



HAL
open science

École centrale de Marseille

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

| Rapport d'évaluation d'un établissement. École centrale de Marseille. 2011. hceres-02026042

HAL Id: hceres-02026042

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026042>

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 Centrale de Marseille



décembre 2011



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

Rapport d'évaluation de l'École Centrale de Marseille



Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des établissements

Le Directeur

Philippe Tchamitchian

Sommaire



Présentation	5
La stratégie en matière de recherche	7
I – Un potentiel de recherche adossé à des équipes de qualité	7
II – Une stratégie de recherche en lien étroit avec la formation des élèves ingénieurs	8
III – Des sources de fragilité de la politique de recherche à contrôler	8
La stratégie en matière de valorisation	11
La stratégie en matière de formation	13
I – Le pilotage de l'offre de formation	13
1 ● Formation des ingénieurs, formation initiale sous statut d'étudiant	13
2 ● Organisation de la formation	14
II – La lisibilité et la visibilité de la formation	14
1 ● La formation ingénieur	14
2 ● Masters et doctorats	15
3 ● Projets de développement des formations	16
III – L'environnement numérique de travail	16
IV – La démarche de qualité pédagogique	16
La stratégie en matière de vie étudiante	19
I – Une implication remarquable des étudiants dans la vie de l'établissement	19
II – Des dispositifs insuffisants pour la vie étudiante de l'établissement	19
La stratégie en matière de partenariats	21
I – Un environnement institutionnel marqué par la création de l'université unique	21
II – Des relations complexes avec les milieux socio-professionnels	21
La stratégie en matière de relations internationales	23
La gouvernance	25
I – Un mode de gouvernance qui favorise l'ancrage identitaire.	25
II – L'ECM doit relever trois défis de grande importance à court terme.	25
1 ● Une relation renouvelée avec la CCIMP à maîtriser	25
2 ● Une visibilité à affirmer dans un contexte local en forte évolution	26
3 ● Une préparation au passage aux RCE à engager rapidement	27

III – Des transformations à prévoir en matière de gestion de l'établissement	27
1 ● Un système d'information à construire en s'appuyant sur l'expertise du GEC	27
2 ● Une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences à mettre en place	28
3 ● Une gestion financière qui s'engage favorablement vers la certification de la qualité des comptes.	28
IV – Des dossiers patrimoniaux à aborder avec prudence	29
1 ● Des moyens insuffisants pour faire à une situation immobilière confuse sur les deux sites de l'ECM	29
2 ● La gestion du site de Château Gombert	29
3 ● Le projet immobilier de la parcelle Becquerel	30
L'affirmation de l'identité de l'établissement à travers sa politique de communication	31
Conclusion et recommandations	33
I – Les points forts	34
II – Les points faibles	34
III – Les recommandations	34
Liste des sigles	35
Observations du directeur	37
Organisation de l'évaluation	41

Présentation



L'École centrale de Marseille (ECM) est la dernière-née en France du groupe des écoles centrales (GEC). Elle succède à l'École généraliste d'ingénieurs de Marseille (EGIM), EPSCP créé en 2003 par la fusion de trois formations d'ingénieurs en Physique (ENSPM ou Sup-Phy, EPA rattaché à l'université Paul Cézanne), en Chimie (ENSSPICAM, composante de l'université Paul Cézanne) et en Mécanique (ESM2, composante de l'université de la Méditerranée), et qui a intégré en 2004 l'École supérieure d'ingénieurs de Marseille (ESIM), école sous tutelle de la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille Provence (CCIMP). L'EGIM a reçu le label "école centrale" en septembre 2006, au moment de diplômer sa première promotion d'ingénieurs généralistes. La commission du titre d'ingénieur (CTI) a renouvelé son habilitation à délivrer le titre d'ingénieur pour six ans en 2009.

L'ECM dispose, en 2010, de 110 emplois d'enseignants, dont 64 enseignants-chercheurs (EC) titulaires et 24 EC en CDI financés par la CCIMP, et de 80 emplois BIATOS, dont 48 titulaires et 16 CDI financés par la CCIMP. Elle occupe 15 000 m² sur deux sites distants de 3 km et mal desservis par les transports en commun, à Château Gombert (13 000 m²) et à Saint Jérôme (2 000 m²), sur le campus dit de l'Etoile. En 2009, elle gère un budget d'un peu plus de 4,9 M€, dont 82,6 % en fonctionnement. L'ECM a prévu d'accéder aux responsabilités et compétences élargies au 1^{er} janvier 2013.

En 2009, Centrale Marseille a accueilli 607 étudiants, diplômé 163 ingénieurs et délivré 31 masters en double-diplôme. En 2010, elle a recruté 217 nouveaux étudiants, principalement à partir du concours Centrale-Supélec. L'objectif de l'école est d'accroître son flux de recrutement à environ 300 étudiants à un horizon de cinq ans et d'intensifier le recrutement international. L'ECM est engagée avec le GEC dans la création de l'École centrale Pékin.

L'école a fait le choix d'une coopération étroite avec les universités d'Aix-Marseille, tant en recherche qu'en formation. Cinq unités de recherche, intervenant dans les domaines de la mécanique, de l'acoustique, de la physique, du génie des procédés et de la chimie, sont rattachées à l'ECM en tutelle secondaire. L'école offre, en cohabilitation avec les universités d'Aix-Marseille, neuf mentions de master avec une vingtaine de spécialités. L'association à cinq écoles doctorales du site ne lui permet de délivrer le doctorat que conjointement aux universités.

