



HAL
open science

**École nationale supérieure de chimie de Montpellier -
ENSCM**
Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. École nationale supérieure de chimie de Montpellier - ENSCM. 2010. hceres-02026118

HAL Id: hceres-02026118

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026118v1>

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 de chimie de Montpellier



novembre 2010



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

Rapport d'évaluation de l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier



Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

novembre 2010

Sommaire



Présentation	5
La stratégie en matière de recherche	7
I – Le potentiel de recherche de l'établissement	7
II – La stratégie recherche et sa mise en œuvre	
III – Les formations doctorales	8
La stratégie en matière de valorisation	9
La stratégie en matière de formation	11
I – Le pilotage de l'offre de formation	13
1 ● La formation d'ingénieur	13
2 ● La formation Master	14
3 ● La formation continue et la VAE	14
II – La lisibilité et visibilité de l'offre	14
1 ● Le recrutement	14
2 ● La lisibilité internationale	14
III – Les dispositifs d'accompagnement des élèves	15
1 ● Aide et suivi de l'insertion professionnelle	15
2 ● Les stages	15
3 ● L'année césure	16
IV – L'environnement de travail	16
V – La démarche qualité pédagogique	16
Stratégie en matière de vie étudiante	17
I – Implication des élèves dans la vie de l'établissement	17
II – Qualité de vie au sein de l'école	17
1 ● La vie sportive et culturelle	17
2 ● Les relations avec le CROUS	17
3 ● La prévention	18
Stratégie en matière de relations extérieures	19
I – Relations inter-établissements	19
II – Relations avec les EPST et les EPIC	19
III – Relations avec les collectivités	19
IV – Relations avec les milieux socio-économiques	19

Stratégie en matière de relations internationales	21
I – Coopérations en matière de formation	21
II – Mobilité étudiante	21
1 ● Mobilité sortante	21
2 ● Mobilité entrante	22
III – Coopérations en matière de recherche	22
IV – La mobilité enseignante	22
La gouvernance	23
I – Organisation et pilotage	23
II – Pilotage et développement du système d'information	24
1 ● Le pilotage des TIC	24
2 ● Niveau de développement des TIC	24
3 ● TIC et recherche	24
III – Gestion des ressources humaines	24
IV – Politique budgétaire et financière	25
V – Politique immobilière	26
VI – Le pilotage et la démarche qualité	26
VII – Hygiène et sécurité	27
Stratégie en matière de communication	29
I – La communication externe	29
II – La communication interne	29
Conclusion et recommandations	31
I – Les points forts	31
II – Les points faibles	31
III – Les recommandations	32
Liste des sigles	33
Observations du directeur	35
Organisation de l'évaluation	39

Présentation



L'école Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier (ENSCM) a été créée en 1957. Elle est l'héritière du premier "Institut de chimie de Montpellier" créé en 1889 au sein de l'école de pharmacie.

L'ENSCM est un Etablissement Public à Caractère Administratif (article L 719-10 du code de l'Education) rattaché par convention à l'université de Montpellier 2.

Elle est implantée sur deux sites :

- le site principal de l'école, rue de l'Ecole Normale ;
- le site rue de la Galera pour le transfert de technologie, la valorisation, l'enseignement du génie des procédés (halle de technologie) et une équipe de recherche ;

Par ailleurs, un institut de recherche est localisé rue Emile Jeanbrau (université de Montpellier 2).

L'ENSCM accueille en 2009/2010 environ 400 étudiants (55 % de femmes), dont 337 dans ses formations d'ingénieurs, et 60 doctorants. Elle délivre annuellement en moyenne 110 diplômes d'ingénieur dans la spécialité "Chimie". L'établissement est co-accrédité à 2 écoles doctorales "Sciences chimiques" et "Sciences des procédés et des aliments".

L'ENSCM emploie 44,5 enseignants et enseignants-chercheurs, 44 personnels BIATOSS. Elle accueille 50 chercheurs permanents (CNRS + CEA) et 20 ITA du CNRS.

Les enseignants-chercheurs participent aux activités de 3 laboratoires, tous UMR du CNRS :

- Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux de Montpellier : Institut Charles Gerhardt ;
- Institut Européen des Membranes ;
- Institut de Chimie Séparative de Marcoule.

L'école est également partenaire de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM) à l'interface entre chimie et biologie et de l'Institut des Neurosciences de Montpellier (INM).

Le budget consolidé de 2009 était de à 8,5 M€.

L'ENSCM s'inscrit actuellement dans la démarche engagée par l'ensemble des acteurs de la chimie montpelliéraine pour constituer le pôle Balard qui, à l'horizon 2014, doit rassembler l'ensemble des activités enseignement, recherche et valorisation de la chimie de la région.

L'établissement a demandé à bénéficier des "Responsabilités et Compétences Elargies" (RCE), à partir du 1^{er} janvier 2011.

La stratégie en matière de recherche



I – Le potentiel de recherche de l'établissement

Les enseignants-chercheurs (EC) et chercheurs (C) en poste à l'ENSCM sont impliqués dans quatre grandes thématiques qui constituent les axes prioritaires de l'Etablissement pour la future période quadriennale :

- L'approche chimique des nanosciences qui recouvre l'élaboration, la caractérisation et les applications de nano-objets artificiels issus de techniques de synthèse originales (nanotubes, nanocristaux, nanocomposants...). Les matériaux correspondants présentent des propriétés physiques et chimiques remarquables et se prêtent à de nombreuses applications innovantes : catalyse, magnétisme moléculaire, optique, matériaux membranaires, encapsulation et vectorisation de principes actifs, polymères intelligents, capteurs...
- La "chimie verte" qui allie respect de l'environnement et efficacité économique. Le développement de cette chimie nouvelle est un défi majeur dans le contexte du développement durable. Les actions engagées concernent le développement de synthèses éco-compatibles (propres et économes), la valorisation des agro-ressources, les nouveaux carburants et les systèmes de dépollution.
- Les matériaux organiques et inorganiques à propriétés spécifiques pour la conduction, les revêtements spéciaux, les composites incluant des phases polymères originales ou des capteurs adaptés à la détection de molécules cibles spécifiques.
- La chimie pour la santé et l'agrochimie qui développent de nouveaux réactifs ou de nouvelles méthodes de synthèse permettant d'atteindre des molécules actives pour les sciences de la vie, l'agrochimie ou la cosmétique.

Les trois dernières périodes quadriennales ont été mises à profit par l'ensemble des acteurs du site montpellierain pour structurer progressivement un ensemble de treize équipes monothématiques labellisées. D'abord organisée en une UMR plus large et deux fédérations, puis en quatre instituts, cette communauté est aujourd'hui rassemblée en une large fédération de recherche (FR CNRS 3105).

La grande majorité des acteurs administrativement et historiquement attachés à l'ENSCM (35 EC + 49 C) sont ainsi impliqués dans trois instituts dont l'école est cotutelle :

- l'Institut Européen des Membranes (IEM - UMR 5635 - ENSCM, UM2, CNRS) : 10 EC + 11 C ;
- l'Institut de Chimie Séparative de Marcoule (ICSM - UMR 5257 -UM2, ENSCM, CNRS, CEA) : 3 EC + 14 C ;
- trois des équipes internes de l'Institut Charles Gerhardt (ICG - UMR 5253 - UM2, UM1, ENSCM, CNRS) : 22 EC + 24 C.

Dans ces trois instituts, les forces apportées par l'ENSCM représentent 32 % des EC et 18 % de l'ensemble EC + C. Trois EC et un C de l'ENSCM sont également impliqués dans l'INM (INM - Unité INSERM 583).

L'ensemble du potentiel de recherche de l'ENSCM a fortement contribué à la mise en place de la fédération de recherche FR 3105 qui, outre les trois instituts mentionnés plus haut (UMR 5253, 5257 et 5635), recouvre également l'IBMM (UMR 5247), structure dans laquelle l'école n'est pas partie prenante. Cette fédération qui rassemble ainsi près de 700 personnes (316 C + EC, 141 BIATOSS + ITA et 231 doctorants et post doctorants), a vocation à incarner, à terme, ce qui est aujourd'hui appelé le "Pôle Chimie Balard".

Deux chaires internationales (UNESCO SIMEV et Chaire Européenne de Chimie Nouvelle) ont été créées à l'ENSCM. Enfin, le projet CED2 (Chimie, Environnement et Développement Durable), déposé conjointement par quatre équipes de l'Institut Charles Gerhardt (dont trois localisées à l'ENSCM) et l'Institut Européen des Membranes (également localisé à l'ENSCM), a bénéficié en 2007 du label "Institut Carnot".

La quasi intégralité des EC et C sont "publiants" et appartiennent à des unités classées A ou A+. La production scientifique est suivie grâce à un dispositif (base AIGLE) s'appuyant sur la base de données en ligne HAL, partagée avec les universités de Montpellier 1 et 2. L'établissement est attentif au facteur d'impact moyen de ses publications et aux cosignatures avec des auteurs étrangers. Il a mis en place, en partenariat avec l'ensemble des cotutelles des UMR, une politique de signature unique actée dans le règlement intérieur des unités.

La politique d'emploi fait l'objet d'une concertation au niveau du comité de direction. Elle est très fortement orientée vers des recrutements extérieurs. Un soutien annualisé de 27 k€ de la région Languedoc Roussillon (LR) permet l'accueil ponctuel de personnalités scientifiques étrangères. La proportion des EC titulaires de la PEDR/PES atteint 30 % ; elle est en constante augmentation sur la période quadriennale. En dépit de la croissance récente des effectifs enseignants et d'un taux de renouvellement important des générations, environ deux tiers des EC + C sont titulaires de l'HDR.

Au cours de la période 2005-2009, les équipes ENSCM ont bénéficié de 31 ANR dont 15 gérées en interne pour un budget de 2,5 M€. Elles ont été impliquées dans quatre pôles de compétitivité régionaux (Trimatec, EuroBioMed, Derbi et Qualimed) ainsi que dans cinq réseaux d'excellence européens (FP6). L'établissement fait également état de 13 participations de ses chercheurs à des projets dans le cadre des 6^{ème} et 7^{ème} PCRD.

En 2009, le budget de l'Institut Carnot était d'environ 1,5 M€ sur recherche partenariale et de plus de 3 M€ sur fonds publics ; il a ainsi bénéficié d'un taux d'abondement d'environ 25 % (environ 250 k€).

Un projet de construction de nouveaux locaux permettant d'accueillir l'ensemble du pôle chimie Balard Recherche (ICG, IBMM, plateforme d'analyse et caractérisation, espaces communs et centre d'innovation et transfert) a été acté en 2009. Ce projet localisé dans le secteur Hôpitaux-Facultés sur un terrain appartenant au CNRS en est à la phase de programmation. Il correspond à environ 26 000 m² SHON pour la recherche, auxquels s'ajoutent 10 300 m² SHON pour l'école de chimie (Enseignement, Valorisation, Transfert, Services aux entreprises et Administration) pour un budget total de 85 M€.

