



**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. 2014. hceres-02026117

**HAL Id: hceres-02026117**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026117>**

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 (ENSCM)



Décembre 2014





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

Section des Établissements

*Pour l'AERES, en vertu du décret du 3  
novembre 2006<sup>1</sup>,*

- Didier Houssin, président
- Philippe Tchamitchian, directeur de la  
section des établissements

*Au nom du comité d'experts,*

- Michelle Gelin, présidente du  
comité

---

<sup>1</sup> Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinéa 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



# Sommaire



Présentation.....	7
I - Caractérisation de l'établissement.....	7
II - Le site de Montpellier .....	7
III - Le contexte de l'évaluation .....	9
Stratégie et gouvernance.....	11
I - Une gouvernance forte, une stratégie à redéployer .....	11
1 ● Des évolutions récentes significatives.....	11
2 ● L'actualité de l'ENSCM centrée sur le projet Balard .....	11
3 ● Des instances bien installées .....	12
II - Des partenariats multiformes axés sur les enjeux locaux et régionaux .....	12
1 ● Les partenariats locaux et régionaux de l'ENSCM.....	12
2 ● Les partenariats nationaux de l'ENSCM.....	13
III - Une communication externe efficace, une communication interne à adapter au changement.....	13
IV - Une politique qualité à recentrer sur l'essentiel .....	14
La recherche et la formation.....	15
I – La politique de recherche.....	15
1 ● Une politique de recherche de l'école appuyée sur celle des instituts sous tutelle .....	15
2 ● Le Pôle chimie Balard, élément fédérateur de la recherche montpelliéraine en chimie.....	15
II – La politique de formation.....	16
1 ● Une formation très diversifiée et attractive pour les étudiants .....	16
2 ● Des étudiants suivis de manière attentive .....	17
III – Un renforcement du lien formation – recherche à prolonger .....	17
IV – Une documentation appuyée sur la BIU .....	18
La réussite des étudiants.....	19
I – Les parcours étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle .....	19
1 ● Des profils diversifiés bien intégrés.....	19
2 ● Une insertion professionnelle bien préparée, en ligne avec la stratégie de l'école.....	19
II – Une vie étudiante et associative dynamique .....	20
La valorisation et la culture scientifique.....	21
I - Des relations industrielles variées, récemment structurées et en développement .....	21
II - Une participation active aux organismes régionaux d'innovation et de transfert de technologies .....	21

III - Deux chaires pour appuyer la stratégie de recherche et de formation de l'école.....	22
IV - Un institut Carnot et un Labex pour renforcer le positionnement scientifique de l'école .....	22
Les relations européennes et internationales.....	23
I – Une coopération internationale en recherche à dynamiser.....	23
II –Une réelle mobilité internationale des élèves-ingénieurs de l'ENSCM .....	23
III –Un accueil attentif des étudiants étrangers et des potentialités à explorer pour la mobilité entrante .....	24
Le pilotage et la gestion.....	25
I – Une fonction ressources humaines sous-encadrée .....	25
II – Une fonction financière et comptable structurée, une gestion maîtrisée.....	26
III – Une fonction immobilière atomisée, mal adaptée aux prochains changements.....	27
IV – Une fonction hygiène et sécurité à repositionner .....	27
V – Un système d'information adapté et à l'écoute des utilisateurs.....	28
Conclusion .....	29
I – Les points forts .....	29
II – Les points faibles .....	30
III – Les recommandations .....	30
Liste des sigles.....	31
Observations du directeur.....	33
Organisation de l'évaluation.....	35

# Présentation

## I - Caractérisation de l'établissement

L'ENSCM, École nationale supérieure de chimie de Montpellier, a été créée en 1889 comme Institut de chimie au sein de l'université de Montpellier. Les bâtiments actuels, situés rue de l'École Normale, datent de 1934 et ont été agrandis avec la construction d'un bâtiment dédié à la recherche en 1965; elle est devenue l'ENSCM en 1957. Le site de la Galéra localisé au sein du Parc Euromédecine, à quelques stations de tramway du site principal, a été acquis en 1992. L'ENSCM est un établissement public administratif (EPA), rattaché à un établissement public à caractères scientifique, culturel et professionnel. En 2012, l'école a changé de directeur. L'école fait partie des 19 écoles de chimie et génie chimique françaises réunies au sein de la Fédération Gay-Lussac (FGL).

Implantée sur deux sites principaux – le site historique pour la formation et la recherche et celui de la Galéra pour l'unité pilote de génie des procédés : enseignement de génie des procédés, valorisation et recherche –, l'ENSCM compte trois autres sites de recherche à Montpellier (rue Janbrau et avenue Flahaut) et à Marcoule. Elle est affectataire de 14 000 m<sup>2</sup>.

Son offre de formation, ciblée sur la chimie avec deux dominantes en « chimie-santé » et « chimie-matériaux-environnement », est majoritairement axée sur la formation des ingénieurs ; l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé sous statut d'étudiant, sous statut d'apprenti et par la voie de la formation continue pour 2010-2015 est en phase de renouvellement. L'offre se complète de formations masters et de formations doctorales. L'ENSCM est certifiée ISO 9001 sur le périmètre de la formation depuis 2012.

Sur le site universitaire montpelliérain, l'école est cohabilitée avec les universités Montpellier 1 et 2 (UM1 et UM2) pour 4 spécialités de deux masters, co-accréditée au sein de l'école doctorale Sciences chimiques Balard (ED 459) et de l'ED Sciences des procédés-Sciences des aliments (ED 306).

L'ENSCM assure la tutelle de quatre instituts de recherche représentant environ 1000 personnels, dont la moitié est statutaire : l'ICSM (Institut de Chimie Séparative de Marcoule), l'IBMM (Institut des Biomolécules Max Mousseron), l'ICMM (Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux Charles Gerhart) et l'IEMM (Institut Européen des Membranes). Ces instituts mutualisent leurs équipements lourds et coordonnent leur politique de recherche au sein du pôle chimie Balard.

En 2013, 353 élèves étaient inscrits en formation d'ingénieur, dont 11 apprentis, ainsi que 70 étudiants en master et 64 étudiants en doctorat. Pour la même année, l'ENSCM accueillait 40% de boursiers et 7% d'étudiants étrangers. L'école compte 241 salariés dont 88 statutaires<sup>2</sup>. Les enseignants-chercheurs (EC) sont au nombre de 64, dont 39 EC titulaires<sup>3</sup>.

Jusqu'alors rattachée juridiquement à l'université de Montpellier 2 (UM2), l'école est passée aux responsabilités et compétences élargies (RCE) en 2011, ce qui lui a permis de gagner en autonomie sur le plan des ressources humaines et du pilotage suite au découplage de l'UM2. Ses comptes sont certifiés sans réserve depuis 2012.

Le budget total réalisé en 2013 est de 12,7 M€ dont 8,1 M€ de dotation de l'État. La formation dispose d'un budget de 3,5 M€ (29 % du budget) et la recherche de 5,1 M€ (40 % du budget)<sup>4</sup>.

## II - Le site de Montpellier

Le contexte montpelliérain et régional a beaucoup évolué depuis la dernière évaluation de l'AERES (en 2010). La présente évaluation a dû considérer certaines transformations influant à diverses échelles sur l'école, sans pour autant les tenir toutes pour capitales :

---

<sup>2</sup> Source : Données fournies par l'établissement.

<sup>3</sup> Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), Politique contractuelle ENSCM. Données en date du 31 décembre 2012.

<sup>4</sup> Source : Données fournies par l'établissement.

- la reconfiguration du paysage de l'enseignement supérieur : fusion des universités Montpellier 1 et 2 (UM1 et UM2) (effective en 2015), la préparation de la Communauté d'universités et établissements (Comue) Languedoc-Roussillon (statuts déposés en juillet 2014) dont l'ENSCM est membre fondateur ;
- l'annonce récente (juin 2014) de la fusion des régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées ;
- la restructuration de la chimie et le début de réalisation concrète du Pôle chimie Balard.

Le « Pôle Chimie Balard » est un ensemble de structures de recherche, de formation et de valorisation réunies en 2007 pour former un pôle d'excellence. La convention constitutive définit les axes scientifiques couverts (énergies et matériaux, préservation des ressources et protection de l'environnement, chimie au service de la santé) et les laboratoires intégrés au pôle, réunis en Fédération de recherche CNRS le 1<sup>er</sup> janvier 2009<sup>5</sup>. Elle prévoit aussi l'implantation géographique du Pôle chimie sur le site Balard. Ce site (Campus chimie Balard) proche de l'université Montpellier 2, accueillera, d'une part, l'intégralité des activités de formation de l'ENSCM et son administration, ainsi que les bureaux de l'ED Chimie et les halles de technologie de formation de Montpellier 2 là où se situaient les anciens locaux de l'Etablissement français du sang (EFS) acquis par la Région Languedoc-Roussillon et maintenant démolis, et d'autre part, un espace recherche complétant l'IEMM, déjà implanté sur un terrain appartenant à UM2, avec l'IBMM et l'ICGM qui s'installeront sur un terrain appartenant au CNRS mitoyen.

Le portage administratif du pôle est confié à la fondation Balard créée le 5 juillet 2010 par les partenaires publics de la convention (hors CNRS) et quatre partenaires privés (Total SA, Sanofi Aventis, UIC et Idenix). N'étant pas dotée d'une personnalité morale, la fondation est portée par le Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (Pres) Sud de France devenu Comue par la loi du 22 juillet 2013.

Le financement du projet immobilier dans son ensemble représente environ 103 M€, soit 33 M€ pour la formation et 70 M€ pour la recherche ; la quasi-totalité du financement étant prise en charge par le conseil régional sur deux sources, le Plan Campus (78 M€) et le CPER (25 M €). A ce financement s'ajoute l'investissement de 1 M€ du CNRS, l'achat du terrain EFS (Etablissement français du sang) par la Région (7 M€), l'apport de la réserve foncière du CNRS et la construction d'un hôtel d'entreprises<sup>6</sup>.

Font aussi partie du périmètre Balard, l'institut Carnot « Chimie, environnement et développement durable » (CE2D) qui comprend les instituts rattachés au pôle (sauf l'ICSM) et œuvre dans les domaines de l'énergie, de l'environnement et de la santé. Il accueille la plateforme d'analyse et de caractérisation du pôle, ainsi que le Labex cheMISyst destiné à développer la chimie des systèmes qui réunit les partenaires du pôle et est porté administrativement par UM2.

Il apparaît donc que le Pôle chimie Balard est une opération ambitieuse et utile, mais complexe et dépendante de nombreuses structures dont les périmètres et les partenaires ne se recouvrent pas nécessairement ; cela peut constituer un handicap pour la gestion administrative et financière du pôle, ainsi que celle du personnel dont il est difficile de définir la tutelle et le champ de compétence.

L'école est directement concernée par la construction de l'espace formation du site Balard<sup>7</sup>, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le conseil régional. Cet espace de 12 200 m<sup>2</sup> accueillera principalement la formation et l'administration de l'ENSCM, celle des chimistes de l'UM2 (puis de la Nouvelle Université de Montpellier issue de la fusion), il comportera des locaux d'enseignement, des halles technologiques et des locaux dédiés aux étudiants, dont une cafétéria et un centre de documentation.

L'équipe de maîtrise d'œuvre a été sélectionnée en juin 2013. Au moment de la visite de l'AERES, le déménagement de l'école, initialement prévu en 2014, était reporté à 2016 et celui des deux instituts de recherche, à 2017.

<sup>5</sup> Convention constitutive signée le 19 décembre 2007 par les membres fondateurs du Pôle (UM1, UM2, CNRS, CEA et ENSCM), l'Etat et la Région.

<sup>6</sup> Sources : Site Internet du Pôle et de la Région Languedoc-Roussillon : [www.polechimie-balard.fr](http://www.polechimie-balard.fr) et [www.laregion.fr](http://www.laregion.fr).

<sup>7</sup> Le « projet Balard » désigne dans la suite du texte le projet de déménagement de l'école sur le site du Campus Balard.

Le « Pôle chimie Balard » désigne dans la suite du texte l'ensemble du regroupement des forces en chimie du site montpelliérain, regroupement déjà structuré et en cours de réalisation concrète par les déménagements prévus sur le site Balard de l'espace formation, de l'IBMM et de l'ICGM.

### III - Le contexte de l'évaluation

La précédente évaluation de l'AERES (2010) avait souligné la qualité de la recherche en chimie sur le site de Montpellier et la notoriété de l'école ; elle avait noté quelques points qui seront repris dans ce rapport : un adossement fort à la recherche qui posait la question d'un équilibre à trouver avec les autres missions de l'établissement ; la préparation anticipée du passage aux RCE ; la dynamique engendrée par le projet Balard ; quelques faiblesses comme la formation continue, la communication interne, la gouvernance peu formalisée, notamment.