La stratégie en matière de recherche

La politique de recherche de l'ECM s'est construite dans un environnement caractérisé, d'une part, par la fusion en 2003 de plusieurs écoles d'ingénieurs de cultures différentes pour fonder l'ECM et, d'autre part, par la construction du PRES fusionnel Aix-Marseille Université.

I – Un potentiel de recherche adossé à des équipes de qualité

Implantée sur les deux sites géographiques de Saint Jérôme et de Château Gombert qui constituent, au titre de l'opération Campus, le pôle scientifique de l'Étoile (Matière, Énergie, Mécanique), l'ECM ne dispose pas d'unités de recherche en tutelle principale. Elle a adopté une politique de recherche partenariale originale avec les trois universités du site d'Aix-Marseille prenant la forme d'une tutelle secondaire exercée sur 4 UMR et une UPR CNRS :

- l'institut Fresnel (UMR CNRS 6133) ;
- le Laboratoire de mécanique et d'acoustique de Marseille (LMA, UPR CNRS 7051) ;
- l'Institut de recherche sur les phénomènes hors équilibre (IRPHE, UMR CNRS 6594) ;
- l'Institut des sciences moléculaires de Marseille (ISM2, UMR CNRS 6263) ;
- le Laboratoire de mécanique, modélisation et procédés propres (M2P2, UMR CNRS 6181).

A ces cinq structures (4 A+ et 1 A) s'ajoute la Fédération de recherche des sciences chimiques de Marseille (FR CNRS 1739), dont l'ECM est également tutelle secondaire.

Ces six entités couvrent les domaines disciplinaires représentés dans l'orientation du cursus de formation des élèves ingénieurs de l'ECM comme la mécanique (IRPHE, LMA, M2P2), l'acoustique (LMA), la physique (IRPHE et Institut Fresnel), le génie des procédés (M2P2) et la chimie (ISM2 et FR 1739).

Cette politique partenariale sélective a permis à l'ECM d'insérer ses EC dans des équipes et des unités de recherche de très bonne qualité scientifique, toutes évaluées A+ ou A par l'AERES. L'implication de trois de ces laboratoires (IRPHE, LMA et M2P2) dans un LabEx Mécanique et Complexité (MEC), sélectionné dans le cadre des investissements d'avenir, confirme cet adossement recherche de qualité. Le potentiel des 64 EC se répartit en 24 PR et 40 MC, avec au total 35 HDR. 55 EC sont producteurs (85,9 % du potentiel) et 23 sont titulaires d'une PEDR ou d'une PES, ce qui témoigne d'un potentiel de recherche de très bon niveau. L'ECM ne dispose pas, pour l'instant, d'une base de données permettant d'assurer le suivi de la production scientifique, mais un projet est en cours d'étude sur ce point.

Au total, 51 EC, soit 79,6 % du potentiel de recherche et 80 % du potentiel HDR de l'ECM, sont affectés dans les cinq unités précitées. Ce potentiel d'encadrement, qui concerne aujourd'hui une vingtaine de doctorants, est également réparti dans cinq écoles doctorales (ED) pour lesquelles l'ECM était jusqu'ici en convention d'association. Il s'agit des ED de Mathématiques et Informatique (ED 184), de Sciences chimiques (ED 250), de Physique et Sciences de la matière (ED 352), des Sciences pour l'ingénieur, mécanique, physique, micro et nano électronique (ED 353), et de Sciences de l'environnement (ED 251). Dans le cadre du prochain contrat, la co-accréditation demandée pour les quatre premières de ces ED permettra une inscription des doctorants directement à l'école. Cette demande est cohérente avec la concentration de ses HDR dans ces ED.

Au total, en termes d'effectif EC titulaires, l'ECM contribue à raison de 21 % au potentiel de recherche des cinq structures de recherche (soit 51 EC de l'ECM sur les 242 des cinq unités) et ce dans des champs de spécialisation en adéquation totale avec la politique de site.

Dans le cadre du prochain contrat, l'école a souhaité que soit reconnue, par l'exercice d'une tutelle secondaire, sa participation à trois autres unités de recherche (2 A+ et 1 A) :

- le GREQAM (Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille (UMR CNRS 6242), qui concerne 3 EC, dont 1 HDR ; ce laboratoire a été lauréat de l'appel à projets Labex ;
- le LAMP (Laboratoire d'analyse, topologie, probabilités -UMR CNRS 6632) qui concerne 2 EC HDR ;
- le LIF (Laboratoire d'informatique fondamentale de Marseille (UMR CNRS 6166) concernant 2 EC HDR.

Cette politique vise à étendre la tutelle de l'ECM sur les laboratoires dans lesquels ses EC sont implantés. Toutefois, par domaine disciplinaire, le poids de l'ECM restera faible, les sept EC concernés, dont cinq HDR, étant répartis à peu près équitablement dans les trois unités comme dans les ED. Dans l'hypothèse de cet élargissement des tutelles, seuls six EC de l'ECM resteront affiliés à des laboratoires de recherche sans tutelle de l'école (IM2NP, ISM, LSIS).

L'adossement à deux autres fédérations de recherche vient compléter l'implication de l'ECM dans le domaine de la recherche : la Fédération écosystèmes continentaux et risques environnementaux avec le CNRS (ECCOREV, FR 3098) et la Fédération de mécanique et énergétique de Marseille avec les universités Aix-Marseille 1, 2 et 3 et le CNRS.