II – La stratégie recherche et sa mise en œuvre

La politique scientifique de l'établissement et ses orientations stratégiques sont débattues sans vote chaque année au conseil scientifique de l'ENSCM lors de sa réunion en formation plénière. Celui-ci se réunit régulièrement en formation restreinte dont deux fois annuellement pour traiter les appels à projets recherche. Par ailleurs, il répartit les financements permettant l'accueil de visiteurs étrangers et de stagiaires post doctoraux ainsi que des subventions pour l'organisation de manifestations scientifiques.

En dépit des actions engagées dans de nombreux domaines, en prévision de la prise en charge de nouvelles compétences prévues dans le cadre du passage aux RCE, certaines procédures gagneraient à être formalisées ou respectées plus scrupuleusement. L'établissement, dont la situation financière est plus que confortable, doit progresser dans sa connaissance des moyens des unités et laboratoires dont elle est délégataire de gestion. L'existence de tableaux de bord, précis et actualisés, deviendra de plus en plus nécessaire pour assurer une coordination du pilotage de la recherche par les différentes tutelles au sein du pôle Balard. A cet égard, le projet contractuel est encore trop vague.

Comme on a pu le voir plus haut, la recherche historiquement attachée à l'ENSCM est très impliquée dans un ensemble de projets structurants (UMR, FR, Pôle Balard, Institut Carnot, ChemSud¹) dont les contours et les niveaux d'intégration se recouvrent. Dans ces conditions, aussi bien les périmètres des structures de discussion que ceux des instruments de gouvernance dépassent largement ceux des établissements. Ainsi, la stratégie recherche, et par delà, la stratégie générale de l'ENSCM, apparaît très fortement influencée par les directeurs d'unités. Fortes personnalités animant des structures de recherche solidement reconnues au niveau national et international, ils conduisent de fait, la politique de l'ENSCM aussi bien que celle de la chimie montpelliéraine. Dans ces conditions, la répartition des rôles entre le bureau de direction de l'ENSCM, le conseil scientifique, les conseils des UMR ou de l'Institut Carnot est purement théorique.

Les appels d'offres du conseil scientifique sont financés par un budget correspondant à l'intégralité du BQR (taux de 15 %) et des préciputs ANR (opérations gérées par l'établissement) abondés par l'ENSCM au titre de la politique scientifique. Ce budget d'environ 190 k€ en 2009, est destiné à :

- abonder des demandes d'équipements des plateaux techniques communs ;
- aider les jeunes C/EC nouvellement recrutés ;
- soutenir l'émergence de thématiques transversales ;
- renouveler des appareillages de recherche.

Il est intéressant d'observer que les universités Montpellier 1 (UM1) et 2 (UM2) pratiquent la même politique.

¹ Chaire Européenne de Chimie nouvelle pour un développement Durable.

Les réponses aux appels d'offres sont examinées par le conseil scientifique en formation restreinte avec une méthodologie précise : un rapporteur est désigné pour chaque demande et les demandes retenues font l'objet d'un vote du conseil. Le montant annuel de 190 K€ est significatif et d'un niveau comparable à celui de la dotation annuelle des équipes de 230 K€. Néanmoins, compte tenu d'un objectif clairement affiché par les directeurs de laboratoire d'un retour vers leurs unités de ce qu'ils considèrent devoir leur revenir, il reste à s'interroger sur l'usage réservé au BQR et au préciput ANR comme instrument d'une politique scientifique.

Compte tenu des changements en cours dans le paysage de la chimie montpelliéraine, changements fortement influencés par le secteur recherche, le rôle joué par les instances des éléments constitutifs du Pôle Balard devrait subir de profondes évolutions. Pour l'instant, le pilotage et la gestion du secteur auquel est rattachée la recherche de l'ENSCM implique au moins cinq acteurs : ENSCM, UM1, UM2, CNRS et CEA. Dans ce contexte, l'attachement à l'ENSCM et à la "souplesse" de gestion qu'elle leur offre, affirmé par les directeurs des instituts constituant le pilier recherche du Pôle Balard, ne traduirait-il pas simplement la réticence à aller vers un pilotage centralisé ? Quelle que soit l'excellence des laboratoires et équipes concernés, l'énorme investissement consenti par l'ensemble des tutelles et des collectivités territoriales pour donner une réalité matérielle au Pôle Balard n'est absolument pas compatible avec la persistance de structures de pilotage et de gestion devenues plus ou moins redondantes et avec l'image ambitieuse qu'il veut porter.

Mettant à profit la position de leader qu'elle affirme occuper au sein de la recherche montpelliéraine en chimie, l'ENSCM devrait impulser une réflexion sur la démarche de transfert de compétences qui devrait nécessairement accompagner la mise en place de la FR 3105. En effet, si le Pôle Balard est censé à moyen terme devenir un des piliers de la future université unique de Montpellier, l'ENSCM devra, pour y trouver sa place, réfléchir au rôle qu'elle jouera au sein de cette communauté.

III – Les formations doctorales

L'ENSCM est établissement coaccrédité pour deux écoles doctorales : l'ED 459 "Chimie Balard" (204 doctorants) et l'ED 306 "Science des Procédés - Science des Aliments" (155 doctorants), dont la tutelle principale est l'UM2.

Soixante doctorants sont inscrits à l'ENSCM, dont 9 en cotutelle. Ceux-ci sont incapables d'indiquer avec certitude quel établissement leur délivrera le titre de docteur. En effet, bien que l'ENSCM ait inscrit des doctorants depuis l'année universitaire 2007-2008, la procédure a été mise en place sans qu'aucun texte encadrant la délivrance du doctorat n'ait été adopté. Un projet de "règlement intérieur relatif à la délivrance du doctorat", dont les intéressés n'ont cependant pas connaissance et à la préparation duquel ils ne semblent pas avoir été associés, doit toutefois être soumis au conseil d'administration du 7 juin 2010.

L'emploi des docteurs est suivi globalement par l'Ecole Doctorale ED 459. Les poursuites en doctorat des ingénieurs diplômés de l'école s'effectuent pour une majorité hors du site de Montpellier.

Actuellement 31 % des diplômés ENSCM poursuivent leur formation par la préparation d'un doctorat, majoritairement dans le secteur chimie-santé. Ce chiffre doit être rapproché de la moyenne observée dans les écoles de la Fédération Gay-Lussac (22 %) et de celle de l'ensemble des établissements de la CGE (5,5 %). Il est important que l'ENSCM ait un positionnement clair sur ce point, appuyé sur une étude précise de l'insertion professionnelle de ses docteurs.

Enfin, comme dans plusieurs autres domaines, le pilotage du secteur de la formation doctorale fait apparaître une absence de mutualisation des moyens qui est la conséquence naturelle de la multiplicité des partenaires ; l'absence d'unification à la fois des procédures d'attribution des contrats doctoraux et de leur cadre légal est préjudiciable à l'attractivité des formations doctorales pourtant adossées à des laboratoires reconnus internationalement.

La stratégie en matière de valorisation



Les actions de valorisation de l'école en direction du monde industriel prennent de nombreuses formes : relations avec les entreprises par le biais de stages, relations contractuelles sous forme de prestations et sous forme de collaborations de recherche, aide à la création d'entreprises, Institut Carnot, ...

L'aspect très important lié aux stages sera traité dans le chapitre sur la formation. L'aide à la création d'entreprises reste modeste, en partie à cause des particularités de la chimie, qui nécessite de gros investissements de développement peu compatibles avec la création de "start-up".

En ce qui concerne les relations contractuelles, on notera la difficulté provenant de la multiplicité des structures publiques présentes dans les laboratoires de l'école : ENSCM proprement dite, mais aussi des universités de Montpellier 1 et 2, du CNRS, du CEA et, même pour une petite part, de l'INSERM.

Un périmètre d'action a été défini par la direction de l'école : il comprend l'Institut Européen des Membranes (IEM), trois des équipes de l'Institut Charles Gerhart, l'Institut de Chimie Séparative de Marcoule et une petite partie de l'Institut des Neurosciences. Dans ce périmètre, les contrats avec les entreprises sont signés par toutes les parties, soit pour la plupart des cas, l'ENSCM, l'UM2 et le CNRS. Il n'a en effet pas été possible de construire des accords-cadres qui auraient permis d'éviter ces multiples signatures. La gestion des contrats est assurée soit par l'école, soit par le CNRS, avec un souci d'équilibre au prorata des forces des partenaires. Afin d'éviter des surenchères, les frais de gestion sont identiques pour tous les gestionnaires.

La propriété intellectuelle est également partagée, avec un mandat de gestion confié en général au CNRS, voire dans certains cas à l'industriel partenaire.

Malgré ces complexités organisationnelles, le dispositif semble fonctionner très correctement, si l'on en juge par les volumes de contrats : environ 5,5 M€ pour 2009, dont plus de 1,5 M€ de financement industriel pur, ce qui est important pour une base d'environ 200 chercheurs permanents. Dans cet ensemble, les prestations des laboratoires, essentiellement assurées par l'activité "Génie des procédés" et sa halle pilote, ne représentent que quelques pourcents et ne détournent absolument pas les laboratoires de leurs missions de recherche.

Ces chiffres expliquent le succès de l'Institut Carnot, qui recueille environ 250 k€ annuels de subvention (et qui est d'ailleurs le seul Institut Carnot dans le domaine de la chimie en France).

Compte tenu de la montée en puissance de la direction des partenariats de l'UM2, l'école envisage d'y détacher une personne qui serait en fait son moyen d'action, mais qui bénéficierait d'une insertion dans une structure de bonne taille. A terme, la valorisation devrait trouver sa place dans la future université unique de Montpellier lorsqu'elle verra le jour.

En résumé, la valorisation de l'ENSCM paraît conduite de façon pragmatique et efficace, et bien correspondre aux besoins de l'établissement.

La stratégie en matière de formation



La stratégie en matière de formation de l'ENSCM est claire. Il s'agit :

- de "former des ingénieurs chimistes de haut niveau possédant une connaissance approfondie dans tous les domaines de la chimie, une solide culture scientifique et générale permettant de s'adapter rapidement et d'accéder à des postes de responsabilité" ;
- de permettre aux élèves qui ont un projet professionnel orienté vers la R&D, de suivre en parallèle un master au cours de la dernière année ;
- d'offrir à ceux qui souhaitent préparer un doctorat un environnement et des équipes de recherche de qualité.

Cette stratégie se développe en bonne intelligence avec le milieu universitaire montpelliérain et en particulier celui de la chimie.