Les recommandations portaient sur le positionnement de l'école dans la perspective d'une université unique, sur la modernisation des procédures administratives, sur l'évolution nécessaire du suivi de l'insertion professionnelle des diplômés, sur la répartition des moyens scientifiques et enfin sur la mutualisation des outils de gestion avec l'université.

L'évaluation AERES 2014 de l'ENSCM a exploré tous les domaines prévus par le référentiel AERES, au regard de cette précédente évaluation, pour une analyse stratégique d'ensemble, dans un contexte évolutif, faisant le lien entre stratégie, gouvernance et exercice des missions.

Le travail préalable à la visite sur site a permis de dégager des axes de questionnement :

- la capacité de l'établissement à mobiliser compétences et moyens nécessaires à sa phase de développement dans le cadre du projet Balard et à son positionnement dans le paysage universitaire montpellierain ;
- la définition, la mise en œuvre et l'évaluation de la politique scientifique de l'école, de sa politique de formation initiale et continue ;
- les liens formation-recherche et l'innovation pédagogique ;
- la réussite étudiante, l'implication des élèves dans la politique de formation de l'école, et les actions d'accompagnement de l'insertion professionnelle.



# Stratégie et gouvernance

## I - Une gouvernance forte, une stratégie à redéployer

L'activité de l'école s'inscrit dans le cadre de ses quatre missions : la formation initiale et continue des ingénieurs et des docteurs chimistes ; le développement de la recherche scientifique et technologique et la valorisation de ses résultats ; la diffusion de l'information scientifique et technique ; la coopération internationale.

La stratégie de l'ENSCM vise l'atteinte des trois objectifs suivants, tous marqués par le projet Balard : un positionnement aux premiers rangs français et européens de sa formation d'ingénieurs et de docteurs ; un adossement à une recherche reconnue, connectée avec ses partenaires industriels ; une intégration forte au tissu régional.

Cette stratégie est déclinée dans le rapport d'autoévaluation et dans le contrat signé avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR) pour la période 2010-2014. Ce contrat a mis, entre autres, l'accent sur la diversification des recrutements, la professionnalisation du cursus ingénieur, l'internationalisation du public et la modernisation du pilotage.

D'autres documents internes précisent la politique de communication et la politique qualité. Cependant ni plan stratégique global, ni schéma de développement immobilier n'ont été évoqués lors des entretiens réalisés durant la visite du comité. Si le déménagement se confirme à l'horizon 2016, il conviendrait d'élaborer un plan détaillé de développement à moyen terme et de mettre en place des groupes projets spécifiques pour en gérer le volet opérationnel (ses aspects financiers, les futures relations contractuelles de l'école et des instituts de recherche, la gestion consolidée de la recherche).

### 1 • Des évolutions récentes significatives

Quelques faits ont marqué l'organisation et le fonctionnement récents de l'école qui ont beaucoup évolué depuis la dernière évaluation de l'AERES.

Le passage aux RCE en 2011 est réussi ; l'école a acquis son autonomie en créant une nouvelle structure de services internes de gestion des ressources humaines et des finances. Des mutualisations judicieuses se font avec UM2 (comme la gestion des contrats de recherche européens). Cependant l'organisation administrative n'est pas encore aboutie, elle est sous-dimensionnée par rapport aux missions à assurer, faute d'emplois redéployés.

Dans le même temps, la politique qualité activement menée a abouti en 2012 à la certification ISO 9001 du périmètre formation.

Le renouvellement de la direction en 2012 a amené de nouvelles méthodes de management. La gouvernance de l'école est marquée par un leadership fort, dont la vision et la ligne stratégique sont claires, partagées par les cadres de l'école et les directeurs des instituts.

### 2 • L'actualité de l'ENSCM centrée sur le projet Balard

Les partenariats régionaux avec les acteurs académiques, les organismes et les collectivités territoriales pour positionner l'école et concrétiser le projet Balard ont été dynamisés par la nouvelle direction.

Pour le projet Balard, comme pour le Pôle chimie Balard, le directeur s'appuie largement sur des cadres administratifs expérimentés et mobilise de fait une grande partie des forces et moyens de l'école. Ces deux initiatives, qui commencent à se concrétiser, constituent un enjeu majeur pour l'établissement qui vit en régime transitoire depuis quelques années sur ses sites actuels. Il serait néanmoins judicieux de veiller à ce que cette mobilisation ne desserve pas une vision stratégique plus large de l'école, une analyse globale des risques et opportunités, encore superficielle, et le dialogue interne qui permettrait de lever une certaine inquiétude.

À court terme, le déménagement approchant et la mobilité de personnels d'encadrement s'accéléralent, un recentrage de l'exécutif assurerait la réussite de la nouvelle implantation qui pose quelques défis majeurs mentionnés ci-dessus.

### 3 • Des instances bien installées

Les instances de l'établissement sont classiques. Le conseil d'administration (CA) de l'ENSCM compte 27 membres dont 7 représentants d'entreprises (membres désignés par le recteur d'académie sur proposition du directeur), d'un membre de droit (le président de l'UM2), de 3 membres siégeant avec voix consultative (le recteur ou son représentant, le directeur et l'agent comptable de l'école), de 15 membres élus (4 membres représentants du collège A, 4 membres représentants du collège B, 2 membres représentants du personnel IATOS et de 5 membres représentants des élèves) et de membres invités.

Ce conseil se saisit de toutes les questions politiques de l'établissement et fonctionne à la satisfaction de chacun, membres nommés ou élus. Le président du CA, directeur général de l'Institut des sciences du vivant (ISV) à Lyon, veille à ce que les membres extérieurs soient assidus et impliqués, à ce que les étudiants jouent pleinement leur rôle en étant créatifs et innovants dans leurs propositions. Le président a accompagné les avancées du précédent mandat de direction, comme la transition lors du changement de directeur, et il est prévu qu'il poursuive son mandat jusqu'au déménagement de l'école sur le site Balard. Les élus du personnel estiment jouer un rôle actif, communiquent en interne avant et après les réunions du CA, dont les procès-verbaux sont disponibles sur l'intranet de l'école.

Le conseil scientifique (CS) est présidé par le directeur et compte 24 membres, dont six membres extérieurs désignés par le CA : 11 EC, 2 membres du collège des ingénieurs et personnels techniques, un membre du collège des IATOS, 2 étudiants de 3ème cycle et 6 membres extérieurs désignés par le conseil d'administration. Trois entreprises sont présentes dans les deux instances, CA et CS. Cette représentation des acteurs socioéconomiques pourrait, en se diversifiant, s'élargir aux secteurs et types d'entreprises recrutant les jeunes diplômés (petites et moyennes entreprises, secteur de l'environnement, etc.).

Les instances réglementaires (commission paritaire d'établissement – CPE –, comité technique – CT – et comité hygiène et sécurité – CHSCT) sont toutes en place et fonctionnent normalement avec le concours des représentants du personnel.

La mise en œuvre des grandes orientations est assumée par le directeur et son bureau de direction, lequel a été reconfiguré et est maintenant formalisé en rassemblant le directeur des études, le vice-président du CS, les quatre directeurs des unités mixte de recherche (UMR), le secrétaire général (SG), le responsable des relations industrielles et le responsable du service pilotage. Ce bureau se réunit à un rythme hebdomadaire. Élargi en tant que de besoin, c'est réellement l'exécutif de l'école dont les membres relaient les informations vers leurs différents services. Par ailleurs, des délégués, équivalents des vice-présidents, appuient la direction dans les domaines suivants : admissions ; emploi et métiers ; relations industrielles et formation en entreprise ; relations internationales ; formation continue ; formation doctorale ; formation par apprentissage. Des EC chargés de mission coordonnent les projets menés en matière de Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (TICE), de ressources documentaires, d'évaluation des enseignements, de suivi Apogée et de patrimoine.

Deux organigrammes ont été produits par l'établissement : l'un fonctionnel décrivant les services support, l'autre structurel s'attachant davantage à présenter les acteurs de la recherche et de la formation. Le premier nécessite une actualisation pour certains services (le service financier, notamment) et le second manque de clarté, en particulier pour l'adossement hiérarchique de certains services (par exemple, le service vie étudiante est en relation opérationnelle avec la direction des études, le délégué aux relations internationales, etc.).

Sur le plan de la stratégie et de la gouvernance, quelques points soulignés dans le précédent rapport AERES en 2010 ont progressé très positivement : la mise en place d'un bureau de direction redynamisé ; la structuration interne, qui avec le passage aux RCE et la démarche qualité volontariste, est devenue plus rigoureuse et opérationnelle sans être encore tout à fait optimale ; le positionnement de l'école, affirmé et devenu élément de référence dans un milieu universitaire en pleine recomposition.

## II - Des partenariats multiformes axés sur les enjeux locaux et régionaux

### 1 • Les partenariats locaux et régionaux de l'ENSCM

L'établissement, de taille relativement modeste, centré sur le domaine de la chimie et, dans une moindre mesure, le génie des procédés, s'est engagé dans de nombreux partenariats régionaux, nationaux ou internationaux. De nature diverse, ils sont pour la plupart des éléments essentiels à la mise en œuvre de la stratégie de l'école, en

particulier sur le site de Montpellier, où l'établissement doit affirmer son positionnement pour concrétiser son développement.

Le paysage universitaire de Montpellier est actuellement en pleine recomposition. L'année 2014 est une année charnière, qui doit mener en 2015, d'une part, à la NUM et, d'autre part, à la création de la Comue Languedoc-Roussillon<sup>8</sup>. Loin des difficultés de la précédente expérience du Pres 2009<sup>9</sup> centrée sur Montpellier, les acteurs de la future Comue affirment une volonté claire et partagée de réussir une construction collective visible et attractive, dans une bonne synergie à laquelle contribue, de l'avis général, l'ENSCM.

Le Pôle chimie Balard est perçu comme une réalisation structurante du PRES et de la future Comue (avec le pôle Bio santé) contribuant à la visibilité de la chimie régionale. Le directeur de l'ENSCM préside le comité de pilotage et le conseil de gestion de la fondation Balard, il participe également au comité de direction. En avril 2014, les tutelles<sup>10</sup> ont chargé le président du pôle Chimie Balard (directeur de l'ENSCM) avec son directeur de projets, d'une part, de l'évaluation des coûts de déménagement, d'aménagement futur et d'exploitation des nouveaux locaux de l'ENSCM, de l'IBMM et de l'ICGM, et, d'autre part, de la conception du regroupement de la plateforme d'analyse et de caractérisation du pôle.

D'autres partenariats soulignent l'intérêt de l'ENSCM pour le transfert de technologies et la création d'activités, deux domaines stratégiques pour une région qui compte peu de grandes entreprises et dont le potentiel économique n'est pas à la hauteur de son potentiel de R&D : ceux impliquant le Labex CheMISyst, l'Institut Carnot CED2 – Chimie, Environnement et Développement Durable – géré par l'ENSCM, la Société d'accélération du transfert technologique (SATT) AxLR, créée en 2012, et l'Incubateur Languedoc-Roussillon.

Par ailleurs, l'école collabore à d'autres structures du site : Agropolis International, qui regroupe les établissements et organismes des domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement ; le Codige (Collegium d'ingénierie des grandes écoles) présidé par le directeur de l'ENSCM, qui fédère les écoles d'ingénieur et de gestion du Languedoc-Roussillon et est actif auprès des collectivités locales et du tissu économique régional, développant, entre autres, des actions pédagogiques mutualisées.

## 2 • Les partenariats nationaux de l'ENSCM

Solidement ancrée régionalement, l'ENSCM est, au plan national, membre de la fédération Gay-Lussac (FGL), qui propose des mutualisations fortes comme les relations académiques des écoles avec la Chine et les cycles préparatoires intégrés. L'école est également membre de la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieur (CDEFI) et membre de la Conférence des grandes écoles (CGE).

Tous ces partenariats sont des appuis forts, nécessaires et pertinents pour la stratégie de formation et de recherche de l'ENSCM. Les partenariats régionaux témoignent d'un investissement résolu de l'école au service de son développement et de celui de la chimie du site, tous deux étroitement liés. Il conviendra de hiérarchiser l'implication dans ces différentes structures de partenariat quand l'école aura acquis son régime de croisière après le déménagement.

## III - Une communication externe efficace, une communication interne à adapter au changement

La communication est animée par un service dédié de deux personnes (responsable et assistante à temps partiel). Lors de l'évaluation, les fonctions étaient momentanément vacantes. Dans le contrat signé avec l'Etat, l'accent a été mis sur la communication vers les entreprises et la presse.