L'augmentation du nombre de domaines disciplinaires couverts a pour corollaire une demande d'association à l'ED de Sciences économiques et de Gestion (ED 372).

II – Une stratégie de recherche en lien étroit avec la formation des élèves ingénieurs

L'ouverture disciplinaire s'inscrit dans une politique de recherche originale qui vise à imbriquer étroitement une formation d'ingénieurs généralistes, ouverte sur la pluridisciplinarité, à des enjeux de recherche. A travers son potentiel d'EC et ses élèves en formation, l'école veut jouer vis-à-vis de ses partenaires du site d'Aix-Marseille un rôle d'incubateur, en alimentant un potentiel de recherche de qualité vers des programmes de recherche transversaux originaux. Les parcours de master 2 recherche, mutualisés avec les universités du site d'Aix-Marseille (une vingtaine de spécialités), et des gratifications pour des stages en laboratoire financées par l'école (pour un budget total de l'ordre de 17 k€) accompagnent cette stratégie

Cette politique, associant formation et recherche, est globalement bien partagée par le personnel enseignant et les doctorants. Elle doit toutefois être mieux communiquée et valorisée dans un contexte de construction d'un PRES post fusionnel dans lequel l'ECM, de par sa taille, devra positionner son avantage comparatif et sa contribution spécifique à la politique de recherche du site.

III – Des sources de fragilité de la politique de recherche à contrôler

On doit s'interroger sur les risques de dispersion du potentiel de recherche soulevés par la volonté de l'ECM d'étendre sa tutelle à de nouveaux laboratoires, en particulier si les coopérations scientifiques pressenties entre les laboratoires et les chercheurs, dans les nouveaux domaines concernés, ne se développaient pas comme attendu. L'élargissement du spectre des thématiques de recherche vers les domaines nouveaux de l'économie, des mathématiques appliquées et de l'informatique pourrait alors devenir une source de fragilité dans un contexte où l'évolution du paysage de la recherche sur le site d'Aix-Marseille, comme les priorités affichées par le CNRS, militent en faveur d'une concentration des moyens autour des domaines de la mécanique et de l'énergétique sur le site scientifique de l'Etoile.

Au-delà, un élargissement des tutelles, à budget recherche constant, pourrait affecter la lisibilité de la stratégie de recherche de l'ECM en limitant son action à celui d'une agence de moyens (en postes et en budget) auprès des nombreux laboratoires sous tutelle secondaire. Le risque d'émiettement du budget recherche entre les laboratoires (150 k€ dont 90 k€ jusqu'ici dédiés aux cinq unités sous tutelle) est d'autant plus fort que les problèmes rencontrés par l'ECM en matière de valorisation de la recherche (contrats, brevets) sont préoccupants. Le passage attendu à la délégation globale de gestion (DGG) des laboratoires ajoute à ces éléments de fragilité un risque de perte de contrôle par l'ECM de la gestion de son budget recherche.

À ce jour, la politique de recrutement des EC, et notamment le fléchage des postes, a fait l'objet d'une concertation étroite entre la direction de l'école, les laboratoires de recherche sur lesquels elle exerce une tutelle secondaire et les établissements partenaires. Toutefois, l'élargissement du périmètre des équipes de recherche pourrait, dans un avenir proche, rendre les arbitrages plus tendus. Sans renoncer à son rôle d'incubateur de la recherche dans des domaines novateurs transversaux, l'ECM devra établir des objectifs prioritaires et une vision plus prospective dans ses orientations de recherche au vu de la production scientifique, des programmes de recherche pluridisciplinaires effectivement réalisés dans ces nouveaux champs et des coopérations engagées avec ses partenaires socio-économiques.

La politique d'incitation à la recherche est restée focalisée sur les offres de congés pour recherche ou conversion thématique (CRCT) ou de délégation CNRS. Il n'existe actuellement aucun dispositif d'allègement de service et seules des modalités de primes ou de décharge, pour des séjours dans des laboratoires autres que le laboratoire d'accueil, sont en cours d'étude. Quelques expériences ponctuelles de décharge de service pour les nouveaux EC recrutés ont toutefois été pratiquées "de gré à gré", mais sans qu'aucune règle formelle ne soit votée en conseil scientifique (CS). La taille de l'établissement, la proximité des EC avec la direction de l'école, mais également l'existence d'EC en sous activité d'enseignement¹, peuvent expliquer que l'établissement n'ait pas jugé prioritaire d'étudier un tel dispositif en faveur de la recherche. Des règles dans ce domaine doivent toutefois être mise en place rapidement par la direction de l'école et validées par ses conseils afin d'éviter que ne se développent des pratiques non contrôlées qui pourraient nuire à un climat social aujourd'hui de très bonne qualité.

¹ 30 % des EC sont concernés par le sous-service.

La stratégie en matière de valorisation



Bien qu'elle soit prévue dans son décret constitutif, l'ECM ne se considère pas "concernée pour l'heure" par la valorisation des résultats de la recherche. Elle gère en interne un ensemble de prestations et de contrats de R&D dans les domaines des systèmes industriels et de la maîtrise de l'énergie *via* Centrale Marseille recherche et technologies (CMRT) qui dispose de personnels et d'équipements propres dans ces domaines (34 agents). L'école a par ailleurs pris une participation minoritaire dans la société de valorisation "Centrale Innovation SA" dans le cadre de ses liens avec le réseau des écoles Centrales.

