et appréciation des enjeux pour l'école par la direction récemment mise en place.

## II – Points faibles

- Manque d'affirmation dans la coordination de la gouvernance ;
- Risque de dispersion territoriale et thématique pouvant conduire à une fragilisation du management ;
- Insuffisance en matière d'outils d'aide au pilotage ;
- Implication insuffisante de la recherche à l'international ;
- Proportion insuffisante de chercheurs publiants.

### III – Recommandations

- L'école doit mettre en place une structure organisationnelle plus claire permettant de mettre en œuvre efficacement la stratégie de la direction en assurant un meilleur relais vers les organes exécutifs. Ceci va de pair avec la mise en place des outils de pilotage modernes.
- L'école doit s'inscrire résolument dans une politique de collaboration avec l'ensemble des établissements de Saint-Étienne et de Lyon afin de mieux affirmer son potentiel de recherche.
- Les actions d'ouverture de l'école aux grands organismes de recherche doivent être poursuivies afin de veiller au bon équilibre entre recherche fondamentale et recherche appliquée sans remettre en cause le partenariat fort avec les entreprises, élément important de son identité.
- Les CFR devraient compléter leurs axes de valorisation en direction du secteur aval émergent (incubateurs, pépinières, PME).



# Liste des sigles



## A

ACMO	Agents chargés de la mise en œuvre des règlements d'hygiène et de sécurité
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AGERA	Association des grandes écoles de Rhône-Alpes
ARCSIS	Association pour la recherche sur les composants et les systèmes intégrés sécurisés
AMI	Alliance pour une manufacture innovante
AST	Admis sur titre

## B

BDE	Bureau des élèves
BTS	Brevet de technicien supérieur

## C

CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CDD	Contrat à durée déterminée
CDI	Contrat à durée indéterminée
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CETIM	Centre technique des industries mécanique
CFR	Centre de formation et de recherche
CG	Conseil général
CGE	Commission des grandes écoles
CHS	Comité d'hygiène et de sécurité
CHU	Centre hospitalo-universitaire
CIFRE	Convention industrielle de formation pour la recherche
CIS	Centre Ingénierie et Santé
CLARA	Cancérologie Lyon Auvergne Rhône-Alpes
CMP-GC	Centre de Microélectronique de Provence Georges Charpak
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CODEM	Conférence des directeurs des écoles de Mines
COMEX	Comité exécutif
CPER	Contrat de projets état-région
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CRCT	Congés pour recherche ou conversion thématique
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CTI	Commission des titres d'ingénieur

## D

DGFIP	Direction générale des finances publiques
DNM	Diplômes nationaux de master
DUT	Diplôme universitaire de technologie

## E

EC	Enseignant-chercheur
ECL	École de commerce de Lyon
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	École doctorale
ENISE	École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne
ENSMSE	École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ETP	Équivalent temps plein

## F

FC	Formation continue
FEDER	Fonds européen de développement régional

## G

G2I	Génie industriel et informatique (centre)
GEM	Groupe des écoles des mines
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GI	Génie industriel
GIS	Groupement d'intérêt scientifique
GRH	Gestion des ressources humaines

## H

HAL	Hyper article en ligne
HDR	Habilitation à diriger des recherches
HT	Hors taxes

## I

ICM	Ingénieurs civils des mines
IEEE	Institute of electrical and electronics engineers
IFR	Institut fédératif de recherche
IFRESIS	Institut fédératif de recherche en sciences et ingénierie de la santé
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
ISFEN	Ingénieur de spécialité en formation école entreprise
ISMIN	Ingénieurs spécialisés en microélectronique, informatique et nouvelles technologies
ISTP	Institut supérieur des techniques de la performance
ITA	(Personnels) Ingénieurs, technique et administratif

## L

LETI	Laboratoire d'électronique et de technologies de l'information
LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
LPMG	Laboratoire des procédés en milieux granulaires

## M

ME	Maison des étudiants
MEP	Mines études et projets : junior entreprise de l'École des Mines, association loi 1901 d'élèves-ingénieurs
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
MOC	Microélectronique et objets communicants

## P

PACA	Provence Alpes côte d'Azur (région)
PAE	Plan administration exemplaire
PECM	Plasticité, endommagement corrosion des matériaux
PME	Petite et moyenne entreprise
POP	Prestation d'orientation professionnelle
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PUSE	Pôle universitaire de Saint-Étienne

## S

SCS	Solutions communicantes sécurisées
SEPIT	Sciences de l'Environnement pour les Processus Industriels et Territoriaux
SHON	Surface hors œuvre nette
SICAV	Société d'Investissement à Capital Variable
SIREDO	Système d'information de la recherche et des études doctorales
SIS	Sciences, ingénierie, santé
SITE	Sciences, Informations et Technologies pour l'Environnement (Centre)
SMS	Sciences des matériaux et des structures