---

<sup>8</sup> Le PRES Sud de France, prochainement converti en Comue selon la loi du 22 juillet 2013, comprend les membres fondateurs suivants : UM1 et 2 ; Université Paul-Valéry Montpellier 3 ; Université de Perpignan Via Domitia ; Université de Nîmes ; ENSCM ; École des Mines d'Alès ; École nationale supérieure d'architecture de Montpellier (ENSAM) ; École supérieure des Beaux-Arts de Nîmes ; Groupe Sup de Co Montpellier Business School.

<sup>9</sup> Le rapport d'évaluation AERES de la politique de site PRES Université de Montpellier - Sud de France notait en 2011 que « l'évolution constatée au cours des 2 années et demi d'existence du PRES Université de Montpellier- Sud de France est quelque peu inquiétante, dans la période de forte concurrence qui s'annonce, et fait craindre un risque de décrochage du site, si une réaction forte et une dynamique nouvelle ne sont pas rapidement mis en place », relevant en tant que point faible « une image du PRES affaiblie et réduite à une structure interuniversitaire ».

<sup>10</sup> L'UM1, l'UM2, l'ENSCM, le CEA et le CNRS dans une lettre de mission spécifique au Pôle chimie Balard.

La communication interne se base, d'une part, sur l'intranet où sont mis en ligne les documents importants, (compte-rendus et procès-verbaux des conseils et instances) et, d'autre part, sur des assemblées générales réunissant le personnel, environ deux fois par an. Néanmoins, il apparaît que les personnels rencontrés s'estiment parfois inégalement informés sur les grands projets de l'école et sur leurs aléas inévitables. À ce manque d'information des personnels s'ajoute une adhésion inégale à la stratégie de l'école. En particulier, les enseignants-chercheurs s'estiment écartés des processus de décision. Pour rassurer la majorité du personnel sur l'avenir de l'école, dont la confiance est ébranlée par les contretemps (liés à des facteurs extérieurs à l'école) dans la réalisation du nouveau bâtiment, cette communication pourrait être repensée dans ses outils, sa fréquence et ses relais internes. Certes, la communication interne, jugée insuffisante en 2010, s'est enrichie de nouvelles pratiques ; elle reste cependant perfectible, dans l'objectif de rétablir la dynamique, voire l'enthousiasme pour le projet Balard.

La communication externe, vers les candidats et les entreprises, s'appuie sur le site Internet de l'école et sur des plaquettes très documentées, en anglais pour une faible part, réalisées conjointement par le service communication, la direction des études et les enseignants de langues qui participent à la traduction des documents. D'autres opérations sont menées en direction des candidats potentiels, comme de nombreuses visites dans les IUT et les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) par les anciens élèves de ces établissements, indemnisés pour ces déplacements. Le succès auprès des élèves et des candidats de ces retours vers leur établissement d'origine est indiscutable, ils assurent de façon constante la présence de l'école en amont et confortent son attractivité.

L'école communique auprès des entreprises (mailings et visites), organise une journée portes-ouvertes, un forum entreprises et participe à quelques événements médiatisés : congrès, colloques ou actions grand public. La communication externe est bien relayée par les structures partenaires, pôles de compétitivité ou chaires.

Les actions de communication autour de l'école pourraient être étendues à Internet, notamment sur les réseaux sociaux où l'école reste très discrète. L'établissement gagnerait à se mettre en avant sur des cibles nationales et surtout internationales pour élargir son vivier de recrutement, ceci en veillant principalement à la communication en langue anglaise et à des liens à jour.

La notoriété de l'école et sa forte identité sont évidentes. Elles contribuent à l'attractivité du site de Montpellier qui compte relativement peu d'écoles d'ingénieurs. Tous les acteurs du site rencontrés lors de l'évaluation sont unanimes pour reconnaître la place importante de l'ENSCM, malgré sa taille modeste, et témoignent d'un climat de collaboration serein et constructif remarquable dans la complexité actuelle du paysage académique régional.

Le sentiment d'appartenance à l'établissement des personnels et des élèves est très prégnant et l'adhésion de ces derniers aux projets de l'école est large, même si la demande d'informations ou de concertation reste forte, comme évoqué ci-dessus.

Le déménagement prévu sur le Campus Chimie Balard ne peut que renforcer la visibilité et la notoriété de l'école, dans une ville attractive, au cœur d'un site entièrement dédié à la chimie.

#### IV - Une politique qualité à recentrer sur l'essentiel

Incité par la CTI et les termes de la contractualisation, l'établissement s'est résolument engagé dès 2010 dans une démarche qualité formalisée. La cellule qualité et le service pilotage ont accompagné efficacement le passage aux RCE. La certification ISO 9001:08, acquise en 2012, confortée par un premier audit en 2013 sur le périmètre de la formation, a renforcé la structuration interne des services. Une enquête par questionnaire à l'attention des élèves et des enseignants porte tant sur les enseignements que sur l'organisation ; les résultats sont examinés en commission des études et donnent lieu à des propositions.

Néanmoins, les résultats de la démarche qualité menée par l'établissement sont contrastés : i) la certification de la partie formation a été appréciée comme positive par l'ensemble des acteurs concernés du périmètre direction des études ; ii) les services administratifs ont évoqué un excès d'écrits, voire une sur-qualité, un manque de culture qualité et quelques dysfonctionnement aux interfaces des services.

Ce constat devrait amener l'établissement à réfléchir à une sensibilisation et/ou une formation de tous les acteurs internes et à un retour d'expérience évaluatif des procédures mises en place quand l'école sera stabilisée. Ce point rejoint celui souligné dans le rapport d'audit de 2013 au sujet de : « *l'utilité de mener une enquête de satisfaction interne afin de bien identifier les besoins de chaque processus* ». La capacité à s'autoévaluer, peu perceptible dans le rapport fourni à l'AERES, est un autre point de vigilance pour l'établissement.

# La recherche et la formation



## I – La politique de recherche

### 1 • Une politique de recherche de l'école appuyée sur celle des instituts sous tutelle

La stratégie de recherche de l'ENSCM se caractérise essentiellement par son étroite articulation à la politique de recherche des instituts dont elle est tutelle. De fait, le pilotage de la recherche est partagé entre l'école et les quatre instituts dont l'ENSCM est tutelle principale ou secondaire<sup>11</sup> :

- Institut Européen des Membranes (IEMM) : Matériaux et Procédés Membranaires, tutelle principale ENSCM, tutelles secondaires CNRS et UM2, 48 EC dont 25 % affectés à l'ENSCM ;
- Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux Charles Gerardt (ICGM) : Matériaux fonctionnels, tutelle principale UM2, tutelles secondaires CNRS, ENSCM et UM1, 146 EC dont 14 % affectés à l'ENSCM ;
- Institut des Biomolécules Mac Mouseron (IBMM) : Biomolécules, tutelle principale UM1, tutelles secondaires CNRS, ENSCM (depuis 2010) et UM2, 121 EC dont 2 % affectés à l'ENSCM ;
- Institut de Chimie Séparative de Marcoule (ICSM) : Énergies renouvelables, tutelle principale CEA, tutelles secondaires ENSCM et UM2, 26 EC dont 12 % affectés à l'ENSCM ;

Le projet scientifique de l'école entre en forte adéquation avec les besoins sociétaux actuels, puisqu'il est axé sur le développement d'une chimie plus respectueuse de l'homme et de son environnement. La recherche développée dans ces instituts, évaluée par l'AERES au sein de chaque institut au moment de la visite<sup>12</sup>, apparaît de bon à très bon niveau, avec quelques travaux remarquables ayant donné lieu à des publications dans des revues internationales à très fort facteur d'impact, et est parfaitement reconnue au plan national et international.

La gestion des contrats est confiée à l'établissement de rattachement de l'EC responsable du contrat au sein de chaque institut. En ce qui concerne l'école, le total des contrats ANR gérés par l'ENSCM entre 2010 et 2012 s'élève à 2,28 M€ (dont 910 k€ en 2012). Si le nombre de contrats est en diminution (sans doute parce que les chercheurs ont le choix de la tutelle gestionnaire et cherchent à équilibrer la gestion des contrats), les montants sont en croissance. Les contrats européens ne sont généralement pas gérés par l'école, mais par l'UM2 ou le CNRS qui disposent de cellules d'élaboration des dossiers. Les contrats industriels sont également en croissance, non seulement auprès de grandes entreprises, mais aussi de sociétés locales. Le montant global représentait 680 k€ en 2012. L'ENSCM opère un prélèvement de 8 % (4 % pour l'administration et 4 % pour l'hébergement).

Du point de vue des moyens matériels, l'allocation aux instituts et aux doctorants est précisée dans une lettre de cadrage et un effort important de mutualisation des équipements lourds a été entrepris depuis 2010 par la mise en place d'une plateforme de caractérisation commune aux quatre instituts.

La politique de recherche de l'école repose essentiellement sur la volonté de chaque acteur de coopérer à la réussite de l'ensemble. L'opportunité de la réalisation concrète du Pôle chimie Balard (voir ci-après) devra faire évoluer la relation école/instituts vers plus de formalisme.

### 2 • Le Pôle chimie Balard, élément fédérateur de la recherche montpelliéraine en chimie

Les quatre instituts (ICGM, IBMM, IEMM et ICSM) font partie, avec le Laboratoire de synthèse et fonctionnalisation des céramiques (LSFC, UMR 3080, CNRS Saint-Gobain), de la fédération de recherche chimie Balard (FR CNRS 3105) à laquelle est rattachée la plateforme de caractérisation. La fédération Balard réunit les acteurs de la recherche du Pôle chimie Balard et semble donc destinée à élaborer la politique scientifique du pôle. De ce fait, le

<sup>11</sup> Les effectifs sont extraits des dossiers d'autoévaluation remis à l'AERES ; les EC rattachés à l'ENSCM sont comptés dans les listes des membres fournies dans chaque dossier.

<sup>12</sup> Campagne d'évaluation AERES, Section Recherche, Vague E, 2013-14.

rôle de l'école dans la définition de cette politique scientifique et l'interaction avec la fédération n'apparaissent pas clairement définis. En plus de la fédération FR 3105, le Pôle chimie Balard réunit l'institut Carnot CED2, le Labex CheMISyst obtenu en 2011 et deux chaires internationales dont l'une est impliquée dans la fondation Balard. Le rôle financier du Labex ChemiSyst est important, c'est par exemple lui qui a dégagé 3 M€ pour le déménagement. La chaire ChemSuD, chaire européenne de chimie nouvelle pour un développement durable, prend part à la fondation Balard, laquelle semble constituer la « banque » actuelle du projet immobilier (et est abondée par chaque tutelle pour 50 k€ par an, sans compter les adhésions privées comme la chaire Total pour 200 k€).

La recherche menée au sein du Pôle chimie Balard s'appuie également sur un ensemble d'outils de soutien et de structuration qui relèvent de partenaires et couvrent des périmètres souvent variables d'une structure à l'autre (par exemple, le périmètre de la fédération de recherche Balard n'est pas le même que celui de la fondation Balard). Les compétences complémentaires de ces structures peuvent également apparaître comme empiétant, du moins partiellement, les unes sur les autres (par exemple, la gestion financière de l'ensemble).

De fait, le Pôle chimie Balard apparaît donc comme une structure complexe. Il comprend un comité de pilotage (présidé par le directeur de l'ENSCM), le conseil de gestion de la fondation Balard (également présidé par le directeur de l'ENSCM), un conseil d'orientation scientifique (qui est un « *scientific board* »), mais aussi un comité de direction, une équipe support et une équipe projet, tous trois dirigés par un même responsable. Les différents acteurs du Pôle chimie Balard, dont on doit noter la forte cohésion et l'unicité du discours, ne semblent découragés ni par la complexité de cet ensemble, ni par les différents retards pris dans l'avancement des travaux. On peut se demander si cette complexité actuelle ne serait pas responsable d'une certaine déperdition d'énergie et de moyens et si le Pôle chimie Balard ne devrait pas bénéficier d'une organisation plus claire et/ou plus simple. Cette simplification permettrait sans doute une adhésion plus forte des personnels et une moins grande dépendance du projet à l'investissement remarquable des porteurs actuels. En d'autres termes, la répartition des rôles entre les différents acteurs reste théorique et l'aboutissement du Pôle chimie Balard semble reposer essentiellement sur la convergence de vue des différents acteurs concernés dans un paysage montpellierain très mobile.

Pour résumer, la recherche de l'ENSCM s'appuie sur des instituts performants et la création du Pôle chimie Balard permet de réunir et mutualiser les énergies, mais sa structure est complexe et devrait bénéficier de décisions fortes quant à son mode de pilotage.

## II – La politique de formation

### 1 • Une formation très diversifiée et attractive pour les étudiants

Le pilotage de la formation et de ses instances est rigoureux et bien dimensionné. Cependant, selon les EC, leur adhésion à cette politique semble poser quelques problèmes, soit généraux comme l'adaptation du cursus étudiant aux contraintes économiques, soit particuliers comme la tenue des assemblées générales suivant les jurys ressentie comme peu satisfaisante.