L'école propose également un mastère spécialisé de la conférence des grandes écoles dans la spécialité "Chimie fine organique".

Elle n'offre en revanche ni formation continue, ni formation par apprentissage.

La formation d'ingénieur est propre à l'école. Elle a été évaluée par la Commission des Titres d'Ingénieur au début de l'année 2009 et a été habilitée pour une période de 6 ans à compter de la rentrée de l'année universitaire 2009/2010. Elle s'inscrit bien dans le monde de la recherche et de l'enseignement supérieur de chimie de la région Languedoc Roussillon.

I – Le pilotage de l'offre de formation

1 • La formation d'ingénieur

L'école offre une seule spécialité du diplôme d'ingénieur en chimie. Le nombre d'élèves dans cette formation reste stable à environ 330 (dont 37 en année césure), avec un flux annuel moyen de 110 diplômés. La direction ne souhaite pas augmenter ce flux à partir d'un recrutement national, mais plutôt augmenter le flux d'étudiants étrangers préparant le diplôme (une vingtaine environ).

Cette formation s'articule autour d'un tronc commun de 2 ans et de 7 options s'intégrant dans 2 dominantes "Chimie-Santé" (3 options) et "Chimie-Matériaux-Environnement" (4 options).

Le tronc commun est très clairement orienté vers la chimie organique et la chimie analytique. La formation laisse une place importante aux enseignements de sciences humaines et sociales, la qualité, la sécurité.

L'enseignement optionnel débute au 2^{ème} semestre de la 2^{ème} année avec 4 pré-options qui deviennent 7 options en dernière année. Ce nombre est assez élevé eu égard au nombre d'élèves de l'école. Ceux-ci choisissent librement leur option, l'école n'intervenant que lorsque la capacité d'accueil d'une option est dépassée (rarement).

Ces options sont, selon la direction, un élément important de l'attractivité de l'école. Elles correspondent à "des spécialités dans lesquelles l'activité de l'école est reconnue nationalement" et sont très fortement orientées vers les compétences recherche de l'école. Elles sont néanmoins adaptées en fonction des résultats des enquêtes réalisées auprès des diplômés et des contacts que l'école entretient avec les entreprises. La dernière option créée, "Chimie nucléaire-Environnement", résulte d'une collaboration avec le CEA (site de Marcoule).

Sur le plan organisationnel, la formation d'ingénieur est placée sous la responsabilité d'un directeur des études, chacune des options ayant un responsable. Toutes les questions relatives à l'évolution des enseignements sont examinées par la commission des études, composée des responsables d'option et de six représentants élus des élèves (deux par année).

2 • La formation Master

L'école offre à ses élèves de 3^{ème} année, ayant un projet professionnel orienté vers la R&D, la possibilité de préparer l'une des spécialités de mention de masters recherche cohabilités avec les établissements montpellierains. Les enseignants de l'école sont eux-mêmes responsables de quatre spécialités : 3 dans la mention "Chimie" (Chimie et physico-chimie des matériaux ; Chimie séparative : matériaux et procédés ; Ingénierie biomoléculaire) et 1 dans la mention "Biologie Santé" (Bio-Med parcours Médicament).

Selon les années, 30 à 40 % d'une promotion suit ces masters. Certains cours sont communs à la formation d'ingénieur. La préparation du master demande à l'élève un supplément de 50 à 100 h d'enseignement. Toutes les options de l'école ne permettent pas de suivre un master. Tous les étudiants de l'école inscrits en master réussissent. 80 % des titulaires de master poursuivent en thèse, en France ou à l'étranger.

Ces masters résultent très clairement d'une politique de site dans laquelle l'école joue un rôle important.

3 • La formation continue et la VAE

La formation continue est quasiment inexistante, ce qui est surprenant dans un établissement qui a des relations industrielles importantes. Il y a tout au plus une participation à des formations du CNAM. La formation Fontanet qui était peu active a été supprimée après la fermeture du cycle préparatoire de Mulhouse, cycle commun à plusieurs écoles de chimie. Il n'y a, semble-t-il, aucune mutualisation avec les autres établissements montpellierains pour le cycle préparatoire.

La désignation d'une déléguée à la formation continue en 2008 devrait permettre de développer ces activités. L'établissement devrait également mettre à profit la création du pôle Balard dont la formation continue semble être l'un de ses axes de développement et saisir les opportunités offertes par la Chaire Européenne de Chimie nouvelle pour un développement Durable "ChemSud".

La validation des acquis de l'expérience en est à ses débuts et ne concerne actuellement que 2 cas.

II – La lisibilité et visibilité de l'offre

L'école de Montpellier est bien intégrée dans le site montpellierain et jouit d'une bonne reconnaissance au niveau national.

1 • Le recrutement

Le recrutement en 1^{ère} année est diversifié. Il est réalisé par concours sur épreuves (concours commun polytechnique PC-Chimie, TPC, PC Bio, DEUG Chimie, etc.) ou concours sur titres (DEUG, DUT, BTS). L'école recrute également, en 2^{ème} année par concours sur titres, quelques élèves titulaires de master 1^{ère} année.

L'école maîtrise son recrutement et le nombre de places pourvues est très proche du nombre de places offertes. Le recrutement est de bonne qualité et place l'école en très bonne position, en particulier pour les concours sur épreuves. Le nombre de candidats est important et ceci quelle que soit la voie d'entrée.

Une déléguée aux admissions a été nommée, il y a 2 ans, afin d'améliorer la politique des admissions, son attractivité (plan de communication en particulier) et d'en évaluer les résultats.

La communication de l'école vers les candidats est organisée, claire et bien ciblée. Le site Web de l'école permet d'avoir une bonne vision de l'école.

L'école participe à divers salons (avec le concours des élèves) et fait la promotion de l'établissement dans des classes préparatoires.

2 • La lisibilité internationale

L'école est bien connue et reconnue au niveau international et a de nombreux échanges (elle profite en particulier de ses contacts recherche). Ceci aurait dû l'inciter à mettre en œuvre plus rapidement les préconisations européennes. La semestrialisation de la formation n'est pas achevée, elle devrait l'être l'année prochaine. La notation ECTS sous forme de lettre est en cours, mais doit être améliorée. Elle n'est pas claire aussi bien pour les élèves que pour les enseignants et mérite d'être explicitée et mieux expliquée. Le règlement des études sur ce point n'est pas conforme aux préconisations européennes.

Des crédits ECTS sont attribués aux unités d'enseignement mais ne sont pas capitalisables. En cas d'échec à une ou plusieurs UE, le redoublement de toute l'année est envisagé. De fait, les crédits ECTS ne sont utiles qu'aux élèves réorientés vers un autre établissement.

L'école délivre le supplément au diplôme.

III – Les dispositifs d'accompagnement des élèves

La taille de l'école et le petit nombre d'élèves sont des facteurs qui favorisent le suivi et l'accompagnement des élèves au cours de leurs études.

1 • Aide et suivi de l'insertion professionnelle

Comme dans la plupart des écoles d'ingénieurs, l'insertion professionnelle est l'objet de soins attentifs de la part de la direction. Un "délégué à l'observatoire de l'emploi et des métiers" est chargé de mettre en œuvre cette politique. Il y consacre en moyenne 10 % de son temps et travaille en étroite collaboration avec l'association des anciens élèves.

L'école offre à ses élèves divers dispositifs susceptibles de favoriser leur insertion professionnelle :

- une cellule d'accompagnement vers l'emploi ;
- un serveur permettant la centralisation des offres d'emploi ;
- les CV des élèves de 3^{ème} année et des diplômés sont mis en ligne.

Elle suit l'insertion de ses diplômés au travers des enquêtes annuelles de la Conférence des Grandes Ecoles (CGE) et de la Fédération Gay-Lussac et l'évolution de l'emploi dans les secteurs d'activité des ingénieurs chimistes au travers des enquêtes du CNSIF, de l'UIC, etc.

Le taux de réponse à ces enquêtes est assez élevé à la sortie de l'école (90 %) pour tomber à moins de 30 à 40 % à 3 ans. Une préparation à l'emploi est proposée avec éventuellement l'élaboration d'un projet personnel individualisé.

Comme dans beaucoup d'école de chimie, le pourcentage de diplômés préparant un doctorat ou un diplôme complémentaire est élevé (respectivement 34 % et 22 % en 2009). Le pourcentage de filles préparant un doctorat est significativement plus faible que celui des garçons (21 % contre 41 %).

Le pourcentage de diplômés en activité n'est que de 23 %, celui en recherche d'emploi de 18 % au bout de 2 mois, ce qui est relativement important, même si l'année 2009 est considérée comme une année difficile. Pour les années antérieures, aux fluctuations près, le taux d'emploi des diplômés de l'école est semblable à celui de la fédération Gay-Lussac, mais toujours inférieur à celui de la CGE.

Il faut noter une différence importante entre les taux d'emploi des diplômés femme et homme, meilleur pour les femmes (respectivement 68 % et 50 % en 2009).

Le taux de CDD pour le premier emploi est relativement important (61 % en 2009), il diminue logiquement avec le temps.

L'analyse du taux net d'emplois 2006-2009 des élèves-ingénieurs, 6 mois après leur sortie, montre une évolution positive de l'école au sein de la Fédération Gay-Lussac (FGL). Par exemple, pour l'enquête 2010 des emplois 2009, le taux d'emplois est de 64 % - dans un contexte économique particulièrement difficile - à comparer avec un taux moyen de 54 % pour l'ensemble des écoles de la FGL. En 2008, le "taux ENSCM" est de 80 %, nettement supérieur au taux moyen FGL légèrement supérieur à 70 %.

Un travail a été mené au sein de l'école sur l'adéquation entre la formation et l'emploi des diplômés, ainsi que sur la pertinence de l'offre optionnelle : (i) réflexion "formation - emploi" et futurs métiers de l'ingénieur menée par un comité constitué des personnalités extérieures des CA et CS ; (ii) création d'une option "Chimie pour le nucléaire", afin de répondre aux enjeux du nucléaire du futur ; (iii) création d'une option commune "Chimie et Bioprocédés pour le développement durable" avec Montpellier SupAgro. La question reste néanmoins posée de l'impact de ces initiatives sur l'emploi des diplômés et sur le rôle tenu par les industriels à leur élaboration.

L'ensemble démontre les efforts entrepris par l'école pour conforter l'insertion professionnelle de ses élèves-ingénieurs, dont 62 % intègrent le secteur R&D des entreprises pour leur premier emploi.

2 • Les stages

Ils restent un facteur important de l'aide à l'insertion professionnelle. Un minimum de 9 mois de stage est exigé dans le cursus (stages ouvrier, technicien, ingénieur et projet de fin d'études), dont au moins 3 mois en entreprise.