La faible implication institutionnelle de l'ECM dans les activités de valorisation, domaine dans lequel une école d'ingénieurs pourrait mettre en valeur ses compétences, la prive d'un vecteur essentiel de visibilité.

Dans ce contexte et malgré un positionnement institutionnel qui n'est pas favorable, notamment en raison de sa petite taille, l'ECM doit prendre la mesure des enjeux croissants de la valorisation et se doter, au niveau de sa direction, de la compétence nécessaire à la définition et à la réalisation d'une stratégie en la matière.

L'ECM devra être attentive aux clauses de la convention qui la liera aux futurs délégataires de gestion des UMR et prévoir, au minimum, la mise en place d'un partage correct de l'information (contrats de recherche) et une association aux décisions en matière de valorisation (brevets, logiciels, licences, etc.). Elle devra pouvoir bénéficier de retours en termes d'image et de rayonnement ainsi que, dans la mesure du possible, sur le plan financier.

Ainsi, l'école devra clarifier les modalités et le périmètre des activités de valorisation et définir celles qui seront du ressort de la future Société d'accélération du transfert de technologies (SATT) "PACA Corse", celles qu'elle entend confier à "Centrale Innovation SA" et celles qu'elle souhaite gérer en propre.

En conclusion, l'école ne peut en aucun cas être absente de l'enjeu majeur actuel que représente l'impact économique de la recherche académique et universitaire. Elle doit évaluer sa valeur ajoutée potentielle et ses éléments de différenciation dans le contexte régional et s'y positionner en s'en donnant les moyens.

La stratégie en matière de formation

I – Le pilotage de l'offre de formation

La formation à Centrale Marseille est marquée par l'héritage des écoles dont elle est issue et par l'appartenance au GEC.

En 2007, la fusion effective et la stabilité institutionnelle acquise, l'école engage une réflexion en profondeur sur le cursus de formation d'ingénieur, guidée par le modèle des écoles centrales et nourrie par l'expérience de l'EGIM. Elle conçoit alors, et met en place, une organisation pédagogique et un profil de formation renouvelés. Mis en œuvre à la rentrée 2009, le cursus rénové est en voie d'achèvement (les années 1 et 2 sont dans leur forme définitive, l'année 3 sera mise en place à la rentrée 2011-2012).

1 • Formation des ingénieurs, formation initiale sous statut d'étudiant

L'organisation pédagogique à l'ECM est centrée sur la formation d'ingénieur centralien, en trois ans. Les flux sont de 147 diplômés en 2010 et les effectifs en 2010-2011 sont de l'ordre de 600 inscrits en formation initiale sous statut d'étudiant (217 nouveaux entrants en 2010).

Depuis la création de l'école, les énergies des administrateurs comme des enseignants et responsables pédagogiques se sont concentrées sur l'amélioration de ce cursus ingénieur unique, constitutif de l'image de l'école. Le positionnement de la formation d'ingénieur de l'ECM repose sur deux éléments structurants : l'identité centralienne et l'appui sur le potentiel scientifique des universités d'Aix-Marseille.

L'adossement de la formation à la recherche se manifeste notamment par le nombre significatif d'élèves (48 en 2010-2011) qui choisissent de suivre un master recherche (M2) en troisième année ainsi que par le taux de poursuite en doctorat (15 % du flux des diplômés) nettement supérieur au taux national moyen constaté dans les écoles d'ingénieurs (8,4 %). Le lien formation-recherche est naturellement porté par les EC et leurs thématiques de recherche, ainsi que par les correspondants des masters associés de l'école. Le directeur de la recherche anime les relations avec les laboratoires et assure la promotion de la formation par la recherche auprès des élèves ingénieurs : actions de sensibilisation à la recherche, stages en laboratoire en deuxième et troisième années (environ 20 élèves par an), promotion des masters recherche dans lesquels l'école est cohabilitée, interactions fortes entre le programme de troisième année, les laboratoires et les enseignements de M2.

Les élèves sont accompagnés par un enseignant référent dans l'élaboration de leurs choix, qu'il s'agisse de formation et ou d'orientation professionnelle, et ce dès la première année de formation. La direction des études assure cet accompagnement en troisième année. Des conférences, des présentations d'entreprises et des forums organisés dans le cadre des filières métiers du semestre 9 complètent l'information des élèves.

La direction du développement et des relations avec les entreprises suit et analyse l'insertion des nouveaux diplômés et développe un observatoire de l'emploi. L'école répond à l'enquête annuelle de la Conférence des grandes écoles et complète régulièrement ses données sur les diplômés. Les audits approfondis des parcours de troisième année prennent largement en compte l'insertion des diplômés. L'enquête d'insertion conduite auprès de la promotion 2010 montre que trois mois après l'obtention du diplôme, 62 % des diplômés étaient en activité, 13 % en thèse, 9 % en poursuite d'études, et 13 % en recherche d'emploi (3 % ne recherchaient pas). Les secteurs d'activité les plus représentés pour les premiers emplois sont : énergie environnement (23 %), industrie automobile, aéronautique, navale et ferroviaire (15 %) et conseil (14 %). Le taux de réponse à l'enquête est de 70 %.