L'ENSCM délivre un diplôme généraliste et vient d'inaugurer une formation en alternance par apprentissage (qui conduit au même diplôme).

Le cursus ingénieur se caractérise par deux dominantes : « chimie-santé » et « chimie-matériaux-environnement », chacune proposant plusieurs options ou parcours :

- Trois parcours « chimie-santé » : « chimie organique fine » ; « chimie-biologie-santé » ; « ingénierie des principes actifs naturels » ;
- Quatre parcours « chimie-matériaux-environnement » : « chimie des matériaux » ; « dépollution et gestion de l'environnement » ; « chimie et bioprocédés pour le développement durable » ; « chimie pour le nucléaire, environnement ».

Elle est cohabilitée pour deux masters :

- Trois spécialités de la mention chimie : « chimie des biomolécules pour la santé » (avec UM2) ; « chimie, matériaux, procédés pour l'énergie et le développement durable » (avec UM2) ; « chimie séparative, matériaux et procédés » (avec UM2 et INSTN) ;
- Une spécialité de la mention « biologie santé » : « Biomed, parcours médicament » (avec UM1 et UM2).

La multiplicité des parcours contribue considérablement à l'attractivité de l'école, même si la rentabilité financière d'options ouvertes avec de faibles effectifs peut poser un problème de gestion. Bien que le couplage de la

formation d'ingénieur avec les masters concourt à cette attractivité, ceux-ci n'étant qu'un élément parmi d'autres choix offerts aux élèves.

Pour évaluer la place de l'école dans la formation en chimie du site, les effectifs de l'école (353 élèves-ingénieurs dont 11 apprentis, 70 étudiants en master et 64 doctorants), sont à rapprocher, d'une part, du total de 850 inscrits en cursus ingénieur ENSCM et Polytech (spécialités matériaux, sciences et technologies de l'eau, sciences et technologies des aliments) et en masters ENSCM co-habilités, et, d'autre part, des 250 inscrits en doctorat dans l'ED 459 Sciences chimiques (co-accréditation UM1, UM2 et ENSCM). Il est à noter que la région Languedoc-Roussillon, comparativement à d'autres, compte des effectifs en CPGE et d'ingénieurs plutôt faibles, mais regroupe plus d'apprentis niveau 1 qu'au plan national<sup>13</sup>.

## 2 • Des étudiants suivis de manière attentive

Tous les étudiants sont suivis de près par un service vie étudiante/scolarité en étroite collaboration avec la directrice des études et une déléguée aux admissions. Le service, bien qu'avec des effectifs en diminution sur la période du contrat (de 7 à 4,5 ETP), fonctionne de manière jugée satisfaisante par les différents acteurs. Il a recours à des logiciels adaptés aussi bien pour la gestion des étudiants, des salles ou des services, ainsi qu'à un tableau d'avancement des projets maintenu à jour par un bureau formation.

Les élèves sont également entourés par une équipe enseignante très active et à l'écoute. En cas de difficultés scolaires détectées dès le premier semestre, l'élève peut, s'il le souhaite, être pris en charge de façon individuelle par un tuteur enseignant dans la matière où il éprouve ces difficultés. Le dispositif est reconduit chaque année depuis 2011. Afin de garantir aux élèves une visibilité sur leur parcours et sur les efforts à fournir, la direction des études est exigeante quant aux délais de retour des évaluations. Les étudiants ont ainsi un rapport de proximité enviable avec les professeurs et les responsables des études. La pédagogie par projets s'est développée ; il convient de poursuivre cet effort et de généraliser l'acquisition de méthodes dès le début du cursus, et également de renforcer l'exigence sur le niveau en langue anglaise demandé aux élèves-ingénieurs.

L'école effectue une évaluation approfondie de ses enseignements par sondage sur Internet et le nombre de remarques négatives est en forte diminution. Par ailleurs, les liens forts existant avec les entreprises permettent à l'école de suivre l'évolution du monde industriel et d'adapter le profil de ses ingénieurs aux besoins du marché.

De plus, l'ENSCM adopte une politique d'introduction des TICE mesurée. Elle a pris l'initiative de doter dès la rentrée 2014 ses apprentis de tablettes contenant des applications pédagogiques et interactives. Les étudiants de 1<sup>ère</sup> année seront concernés par cette mesure à la rentrée 2015. Elle n'estime pas nécessaire de développer en interne les MOOC (*Massive Open Online Courses*), car elle juge ne pas avoir la taille critique, mais s'agrège aux projets portés par l'UM2. Pour son environnement numérique de travail (ENT), l'école utilise la plateforme pédagogique Claroline qui est *a priori* une vaste ressource en termes de données, même si le corps enseignant émet certaines réserves vis-à-vis de l'autoformation et des cours en ligne.

Enfin, comme cela a déjà été souligné lors de la précédente évaluation AERES en 2010, la formation continue n'est toujours pas une priorité affichée de l'école (avec un chiffre d'affaire de l'ordre de 34 878 € en 2012 et de 5 311 € en 2011<sup>14</sup>) et il n'a été réalisé qu'une seule validation des acquis de l'expérience (VAE) sur la durée du contrat (contre deux pour le contrat précédent). La raison invoquée est que l'ENSCM est une école généraliste, ce qui rend la VAE difficile pour une personne dont les compétences professionnelles sont obligatoirement plus « ciblées ». Ce constat mériterait une nouvelle analyse.

## III – Un renforcement du lien formation – recherche à prolonger

Le personnel EC des instituts représente approximativement 200 HDR qui dirigent environ 260 doctorants soit une proportion de 1,3 doctorants par EC, ce qui est une bonne moyenne<sup>15</sup>, avec un nombre de thèses soutenues en nette augmentation (de 61 en 2007 à 94 en 2012). Les étudiants de l'ENSCM représentent environ 20 doctorants par an (30 % des ingénieurs de l'ENSCM poursuivent en thèse). 100 % des thèses sont financées, dont environ 30 % sur contrats collaboratifs et 25 % sur contrats doctoraux ministériels (MESR). Le reste provient d'autres organismes (CEA notamment) ou de bourses diverses dont celles étrangères (10 %). Les doctorants appartiennent principalement à

<sup>13</sup> Voir STRATER Diagnostic Languedoc-Roussillon, Enseignement-Recherche-Innovation publié par le MESR, avril 2011, confirmé par les chiffres des Repères et Références Statistiques 2013 (MESR).

<sup>14</sup> Source : Données fournies par l'établissement.

<sup>15</sup> Synthèse des évaluations des écoles doctorales réalisées en 2009-2010, dans le cadre de la vague A de contractualisation 2010-2014, AERES, mars 2011.

l'école doctorale Sciences chimiques (ED 459), pour laquelle l'ENSCM est co-accréditée. L'ENSCM finance cinq à six thèses par an. Les EC des instituts sont fortement impliqués dans cette ED (direction et direction adjointe). Les doctorants font l'objet d'un suivi d'insertion attentif, ce qui témoigne d'une amélioration sensible par rapport à la précédente évaluation AERES permettant à l'ED de fournir des statistiques quasi exhaustives sur les cinq dernières années. L'ED s'assure que les doctorants bénéficient d'enseignements scientifiques, y compris de type sciences humaines et sociales (SHS) en attribuant des crédits ECTS (*European Credit Transfer System* - système européen de transfert de crédits) pour les différentes formations que peuvent suivre les étudiants. Il a cependant semblé que les doctorants évoluant dans les laboratoires relevant de l'école ne se sentent guère intégrés dans la vie de l'établissement.

Le précédent rapport d'évaluation de l'AERES notait qu'un équilibre était à trouver entre recherche et formation. Bien que la situation se soit améliorée sur plusieurs points (politique de définition des postes EC plus mutualisée, notamment), des efforts restent à fournir.

#### IV – Une documentation appuyée sur la BIU

L'ENSCM met à disposition des étudiants et EC une salle de 80 places dotée de 7 ordinateurs, plus une salle d'informatique de 26 ordinateurs.

L'école gère un fonds documentaire de 400 ouvrages et de nombreux périodiques maintenant accessibles sur les bases de données conventionnelles en chimie que sont *Science Direct*, *Scifinder*, etc. Le fonds est consultable en ligne, permettant une recherche documentaire sur l'ensemble du campus montpellierain et le prêt interbibliothèques est également opérationnel par le biais d'une convention. La bibliothèque est ouverte du lundi au vendredi de 8h à 18h et fait l'objet d'une surveillance partielle par des étudiants (sous contrat). Les élèves de l'ENSCM sont formés à la recherche documentaire dès la première année et reçoivent une formation spécifique en fonction de leur projet en deuxième année.

Le budget total dédié à la documentation s'élevait à 110 k€ en 2011 et 87 k€ en 2012. En 2011, l'ENSCM a dépensé environ 53 k€ pour les abonnements électroniques et 54 k€ en 2013. Il faut toutefois noter que ce coût des abonnements est partagé avec les partenaires du site, représentant ainsi un total de plus de 700 k€.

La question de la poursuite de la politique d'abonnement et des collaborations futures est discutée au sein d'un groupe de travail réunissant des intervenants des établissements partenaires dans le cadre du Pôle chimie Balard.

Les décisions relatives aux acquisitions et aux outils documentaires relèvent principalement du personnel EC. Il serait judicieux d'impliquer davantage le personnel documentaliste dans l'orientation de la politique documentaire.

# La réussite des étudiants

## I – Les parcours étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle

### 1 • Des profils diversifiés bien intégrés

Les étudiants de l'école présentent des origines académiques variées dont certaines sont « contingentées ». À la rentrée 2013, 69 étudiants ont été admis sur concours en 1<sup>ère</sup> année, dont 60 du concours Polytechnique PC-Chimie, 5 sont issus de classes préparatoires Technologie, Physique, Chimie (TPC au lycée Jean Mermoz), 16 de classes préparatoires (en augmentation sensible), 18 ont été admis sur titre dont 9 titulaires de DUT et 4 de licence de chimie. En termes de qualité de recrutement, on peut estimer que l'ENSCM se place au 3<sup>e</sup> rang des écoles de chimie, auprès des CPGE, après les écoles parisiennes l'ENSC Paris et l'ESPCI.<sup>16</sup>

Cependant, parmi les voies d'admission, deux filières posent question : les élèves issus de la filière TPC (technologie, physique, chimie) semblent en difficulté sur le plan scolaire, comme ceux de la « prépa » de l'université de Shanghai. À l'image du dispositif spécifique mis en place pour les TPC, qui comprend des cours facultatifs de mise à niveau, une réflexion pourrait s'attacher à cette question impactant l'ouverture sociale et internationale de l'école.

Sur l'ensemble des étudiants recrutés, 40 % sont boursiers, ce qui témoigne de l'ouverture sociale de l'ENSCM.

La diversification des cursus se concrétise par la nouvelle filière sous statut d'apprenti qui dépend du centre de formation d'apprentis (CFA) interuniversitaire et qui a accueilli pour sa première promotion 11 élèves à la rentrée 2013. Ces derniers ont été sélectionnés sur 200 dossiers et à la suite de l'audition de 38 candidats. L'expérience des élèves en apprentissage est récente, mais ils semblent réellement intégrés à leur promotion et considérés par le corps enseignant comme les élèves en cursus classique. Plus généralement, bien que les origines soient diverses, la cohésion des promotions est avérée. La première année de fonctionnement de cette filière semble donner satisfaction, si bien que le recrutement prévu pour 2014 est de 18 apprentis.

### 2 • Une insertion professionnelle bien préparée, en ligne avec la stratégie de l'école

Les résultats liés à l'insertion professionnelle des ingénieurs diplômés de l'école sont dans la moyenne des écoles de chimie<sup>17</sup>, avec 72 % des diplômés employés au bout de 2 mois selon les chiffres transmis par l'établissement.

Les caractéristiques du secteur de la chimie, au sens large, fortement internationalisé, sont prises en compte par le corps enseignant, lequel adapte la formation proposée aux besoins des industries chimiques, parachimiques et pharmaceutiques, et anticipe l'adéquation formation/emploi. Ces choix s'opèrent grâce aux responsables d'options, proches à la fois des thématiques de recherche des instituts et des évolutions chez les partenaires industriels.

Les secteurs d'activité qui recrutent les jeunes diplômés (chimie, parachimie, pharmacie), principalement sur des postes de recherche et développement, concordent avec les objectifs et les thématiques de la formation ; ils se diversifient avec, par exemple, l'énergie ou les éco-industries.