L'école dispose d'un potentiel de stages important. Les élèves ont néanmoins la possibilité de rechercher des stages. Ces stages sont encadrés et font l'objet d'une évaluation (en particulier sur la base des compétences acquises). Les élèves disposent des informations nécessaires au bon déroulement de ce stage au travers d'un "guide des stages" et d'une "charte des stages". A noter aussi que les élèves doivent effectuer un séjour à l'étranger.

Les élèves sont pleinement satisfaits de la politique menée pour les stages qu'ils considèrent comme une partie importante de leur formation.

3 • L'année césure

L'école offre à ses élèves-ingénieurs la possibilité de suivre une "année césure" entre la 2^{ème} et la 3^{ème} année. Cette année appelée "année optionnelle d'immersion totale en entreprise" concerne, selon les années, 30 à 50 % des élèves. Elle a lieu en entreprise, si possible à l'étranger. Depuis les recommandations faites par la CTI, la direction de l'école n'encourage plus les élèves à la suivre, mais laisse à ceux qui le souhaitent la possibilité de la faire ; ce qui a entraîné une diminution du nombre d'élèves la pratiquant.

Une commission créée par l'école accepte le principe de cette année lorsqu'elle s'inscrit dans le cadre du projet professionnel proposé par l'élève qui est examiné par la commission. Pour la direction de l'école cette année césure rend l'élève plus mûr et favorise son insertion professionnelle. Elle conduit de fait à la préparation au diplôme d'ingénieur en quatre ans.

L'école doit impérativement préciser le statut des élèves en année césure (élèves ou salariés ?).

IV – L'environnement de travail

L'école dispose d'un centre de documentation en interne, sa taille ne lui permettant pas d'avoir une bibliothèque propre. Cet espace de 100 places permet aux étudiants de se réunir pour travailler : 7 ordinateurs sont accessibles pour les recherches Internet.

Le centre loue depuis peu un logiciel permettant de mettre en ligne les ressources de l'école et d'accéder aux ouvrages de l'université dans le cadre de la "Bibliothèque interuniversitaire".

Le budget alloué au centre de documentation étant restreint (30.000 € par an, consacré essentiellement aux abonnements), l'école doit créer des partenariats pour avoir accès à plus de ressources. Cela rend d'ailleurs la gestion assez complexe.

Le centre de documentation privilégie trois axes pour son développement : l'informatisation, la formation à l'utilisation des ressources documentaires et le développement de partenariats pour accéder à plus de ressources par l'abonnement.

Il n'existe à proprement parler aucun ENT. Toutefois, un certain nombre de cours ou supports d'enseignement sont accessibles via la plateforme CLAROLINE.

V – La démarche qualité pédagogique

L'école dispose d'un règlement de scolarité précis et détaillé.

Pour la formation d'ingénieur, les enseignements sont systématiquement évalués par les étudiants en fin de semestre par le biais d'une enquête. Ces évaluations sont analysées par le directeur des études et transmises aux enseignants mais aucune restitution n'est faite aux élèves qui le regrettent et s'en plaignent. La commission des études les utilise pour proposer les améliorations nécessaires à l'organisation du cursus et des enseignements.

Stratégie en matière de vie étudiante



I – Implication des élèves dans la vie de l'établissement

Les élèves participent à la gouvernance de leur établissement par leur représentation au conseil d'administration et à la commission des études. Ils jouissent d'une totale liberté de parole, bien qu'ils ne se sentent pas toujours concernés par les sujets traités. Les élèves se plaignent du manque d'informations communiquées en retour par leurs élus ; aucune information n'est communiquée à l'ensemble des élèves à l'issue des conseils, seules des informations ponctuelles et individuelles sont fournies. L'essentiel de la communication se fait par courrier électronique.

La vie associative est animée par le bureau des élèves (BDE), qui coordonne l'ensemble des associations et clubs de l'école, tant d'un point de vue logistique que financier. L'école verse directement une subvention au BDE (29 000 € par an), qui se charge de la répartir selon les projets et besoins formulés.

L'engagement associatif est encouragé par l'école qui met à la disposition des élèves des moyens importants. Un système de bonification a été mis en place : selon l'association et le degré de responsabilité exercé, des points sont attribués aux élèves (avec un maximum de 20 points sur les 1000 points totaux des partiels), sans toutefois tenir compte des résultats des mandats effectués. Il s'agit d'une bonification de type "grille" sans critère de mérite.

Les instances du BDE sont régulièrement élues. Le taux de participation pour la dernière campagne BDE a avoisiné les 100 %.

Les élèves ont adopté une démarche d'ouverture vers l'extérieur, avec un rapprochement local, notamment Agro Montpellier, mais également régional, en participant au Bureau Régional des Elèves Ingénieurs (BREI), qui regroupe les BDE des écoles d'ingénieurs de la région.

Cette ouverture prend régulièrement la forme d'événements sportifs, notamment des tournois, mais l'événement majeur demeure le Tournoi Inter-Chimie (TIC) réunissant pendant quelques jours l'ensemble des écoles de Chimie françaises dans une ambiance sportive et conviviale, propice aux échanges. L'ENSCM a d'ailleurs organisé l'édition 2009 du TIC.

Les étudiants étrangers sont pris en charge dès leur arrivée par le club Erasmus, qui, en tandem avec l'administration, va accompagner les nouveaux arrivants dans leurs démarches et leur installation (logement, transport, restauration, etc.).

II – Qualité de vie au sein de l'école

1 • La vie sportive et culturelle

Le sport à l'ENSCM est géré par le Bureau des sports (BDS) de l'école, composante du BDE. Les élèves ont accès aux infrastructures de l'université de Montpellier et peuvent, si l'offre ne répond pas à leurs attentes, élargir les activités proposées en créant des clubs spécifiques. Le sport n'étant pas obligatoire, et non noté, la participation des élèves est très variable selon les années, entre 30 % et 50 %. Il n'y a pas d'incitation particulière de la part de l'école.

La vie culturelle passe pour l'essentiel par les associations de l'école. Comme tous les étudiants de l'académie, les élèves disposent du Pass'culture, proposé par le CROUS, qui leur permet de participer à certaines manifestations culturelles à des tarifs réduits. Le bureau des arts (BDA), composante du BDE, est responsable de la communication des offres et événements aux élèves. Il organise également des manifestations culturelles propres à l'ENSCM.

2 • Les relations avec le CROUS

Les élèves bénéficient des services du CROUS : restaurant universitaire, logement (18 élèves), Pass'culture, carte multiservices.

Pourtant le CROUS semble relativement mal connu des élèves. La plupart le connaissent par le restaurant universitaire, d'autres par le logement (18 élèves sont actuellement logés par le CROUS) ou les bourses (133 boursiers). Mais les relations semblent limitées : par exemple, il n'y a pas de travail conjoint en matière de prévention. Une carte multiservices permet aux élèves d'accéder au restaurant universitaire, de bénéficier de tarifs de transports avantageux, etc.

A travers la cellule communication, le BDE reçoit des informations sur le dispositif "Culture Action". Concernant le CROUS, l'école effectue un travail de sensibilisation sur le rôle des élus étudiants au sein du CA et afin d'inciter les élèves-ingénieurs à participer aux élections de leurs représentants (depuis 3 ans, un bureau de vote est ouvert à l'école).

3 • La prévention

La prévention est quasiment absente de l'école. Une charte sur les conduites addictives a été signée il y a plusieurs années entre le BDE et la direction de l'école. Intégrée à la charte H & S, qui est distribuée à tous les primo-entrants, elle est considérée comme acquise par l'école. Les élèves et les associations semblent néanmoins ignorer son existence.

Des trousse de secours sont disponibles dans le bâtiment Enseignement auprès de la vie étudiante et dans les salles de travaux pratiques. Le référent en cas d'urgence est le responsable Hygiène et Sécurité de l'établissement, les personnels formés aux SST sont identifiés et localisés grâce à un autocollant "Sauveteur Secouriste du Travail" collé sur la porte de leurs bureaux. Néanmoins, ces dispositifs semblent mal connus des élèves-ingénieurs.

Enfin, les élèves sont invités dès leur entrée à effectuer une visite médicale, mais aucun suivi n'est effectué pour vérifier si elle a été effective ou non.

Stratégie en matière de relations extérieures



I – Relations inter-établissements

L'école annonce déployer en matière de relations extérieures à la fois une politique de site affirmée et une politique d'appartenance à des réseaux nationaux et internationaux.

En matière de site, l'école est partie prenante du pôle Balard, qui fédère la chimie montpelliéraine et qui doit servir de cadre structurant dans la future université unique. Au sein de ce pôle, le rôle spécifique de l'école ne se démarque pas explicitement de celui des autres partenaires, mais les interlocuteurs chercheurs rencontrés ont clairement fait passer le message que sans l'école, et en particulier la souplesse de ses mécanismes d'intervention, le pôle n'aurait pas vu le jour sous sa forme actuelle. Si l'école a été à l'origine membre fondateur du PRES, ce n'est plus le cas dans la mesure où la mission du PRES a été modifiée et qu'il préfigure l'Université Montpellier Sud de France. Elle est membre associé de ce nouveau PRES. Il est clair que l'ENSCM devra trouver sa position dans le contexte de cette nouvelle université.

Comme la plupart des écoles de chimie et de génie chimique, l'école est membre de la Fédération Gay-Lussac. Son Directeur en a pris la présidence en 2008. Elle participe aux travaux d'évaluation comparative entre établissements parmi lesquels elle est bien placée après le groupe des écoles parisiennes. Elle a également pris un rôle moteur dans une opération pilote menée par les écoles d'ingénieurs au sein de la CDEFI (dont elle est membre) afin de passer aux RCE au début de 2011.

Elle appartient enfin à la Conférence des Directeurs des Grandes Ecoles du Languedoc-Roussillon (CODIGE).

II – Relations avec les EPST et les EPIC

L'interaction de l'école avec les EPST et EPIC n'est pas apparue sous une forme explicite, tant les chercheurs nominalement rattachés à l'école sont en fait impliqués dans les structures de recherche des établissements, au premier rang desquels le CNRS. La collaboration et le fonctionnement avec le CNRS paraissent aujourd'hui harmonieux.

Les relations avec le CEA semblent bonnes, en témoigne la collaboration qui s'est instaurée pour la création de l'option "Chimie pour le nucléaire", mise en œuvre avec le centre de Marcoule.

III – Relations avec les collectivités

Seule la région LR joue un rôle important en matière d'enseignement supérieur et de recherche. L'appréciation en est bonne, même si, ici encore, il a paru difficile de distinguer ce qui relève de l'école *stricto sensu* par rapport à ce qui découle du projet très ambitieux d'université unique. Rappelons que ce projet est porté par le PRES qui a obtenu, au titre du plan Campus, le financement de l'emménagement sur un site unique de l'ensemble des parties prenantes de la chimie montpelliéraine.