Les associations d'anciens apportent leur aide à l'emploi *via* leurs réseaux et des structures comme "Centrale Carrières", qui regroupe les anciens diplômés des quatre écoles centrales de province, publie un annuaire commun, centralise et met à disposition les offres d'emploi, et "Centrale Entrepreneurs" qui soutient la création d'entreprises, ou encore l'Association des anciens élèves.

La professionnalisation de la formation est donc bien une réalité à l'ECM. Cependant, en période de changements importants dans la formation des ingénieurs, il serait opportun que l'école renforce son dispositif d'analyse prospective des emplois. Des analyses fines de l'insertion et de l'évolution professionnelle permettraient de mesurer, voire d'infléchir, l'impact des changements majeurs intervenus sur le marché de l'emploi. Le suivi spécifique et systématique de l'insertion après chaque parcours de formation ou après une thèse et la mesure de la satisfaction des diplômés et des recruteurs seraient un plus.

2 • Organisation de la formation

L'équipe pédagogique en charge de la formation des ingénieurs comprend un directeur de la formation et deux directeurs des études (un pour les années 1 et 2, l'autre pour l'année 3). Les scolarités administrative et pédagogique sont assurées par 10 agents administratifs, dont quatre postes dédiés à la vie scolaire et à l'accueil.

Chaque unité d'enseignement (UE), chaque thème scientifique, chaque parcours de troisième année, est piloté par un responsable pédagogique. Les différents M2 cohabités ont un correspondant à l'école. De ce fait, les enseignants sont nombreux à assurer des responsabilités pédagogiques, parti pris qui renforce la cohésion et l'adhésion au projet pédagogique, fluidifie les relations internes et permet une grande réactivité. Cette organisation facilite la communication interne, avec des relais enseignants proches des élèves (les responsables de groupes thématiques, d'UE, de parcours) et des instances de concertation qui fonctionnent bien.

Le conseil des études (CE) se réunit quatre fois par an. Il est à l'origine des évolutions pédagogiques fortes mises en place en 2009, dont les objectifs, dans le cadre de la stratégie de l'école, étaient l'amélioration de la lisibilité de la formation, l'investissement des élèves, l'ouverture des cursus vers la recherche et la mobilité nationale et internationale.

L'information sur le contenu du cursus (livret de cours) et sur l'évaluation des élèves (modalités de contrôle de connaissance) est complète et accessible, avec un effort particulier pour aider les élèves dans leurs choix (description détaillée des parcours d'approfondissement, des filières, des possibilités de mobilité etc.). Avec une superficie totale de locaux de plus de 15 000 m² et un coût complet annuel par élève estimé à 16 500 €, sur la base des chiffres 2008¹, les moyens de la formation sont convenables pour la taille actuelle de l'école.

La formation continue, diplômante ou non, est inexistante à ce jour. La réflexion sur la création d'une offre en la matière est engagée à l'ECM. Un responsable a été missionné et rendra compte en septembre 2011 de ses conclusions, sur des hypothèses de formation propres à l'école ou partagées dans le cadre du GEC. Il en est de même de la mise en place de formation d'ingénieur sous statut d'apprenti.

II – La lisibilité et la visibilité de la formation

1 • La formation ingénieur

Le recrutement des élèves en première année se fait principalement à partir de la banque de notes du concours Centrale Supélec. Sur les 261 places ouvertes en 2011, 200 sont ouvertes sur cette banque, 8 sur la banque PT (physique-technologie), 6 sur le concours ATS (adaptation technicien supérieur), 10 sur le concours CASTing (concours commun du GEC pour les étudiants de L3), 37 sur le recrutement commun des écoles Centrales pour les cursus internationaux bilingues. Peu de recrutements s'effectuent en deuxième année.

En 2010, l'école offrait le même nombre de places pour 217 élèves intégrés (taux de remplissage de 83 %). En 2009, sur 233 places offertes, le nombre d'élèves intégrés était de 207 (taux de remplissage de 89 %). Ces chiffres illustrent un déficit de notoriété. En termes de recrutement, l'objectif premier doit donc être de saturer la capacité d'accueil actuelle, avant, dans un second temps, de vouloir augmenter les effectifs entrants jusqu'à 300, sur un rythme de 20 par an environ, tout en gardant la qualité actuelle des nouveaux entrants, satisfaisante au demeurant (taux de réussite de 99 %). Sur les bases actuelles, cette stratégie d'augmentation des effectifs s'appuie sur le concours CASTing (4 places pourvues en 2010) et sur l'international (via le recrutement commun des écoles Centrales pour les cursus internationaux bilingues). Par la suite, la mise en place d'autres voies d'accès au diplôme, comme l'apprentissage ou la formation continue, sont envisagées.

¹ Source : établissement.

L'école est lucide sur son manque d'attractivité, lié à sa jeunesse mais également à l'environnement et aux conditions de vie étudiante. En effet, les logements sont éloignés et coûteux et le site lui-même est éloigné du centre ville et n'est pas facilement accessible par les transports en commun.

Pourtant l'école a des atouts pour attirer des candidats, et d'abord la marque "école centrale" qui lui donne une visibilité nationale (90 % des élèves viennent d'autres régions que PACA). Enfin, d'autres éléments d'attractivité sont cités par les élèves : le caractère généraliste de la formation, les thématiques comme la chimie ou la photonique, le dynamisme de la vie associative, les possibilités de choix de cursus sur site ou dans d'autres établissements français ou internationaux. Les élèves présents à l'école sont satisfaits de leur choix et pour une part s'investissent dans la promotion de l'école, pour des actions ciblées auprès des CPGE.