Du temps (125 h) est réservé à l'élaboration par l'élève d'un projet professionnel précis, avec visites d'entreprises et description des métiers accessibles au sortir de la formation, etc. De nombreux projets pédagogiques sont menés pendant la formation et font entrer l'étudiant dans son futur rôle professionnel en le responsabilisant. Il est toutefois regrettable que la majeure partie de ces projets se fassent en interne et non pas au contact direct des entreprises ou en partenariat avec les laboratoires de recherche.

Les stages obligatoires sont les principaux jalons menant à l'emploi, et tout est mis en œuvre à l'ENSCM pour que l'étudiant trouve un stage correspondant à son projet. Que ce soit par l'intermédiaire de son responsable d'option, du délégué aux stages ou de l'association des anciens élèves (AAE), l'élève bénéficie d'un large choix d'offres de stage relayées de façon personnalisée et selon le projet professionnel. L'école et l'AAE sont actives dans

<sup>16</sup> Selon les statistiques du Service de concours écoles d'ingénieurs, 2013.

<sup>17</sup> Voir les résultats de l'enquête emploi de la Fédération Gay-Lussac.

l'accompagnement de l'insertion professionnelle et développent des outils en ligne permettant d'obtenir des contacts, des offres d'emploi, des aides personnalisées, etc.

De manière générale, la direction de l'école et les instances de la direction des études sont fortement impliquées dans la réussite des étudiants et leur intégration professionnelle.

## II – Une vie étudiante et associative dynamique

Les étudiants siégeant au CA se sentent investis et écoutés en tant qu'acteurs de la politique de l'école, sentiment partagé par les autres membres du conseil, lesquels reconnaissent leur investissement dans la vie de l'école. Il faut signaler une consultation annuelle auprès des étudiants au sujet du fonctionnement de l'école. En revanche, malgré un taux de participation aux élections du bureau des étudiants (BDE) satisfaisant (environ 80 %), l'implication des étudiants dans le CA gagnerait à être davantage encouragée (taux de votants inférieur à 50 %).

L'animation associative semble excellente, avec un BDE actif et satisfait de sa relation avec l'école ; il possède une autonomie en progression et bénéficie de la confiance de la direction. Cette dernière lui attribue une subvention à hauteur de 29 k€. Le BDE se charge ensuite de la répartition des fonds entre la vingtaine de clubs et comités, la gestion de l'argent étant sous l'entière responsabilité des président et trésorier. Avec le soutien de l'AAE, les élèves organisent le gala annuel qui a lieu le même jour que la cérémonie de remise de diplômes. L'investissement associatif est soutenu et reconnu par l'établissement qui a mis en place des bonus dans l'évaluation, démarche appréciée par les bénéficiaires.

Au-delà de la présence d'un bureau des arts chargé d'organiser les activités culturelles proposées aux étudiants, le partenariat avec le Crous prévoit également la mise à disposition d'un Pass Culture permettant un accès aux activités culturelles à tarifs préférentiels.

La question du sport n'a pas évolué depuis la dernière évaluation AERES. Malgré l'implication du bureau des sports (BDS), la participation reste limitée. À ce propos, et malgré un accès possible aux infrastructures de l'UM2, les élèves de l'école demeurent isolés. L'opportunité du déménagement sur le site Balard est à saisir pour apporter des changements sur ce point, sous forme d'incitation ou d'installations sportives mutualisées *in situ*.

Une visite médicale est organisée sur 8 jours en interne suite à une convention signée avec le service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) de l'UM1. Tenue en début d'année universitaire, celle-ci s'adresse maintenant à l'ensemble des élèves nouvellement admis. La mise en place de cette visite dans les locaux même de l'établissement a permis une évolution du taux d'étudiants soumis à la visite médicale de 58 % en 2010-2011 à 100 % pour les années suivantes (de 2011 à 2013). De plus, cette même convention prévoit l'accès aux services d'une assistante sociale et d'un psychologue.

À leur arrivée, les étudiants de 1<sup>ère</sup> année signent une charte contre les comportements à risques et en faveur de l'hygiène et de la sécurité. Ils reçoivent également une formation prévention obligatoire pour les manipulations en laboratoire, laquelle satisfait les représentants des étudiants.

Les difficultés des étudiants de l'école concernent principalement le logement, et les efforts du BDE, qui relaie des annonces aux élèves, ne sont pas suffisants. Il faut noter que quelques 20 à 30 chambres sont réservées pour des étudiants étrangers en échanges internationaux. Il conviendrait que l'école s'empare de ces questions de logement. En l'absence de résidence étudiante à proximité de l'établissement, la vie étudiante se déroule à l'école ou en dehors, éventuellement en collaboration avec d'autres établissements. Pour autant, l'école est partenaire du Crous de Montpellier (l'école a un représentant au CA du Crous) ; un restaurant universitaire, non loin de l'école, est accessible aux élèves. Par ailleurs, les élèves étudient les modalités de la future cafétéria de l'école sur le site Balard.

# La valorisation et la culture scientifique



## I - Des relations industrielles variées, récemment structurées et en développement

La politique partenariale est bien développée au sein de la chimie montpelliéraine. L'ENSCM la place dans ses priorités et le Pôle chimie Balard en est l'élément le plus représentatif en générant 10 M€ de contrats par an (industriels, ANR, Europe, etc.), dont 1,4 M€ géré chaque année par l'école pour la période 2008-2013.

Un service des relations industrielles de l'école a été créé en 2012. Il est constitué d'un directeur qui participe au bureau de l'ENSCM, d'un ingénieur en charge de la valorisation et du responsable de l'unité de génie des procédés (UGDP). Cette unité, qui comprend aussi un ingénieur et un technicien d'analyse, est dotée d'un outil semi-industriel et propose aux entreprises des prestations comme le développement de procédés ou la fabrication de produits chimiques d'extraction et de synthèse. Le budget annuel de fonctionnement de l'UGDP est de 176 k€, entièrement couvert par les prestations qui sont en nette progression depuis deux ans.

La valorisation des résultats de recherche de l'école entre dans ses missions identifiées et le développement des partenariats industriels est clairement affiché dans ses axes stratégiques.

Pour les entreprises, le partenariat n'est pas seulement financier, il se traduit également par une participation aux instances, à l'enseignement, aux stages, à l'apprentissage et au financement de thèses. À titre d'exemple de l'implication forte des industriels, une chaire a été créée par la société Total et est rattachée à la fondation du pôle Balard.

Les contrats industriels sont en croissance, auprès non seulement de grandes entreprises, mais aussi de sociétés locales. Le montant global de ces contrats représentait 680 k€ en 2012. L'ENSCM opère un prélèvement de 8 % (4 % pour l'administration et 4 % pour l'hébergement).

Lorsqu'il y a un partenaire industriel, la propriété intellectuelle est régie par une convention entre l'ENSCM et le CNRS. Cette convention établit que le CNRS est en charge de la valorisation et de l'analyse de la déclaration d'invention, mais généralement la propriété est finalement concédée à l'industriel. Entre 2008 et 2013, 69 demandes de brevets ont été déposées (incluant 47 extensions internationales).

## II - Une participation active aux organismes régionaux d'innovation et de transfert de technologies

La Société d'accélération du transfert de technologies (SATT) AxLR (SAS de droit privé) a été créée en 2012 sans structure préalable et se montre d'ores et déjà efficace. Elle dispose d'un budget annuel de 50 M€. L'ENSCM en est actionnaire et lui a confié l'exploitation de sa propriété intellectuelle quand il n'y a pas de partenaire industriel (dépôt des demandes de brevets et leur valorisation). La SATT a un premier droit de regard dès réception de la déclaration d'invention d'un projet de brevet. Les dépôts sont entièrement sous-traités à des cabinets extérieurs, les coûts étant assumés par la SATT (5 k€ par demande). Celle-ci intervient également dans les processus de maturation conduisant au transfert de technologie vers une entreprise existante ou à créer. Quelques projets concernent actuellement des équipes de l'ENSCM au sein de l'institut Charles Gerhardt (*green tech composite*, nouvelles électrodes composites pour électrolyseurs hydrogène/oxygène, etc.).

L'école est co-fondatrice de Languedoc- Roussillon Incubation (LRI), et met à disposition 140 m<sup>2</sup> de locaux pour la création et l'accueil de *start-ups*. Les locaux sont ainsi loués aux jeunes entreprises pour une durée maximum de 6 ans. Ainsi deux « jeunes pousses » ont récemment quitté l'école, atteintes par cette limite de présence autorisée, et une nouvelle *start-up*, Phost'In (développement de biomolécules synthétiques anticancéreuses), a rejoint Athéor (technologie Glass'in de marquage du verre) et Néollia toujours présentes.

### III - Deux chaires pour appuyer la stratégie de recherche et de formation de l'école

L'ENSCM développe son partenariat dans le cadre de deux chaires qui s'inscrivent dans les axes identifiés (eau, végétal, développement durable) :

- La chaire labellisée Unesco « Sciences des membranes vers l'environnement » se concentre sur la réalisation de projets de développement durable hors Europe (Afrique et Asie principalement) ; à l'IEMM, elle met en œuvre des actions de formation et de recherche sur l'utilisation des nouvelles technologies à membranes. L'ENSCM apporte une contribution financière de 5 k€ par an ;
- La chaire ChemSud « Chimie nouvelle pour un Développement durable », créée en 2006, a d'abord été une association avant de devenir, avec l'aide de la Région, une fondation d'entreprises (six sociétés dont quatre très grandes entreprises y participent). Dotée d'un budget annuel de 55 k€, la chaire finance des projets en lien avec les matières premières renouvelables et l'éco-conception (analyses du cycle de vie) ainsi que des cycles courts de valorisation des ressources naturelles dans des pays en développement (Madagascar).

Ces deux chaires renforcent les partenariats de l'école et son réseau, non seulement en France, mais aussi en Europe et hors Europe (notamment en Afrique) et participent à sa visibilité : par exemple, la chaire ChemSud anime des discussions publiques par l'intermédiaire du « bar des sciences ».

### IV - Un institut Carnot et un Labex pour renforcer le positionnement scientifique de l'école

L'école est gestionnaire de l'institut Carnot « Chimie, environnement et développement durable » (CE2D). Celui-ci regroupe 9 laboratoires des instituts ICGM, IEMM et IBMM et 80 partenaires industriels sur les thématiques des matériaux de fonctions pour l'énergie, la chimie verte, la préservation/valorisation des ressources, la protection de l'environnement et la santé. L'institut perçoit de l'ANR un abondement annuel de 400 k€ qui lui a permis d'étoffer sa structure et de financer des actions (thèses, politique qualité, etc.). Les industriels présents dans les différents comités scientifiques et industriels (COSI) proposent des orientations à l'institut Carnot. Son budget a doublé depuis la précédente évaluation AERES en 2010.

L'ENSCM participe au Labex CheMISyst dédié à la chimie des systèmes avec trois domaines d'excellence (procédés, assemblage des biomolécules, matériaux) qui permettent d'accueillir en son sein des équipes des quatre instituts. Les actions de valorisation du Labex reposent sur les projets de l'institut Carnot.

Les chaires, l'institut Carnot et le Labex contribuent à faire connaître l'école et les instituts de recherche et à diffuser son image scientifique à travers des actions telles que colloques ou congrès (Congrès international Alg'n'Chem sur les algues et la chimie), journées scientifiques (journées « Matériaux pour la santé »), participation au « Bar des sciences », etc.

Par la diversité et la multiplication de ses actions, l'ENSCM a su développer une activité partenariale efficace, pertinente dans ses choix thématiques, propice à valoriser ses résultats de recherche et à renforcer ses partenariats industriels. Ces partenariats se sont structurés depuis 2010 et pourraient faire l'objet d'une autre phase de développement lors du déménagement sur le site Balard.

# Les relations européennes et internationales



Les évaluations précédentes de l'AERES et de la CTI ont déjà souligné la politique internationale de l'ENSCM comme l'un de ses points forts. L'ouverture à l'international dans le domaine de la formation est, en effet, un axe stratégique important de l'école.

La politique de l'établissement est proposée par un EC délégué aux relations internationales et validée par l'équipe de direction. La stratégie poursuivie se concentre sur les questions de formation et cible plus particulièrement des pays émergents dans lesquels des entreprises du CAC 40 sont fortement implantées.

L'action de l'école s'appuie sur sa participation dans de nombreux réseaux de collaboration français et européens (FGL, Agence universitaire de la francophonie, etc.) et sur son partenariat avec l'opérateur Campus France et les autres acteurs du Pôle chimie Balard. L'école est membre de l'*European Chemistry and Chemical Engineering Education Network* (EC2E2N) et de l'*European Society of Engineering Education* (Société européenne pour la formation des ingénieurs - SEFI). Elle gère également les bourses Erasmus Stage de la FGL.