SPIN Sciences des processus industriels et naturels  
SPSI Schéma pluri-annuel de stratégie immobilière  
SUAPS Service universitaire des activités physiques et sportives  
SUMPPS Service universitaire de médecine préventive et promotion de la santé

## T

TD Travaux dirigés  
TENERDIS Technologies Énergies Nouvelles, Énergies Renouvelables, Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie  
TIC Technologies de l'information et de la communication

## U

UE Unité d'enseignement  
UMR Unité mixte de recherche  
UPDP Unités pilote à dispositifs partagés

## V

VAE Validation des acquis de l'expérience

## W

WoS *Web of sciences*



# Observations du directeur

## Ecole Nationale Supérieure des Mines SAINT-ETIENNE

AERES – Section des établissements

### Rapport d'évaluation de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne

-oOo-  
Observations du directeur  
-oOo-

La direction de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne a pris connaissance du projet de rapport d'établissement établi par le comité d'experts mandaté par l'Agence d'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur à la suite de sa visite des 6, 7 et 8 avril 2010.

La direction tient à remercier l'AERES pour le professionnalisme des experts et la qualité de leur rapport. Elle se félicite de voir salués ses efforts en termes de recherche partenariale et de développement des liens avec le monde économique. Elle se reconnaît dans les enjeux identifiés par le comité de visite et ainsi résumés : « garder son identité sous forme modernisée ».

L'Ecole saura tirer profit des nombreuses d'observations et recommandations contenues dans le rapport, dont la plupart confirment ses propres éléments d'autodiagnostic. Nous prenons notamment bonne note de trois axes d'amélioration relevés par le comité de visite :

- Accroissement de la performance institutionnelle : développement d'outils modernes de comptabilité analytique, de contrôle de gestion, structuration d'un système d'information intégré, généralisation de la démarche qualité, clarification et simplification de certains processus de gouvernance,
- Enrichissement des outils de vie étudiante : participation accrue à la vie de l'établissement, décloisonnement des populations étudiantes vis-à-vis de la communauté universitaire stéphanoise et lyonnaise, développement de l'offre sportive et de restauration,
- Développement du rayonnement international de l'Ecole, se traduisant par une participation accrue à des programmes internationaux (notamment européens), par un flux plus substantiel de publications internationales de haut niveau et par l'incitation à la mobilité des enseignants chercheurs.

Ces préconisations nourriront les orientations stratégiques, les réorganisations et les chantiers de progrès qui prendront place dans la période de quatre ans qui s'ouvre.

Un document annexé à ce courrier suggère des corrections à apporter sur les plans factuel et formel dans la version ultime du rapport.

Sur le fond, le rapport appelle de notre part deux observations :



158 cours Fauriel 42023 Saint-Etienne cedex 2 FRANCE - Tel. +33 (0) 4 77 42 01 23 - Fax +33 (0) 4 77 42 00 00 - www.emse.fr

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE  
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI  
1/3  
ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE des MINES

## 1) Sur les partenariats et les réseaux

L'enjeu dominant de l'Ecole pour les années à venir est d'atteindre un point d'équilibre productif entre l'appartenance à un réseau national Mines (et Télécoms) dont elle tire son identité et l'implication dans des structures porteuses d'une stratégie de site, au premier rang desquelles l'Université de Lyon (UdL). La position de l'Ecole des Mines à l'égard du PRES Université de Lyon, dont elle est membre fondateur et à l'animation duquel elle participe pleinement, ne relève donc pas de l'hésitation (page 10), mais de la recherche des meilleures conditions permettant de satisfaire deux exigences de rattachement, ceci dans un référentiel en forte évolution et dans une situation institutionnelle unique au sein du collège des fondateurs de l'UdL : l'implantation de l'établissement sur deux grands campus dans deux régions différentes.

→ Le rapport estime (pages 7 et 21) que les liens de l'Ecole avec les organismes de recherche (CNRS, INSERM, CEA) sont ténus et que le souci principal de l'Ecole est de rechercher un label et des ressources pour les gérer en toute autonomie. Ces commentaires méritent à tout le moins d'être fortement nuancés.

Concernant le CNRS, les liens avec cet organisme sont de plus en plus actifs et se traduisent notamment par des collaborations croissantes avec d'autres unités CNRS (une fédération CNRS, CIMReV, est d'ailleurs en cours de montage). Quant à l'activité contractuelle, le choix d'opérer majoritairement sous couvert d'ARMINES et de l'EPA s'est fait en parfaite concertation avec le CNRS.

Concernant l'INSERM, les relations sont établies au travers d'un institut fédératif IFRESIS qui est un élément reconnu par toutes les parties prenantes comme essentiel dans l'animation et la coordination scientifique en ingénierie et santé sur le site de Saint-Etienne, dont le Centre Ingénierie et Santé de l'Ecole est un des acteurs de premier plan.

S'agissant du CEA, il convient de rappeler que l'orientation des activités de l'équipe mise à disposition par cet organisme à Gardanne demeure fortement pilotée par leur établissement de rattachement. Ainsi, contrairement à l'affirmation de la page 21, la coopération et la mutualisation sont des éléments fondateurs ayant présidé à la création de cette unité mixte EMSE-LETI.