La volonté de promouvoir une école d'ingénieurs généralistes caractérise l'offre de formation de l'ECM, qu'il s'agisse du cursus ingénieur ou des formations proposées dans le cadre des masters cohabilités ou des écoles doctorales co-accréditées avec les universités d'Aix-Marseille. Les concepts de polyvalence et de pluridisciplinarité de la formation sont déclinés dans toute la communication de l'école, repris par tous les responsables et par les enseignants, et représente un atout auprès des candidats. Il s'agit d'un positionnement singulier dans l'offre de formation universitaire régionale, et une affirmation forte de l'appartenance au GEC.

Le cursus ingénieur centralien est donc très fortement inspiré du schéma du GEC, les spécificités locales lui apportant sa personnalité, principalement dans l'offre de troisième année (chimie, photonique). Le contenu vise principalement à l'acquisition de compétences scientifiques et à l'apprentissage de l'autonomie. L'architecture de la formation prévoit la réalisation de projets et de stages, conformément aux préconisations de la CTI.

Le cursus est organisé en trois semestres de formation de base scientifique et technique, dont les objectifs sont la maîtrise de la complexité, l'approche multi échelle et la capacité à travailler aux interfaces, et trois semestres de personnalisation, dont le stage de fin d'études. Les enseignements de base comportent un projet transverse, et se répartissent en sciences fondamentales et sciences des spécialités (45 % des enseignements), sciences de l'ingénieur (20 % des enseignements), méthodes de l'ingénieur, dont projet (10 %), langues et culture internationale (10 %), conférences, projet personnel, sport. Les enseignements au choix abordent au semestre 8 des thèmes variés comme l'énergie durable, les biotechnologies et la santé, et offrent au semestre 9 treize parcours d'approfondissement et cinq filières métiers.

Les mobilités sont possibles aux semestres 8, 9 ou 10 pour des périodes académiques ou en entreprise, en France ou à l'international.

Trois stages jalonnent le cursus, un à deux mois en fin de première année, deux à trois mois en fin de deuxième année et quatre à six mois en fin de cursus. Les stages de recherche en laboratoire sont encouragés en deuxième année et en hausse (12 % des stages de deuxième année en 2009, 21 % en 2010). Il en est de même des inscriptions en M2 recherche pour les élèves de troisième année (34 en 2009-2010, 48 en 2010-2011). Ce développement des stages dans des laboratoires de recherche appelle deux commentaires : d'une part, l'école devrait veiller à ce que le choix individuel des stages ne conduise pas à un parcours sans expérience significative en entreprise, choix peu pertinent pour un cursus ingénieur¹ ; d'autre part, l'ECM devrait suivre précisément l'impact de ce choix de l'expérience en recherche plutôt qu'en entreprise pour les diplômés concernés, tant sur leur insertion professionnelle que sur l'évolution de leurs carrières.

2 • Masters et doctorats

Le lien formation-recherche se concrétise principalement en troisième année où, en 2010-2011, les élèves peuvent suivre les mentions de master suivantes, cohabilitées ou en partenariat :

- Mathématiques et applications ;
- Ingénierie économique et financière ;
- Mécanique, Physique et Ingénierie ;
- Physique, spécialités Optique et Photonique ;
- Micro et nanoélectronique ;
- Génie des procédés ;
- Chimie ;
- Sciences de la fusion nucléaire ;
- Informatique.

¹ Le référentiel de la CTI recommande une période minimum de 14 semaines en entreprise.

La répartition des élèves dans ces masters est nettement en faveur du master d'ingénierie économique et financière (11 élèves sur 34 inscrits en M2 en 2009-2010 ; 20 sur 48 en 2010-2011) : il serait intéressant de suivre l'impact du choix de cette spécialisation sur l'insertion professionnelle.

Une convention cadre a été signée pour la période 2008-2011 avec les universités d'Aix-Marseille. Elle définit les modalités pratiques d'accès au M2 : conditions d'inscription et d'accueil, accès aux moyens, couverture sociale. Les responsables de master sont solidaires de la stratégie de formation à la recherche de l'école dont les élèves sont appréciés pour leur niveau scientifique et leur approche pluridisciplinaire. Les responsables de masters sont également conscients que ces élèves contribuent à élargir le vivier du recrutement en doctorat.

Si la formation de base est large et généraliste, le choix de thématiques scientifiques en dernière année, qu'elles soient proposées à l'école ou en M2, introduit une spécialisation en fin de parcours par la maîtrise d'une thématique bien identifiée.

3 • Projets de développement des formations

Si la formation initiale des ingénieurs centraliens reste la priorité, de nombreux projets de développement de l'offre de formation voient le jour, encouragés par le prochain contrat quinquennal. La formation principale est concernée avec la création de nouveaux cursus doublement diplômants et l'introduction, à terme, de l'apprentissage. Une offre complémentaire est également envisagée, autour d'axes divers : formation continue, mastères spécialisés¹, rapprochements avec des formations de médecine ou d'architecture. Ces projets s'appuient sur le GEC (apprentissage, formation continue, accords internationaux) ou sur les partenariats locaux (IAE d'Aix-en-Provence, Euromed).

Ces projets sont foisonnants et leur réalisation de nature à consolider la place de l'ECM dans le GEC comme dans le tissu régional des formations supérieures, en lien avec les entreprises et les collectivités locales, à la condition d'être maîtrisés et organisés. Ces projets impliquent aussi que l'école sache se donner les moyens de gérer tous les partenariats nécessaires.