## I – Une coopération internationale en recherche à dynamiser

Les actions internationales pilotées par le délégué concernent essentiellement la mobilité entrante et sortante d'étudiants. Les échanges de chercheurs et les professeurs invités sont encouragés par des aides financières provenant de diverses sources (Erasmus, Campus France, etc.) Ces échanges, initiés par les instituts de recherche, sont principalement basés sur des opportunités ou des contacts personnels et sont validés par le CS restreint de l'école.

En moyenne, moins d'une dizaine de séjours internationaux de chercheurs ENSCM sont effectués chaque année. Les séjours d'hôtes académiques à l'ENSCM sont encore moins nombreux et généralement limités à un ou deux mois.

Les équipes de recherche sont engagées dans plusieurs réseaux d'excellence et participent à de nombreux projets européens (the European Seventh Framework Programme for Research – FP7 –, European Cooperation in Science and Technology – COST –, etc.). Un quart des publications des laboratoires de l'école résultent de collaborations internationales. L'aide à la soumission et le suivi de projets de recherche de l'Union Européenne dépassent les capacités de l'infrastructure de l'établissement et sont assurés par un service de l'UM2.

## II – Une réelle mobilité internationale des élèves-ingénieurs de l'ENSCM

La mobilité internationale des étudiants de l'école est fortement encouragée. Elle se base, d'une part, sur l'exigence, inscrite dans le cursus d'études, de la maîtrise d'au moins une langue étrangère, dont l'anglais, par tous les diplômés et, d'autre part, sur l'obligation d'un séjour à l'étranger, sous forme d'un stage en entreprise ou d'un séjour d'études. Environ 80 % des étudiants de l'école effectuent ainsi un stage en entreprise à l'international, tandis que 20 % d'entre eux accomplissent un séjour d'études d'au moins trois mois dans une institution académique étrangère.

15 à 20 % des diplômés d'une promotion trouvent leur premier emploi à l'étranger, témoignant ainsi de l'employabilité des ingénieurs ENSCM à l'international.

80 conventions de coopération bilatérale Erasmus ont été établies. En outre, dix accords de double-diplôme ont été signés avec des universités européennes (Jena, Turin, Budapest, Prague, Stockholm), canadienne (Sherbrooke), brésiliennes (São Paulo, Uberlândia, Porto Alegre) et mexicaine (Yucatan).

Le nombre d'étudiants de l'école effectuant des séjours académiques à l'étranger est en progression ces cinq dernières années (13 en 2009-10, 9 en 2010-11, 15 en 2011-12, 22 en 2012-13 et 20 en 2013-14). Une très grande majorité de ces séjours (68 sur 79) sont effectués en Europe. Sept séjours ont été effectués au Brésil, un échange aux États-Unis et un autre en Israël. Seuls deux doubles-diplômes en mobilité sortante (avec Sherbrooke au Canada) ont été obtenus durant cette même période par des élèves de l'école. Ce dernier chiffre paraît très faible au regard du nombre d'accords signés et implique une asymétrie importante par rapport au nombre d'étudiants étrangers (15)

obtenant un double-diplôme. Les très nombreux accords de coopération existants offrent un fort potentiel de départs académiques et d'accueil. Cette opportunité est peu exploitée par les élèves de l'école, qui préfèrent en grande majorité coupler leur stage industriel avec un séjour à l'étranger. Une analyse de cette distorsion rendrait favorable une réadaptation de la politique internationale de l'école.

### III –Un accueil attentif des étudiants étrangers et des potentialités à explorer pour la mobilité entrante

Le nombre d'étudiants étrangers en échange est relativement important pour un établissement de la taille de l'ENSCM : 28 en 2009-10, 29 en 2010-11 ; 24 en 2011-12 ; 31 en 2012-13 et 24 en 2013-14. L'accueil et l'accompagnement des étudiants étrangers en mobilité s'appuient sur plusieurs acteurs (Campus France, le Crous, l'ancien Pres devenu Comue, le *Welcome Club* des étudiants) et sont particulièrement développés.

Une part importante, cependant décroissante, des échanges entrants (35 sur 171 depuis 2009) concerne des projets effectués dans des laboratoires de recherche de l'école, sans participation à un cursus d'études.

Le Brésil, par le biais du programme Brafitec, représente le pays de provenance principal des étudiants étrangers (33 sur 171, soit 19 %), devant l'Allemagne (22), le Royaume Uni (11), la Belgique (11) et la Pologne (11), entre autres. 15 doubles-diplômes en échange entrant ont été décernés ces cinq dernières années à des étudiants brésiliens (11), italiens (3) et mexicain (1). Il reste que 80 % des étudiants étrangers en échange proviennent d'Europe. Les étudiants du Brésil et le seul étudiant mexicain ayant fréquenté un cursus d'études de l'école jusqu'ici représentent le reste des échanges entrants.

Les quatre masters co-habilités par l'école et les deux *International Master's degrees* organisés en partenariat avec la FGL devraient être un atout majeur pour l'attractivité d'étudiants européens et du reste du monde. Ils semblent pourtant être peu utilisés en pratique pour l'intégration d'élèves étrangers en deuxième année. En effet, la publicité des programmes de masters et leur pilotage sont abandonnés à l'UM2. Les pages en anglais du site web de l'ENSCM sont très pauvres sur le sujet. Le lien « *Enrolment procedures* » de la page « *Masters* » était d'ailleurs inopérant pendant la visite sur site et lors de la rédaction du présent rapport.

La notoriété de l'école et de ses instituts de recherche permettrait pourtant d'accueillir en master d'excellents étudiants d'institutions reconnues titulaires d'une licence (Bachelor), qui constitueraient ainsi un vivier de doctorants potentiels et contribueraient à la visibilité internationale de l'établissement. Le contact entre les élèves de l'école et les meilleurs étudiants étrangers recrutés pourrait également contribuer à une saine émulation.

La langue française est de règle pour les masters de chimie de Montpellier, à l'exception du programme Erasmus Mundus *Membrane Engineering* (UM2, ENSCM). Bien qu'un cours intensif de langue française soit offert aux étudiants par l'école avant le début des cours, cette question reste un véritable obstacle à une mobilité entrante élargie.

Appuyée sur l'accueil de davantage d'EC internationaux, des enseignements en anglais plus nombreux, une plus forte incitation à partir en séjour académique, et aidée par l'attractivité de la région Languedoc-Roussillon, la politique internationale de l'ENSCM pourrait se développer et s'étendre à d'autres cibles, incluant les meilleurs universités et instituts de technologie de la Fédération de Russie, de Turquie, d'Iran, d'Inde, de Chine et d'Amérique du Nord, par exemple.

# Le pilotage et la gestion



L'ENSCM a pris le tournant offert par la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) dès 2009 et a choisi d'accéder aux RCE le 1<sup>er</sup> janvier 2011. Elle s'est organisée et structurée en conséquence pour accomplir cette transformation en deux ans, notamment avec la création d'un service pilotage.

La prise en compte de la dimension pluriannuelle de la gestion s'est articulée autour de la structuration et de la planification des ressources humaines, de l'élaboration d'un schéma directeur immobilier, d'une maîtrise de la masse salariale et des coûts de fonctionnement et du développement d'outils de gestion adaptés.

Dans ces conditions, le service pilotage, confié à un ingénieur de recherche informaticien, s'est coordonné autour du découplage de l'UM2, à laquelle l'école était rattachée, pour le transfert de gestion, du contrôle de gestion, de la masse salariale et de la responsabilité transversale interservices.

Concrètement, son action a prioritairement consisté en l'élaboration d'outils et de procédures d'aide à la décision s'appuyant notamment sur la mise en place de tableaux de bord et d'indicateurs. De même, le fonctionnement interne a évolué : le service pilotage est désormais associé au dialogue de gestion dans les UMR et un suivi des décisions du bureau de direction impliquant les participants est organisé pour améliorer la transparence et la communication interne.

Les avancées obtenues en termes de prospective, de programmation et de dialogue de gestion n'exonèrent pas d'une réflexion sur les limites observées par ailleurs dans l'organisation administrative de l'école : insuffisante structuration des ressources humaines, notamment en gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) ; faible dynamique dans l'organisation d'un service immobilier et technique intégré qui apparaît actuellement atomisé. Il appartient aussi à l'école, dans la logique des RCE, d'équilibrer les arbitrages internes entre postes fonctionnels et postes opérationnels.

L'organigramme fonctionnel évolue et change fréquemment. L'organigramme structurel fournit la liste des délégués, équivalents des vice-présidents dans l'appellation traditionnelle ; ils n'ont pas nécessairement pour correspondants des services administratifs individualisés. En outre, il paraît souhaitable d'envisager des regroupements de services à la faveur de l'implantation sur le site Balard. En effet, l'organigramme nécessite une refonte dans le sens d'un resserrement des directions pour éviter les doubles emplois, pour permettre les polyvalences et les économies d'échelle au sein d'un établissement qui dispose d'un nombre de postes limités.

## I – Une fonction ressources humaines sous-encadrée

Une des conditions du passage aux RCE était de structurer et d'organiser la gestion des ressources humaines (RH) au sein de l'établissement. Or, cette gestion est restée externalisée jusqu'en 2009, voire 2010, l'école dépendant de l'UM2 et conjointement du Rectorat pour la gestion des personnels EC, d'une part, BIATSS, d'autre part. Manifestement sous-calibré au moment de la visite, le service RH comprend deux assistants-ingénieurs. Un emploi de chargé de mission GPEC est vacant depuis plusieurs mois, ce qui contraint le directeur et surtout le secrétaire général (SG) à s'impliquer fortement dans l'animation et la coordination du service. Ce dernier figure donc en qualité de responsable du service.

La gestion intégrée (administrative et salariale) est maîtrisée et la gestion collective est assurée dans les délais réglementaires impartis. Pour la gestion individuelle, l'école s'efforce de répondre à la demande en faisant appel à l'esprit de dialogue et à l'intelligence des situations.

Les évolutions de nombre de postes d'EC ou BIATSS sont minimales depuis 2008, l'ensemble des professeurs (PR) est relativement plus gradé que la typologie des écoles d'ingénieur et les BIATSS évoluent vers plus de catégorie A<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), Politique contractuelle ENSCM, 31 décembre 2012.

Certains secteurs (hormis certaines disciplines comme la sécurité) sont provisoirement délaissés, faute de moyens : c'est le cas de la formation continue des personnels ou de l'action sociale, qui doit être développée. En revanche, des avancées réelles sont observées dans les procédures d'évaluation chez les BIATSS.

La politique indemnitaire est conduite dans un souci d'harmonisation des régimes, autour de la prime de fonctions et de résultats (PFR), entre les catégories AENES (Administration de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur) et ITRF (Ingénieurs et techniciens de recherche et de formation) avec la volonté de valoriser les emplois-clés et les fonctions nouvelles (responsables de service et postes liés au pilotage administratif et financier).

Il faut souligner que, dans un établissement de ce type, les agents occupent fréquemment des fonctions relevant habituellement d'une catégorie supérieure, ce qui les incite à passer les concours équivalant à promotion. Contrepartie de cet état de choses : une mobilité est offerte aux intéressés qui peuvent être amenés à quitter l'établissement.

S'agissant des EC, il faut souligner la volonté d'opérer des recrutements externes et d'encourager la mobilité. Le référentiel EC, adopté en 2011, est ajusté chaque année.

Le bilan social se présente comme une série de tableaux sans commentaire édité par le service RH. On y trouve néanmoins des données intéressantes telles que l'ancienneté des CDD, la mobilité des personnels, la formation continue. Un travail demeure à faire afin que l'établissement en fasse un outil de pilotage et de dialogue social.

## II – Une fonction financière et comptable structurée, une gestion maîtrisée

Le service financier a anticipé la réforme intervenue en 2011 en se structurant progressivement, en amont du passage aux RCE. Doté de huit agents et d'une chef de service présente depuis 2007, quelques grandes fonctions (service facturier, service achats, suivi des conventions) ont été organisées de manière échelonnée pour être en ordre de marche à l'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Le recours au progiciel Sifac en 2010 a permis de mettre en œuvre la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), de former le personnel de l'école au nouvel outil de gestion et de maîtriser la comptabilité des immobilisations.

L'apparition concomitante de la certification des comptes a contribué à la régularisation des amortissements ainsi qu'à la synthèse de l'inventaire physique et de l'inventaire comptable.

Ce saut qualitatif et technologique ainsi que la modernisation de la gestion ont contribué depuis cinq ans à la professionnalisation du service financier de l'école, sous l'égide du SG. À la responsable du service incombe l'animation de l'équipe et la préparation budgétaire. Des relations nouvelles sont nouées avec d'autres services internes qui suscitent décloisonnements et nouvelles méthodes de travail ; ainsi la paye mensuelle concerne-t-elle simultanément les ressources humaines, le service financier, l'agent comptable et le contrôle de gestion qui ont développé des pratiques de travail collaboratif.