IV – Relations avec les milieux socio-économiques

Les relations industrielles sont un point fort de l'école, comme il se doit pour une école d'ingénieurs. L'école abrite le seul Institut Carnot dédié à la chimie en France ; elle a une forte activité contractuelle en partenariat avec les entreprises, présentée dans le chapitre sur la valorisation.

Les stages en entreprise jouent un rôle fondamental dans l'activité de formation de l'école et la politique des stages semble menée de façon professionnelle. Il est apparu toutefois un peu surprenant que l'école n'ait pas nommé de personnes contacts pour les entreprises les plus importantes, et en particulier pour Sanofi Aventis, dont le centre de recherche de Montpellier est l'un des plus gros employeurs de la région.

En résumé, l'école trouve sa place au sein des multiples structures définissant la recherche et l'enseignement supérieur à Montpellier, sans que son rôle soit tout-à-fait explicite. Elle semble avoir acquis une très forte légitimité locale, qui devrait être très utile à la construction d'une activité de chimie indiscutée et bien placée au plan national, voire international.

Stratégie en matière de relations internationales



L'ouverture à l'international, pour l'ensemble de ses missions, est depuis longtemps un axe stratégique fort de l'ENSCM. Les relations internationales sont consolidées sur l'ensemble des missions de l'établissement :

- les stages à l'étranger font partie intégrante du cursus des élèves ;
- des équipes de recherche se situent au meilleur niveau de la compétition internationale et sont reconnues ;
- les relations avec les entreprises ont largement dépassé les frontières françaises et européennes.

Les Relations Internationales (RI) de l'ENSCM sont placées sous la responsabilité d'un délégué aux RI qui dispose d'une équipe composée de deux personnes se partageant les échanges académiques, d'une part, les séjours en entreprise, d'autre part. Sa mission est essentiellement centrée sur les échanges en matière de formation.

I – Coopérations en matière de formation

L'école s'est donné les moyens de développer une politique ambitieuse de coopération en matière de formation :

- elle est membre de divers réseaux : Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Campus France, *European Chemistry Thematic Network* (ECTN), *European Chemistry Exchange Network* (ECEN), *Leveraging Education into Organisations- Network for Academic mobility* (LEO-NET) ;
- elle participe à des programmes spécifiques tels que Brafitec (Brésil) et Mexfitec (Mexique) ;
- elle est membre du consortium d'écoles qui participent au projet de création de l'Institut Franco-chinois de l'Energie Nucléaire (IFCEN). Cet Institut, créé en décembre 2009, doit ouvrir ses portes en septembre 2010 ;
- elle a développé des partenariats privilégiés avec des entreprises pour des stages industriels à l'étranger ;
- elle participe à 5 doubles diplômes avec l'Italie, la Hongrie, l'Australie, le Canada et les Etats-Unis ;
- elle s'appuie sur des réseaux français tels que la Fédération Gay Lussac, la CDEFI ou la CGE.

II – Mobilité étudiante

La cellule de pilotage de la mobilité étudiante s'appuie sur un nombre réduit de personnes, mais elle peut compter sur la participation de la plupart des EC et C de l'école.

1 • Mobilité sortante

Elle se traduit aussi bien par des séjours d'études que des stages en entreprises. La totalité des diplômés possède une expérience à l'international d'au moins 1 semestre en moyenne, essentiellement en Europe (62 %) mais les séjours hors Europe sont en augmentation.

En 2008-09, il faut relever 102 séjours à l'étranger dont 88 pour des stages industriels. Les destinations sont variées : 15 pays différents pour les séjours d'études entre 2002 et 2008 correspondant à 93 séjours en Europe, 19 en Amérique du Nord, 3 en Amérique du Sud, 6 en Australie, 4 en Asie et 30 pays pour les stages industriels, dont 14 hors Europe pour la même période. Notons toutefois que si le nombre de séjours à l'étranger augmente, celui des séjours d'étude a tendance à diminuer.

Les élèves peuvent disposer de bourses diverses, dont des bourses Erasmus et des bourses de la région LR.

La perception des étudiants est très positive, en particulier pour les stages industriels. Néanmoins, la perception d'appartenance à l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur est faible.

Pour ce qui concerne les doctorants, malgré le nombre de cotutelles en cours (9), la mobilité des doctorants est très réduite.

2 • Mobilité entrante

L'ENSCM a mis en œuvre une politique d'attractivité pour les élèves étrangers. Le nombre d'élèves étrangers inscrits dans le cursus ingénieur est de 12 %, ce qui est relativement modeste. Le nombre de diplômés ingénieurs est faible, 5 en moyenne annuelle sur les trois dernières années.

Le pourcentage d'étudiants étrangers (Erasmus) entrant en master est de 10 % environ, avec une tendance à l'augmentation.

Les étudiants étrangers sont pris en charge dès leur arrivée par le club accueil géré par les élèves de l'école qui, en liaison étroite avec l'administration de l'école va accompagner les nouveaux arrivants dans leurs démarches et leur installation (logement, transport, restauration, intégration dans l'école et dans la ville, etc.). Ils peuvent bénéficier d'un enseignement de français langue étrangère. Le CROUS n'héberge qu'un petit nombre d'élèves étrangers en cité universitaire.

L'école a bénéficié de quelques bourses d'excellence Eiffel.

III – Coopérations en matière de recherche

La stratégie de coopération internationale en matière de recherche passe pour l'essentiel par les laboratoires de recherche. L'école est engagée dans de nombreux programmes internationaux : CNRS/NSF, INTAS, TOURNESOL, COPERNICUS, ECOS NORD (formation au niveau doctoral), CEFIPRA, PICS et possède des accords bilatéraux avec les pays du Maghreb.

On peut noter :

- la création d'un Laboratoire Européen Associé (LEA) entre l'ICSM et le MPI, Postdam ;
- la participation à 13 projets européens dans le cadre des 6^{ème} et 7^{ème} PCRD (dont 7 en cours) ;
- la création de deux chaires internationales : la chaire UNESCO "Science des membranes appliquées à l'environnement" en 2004 et la "Chaire Européenne de Chimie Nouvelle pour un développement durable" en 2006.

Soulignons que la participation, en particulier celle relative aux programmes européens, passe plutôt par les équipes de recherche ou des actions individuelles, l'école n'ayant pas une infrastructure suffisante pour l'élaboration, le pilotage et le suivi des projets de recherche de l'UE.

IV – La mobilité enseignante

Sept à huit enseignants, en moyenne, effectuent chaque année des périodes de mobilité chez des partenaires européens (recherche et enseignement) et quelques séjours plus longs à l'extérieur. Bien que la stratégie de l'école montre une claire volonté d'internationalisation, les séjours à l'extérieur de l'ENSCM ne semblent pas être valorisés pour les promotions.

Treize enseignants étrangers ont été accueillis entre 2005 et 2008 pour une durée variant de 1 à 2 mois. Quatre enseignants-chercheurs étrangers permanents ont été recrutés au cours de ces dernières années et d'une façon générale tous les enseignants-chercheurs recrutés ont effectué un séjour postdoctoral à l'étranger.

Les relations internationales sont un point fort de la politique de l'établissement, malgré la mobilité entrante des élèves relativement faible.

La gouvernance



I – Organisation et pilotage

La direction de l'établissement fonctionne sur un mode centralisé. L'établissement ne dispose pas de composante, telle qu'on les entend dans les universités.

Le directeur est assisté d'un bureau de direction (9 personnes), qui ne se réunit pas régulièrement mais en fonction des besoins et de manière informelle. Cette équipe est constituée du directeur, du vice-président du conseil scientifique, du directeur des études, des délégués aux relations industrielles et internationales, du directeur de l'Institut Carnot, du secrétaire général et des directeurs de laboratoires ou instituts. Elle peut être élargie en fonction des sujets traités et intégrer les autres délégués chargés de missions spécifiques (admission, formation continue, observatoire des métiers et emploi, ressources documentaires) ou chefs de service en fonction des thèmes. Les délégués dépendent directement du directeur et sont nommés par lui.

Les sujets étudiés lors de ces réunions concernent : les profils de postes et les campagnes d'emplois, le suivi des projets, le budget et les affaires financières.

Les instances statutaires sont réunies :

- le conseil d'administration (3 ou 4 fois par an) ;
- le conseil restreint aux membres internes (4 à 6 fois par an) prépare les recrutements, débat des questions de formation et de scolarité ; il est présidé par le directeur de l'école ;
- le conseil scientifique (CS) (1 fois par an) ;
- le CS restreint aux enseignants-chercheurs (questions relatives aux personnels enseignants et appels à projets en soutien à la recherche) ;
- le C.T.P., le C.H.S., la C.P.E. réunis selon la réglementation ;
- le comité de pilotage et de direction des systèmes d'information.

Ce mode de fonctionnement garantit le bon fonctionnement de l'école mais ne facilite pas la communication interne. Il nous a semblé que les acteurs n'étaient pas toujours au même niveau d'information et manquaient d'une vision globale des projets de l'établissement.

En dehors de l'Intranet il y a peu d'espaces de communication, mais il existe un projet de création d'une revue de la direction pour début 2011. L'ENT devrait être mis en place prochainement.

Sous l'impulsion du nouveau secrétaire général, garant de l'organisation administrative, et grâce au soutien de la direction, les services ont été décloisonnés. L'organisation administrative a été structurée autour de services qui bénéficient d'une bonne professionnalisation, les plus importants étant le service financier et le service de gestion des ressources humaines.

Le projet qui mobilise actuellement le plus la direction est la création du pôle Balard. A ce jour, la phase de programmation est achevée (avec maîtrise d'ouvrage de l'école) ; il reste cependant beaucoup à faire, étant entendu que la maîtrise d'ouvrage est assurée par la région LR pour la construction.

Dans un établissement fort de ses formations d'excellence et de ses pôles de recherche à forte notoriété mais éclaté sur deux sites, où subsistent encore une "culture de l'oral" (manque de formalisation écrite), l'isolement et le cloisonnement des services, la direction a choisi de moderniser résolument les méthodes de travail et d'instaurer une gestion plus participative des personnels. De plus, elle attend beaucoup de son installation dans de nouveaux locaux plus modernes, plus fonctionnels dans un environnement universitaire plus diversifié et plus conséquent.

II – Pilotage et développement du système d'information

1 • Le pilotage des TIC

Le service informatique (SI) de l'ENSCM repose sur 3 ETP (1 IGE + 2 ASI). Il est rattaché au secrétariat général. Un schéma directeur a été mis en place en 2006. Il assigne au SI la mission d'assurer la cohérence du système d'information et d'offrir aux différents projets un support technique de premier niveau. Le système d'information de l'ENSCM s'appuie sur le SI, sur différents partenariats interuniversitaires, sur le Centre Informatique de Gestion Interuniversitaire de Montpellier (CIGIM) pour les applications de gestion et sur un contrat d'infogérance avec la société BULL pour la mise en place de certains logiciels.