III – L'environnement numérique de travail

L'effort de la direction du système d'information (DSI) s'est porté depuis trois ans sur la prise en charge du nomadisme, de l'ENT et des agendas partagés. L'outil collaboratif Claroline, proposé par l'université catholique de Louvain, a été implanté avec l'aide de l'École Centrale de Lyon. Pour l'instant, les enseignants se limitent à déposer des cours destinés à la communauté pédagogique dont ils ont la charge, et les étudiants leurs devoirs. L'école indique qu'il existe 460 communautés pédagogiques gérées par les enseignants de l'école, représentant 1 930 utilisateurs pour 780 000 connexions. En revanche, l'outil de production multimédia Opalsup ne semble pas être utilisé par la communauté éducative. A noter que les enseignants ont suivi les formations de prise en main de l'outil Claroline, mais que les formations à l'outil Opalsup ont été peu suivies.

Les TICE restent globalement limitées dans leur utilisation. L'initiative de mettre en place des outils de présentiel enrichi est laissée à la libre décision des enseignants et il est difficile de connaître le niveau qualitatif de l'aide que pourrait leur apporter les personnes de la DSI affectées à la fonction TICE.

IV – La démarche de qualité pédagogique

Les recommandations formulées en 2009 par la CTI dans son avis relatif à l'habilitation de l'ECM à délivrer le titre d'ingénieur pour six ans ont été intégrées pour la plupart dans la réforme de sa formation. Le souci de la qualité pédagogique est donc bien présent à l'école. Néanmoins, si un certain nombre d'outils, d'actions et de protocoles de communication des résultats ont été éprouvés en dernière année (en phase de test sur les nouveaux programmes), il reste à formaliser une procédure et une approche plus globales.

Une mission sur la qualité pédagogique a été confiée à un EC qui anime un groupe de travail dédié. La démarche qualité pédagogique se déploie sur trois axes : l'évolution des programmes, la communication à l'attention des candidats et des élèves et l'évaluation des étudiants.

¹ Label de la Conférence des grandes écoles.

En ce qui concerne l'évolution des programmes, le déploiement du cursus rénové a permis d'expérimenter une méthode d'évaluation des enseignements. Cette méthode se base formellement sur des enquêtes, des rencontres et des bilans effectués auprès des élèves et de leurs délégués. De façon plus informelle, les responsabilités pédagogiques très décentralisées favorisent un suivi constant et rapproché, par le biais des interactions fréquentes entre élèves et/ou EC et la direction des études.

En troisième année, des audits réguliers et très approfondis (auditeurs extérieurs) sont organisés par parcours et sont présentés au CE, qui vote des recommandations pour les quatre années suivantes. Les synthèses remontent à la direction de la formation, qui les traduit en actions immédiates ou différées. L'analyse de l'insertion professionnelle des diplômés concourt à l'amélioration continue du cursus.

En matière de communication, l'école diffuse à tous les élèves une charte des examens, une charte de l'élève-ingénieur (comportements et conduites à l'école), la charte éthique du CNISF¹ et une charte du bon usage des ressources informatiques. La documentation sur la formation à l'attention des candidats et des élèves s'est mise en place avec la rénovation du cursus : claire et synthétique sur le site Internet, détaillée dans des livrets. Les cours et règlements sont accessibles sur la plate-forme intranet.

Pour ce qui concerne, enfin, la qualité de l'évaluation des étudiants, son suivi est placé sous la responsabilité des responsables d'UE.

¹ Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France.

La stratégie en matière de vie étudiante

I – Une implication remarquable des étudiants dans la vie de l'établissement

Les étudiants sont représentés au conseil des études (sept titulaires et sept suppléants) et au conseil d'administration (quatre titulaires). Les élus étudiants sont majoritairement issus de listes indépendantes. Ils sollicitent néanmoins les associations nationales ainsi que les anciens élus pour se former à leurs fonctions électives, l'établissement ne mettant pas en place de formation spécifique pour les élus. Les élections ont lieu tous les deux ans et leur organisation paraît satisfaisante dans la mesure où le taux de participation s'élève à 50 %.

Il n'existe pas à l'ECM de vice-présidence étudiante forte comme dans certaines universités : un vice-président étudiant est élu au sein du CE pour être un interlocuteur privilégié de l'administration.

Même s'ils ne disposent pas de moyens ou de locaux particuliers, les élus étudiants sont satisfaits de leurs relations avec la direction de l'école et de leur implication dans le processus décisionnel : l'établissement les sollicite souvent pour des concertations, ils participent au comité de pilotage de la vie étudiante et sont assidus aux conseils.

A ce jour, l'établissement n'a pris aucune disposition importante pour reconnaître l'engagement étudiant (associatif ou électif) au sein du cursus. L'administration prévoit cependant des aménagements tels que la modification des emplois du temps des élus ou l'acceptation de justificatifs d'absence en cours ou en examen. L'engagement des étudiants centraliens est particulièrement important les deux premières années, les étudiants de troisième année se concentrant sur leur dernière année et notamment sur leurs stages.