L'agent comptable de l'UM2 (en poste depuis 2007) assure cette même fonction à l'ENSCM par adjonction de service. Il est présent en moyenne une fois par semaine pour les missions classiques et deux fois par mois pour le contrôle interne de la paye. La mission comptable se satisfait de son bilan quant aux actions suivantes : un passage aux RCE qui s'est opéré dans des conditions satisfaisantes notamment sur le plan financier, ce qui a permis une bonne articulation service financier - agence comptable ; un rôle de « conseil à l'ordonnateur », d'où l'importance de relations régulières et de bonne qualité avec le directeur, le secrétaire général et la responsable du service financier ; des dépenses contenues dans un budget équilibré et une comptabilité saine ; une conduite satisfaisante du projet Balard dont le financement est bouclé et le chantier en phase de démarrage.

La masse salariale est correctement gérée ; il faut souligner un effort de stabilisation réussie sur les deux derniers exercices pour un poste qui représente 64 % des dépenses globales de l'établissement, dans un budget de 12,7 M€.

La lecture comparée des comptes financiers récents permet de constater une érosion de l'autonomie financière de l'établissement mesurée en jours de fonds de roulement ; elle est en baisse régulière depuis 2007 et est passée de 411 à 92 en l'espace de cinq ans<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Source : Données fournies par l'établissement.

Cette tendance lourde illustre un amenuisement de la marge de manœuvre financière, ce qui devrait inciter l'établissement à diversifier et augmenter la part de ses ressources propres et à opérer des économies sur des dépenses compressibles. Les dépenses sont globalement maîtrisées en dépit d'une érosion progressive des fonds de roulement qui invite à la vigilance. Cet état de fait, induit par l'autonomie et le plafonnement des subventions de l'État, est observé dans d'autres établissements de l'enseignement supérieur qui, pour certains, sont déficitaires.

### III – Une fonction immobilière atomisée, mal adaptée aux prochains changements

L'ENSCM est toujours installée sur deux sites qui datent respectivement de 1934 (administration et formation) et 1965 (recherche, pour partie), et qui représentent 14 000 m<sup>2</sup>, en attendant l'implantation de l'école sur le site Balard à l'automne 2016.

Le service patrimoine est de taille modeste, dirigé par un ingénieur d'étude, accompagné de deux cadres de catégorie C, un chauffagiste-plombier et un électricien pour assurer la petite maintenance. Si le service a compté jusqu'à sept collaborateurs, il y a dix ans, il ne peut afficher désormais que des ambitions limitées. Quelques travaux sont sous-traités à des prestataires extérieurs pour faire face aux défaillances d'un immeuble de moins en moins adapté et qui vieillit d'autant plus rapidement que son entretien a été réduit au minimum depuis quelques années, en raison d'une réimplantation qui reculait au fur et à mesure que le calendrier avançait.

On peut s'interroger, dans ces conditions, sur le bien-fondé d'un service « logistique » autonome qui ne fait qu'amplifier la dimension « puzzle » des services techniques, habituellement intégrés dans ce type d'établissement. Ce service, composé de trois personnes, a pour vocation d'alimenter les travaux pratiques des étudiants, de faire fonctionner le magasin/manutention et de faire tourner la reprographie. Enfin, l'accueil, la sécurité, le gardiennage et l'entretien sont coordonnés par le secrétariat de direction, indépendamment du service patrimoine-maintenance.

S'il est logique que la maintenance d'un vieux bâtiment soit plus onéreuse que l'entretien d'un neuf, les responsables doivent repenser rapidement la fonction patrimoine-maintenance-logistique-service technique, en réorganisant les actuelles structures en une entité plus opérationnelle fondée sur un nouveau modèle économique de gestion. La situation observée présente plusieurs inconvénients : une atomisation qui interdit la mutualisation, un recours fréquent et donc onéreux aux prestations externes, et une absence de masse critique qui ne permet pas de polyvalence.

### IV – Une fonction hygiène et sécurité à repositionner

Le rapport d'autoévaluation fourni par l'ENSCM ne consacre que fort peu de développements à la fonction hygiène et sécurité. Celle-ci s'est néanmoins organisée autour de la mise en place du comité hygiène, sécurité et conditions de travail (CHSCT) avec un agent dédié, placé sous l'autorité du directeur de l'école, qui coordonne l'action des agents de prévention assurant une présence et un relais, dans les laboratoires notamment, pour les problèmes techniques et de sécurité rencontrés.

Le déménagement prochain de l'école a conduit à différer des investissements jugés pourtant nécessaires à la sécurité, ce qui constitue une des raisons de l'impatience éprouvée par certains agents qui souhaitent une implantation rapide sur le site Balard.

Le CHSCT se réunit deux fois l'an en moyenne. Le document unique élaboré en 2009 est disponible sur l'intranet et actualisé annuellement. L'action principale conduite par le responsable de la sécurité concerne la formation et la sensibilisation des personnels et des étudiants. À leur entrée dans l'école, ceux-ci bénéficient d'un module de formation, soit cinq heures de cours théoriques et travaux pratiques (TP) sur les actions de prévention. Des registres de santé et sécurité sont disponibles dans les laboratoires et les salles de TP supervisés par les agents de prévention.

En cas de problème, la réactivité est jugée satisfaisante par la communauté académique. Toutefois le manque de moyens fait dépendre d'interventions extérieures un certain nombre d'actions curatives et correctives, ce qui renvoie au problème évoqué supra.

S'agissant de l'avenir, il semble que le dialogue s'avère difficile avec le CNRS, futur hébergeur des instituts sur le Pôle chimie Balard, tout spécialement autour de la question des nouveaux bâtiments pour les manipulations à risque lors des activités de recherche. Il serait opportun d'apprécier les difficultés afin d'éviter une délicate cohabitation le moment venu.

## V – Un système d'information adapté et à l'écoute des utilisateurs

Le service informatique de l'ENSCM comprend quatre personnes : le chef de service, le responsable des infrastructures, un analyste développeur et un agent chargé de la maintenance, des TICE et de l'audiovisuel. Certaines missions sont externalisées (dispositif « infogérance »).

Un comité de pilotage du système d'information (CPSI) a été institué en 2007, à fréquence de réunion mensuelle permettant de recenser, hiérarchiser et répondre aux besoins de la communauté universitaire, puisque cette fonction – la plus transversale – concerne chacun. Avec le recul, le dispositif CPSI est jugé satisfaisant par l'ensemble des membres de l'établissement.

Les RCE ont permis une mise à jour des applications de gestion (progiciels Sifac, Harpège, Apogée). Ces références sont communes aux établissements universitaires de Montpellier. Il y a toutefois trop peu de mutualisation dans leur usage, leur suivi et la formation des agents utilisateurs, ce que déplorent les responsables de l'établissement.

La direction des systèmes d'information (DSI) s'efforce de conduire ses missions par une adaptation constante de l'infrastructure informatique, en facilitant l'accessibilité à l'ensemble des utilisateurs, notamment à travers les espaces de travail partagés (l'ENT ou le logiciel *Help desk*), en sécurisant les données et en assurant la maintenance de proximité.

Actuellement, une quarantaine d'applications est mise à la disposition des personnels et des étudiants ; elles concernent l'ensemble des activités répertoriées dans une cartographie du SI régulièrement enrichie et actualisée.

La responsable du service a manifesté une légitime inquiétude due au coût prohibitif des logiciels de l'Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche (Amue), singulièrement Siham en préparation, qui contraint l'ENSCM à réexaminer sa politique d'équipement informatique dans les mois à venir.

# Conclusion

Les constats de l'évaluation précédente de l'AERES se confirment concernant la qualité et la visibilité de la formation d'ingénieur de l'ENSCM, son attractivité, avec un excellent recrutement d'élèves, une part expérimentale bien dosée, un encadrement efficace, qui jouit d'une forte notoriété aussi bien sur le plan régional que national.

L'offre de formation sur les masters et les doctorats est néanmoins peu valorisée par l'école. La formation continue reste peu développée. Cependant, la mise en œuvre récente d'une formation d'ingénieurs sous statut d'apprentis a élargi son vivier de recrutement et ses cursus. La recherche est, quant à elle, de très bon niveau. La politique de recherche et celle de formation initiale sont claires et cohérentes, axées sur une chimie en adéquation avec les besoins sociétaux actuels.

Bien que des améliorations ont pu être constatées, le pilotage de l'école reste très marqué par sa politique scientifique et ce point peut faire encore l'objet d'améliorations. Le passage aux RCE en 2011, bien anticipé, comme la certification ISO de son périmètre de formation en 2012, ont conduit à une réorganisation de l'école ; l'école semble moins fragile dans sa gouvernance et sa structuration, l'autonomie est acquise par rapport à UM2 et les services centraux sont redistribués. Néanmoins, des ajustements et mutualisations dans la perspective de l'installation future sur le site Balard restent à envisager.

Marquée par l'arrivée d'une nouvelle équipe de direction, l'école s'est investie dans les partenariats locaux et régionaux et a trouvé sa place dans l'ensemble universitaire en recomposition à Montpellier. L'avenir de l'école se situe clairement dans la réalisation du projet Balard, comme l'avait déjà noté la précédente évaluation de l'AERES. Toutefois, le retard pris par le déménagement a émué quelque peu l'enthousiasme d'une partie du personnel et la communication interne doit se renouveler pour renforcer l'adhésion des personnels aux projets de l'école.

Ainsi, depuis la dernière évaluation de l'AERES, le contexte montpelliérain tout comme l'école ont beaucoup évolué, quand bien même cette dernière n'a pas encore vu se concrétiser son implantation sur le campus chimie Balard déjà prévue en 2010. La recherche et le Pôle chimie Balard se sont structurés et la réalisation concrète du regroupement des forces régionales en chimie paraît prometteuse et irréversible. L'école s'est imposée comme un élément-clé de cette réalisation structurante et joue un rôle moteur reconnu, contribuant à la visibilité du site universitaire de Montpellier.

La mobilisation de l'établissement en faveur de l'aboutissement du Pôle chimie Balard est réelle, marquée par une présence active et des responsabilités autant dans le Pôle même que vis-à-vis des collectivités territoriales ou de l'ensemble universitaire. Une étape de définition plus opérationnelle du projet doit maintenant s'amorcer, en s'attachant aux aspects pratiques de la gestion du déménagement et à la formalisation des relations avec les UMR.

Au-delà de ce chantier évidemment primordial pour le développement de l'ENSCM, d'autres enjeux ne doivent pas être négligés : l'innovation pédagogique, la place des formations masters et doctorales, la formation continue, la diversification des relations avec le milieu socioéconomique, une gouvernance, une communication et une organisation internes adaptées aux changements en cours, impliquant largement le personnel de l'école.

## I – Les points forts

- Une gouvernance efficace appuyée par une équipe mobilisée et par des instances opérationnelles ;
- Des réseaux et partenariats institutionnels et industriels pertinents, actifs et efficaces ;
- Une situation financière globalement maîtrisée ;
- Une recherche de très bon niveau, restructurée depuis la précédente évaluation, portée par des instituts de qualité qui mutualisent des équipements lourds, comme la plateforme de caractérisation, et qui sont en cours de rapprochement géographique sur le site de Balard ;
- Des relations internationales actives pour la mobilité sortante des élèves, en particulier vers les entreprises, et une politique dynamique d'accueil et de suivi des étudiants internationaux.

## II – Les points faibles

- Une communication interne insuffisante, peu adaptée à la phase de changement rapide de l'école ;
- Un manque de visibilité de la gestion opérationnelle et financière de l'école au sein du Pôle chimie Balard ;
- Une restructuration des services administratifs inaboutie et instable, générant des lacunes préoccupantes, notamment pour les fonctions RH et patrimoine ;
- Une politique de formation continue absente ;
- Une politique embryonnaire de mobilité internationale des enseignants-chercheurs.

## III – Les recommandations

- Faire adhérer et participer les personnels au projet Balard en adoptant une démarche de conduite du changement et en favorisant la communication interne ;
- Anticiper l'organisation de l'école sur le site Balard, en s'attachant notamment à la définition des règles de cohabitation et de couplage formation/recherche, et à la restructuration de l'organisation interne de l'administration ;
- Poursuivre la politique qualité et l'adapter aux problématiques spécifiques de l'établissement en veillant particulièrement à sa pertinence dans tous les services de l'école et en s'attachant à la formalisation des relations avec les instituts de recherche ;
- Développer la notoriété de l'école à l'international et attirer les meilleurs élèves internationaux en doctorat, dans les cursus ingénieur et les masters. Dans ce sens, s'appuyer sur une offre de cours en anglais et élargir le champ des pays cibles au Moyen-Orient, à l'Asie et à l'Amérique du Nord, par exemple ;
- Clarifier la politique vis-à-vis des doctorats en s'impliquant davantage dans ces formations et en veillant à leur bonne intégration dans l'école.