Le service informatique centralisé dispose d'un budget récurrent de 80 k€/an. Il est en charge de l'ensemble des missions classiques au profit de tous les secteurs, administration, recherche et pédagogie de l'ENSCM (réseau, logiciels, annuaires, téléphonie IP, ...); il fournit aux laboratoires un accès réseau sécurisé mais n'assure pas leur gestion de parc.

Se plaçant dans la perspective de bénéficier à moyen terme des compétences élargies, l'ENSCM a consenti des efforts importants pour se doter en propre des instruments de gestion financière (SIFAC, MAGELLAN), des étudiants (APOGEE) ou des ressources humaines (HARPEGE). On peut s'interroger sur la nécessité de déployer des moyens aussi importants en interne pour un établissement de cette taille et sur le fait de ne pas avoir sous-traité certaines fonctions.

2 • Niveau de développement des TIC

L'ENSCM a été acteur de l'élaboration du réseau métropolitain avec tous ses partenaires du site de Montpellier. Le réseau est constitué d'un certain nombre de boucles reliant des établissements proches, connectées entre elles par des fibres noires louées, le tout étant raccordé au point d'entrée du réseau national. Ce réseau permet l'interconnexion des deux sites gérés par le SI de l'ENSCM.

L'ensemble de l'établissement compte environ 500 machines dont le SI assure la mise à niveau des ressources logicielles et antivirus dans le cadre des marchés nationaux. L'ENSCM a adhéré au Groupement de la Recherche pour son marché concernant le matériel informatique. Une attention particulière est apportée à la sécurité (filtrage des flux, serveur d'authentification, segmentation du réseau en VLAN). En revanche, les niveaux de développement en matière de stockage et surtout d'archivage et de sauvegarde qui reposent sur des systèmes à bandes magnétiques sont insuffisants. Un projet d'architecture répliquée qui permettra une sauvegarde croisée entre les deux sites principaux est à l'étude; il correspond à un budget de 200 k€.

L'établissement dispose d'une architecture de mobilité qui donne satisfaction à l'ensemble des utilisateurs. Le renouvellement et la refonte des sites Intranet et Extranet ont été sous-traités à l'extérieur. Ce secteur est placé sous la responsabilité du service communication, en charge de l'actualisation des informations.

3 • TIC et recherche

Les laboratoires implantés sur les différents sites de l'ENSCM ont accès au réseau. Ils interagissent avec le SI via des correspondants informatiques. L'institut Charles Gerhardt a mis en place un système de sauvegarde totalement indépendant et d'une façon générale, la politique de sécurité des sous-ensembles recherche est prise en charge par leur tutelle CNRS.

En conclusion, le SI de l'ENSCM apparaît solidement pris en charge sur le plan technique. Il souffre d'insuffisances directement liées à l'éparpillement géographique des composantes.

Le fait qu'aucun pilotage centralisé ne soit pour l'instant envisagé au niveau de l'ensemble du pôle Balard a pour conséquence le développement anarchique de solutions de gestion, de sauvegarde ou d'archivage. Enfin, tel qu'il est abordé, l'accès prochain aux RCE apparaît plutôt susciter l'émiettement de certaines missions d'appui; il s'agit aujourd'hui d'une démarche qui pourrait aller à contresens d'une logique de mutualisation, malgré le choix d'outils identiques à ceux des partenaires universitaires.

III – Gestion des ressources humaines

Encore très dépendante de l'UM2 jusqu'en 2008, l'ENSCM a pris en main cette responsabilité et a structuré son service autour de deux agents avec pour objectif la maîtrise de la gestion administrative et de la paye.

Des progrès ont été réalisés dans la connaissance des agents, l'informatisation des données (Harpège), la gestion du chômage et bientôt l'évaluation de la masse salariale.

Une convention a été signée avec la Trésorerie Générale pour la paye à façon (le logiciel utilisé est Girafe).

Compte tenu de sa taille, l'école a une bonne connaissance de ses emplois (88,5). Il faut noter une politique volontaire de professionnalisation et de formation des agents (notamment BIATOSS) avec une gestion prévisionnelle des emplois afin de mieux répondre aux besoins des services. Une politique ciblée de formation est mise en œuvre (hygiène, sécurité, préparations aux concours, ...) en interne ou le plus souvent avec l'aide de partenaires extérieurs.

S'agissant des emplois d'enseignants-chercheurs, une dynamique semblable est engagée grâce à des créations d'emplois et le recours à la mobilité. Plusieurs postes font l'objet d'une attention particulière compte tenu de leur rôle stratégique (encadrement). Il faut noter que le profil des postes d'enseignant-chercheur est avant tout un profil recherche et que l'adéquation avec l'enseignement n'est réalisée qu'ultérieurement.

La mise en place de la gestion prévisionnelle se développe systématiquement de même que l'évaluation.

Pour les BIATOSS, les entretiens sont réalisés et une politique indemnitaire individualisée est instituée. Il s'agit aussi de rendre attractives certaines fonctions stratégiques. La mise en place de la PFR est prévue prochainement, pour l'ensemble des personnels BIATOSS et non pas seulement pour les personnels AAENES.

Le passage aux nouvelles responsabilités devrait faciliter cette gestion, mais l'école doit s'y préparer et élaborer une politique RH encore plus ambitieuse (indemnités, requalification des emplois, heures complémentaires, NBI, ...) afin de s'attacher les meilleures compétences et anticiper les évolutions.

IV – Politique budgétaire et financière

Le budget 2009 prévoyait des dépenses à hauteur de 5,022 M€ en fonctionnement et 1,101 M€ en investissement. Cette prévision s'est révélée fiable. L'ENSCM est une école bien gérée qui dispose de moyens importants en dépit de sa petite taille.

Le fonds de roulement est confortable : plus de 300 jours certaines années, ce qui peut paraître important. La raison en est l'apurement des comptes de classe 4 que le nouvel agent comptable a réalisé en 2007-2008. Il s'agissait en fait de subventions d'investissements non utilisées. De plus, les immobilisations (amortissements) n'étaient pas faites. De même, il n'y avait pas de constatations des droits ni de rattachement des charges et produits à l'exercice. Une politique correctrice a été mise en œuvre, mais l'effort de redressement nécessitera du temps (3 - 4 ans).

L'agent comptable, en liaison avec le secrétaire général, a apporté un bon niveau d'expertise par rapport aux résultats et permis de mieux appréhender les marges réelles de manœuvre. Il joue un rôle de conseil précieux.

Le fonds de roulement a connu quelques évolutions au cours de ces dernières années : 2,3 M€ (214 jours de fonctionnement) en 2006, 4,6 M€ (411 jours) en 2007, 4,4 M€ (329 jours) en 2008 et 3,8 M€ (243 jours) en 2009. La tendance est donc désormais à une meilleure utilisation des réserves. On passe donc d'une gestion excessivement prudente à une gestion plus rationnelle des moyens.

L'établissement doit provisionner des moyens dans la perspective du déménagement et de l'installation dans le nouveau pôle Balard et conserver au minimum un fonds de roulement de 90 jours. D'autant que, le passage aux responsabilités élargies et l'introduction de la masse salariale (4,6 M€) vont faire baisser mécaniquement les réserves.

L'année 2009 a vu une diminution des recettes et un résultat (99 k€) inférieur aux prévisions (161 k€). Cette baisse enregistrée résulte d'une augmentation des charges de personnels et une diminution des subventions des collectivités publiques. De même sont en baisse les prestations de recherche et les produits financiers. En revanche la taxe d'apprentissage progresse (+14 %).

Parallèlement la capacité d'autofinancement est descendue en dessous de 10 %, ce qui va nécessiter une analyse à intégrer dans la réflexion budgétaire 2011. On peut penser que les prélèvements sur les réserves vont se poursuivre.

Cela étant, on peut considérer que l'établissement peut être tranquille sur les cinq prochaines années. Des inconnues subsisteront cependant avec :

- le passage aux responsabilités élargies ;
- l'installation sur le pôle Balard ;
- la mise en place de la fondation ;
- la participation au PRES ;
- la fusion des universités.

Sur le plan de l'organisation, plusieurs éléments positifs sont à souligner :

- des procédures budgétaires améliorées par la mise en place d'un véritable dialogue de gestion avec les chefs de service, les délégués et les responsables d'options ;
- l'intégration de l'agence comptable et le renforcement du service financier (7 personnes) ;
- l'utilisation de SIFAC ;
- la mise en place d'un service facturier ;
- la rationalisation des procédures et le développement du contrôle interne comptable (ex. : paiement des heures complémentaires).

La réalisation budgétaire est relativement simple, avec 1 seul centre financier de niveau 1 (9 de niveau 2, 10 de niveau 3) complété par des conventions et opérations par organigramme technique de projets. Par ailleurs, notons une meilleure prévision budgétaire avec 1 ou 2 DBM chaque année seulement.

Notons aussi que le budget comporte bon an mal an 60 % de crédits (en reconduction) pour assurer les responsabilités habituelles et faire face aux besoins de l'établissement, 40 % des crédits font l'objet d'appels à projets sur 2 ou 3 ans (systèmes d'information, communication, équipements, ...).

En 2009, le taux de consommation des crédits est très satisfaisant : 96 % en recettes, 98 % en dépenses.

De nets progrès sont constatés sur la période la plus récente ce qui laisse augurer un passage aux nouvelles compétences dans de bonnes conditions.

V – Politique immobilière

L'école est installée sur deux sites dont elle a la responsabilité (rue de L'Ecole Normale et rue Galéra) dans des bâtiments anciens (Etablissements Recevant du Public 3^{ème} catégorie ou relèvent du Code du travail). Certains datent de 1934 (enseignement) et 1966 (recherche), d'autres sont plus récents (ex. : local réacteur haute pression).

Le tout constitue un ensemble assez hétérogène et vétuste qui couvre 16 000 m². On peut comprendre que l'école qui attend un déménagement depuis plusieurs années n'ait pas trop investi dans l'immobilier mais le cadre de travail n'est pas très agréable, certains témoignages l'attestent. Quelques travaux de rafraîchissement auraient pu être réalisés sans coût excessif.

En outre, un bâtiment d'enseignement a reçu récemment un avis défavorable de la commission de sécurité. Les travaux ont été rapidement engagés et avancent bien. L'école possède deux "villas" qui permettent un accueil plus personnalisé et la mise à disposition d'un espace dédié au personnel.

L'ensemble immobilier sera certainement vendu après le déménagement et a été estimé par France Domaine à 10,5 M€.