→ Le rapport laisse à penser (page 21) que relations de l'Ecole avec les écoles installées dans son environnement proche (à Saint-Etienne et en région Rhône-Alpes) sont peu structurées et d'impact limité. Ce diagnostic doit être resitué dans un contexte en évolution rapide.

La mise en place récente (juillet 2010) du consortium AMI (Alliance de la Manufacture Innovante), regroupant 12 écoles stéphanoises, clermontoises et de l'ouest lyonnais, résulte de la volonté conjointe de l'EMSE et de TSE de conférer une identité forte au site stéphanois et à ses sites voisins. Cette nouvelle initiative devrait répondre en partie aux observations du comité de visite relatives à la dynamique de site, en suscitant des projets originaux et en « créant du tirage » sur les coopérations éducatives, scientifiques et à finalité industrielle avec les établissements culturellement et géographiquement voisins.

D'autre part, contrairement à ce qui est affirmé en page 11 (« l'ENSMSE n'a pas de lien de coopération avec le tissu socio économique en général et celui de St Etienne en particulier ») et en accord avec les missions qui lui sont dévolues par le Ministère chargé de l'industrie, l'Ecole entretient

des liens étroits avec les entreprises du territoire, notamment au travers de contrats de recherche et de la formation sous statut salarié

Enfin, les relations établies au sein de l'AGERA, si elles peuvent et doivent être renforcées, ont débouché sur des réalisations concrètes et significatives. Elles ont notamment servi de socle au développement d'une activité majeure au sein de l'Ecole et de la communauté des écoles membres de l'AGERA : la formation par apprentissage. L'intégration et l'animation de la communauté des étudiants étrangers est également à mettre à l'actif de l'AGERA.

## 2) Sur l'organisation de la recherche

→ Le rapport pose à plusieurs reprises (pages 6, 11, 25 et 32) la question du rapport entre les Centres de Formation et de Recherche (CFR) et les Unités de Recherche. Ce rapport est parfois interprété comme faisant apparaître un clivage entre recherche fondamentale (unités) et recherche appliquée. Ce point appelle de notre part plusieurs commentaires.

Une des originalités du modèle de recherche développé dans les Ecoles des Mines et incarné par exemple par l'association ARMINES est précisément de ne pas définir la recherche de manière bipolaire (fondamentale, applicative). Les objets de recherche privilégiés par les laboratoires de l'Ecole sont issus de problématiques industrielles, mais un projet ou un programme de recherche type doit ambitionner : d'apporter une valeur ajoutée innovante à un procédé ou un produit ET de contribuer à l'enrichissement scientifique de base.

L'existence des CFR, historique dans les Ecoles des Mines, est inhérente à ce positionnement. On peut dire ainsi que les CFR sont les entités opérationnelles détentrices de la culture de travail de l'Ecole des Mines. Elles sont structurées pour décliner (et même pour incarner) la stratégie scientifique, éducative et industrielle de l'Ecole et pour rendre son organisation voisine des interlocuteurs économiques avec lesquels elle collabore. Les laboratoires ont un rôle complémentaire, nullement secondaire dans ce paysage : ils garantissent la stimulation des travaux scientifiques, ils inspirent et animent des actions collaboratives transversales entre différentes unités, ils permettent, par leur organisation, d'interfacer efficacement l'Ecole avec son environnement scientifique. En résumé, ils sont un élément majeur d'équilibre pour l'établissement.

Sur un plan plus ponctuel, le comité de visite n'a pas souligné l'implication du centre de culture scientifique (CCSTI La Rotonde) dans des actions européennes à forte visibilité dans le domaine d'éducation scientifique : programme POLLEN (FP6) et programme FIBONACCI (FP7). Les activités du CCSTI de l'Ecole débordent largement du périmètre de la vulgarisation et constituent pour l'établissement un facteur de stimulation et de rayonnement supplémentaire dans le domaine éducatif et scientifique.

Fait à Saint-Etienne, le 3 septembre 2010

Le Directeur

  
Prof. Philippe Jamet







# Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne a eu lieu du 6 au 8 avril 2010. Le comité d'évaluation était présidé par Dieter **Weichert**, professeur des universités, docteur-ingénieur, directeur de l'Institut de mécanique générale (Université de technologie d'Aachen).

## Ont participé à l'évaluation :

Bernard **Depouilly**, consultant, ancien chef d'entreprise ;

Anne-Marie **Jolly-Desodt**, professeur des universités, directrice de l'école polytechnique de l'Université d'Orléans ;

Ulrich **Huygevelde**, ancien vice-président étudiant de l'Université de Nantes ;

Laurence **Puel**, professeur des universités à l'Université Paris-Sud 11 ;

Patrick **Prieur**, secrétaire général adjoint de l'académie de Nancy Metz.

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.