# Liste des sigles



## A - B

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
AUF	Agence universitaire de la francophonie
Biatss	Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, et personnels sociaux et de santé
BDE	Bureau des élèves
BDS	Bureau des sports

## C

CA	Conseil d'administration
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CGE	Conférence des grandes écoles
CHSCT	Comité hygiène, sécurité et conditions de travail
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
Codige	Collegium d'ingénierie des grandes écoles
Comue	Communauté d'universités et établissements
COST	<i>Cooperation in Science and Technology</i> (projet européen)
CPE	Commission paritaire d'établissement
CPER	Contrat de projets État-région
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CPSI	Comité de pilotage du système d'information
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CTI	Commission des Titres d'Ingénieurs

## D

DUT	Diplôme universitaire de technologie
DRH	Direction des ressources humaines
DSI	Direction des systèmes d'information

## E - G

EC	Enseignant chercheur
EC2E2N	<i>European Chemistry and Chemical Engineering Education Network</i>
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	École doctorale
ENSCM	École nationale supérieure de chimie de Montpellier
ENT	Environnement numérique de travail
EPA	Établissement public à caractère administratif
ERC	<i>European Research Council</i>
ETP	Équivalent temps plein
FGL	Fédération Gay-Lussac
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GRH	Gestion des ressources humaines

## H

HDR Habilitations à diriger des recherches

## I – M

IBMM Institut des biomolécules Max Mousseron  
ICG Institut Charles Gerhardt  
ICSM Institut de chimie séparative de Marcoule  
IEM Institut européen des membranes  
IGAENR Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche  
ITRF Ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation  
IUT Institut universitaire de technologie  
ITA (Personnels) Ingénieurs, technique et administratif  
L1/L2/L3 Licence 1<sup>re</sup> année, 2<sup>e</sup> année, 3<sup>e</sup> année (LMD)  
LMD Licence-master-doctorat  
Labex Laboratoire d'excellence  
LRI Languedoc Roussillon Incubation  
LRU Loi relative aux libertés et responsabilités des universités  
M (LMD) Master  
M/M1/M2 (LMD) Master, master 1<sup>re</sup> année, 2<sup>e</sup> année  
MESR Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
MOOC *Massive Open Online Course*

## P – T

PCRD Programme cadre de recherche et développement (programme européen)  
PES Prime d'excellence scientifique  
PR Professeur des universités  
Pres Pôle de recherche et d'enseignement supérieur  
Renater Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche  
RH Ressources humaines  
RI Relation internationales  
RCE Responsabilités et compétences élargies  
R&D Recherche et développement  
RI Relations internationales  
Satt Société d'accélération du transfert de technologie  
SAS Société par actions simplifiée  
Sefi Société européenne pour la formation des ingénieurs  
SG Secrétariat général  
SIUAPS Service interuniversitaire des activités physiques et sportives  
TD Travaux dirigés  
TICE Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement  
TP Travaux pratiques  
TPC Technologie, physique, chimie (classes préparatoires)  
TOEIC *Test of English for International Communication*

## U - Z

UE Unité d'enseignement  
UFR Unité de formation et de recherche  
UM1 Université de Montpellier 1  
UM2 Université de Montpellier 2  
UMR Unité mixte de recherche  
VAE Validation des acquis de l'expérience  
VP Vice-président

# Observations du directeur



Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier

Montpellier, le 15 décembre 2014

Le Directeur de l'ENSCM

à

HCERES  
Evaluation des établissements  
M. Didier HOUSSIN  
Président  
20 rue Vivienne  
75002 PARIS

Nos réf.: P. Dumy/LC n°14-0134

M. le Président

La visite du comité d'évaluation s'est déroulée du 10 au 12 Juin 2014. Le programme mis en place par l'AERES a permis aux experts de rencontrer acteurs, usagers et partenaires de l'ENSCM et d'échanger sur l'ensemble des fonctions de l'établissement. Au total c'est plus d'une centaine de personnes que les experts ont pu rencontrer, sans à priori et complaisance, tant sur des points généraux que sur des points précis, voire de détails relatifs au fonctionnement de l'Ecole. Il convient de rappeler le contexte Montpelliérain en pleine évolution qui a impacté et probablement rendu plus complexe le travail des experts vis-à-vis du positionnement de l'établissement dans son environnement : la fusion des universités de Montpellier 1 et 2 partenaires de l'ENSCM, la mise en place de la Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) dont l'ENSCM est membre ainsi que le portage d'un projet Idex, la relance du projet immobilier de relocalisation de l'ENSCM et l'ensemble de la chimie sur Montpellier initialement prévue pour 2014. Il en ressort un rapport qui souligne nombre de points forts pour lesquels l'établissement est effectivement reconnu et naturellement quelques points plus faibles et des inexacitudes.

Les orientations stratégiques de l'établissement sont dans l'ensemble validées et les progrès réalisés depuis la précédente évaluation reconnus : le rapport souligne en particulier le positionnement clair de l'ENSCM en matière de formation, son attractivité et sa visibilité, sa forte ouverture internationale, l'importance de la recherche et de l'innovation avec ses partenariats Industriels, ainsi que le rôle moteur de l'ENSCM dans le pilotage du Pôle Chimie Balard et de son programme immobilier. Il faut s'en féliciter. Ces points constituent autant d'atouts pour le rôle de l'Ecole dans la COMUE "Languedoc-Roussillon University" et le projet stratégique du site. L'Ecole est mobilisée pour définir avec ses partenaires la stratégie du site et répondre à l'ensemble des enjeux.

En matière de gouvernance et de pilotage, les experts ont noté le travail et les évolutions réalisées par l'établissement qui a été une des premières Ecole d'ingénieur à passer aux responsabilités et compétences élargies (RCE) en 2011. Cette constatation souligne le travail entrepris et les efforts consentis par les responsables et le personnel au sein de l'établissement. La modernisation des fonctions support et soutien, la certification de la démarche qualité et la certification des comptes sans réserve ont permis d'améliorer l'organisation des missions de l'établissement dans son rôle d'opérateur de l'état, la professionnalisation du fonctionnement et de l'opérationnel de ces missions reste une priorité dans la perspective du déménagement de l'École fin 2016.

Plusieurs points et recommandations du rapport d'audit nous semblent mériter quelques commentaires afin d'assurer une lecture objective de ce rapport.

L'offre de formation continue représente clairement un point faible de l'établissement comme celle du site par ailleurs. Il est cependant inexact d'affirmer qu'elle ne constitue pas une priorité de l'École sur la base du nombre de VAE et des entrées financières qui montrent justement cette faiblesse. La formation continue a été restructurée en même temps que l'ouverture de la formation d'ingénieur à l'alternance en 2013. Un délégué à la formation continue a en charge cette activité dont la relance en 2014 se traduit déjà par un stagiaire de la formation continue en alternance et une formation continue en entreprise. L'offre de formation continue de l'ENSCM est également en pleine évolution avec la mise en place de la COMUE et avec les autres établissements d'une volonté commune d'une offre de site.

Le rapport mentionne de renforcer l'exigence sur le niveau de langue anglaise demandée aux élèves ingénieur. L'obtention du diplôme d'ingénieur nécessitait un niveau de TOEIC de 750 jusqu'en 2013 alors que la CTI exige un niveau B2 en anglais (619<TOEIC<803). Depuis la rentrée 2013, l'ENSCM impose un niveau de TOEIC de 800 largement au-dessus de ce qui est pratiquée dans la plupart des autres écoles de la CDEFI. En pratique, le score moyen obtenu lors du TOEIC par les élèves est supérieur à 930 pour une valeur maximale de 990 ce qui les positionne au niveau le plus élevé C1 (utilisateur expérimenté) et montre l'exigence déjà demandée par l'ENSCM en langue anglaise

Le rapport indique un manque de valorisation sur les masters et les doctorats et en recommandant une implication et une intégration plus importante de l'ENSCM. L'établissement est co-accrédité au niveau doctoral avec les universités de Montpellier 1 et 2 et le soutien et la valorisation de l'école doctorale "Sciences chimiques Balard" sont réalisés conjointement ce qui probablement a conduit à l'impression du comité. L'ENSCM était co-habituée pour quatre spécialités de deux masters et demande une co-accréditation de ces masters avec l'Université de Montpellier. L'établissement s'implique dans ces cursus mutualisés avec sa formation d'ingénieur lorsqu'ils valorisent leur parcours. Il convient de rappeler que le titre d'ingénieur donne désormais le grade de master. Ainsi l'ENSCM ne souhaite pas revendiquer une offre master spécifique hors cursus d'ingénieur mais préfère la partager avec les universités pour éviter d'induire des compétitions école/université stériles.

Le rapport évoque à plusieurs reprises le manque de schéma de développement immobilier, de plan stratégique global ou de règles de cohabitation recherche/formation quant au projet chimie Balard. Il recommande d'anticiper l'organisation sur le futur site Balard et le couplage formation/recherche. L'ENSCM a fourni au comité ces informations soit dans son *projet d'orientations 2015-2020* soit dans des documents ad-hoc tel que le plan de financement pluriannuel du campus chimie Balard déposé dans le cadre du CPER 2015-2020 porté par l'établissement. Dans la même veine, le rapport suggère un *"dialogue s'avère difficile avec le CNRS.... tout spécialement autour de la question des nouveaux bâtiments"* et affiche une inquiétude sur une *"une délicate cohabitation"*. Nous regrettons que ce paragraphe soit maintenu dans la version finale du rapport car comme signalé cette affirmation est complètement inexacte et peut avoir des effets délétères. L'ENCM a un excellent dialogue avec tous les partenaires universitaires et organismes dont le CNRS tant au niveau de sa délégation régionale que de sa direction générale à Paris. Dans ce contexte, des discussions régulières politiques et techniques ont eu lieu à propos de l'organisation et de la gestion future du campus chimie Balard qui ont concrètement conduit à une demande CPER classée prioritaire par le CNRS notamment. Ce dialogue très positif et actif a permis l'établissement d'un plan de financement pluriannuel du déménagement, de l'aménagement et de l'investissement dans les équipements mi-lourds entre tous les acteurs du site dont le CNRS. En sus, malgré la complexité des ouvrages à réaliser, des maîtrises d'ouvrage distinctes et des questions connexes telles que les risques hydrauliques, la planification de l'exploitation et de la gestion mutualisée du futur campus chimie dont les questions hygiène et sécurité sont

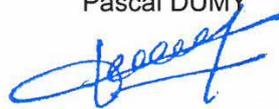
mises en place sereinement entre toutes les tutelles. Le comité a par ailleurs discuté avec les présidents d'université et le Directeur Scientifique de l'INC du CNRS et a dû noter l'excellent dialogue entre l'ENSCM et le CNRS.

Le rapport mentionne "l'érosion" du fond de roulement et "l'amenuisement" de la marge de manœuvre et invite à vigilance. Nous rappelons que la précédente évaluation AERES avait constaté le même phénomène et conclu à *"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"*. La diminution du fonds de roulement s'explique notamment par le passage au RCE, par l'intégration de l'évaluation financière du patrimoine et par la nécessité d'amortir au plus juste les opérations de maintenance qui avaient été jusque-là financées par des subventions. La diminution s'explique donc par de gros travaux patrimoniaux (mise en sécurité des bâtiments de 2010 à 2013 ou près de 500 000 € ont été investis sur des fonds propres. Depuis 2013 l'ENSCM oriente sa politique financière vers le déménagement de 2016 2017 et vers les rééquipements.

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.

Nous souhaitons souligner l'important travail réalisé par le comité d'évaluation et le remercier une fois de plus ainsi que l'AERES pour la réalisation de cette évaluation.

Pascal DUMY





# Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'Ecole nationale supérieure de chimie de Montpellier a eu lieu du 10 au 12 juin 2014. Le comité d'évaluation était présidé par Michelle Gelin, ingénieur chimiste, ex-présidente de la commission des titres d'ingénieur.

## Ont participé à l'évaluation :

- Philippe Chaumont, Professeur des universités, université Lyon 1
- Jacques Kervennal, Ingénieur chimiste, retraité d'ARKEMA
- Jacques-Edouard Moser, Professeur de chimie physique, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
- Yan Pernel-Reynier, Elève ingénieur, Ecole des Mines de Douai
- Luc Ziegler, ex secrétaire général, université Nancy 1

Christine Poirier, déléguée scientifique, et Faïza Naït-Bouda, chargée de projet, représentaient l'AERES.

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

On trouvera les CV des experts en se reportant à la *Liste des experts ayant participé à une évaluation par l'AERES* à l'adresse URL [https://ged.aeres-evaluation.fr/guest.php?sole=Y&app=AERES\\_DIFFCV](https://ged.aeres-evaluation.fr/guest.php?sole=Y&app=AERES_DIFFCV)