Le budget consacré à la maintenance (petit entretien principalement) s'élève à 60 000 € et celui de l'hygiène et la sécurité à 80 000 €. Il s'agit principalement de répondre à des prescriptions de différents organismes de contrôle, aux besoins d'entretien et maintenance courants, mise en sécurité des personnes et des biens.

Les dépenses d'équipement ont globalement progressé (1,335 M€ en 2007, 1,349 en 2008 et 1,051 en 2009) par autofinancement.

Par ailleurs, l'école a une politique de prévention bien développée afin de garantir la sécurité et prévenir les risques ce qui est prioritaire dans une école de chimie.

VI – Le pilotage et la démarche qualité

La cellule pilotage (2 personnes dont 1 ingénieur d'études) est de création récente (2008). Rattachée à la direction, elle collabore activement avec le secrétaire général.

Sa mission est triple :

- mettre en place un contrôle interne de gestion ;
- assurer un soutien aux chefs de projet et à la direction ;
- organiser l'auto-évaluation de l'ensemble des activités de l'établissement.

Les travaux de cette cellule sont prometteurs et ont porté notamment sur la mise en place et l'appropriation des nouveaux systèmes d'information avec les premiers travaux dans l'exploitation des données (Harpège) et la préparation pour le passage aux RCE.

Cela étant, l'établissement ne dispose pas encore d'un véritable tableau de bord de gestion avec indicateurs de performance et des objectifs chiffrés. De même, la mise en place de l'ENT n'est pas réalisée et la communication et le partage des données ne sont pas encore assurés de façon systématique.

La démarche qualité, inscrite au contrat quadriennal 2007-2010, a été mise en œuvre à partir de septembre 2009. Des initiatives intéressantes ont été prises avec l'appui d'un ingénieur qualité en contrat avec l'Institut Carnot. Elle vise à produire un système documentaire fiable et partagé (interface Web) notamment dans le cadre de la recherche. D'ores et déjà une informatisation des méthodes et l'écriture de procédures sont réalisées avec des projets pour l'avenir. Ils concernent les procédures de recrutement, la formation, la mobilité internationale. Dans une école où domine la culture de l'oral et où est peu pratiquée la formalisation par l'écrit, cette démarche constitue une avancée importante. Les objectifs sont ambitieux puisque le calendrier prévoit une mise en place significative d'ici fin 2011 (volonté d'obtenir une certification).

Il serait souhaitable d'installer définitivement cette fonction et de pérenniser l'emploi qui la soutient, car la charge est lourde et nécessite une information et une formation des différents acteurs.

VII – Hygiène et sécurité

Dans l'attente du concours qui permettra de recruter prochainement un personnel ressource "Hygiène et Sécurité" (H&S), le service est actuellement placé sous la responsabilité d'un agent faisant fonction, placé sous l'autorité directe du directeur de l'ENSCM. Ce service s'appuie sur sept ACO qui ont reçu une lettre de missions de leur hiérarchie et qui ont récemment bénéficié, pour la majorité d'entre eux, d'une formation spécifique.

L'ingénieur H&S travaille en étroite relation avec le responsable du patrimoine et les services de maintenance.

Le comité d'hygiène et sécurité (CHS) est constitué conformément aux textes de référence. Ses débats sont nourris et ils concernent tous les aspects de la vie de l'établissement. Il se réunit habituellement deux fois par an et ses procès-verbaux sont accessibles en ligne sur le site Intranet.

La procédure de confection du Document Unique d'Evaluation des Risques (DUER) a été conduite avec efficacité grâce à l'appui de l'ensemble des chefs de services et des responsables des équipes de recherche. Il est actuellement dans la phase de numérisation en vue de sa mise en ligne pour permettre l'actualisation continue. La rédaction des fiches de poste de travail est également en cours. Le registre des accidents est tenu à jour sous la responsabilité des ACO.

Le pilotage des formations "Hygiène et Sécurité" est réalisé par la cellule ressources humaines en association avec l'ingénieur H&S. La remontée des besoins des laboratoires est réalisée par les UMR dans leur plan de formation.

En conclusion, ces questions semblent être prises en compte avec attention par l'établissement qui a tenu compte des recommandations du dernier rapport d'inspection d'hygiène & sécurité de 2009.

Stratégie en matière de communication



La communication est assurée par une personne rattachée directement au directeur de l'école. La fonction existe depuis 2004. Cinq axes thématiques d'action sont privilégiés : Web, imprimés, relations presse, événementiel et réseaux.

La cellule dispose d'un budget d'opérations de 45 000 euros qui paraît adéquat à ses projets.

I – La communication externe

L'école dispose d'un site Web en français et en anglais assez complet. Elle s'est dotée récemment d'une charte graphique.

Le recrutement des élèves, avec comme cible prioritaire les étudiants reçus au concours commun des écoles de chimie (où l'ENSCM est d'ailleurs déjà bien placée), reste l'objectif principal du plan de communication de l'école. Les documents sont de bonne facture. L'école participe à divers salons (avec le concours des élèves) et fait la promotion de l'établissement dans des classes préparatoires.

La cellule communication se propose de reconstruire des relations avec la presse et les médias, essentiellement locaux et régionaux.

Elle collabore avec le pôle Balard ainsi qu'avec les différentes instances de communication du site dans le cadre du PRES.

II – La communication interne

L'école dispose d'un site Intranet qui comprend de multiples informations utiles sur le fonctionnement de l'établissement. La communication au sein de l'école reste néanmoins assez informelle, il y a dans l'établissement une "culture de l'oral" qui semble satisfaire la plupart du personnel, mais qui ne leur permet pas toujours d'avoir un niveau d'information suffisant et une information précise sur le fonctionnement de l'école. Les membres de la mission ont pu constater qu'à une même question, il pouvait y avoir plusieurs réponses selon les interlocuteurs, même lorsque ceux-ci occupaient des responsabilités au sein de l'établissement. Une revue de la direction devrait voir le jour au début de l'année 2011.

On peut s'interroger sur l'évolution de cette fonction dans le cadre de la création de l'université unique, par rapport à laquelle elle aura à se positionner, probablement au sein du pôle Balard, qui sera sans doute appelé à demeurer le facteur structurant de la chimie sur Montpellier.

Conclusion et recommandations



L'école de chimie de Montpellier est une école connue et reconnue dans son environnement universitaire. Elle entretient des relations fructueuses avec le monde industriel et a développé de nombreuses relations internationales de qualité.

La recherche en chimie menée sur le site de Montpellier est de bonne qualité et visible tant au niveau national qu'international. L'école de Chimie, aux dires de tous, y joue un rôle important. La recherche a un impact fort sur le fonctionnement de l'école et le sentiment qui se dégage est que la politique de l'établissement est en grande partie pilotée par elle, par exemple :

- les options de formation sont choisies à partir des positions fortes de l'école en matière de recherche ;
- les profils de postes sont déterminés à partir des besoins de la recherche et éventuellement adaptés aux besoins de l'enseignement ;
- le directeur des études ne participe pas à tous les comités de direction contrairement à tous les directeurs de laboratoire ;
- il y a une absence quasi totale de formation continue, etc.

Un meilleur équilibre devrait être recherché.

Dans un futur très proche, l'école va devoir s'atteler à trois grands dossiers :

- le passage aux compétences élargies dès le 1^{er} janvier 2011. Elle s'y prépare, mais il reste encore du chemin à parcourir. Une rénovation de l'ensemble des procédures administratives a été mise en œuvre ;
- la mise en œuvre du projet "pôle Balard" qui doit rassembler sur un seul site l'ensemble de la chimie montpelliéraine et dans lequel elle a un rôle majeur à jouer ;
- le déménagement de l'école dans le cadre de ce "pôle Balard", qui devrait lui donner une plus grande unité, au moins géographique. Ce déménagement, bien qu'attendu de tous, suscite tout de même quelques inquiétudes qui pourraient certainement être levées par une meilleure information des divers acteurs.

L'école devra ultérieurement se positionner par rapport à l'université "Montpellier-Sud de la France" qui est en cours de constitution et qui ne concernera que les trois universités de Montpellier.

I – Les points forts

- La recherche portée par les UMR adossées à l'école ;
- La valorisation grâce à un fort partenariat industriel ;
- La qualité du recrutement des élèves ;
- Les relations internationales notamment dans le domaine de la formation et de la mobilité sortante ;
- La dynamique engendrée par le pôle Balard.

II – Les points faibles

- La formation continue ;
- La communication interne ;
- Des indicateurs insuffisamment reliés à la stratégie de l'établissement ;
- La mise en œuvre du système ECTS ;
- Une gouvernance peu formalisée.

III – Les recommandations

- Réfléchir au positionnement de l'école dans la perspective de l'université unique ;
- Poursuivre la modernisation des procédures administratives et la mise en œuvre de la démarche qualité ;
- Poursuivre les réflexions et le travail engagé sur l'emploi des diplômés en y associant étroitement les partenaires industriels de l'école et mettre en œuvre le suivi des docteurs ;
- Assurer une meilleure répartition des moyens scientifiques mutualisés ;
- Engager une réflexion sur une possible mutualisation des outils de gestion avec l'université (Harpège, etc.).

Liste des sigles



A

ACMO	Agents chargés de la mise en oeuvre des règlements d'hygiène et de sécurité
AAENES	Attachés d'administration de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
APOGEE	Application pour la gestion des étudiants et des enseignements
ASI	Assistant ingénieur

B

BDE	Bureau des élèves
BIATOSS	(Personnels) de bibliothèque, ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers, de service et de santé
BQR	Bonus qualité recherche
BTS	Brevet de technicien supérieur

C

C	Chercheur
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CEFIPRA	Centre franco-indien de promotion de la recherche avancée
CGE	Conférence des grandes écoles
CLAROLINE	Plateforme d'apprentissage en ligne et de travail collaboratif Open Source
CNAM	Centre nationale des arts et métiers
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CNSIF	Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CV	<i>Curriculum vitae</i>

D

DBM	Décision budgétaire modificative
DEUG	Diplôme d'études universitaires générales
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EC	Enseignant chercheur
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ENSCM	École nationale supérieure de Chimie de Montpellier
ENT	Environnement numérique de travail
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ETP	Équivalent temps plein

F

FR	Fédérations de recherche
----	--------------------------

H

HARPEGE	Harmonisation de la gestion des personnels
---------	--

I

IBMM	Institut des Biomolécules Max Mouseron
ICG	Institut Charles Gerhardt
ICSM	Institut de Chimie séparative de Marcoule
IEM	Institut Européen des membranes
IGE	Ingénieur d'études
INM	Institut des Neurosciences de Montpellier
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
ITA	(Personnels) Ingénieurs, technique et administratif
ITER	International Thermonuclear Experimental Reactor
IUF	Institut universitaire de France
IUFM	Institut universitaire de formation des maîtres
IUP	Institut universitaire professionnalisé
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LEA	Laboratoire européen associé
LR	Languedoc Roussillon

M

MPI	Max-Planck-Institut
-----	---------------------

N

NBI	Nouvelle bonification indiciaire
-----	----------------------------------

P

PCRD	Programme cadre de recherche et développement (programme européen)
PEDR	Prime d'encadrement doctorale et de recherche
PES	Prime d'excellence scientifique
PFR	Prime de fonctions et de résultats
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

R

RCE	Responsabilités et compétences élargies
RH	Ressources humaines
RI	Relation internationales

S

SHON	Surface hors oeuvre nette
SI	Service informatique

T

TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPC	Travaux pratiques

U

UE	Unité d'enseignement
UMR	Unité mixte de recherche
UM1	Université Montpellier 1
UM2	Université Montpellier 2

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience
VLAN	Virtual local area network

Observations du directeur



Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier

Montpellier, le 21 juillet 2010

La visite du comité d'évaluation s'est déroulée du 5 au 7 mai 2010. Le programme mis en place par l'AERES a permis aux experts de rencontrer acteurs, usagers et partenaires de l'ENSCM et de les questionner sur l'ensemble des fonctions de l'établissement. Au total c'est plus d'une centaine de personnes que les experts ont pu interroger, sans a priori ni complaisance, tant sur des points généraux que sur des points précis, voire de détails relatifs au fonctionnement de l'Ecole. Il en ressort un rapport relativement volumineux qui souligne nombre de points forts pour lesquels l'établissement est effectivement reconnu et naturellement quelques points plus faibles.

Les orientations stratégiques de l'établissement sont dans l'ensemble validées : le rapport souligne en particulier le positionnement clair de l'ENSCM en matière de formation, sa forte ouverture internationale, l'importance de la recherche et des partenariats industriels, ainsi que la dynamique engendrée par le projet de Pôle Chimie Balard. Il faut s'en féliciter. Ces points constituent autant d'atouts pour le meilleur positionnement de l'Ecole par rapport à la future « Université unique Montpellier Sud de France ». L'Ecole est d'ailleurs mobilisée pour répondre avec ses partenaires aux enjeux d'avenir du site avec les outils que constituent l'opération Campus, les équipements et laboratoires d'excellence ou les initiatives d'excellence à venir.

En matière de gouvernance, les experts ont noté les progrès fait par l'établissement dans les domaines des finances, des ressources humaines, du système d'information et du pilotage. Cette constatation souligne le travail entrepris et les efforts consentis par les responsables au sein de l'établissement. Elle laisse, aux yeux des experts, augurer en 2011 d'un passage aux nouvelles compétences dans de bonnes conditions comme il était mentionné dans le rapport d'audit de l'IGAENR en novembre 2009. Le passage de l'établissement aux Responsabilités et Compétences Elargies dans le cadre de la loi LRU a été confirmé par Madame la Ministre le 8 juillet 2010.

Plusieurs points et recommandations du rapport d'audit nous semblent mériter quelques commentaires :

La stratégie de l'ENSCM en matière de formation et de recherche s'appuie sur un constat. L'industrie chimique - 240 000 emplois en France avec un chiffre d'affaires de plus de 80 milliards d'euros - se trouve placée depuis plusieurs années dans un contexte d'internationalisation, de forte intensité concurrentielle et d'évolution rapide des technologies. Tous les acteurs publics et privés reconnaissent pour cette industrie le rôle clé de la recherche et de l'innovation et la nécessité d'une mobilisation pour la protection de l'environnement. De plus, la chimie a un rôle crucial à jouer par sa capacité à proposer des solutions et à contribuer à des innovations dans un grand nombre d'autres domaines : santé, agronomie,

environnement, énergie, automobile, aéronautique, électronique... Sur la base de ce constat la stratégie de la formation d'ingénieur repose sur un triple ancrage fort avec l'entreprise, avec la recherche et à l'international. L'ENSCM en matière de formation et de recherche se positionne en mettant l'accent notamment sur l'émergence d'une chimie nouvelle et de procédés nouveaux dans un contexte de développement durable. En appui, l'ENSCM se dote d'outils tels que la Chaire UNESCO « Sciences des membranes appliquées à l'environnement », la Chaire « ChemSuD » pour promouvoir cette chimie nouvelle et l'institut Carnot CED2 Chimie « Environnement et Développement Durable » pour favoriser le développement de la recherche partenariale.

Le comité souligne la bonne qualité et l'importance de la recherche et lui attribue un rôle prééminent. Un établissement d'enseignement supérieur ne peut que se féliciter d'une recherche forte et de qualité. Nos ingénieurs, dont la moitié exerce un premier emploi en R&D, trouvent en outre au contact de la recherche une ouverture vers l'innovation et la création d'entreprise. Il n'y a pas cependant de prééminence dans une Ecole d'ingénieurs : formation et recherche sont indissociables et se nourrissent mutuellement. L'adossement à la recherche est garant de la qualité de la formation, l'existence d'un fort partenariat industriel, souligné par le comité, contribue à un bon équilibre dans la formation.

La recherche attachée à l'établissement est très impliquée dans un ensemble de projets structurants qui ont un impact sur la politique de l'ENSCM comme sur celle des établissements et organismes partenaires : UM1, UM2, CNRS et CEA. Dans cet ensemble l'ENSCM montre une réelle capacité à accompagner cette politique en moyens humains et financiers. La répartition des moyens mutualisés résulte d'une politique d'appels d'offres, pour laquelle les réponses sont examinées par le Conseil Scientifique en formation restreinte (un rapporteur est désigné pour chaque demande). Les demandes retenues font l'objet d'un vote du conseil. Les moyens affectés sont significatifs, comparables à ceux de la dotation annuelle des équipes. Ils permettent d'apporter un soutien que nous jugeons équitable aux équipes sans qu'il soit le reflet de l'origine des moyens (notamment préceptif ANR). S'agissant des postes d'enseignants-chercheurs les profils de postes affichés ont permis de répondre sans difficulté aux exigences en matière de formation et de recherche.

L'offre de formation initiale a été jugée clairement positionnée avec un recrutement de qualité et une reconnaissance au niveau international. Le comité attire notre attention sur la mise en œuvre du système ECTS avec quelques points (semestrialisation inachevée, non capitalisation d'unité d'enseignement) non conformes aux préconisations européennes. Une correction sera apportée dès 2011 à ces points, déjà relevés par la CTI. L'insertion des diplômés doit par ailleurs continuer de faire l'objet d'une attention soutenue et continuera d'être accompagnée par la réflexion amorcée sur l'évolution des métiers dans tous les secteurs d'activités où intervient la chimie.

Les experts ont souligné que les options de formations sont choisies à partir des positions fortes de l'Ecole en matière de recherche. Cela paraît assez naturel, on pourrait y voir un effet pervers de l'impact de la recherche si l'Ecole ne prêtait pas une attention particulière à des réflexions sur l'adéquation formation emploi et sur la pertinence de son offre optionnelle. Les réflexions menées avec le comité des personnalités extérieures des conseils ont d'ailleurs conduit en 2008 et 2009 à la création de nouvelles options : option commune avec Montpellier SupAgro « Chimie et bioprocédés pour le développement durable » en vue d'une valorisation des agro ressources et création d'une option « Chimie pour le nucléaire » en réponse aux enjeux du nucléaire du futur avec le soutien du CEA.

L'offre de formation continue représente clairement un point faible de l'établissement. Il convient d'inventorier les domaines dans lesquels nous pouvons proposer une offre de formation pertinente. Ainsi que l'ont noté les experts, la désignation d'une déléguée à la formation continue devrait nous donner la possibilité de mettre mieux à profit les opportunités qui ressortiront des Chaires SIMEV et ChemSuD et du développement du Pôle Chimie Balard.

Les autres points relevés en conclusion sont à proprement parler liés au fonctionnement de l'établissement et à sa gouvernance. Le travail fait par l'établissement dans le cadre de la préparation pour le passage aux RCE ainsi que la poursuite des plans d'action préconisés dans le rapport de l'Inspection Générale de l'Administration de l'Education Nationale et de la Recherche, permettront de lever la plupart des remarques. L'ENSCM est mobilisée pour parfaire ses pratiques et s'assurer la maîtrise technique de l'ensemble des domaines : Pilotage, Ressources Humaines, Finances, Système d'Information, Patrimoine. Le comité a souligné les efforts consentis pour se doter en propre des instruments de gestion. Ce point pourrait sembler aller à l'encontre d'une mutualisation avec les autres établissements. La stratégie développée par l'ENSCM consiste à acquérir les mêmes outils que les partenaires universitaires pour mutualiser certaines compétences et préparer une cohérence d'ensemble. C'est évidemment le cas dans les domaines financiers (SIFAC), étudiants (APOGEE), ressources humaines (HARPEGE). L'ENSCM travaille chaque fois que possible avec les autres établissements dans le cadre inter-universitaire (Centre de gestion inter universitaire de Montpellier : CIGIM et la carte multi-services par exemple) et a fait le choix du recours à l'info-gérance pour des applications informatiques lorsque le budget en apparaissait nettement inférieur.

La modernisation des fonctions support et soutien porte ses fruits et sera achevée pour le passage de l'établissement aux nouvelles compétences. La démarche qualité entreprise permettra une formalisation des procédures et la certification visée à l'échéance 2012 apportera une réponse aux remarques sur la communication interne et la formalisation de la gouvernance.

Il est évident que la perspective à court terme d'une relocalisation de l'Ecole, si elle n'a pas freiné les aménagements ni les équipements en matière de sécurité, a limité quelques investissements immobiliers. Avec la perspective d'un emménagement seulement à une échéance de 4 ans, quelques travaux de rafraîchissement et d'amélioration du cadre de travail sont en cours de réalisation.

En conclusion, le rapport d'évaluation qui conforte pour l'essentiel nos options stratégiques nous sera très utile dans notre démarche d'amélioration continue des performances de l'établissement sur l'ensemble de ses missions de formation, de recherche et de valorisation.



J. MOREAU
Directeur de l'ENSCM

Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier a eu lieu du 5 au 7 mai 2010. Le comité d'évaluation était présidé par Paul **Gaillard**, professeur émérite des universités (Université de technologie de Troyes).

Ont participé à l'évaluation :

Pierre Mathieu **Bourlier**, ancien étudiant de l'école des mines de Douai ;

Miquel Àngel **Cuevas-Diarte**, professeur des universités (Université de Barcelone) ;

Gérard **Guillaumie**, secrétaire général de l'académie de Clermont Ferrand ;

Claude **Jablon**, ancien directeur scientifique chez Total ;

Daniel-Joseph **Lougnot**, directeur de recherches CNRS.

Michel **Granet** délégué scientifique et Astrid **Lanoué**, 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.