Par ailleurs, l'établissement alloue une subvention de 74 000 € à répartir entre les 14 associations étudiantes actives (sport, culture, solidarité, insertion pro etc.). Cette répartition a été déléguée depuis deux ans à une association, CAC 13, créée dans le but de gérer ce budget en déchargeant le CA du vote de chacune des demandes de subventions. Cette pratique ne permet pas au CA d'exercer un contrôle de l'utilisation de ces crédits. Parmi les quelque 600 élèves et étudiants inscrits à l'ECM, une dizaine s'investit au quotidien dans chacune des associations. Celles-ci disposent de locaux dédiés. L'école reconnaît l'importance du dynamisme de la vie associative pour la concrétisation de "l'esprit d'école" et comme critère d'attractivité, même si cette reconnaissance n'est pas traduite formellement pour les étudiants. Il est toutefois regrettable qu'il n'existe pas de charte ou de label encadrant la vie associative.

L'établissement a fixé la contribution de chaque étudiant non boursier au fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes (FSDIE) à 14 €. Le FSDIE de l'ECM est surtout destiné à soutenir des initiatives individuelles, même si la tendance voudrait que les associations y prétendent pour soutenir leurs projets, au même titre que la subvention dédiée aux projets associatifs que gère CAC 13. Cette évolution pourrait amener à fusionner les deux dispositifs.

Un climat de confiance règne dans les rapports entre les associations, notamment le bureau des élèves (BDE), et l'administration de l'école, soit au niveau de la communication interne (structurée et efficace), soit dans les instances (CE). Il est cependant regrettable que la vie associative de l'ECM soit peu ouverte vers les associations étudiantes locales, comme l'association des étudiants de Polytech'Marseille.

II – Des dispositifs insuffisants pour la vie étudiante de l'établissement

Compte tenu de la taille de l'établissement et des promotions, les inscriptions et les différentes opérations administratives s'effectuent dans un seul et même lieu physique. L'accueil des élèves est assuré avec soin, particulièrement celui des étudiants étrangers, qui bénéficient d'une rentrée anticipée d'une semaine au cours de laquelle ils sont invités à suivre un enseignement de français renforcé ainsi qu'à des visites organisées par l'association dédiée International Centrale Marseille.

Les courriels et l'affichage physique dans les locaux sont les deux principaux moyens utilisés par l'établissement pour communiquer avec les élèves. En outre, l'environnement numérique de travail sur Internet est accessible en permanence pour les étudiants. Pour ce qui est des informations spécialisées, l'ECM est aussi dotée d'un centre documentaire.

L'ECM possède une convention globale avec le CROUS, mais les actions qui en découlent se cantonnent au relais des campagnes d'information et de sensibilisation de ce dernier. Cette situation s'explique notamment par l'absence de résidence du CROUS à proximité du campus de Château Gombert.

A ce réel problème de logement que connaissent les élèves centraliens marseillais s'ajoute l'absence d'infrastructures sportives sur le campus de Château Gombert, les étudiants devant se déplacer dans d'autres endroits de la ville pour leur pratique sportive. La gestion des activités sportives des étudiants centraliens est déléguée au bureau des sports (BDS), qui négocie la mise à disposition d'infrastructures avec la ville de Marseille. Pour profiter de ce service, les élèves s'acquittent d'une cotisation forfaitaire de 20 €, majorée de frais en fonction du sport choisi. Les étudiants centraliens, peu nombreux au demeurant, qui s'acquittent de la cotisation au SUAPS (sport universitaire mutualisé avec l'université de Marseille) au moment de leur inscription paient d'une certaine manière deux fois pour le même service.

Les disciplines proposées sont très variées. L'offre sportive que gère le BDS est donc un point fort, d'autant plus que l'ECM héberge un club de voile, qui est une association à part entière. L'établissement banalise le jeudi après-midi, principalement pour la pratique sportive. Si la quasi intégralité des étudiants de l'établissement pratique une activité sportive, aucun dispositif formalisé n'a cependant été mis en place en faveur des étudiants sportifs de haut niveau, en nombre modeste mais qui ont dû arrêter leur pratique afin de suivre leur formation.

D'une manière générale, aucune action formalisée n'a été entreprise en faveur des étudiants ayant une contrainte forte (étudiants salariés, sportifs de haut niveau). De même, l'école n'est pas particulièrement adaptée aux étudiants handicapés.

Le bureau des Arts (BDA) est l'unique association culturelle qui fédère et met en place des actions à l'attention de tous les étudiants de l'école. Le BDA propose notamment des ateliers et des soirées ainsi que des voyages de découverte. Il n'existe pas de "service culturel" institutionnalisé au sein de l'ECM : la politique culturelle ainsi que l'ouverture sociale sont gérées par le directeur de la communication. Un chargé de mission doit mettre en place des actions culturelles à intégrer au module "développement personnel et professionnel", mais cette initiative n'a pas encore abouti.

La médecine préventive à Marseille est un service mutualisé pour tous les établissements supérieurs du site. Il n'existe donc pas de politique particulière de l'ECM en la matière. Une visite de prévention est organisée pour tous les élèves de première année. Il n'existe pas de coordination particulière avec les mutuelles étudiantes qui se font connaître lors des procédures d'inscription.

Les élèves de l'ECM, en vertu d'une convention avec l'université de Provence, bénéficient d'un accès à une antenne du service commun de documentation de l'université, qui complète utilement les ressources disponibles au sein du centre de documentation de l'école.

Il n'existe pas de politique spécifique relative aux emplois étudiants. Certains services recrutent des étudiants pour palier des manques. Par exemple, le centre documentaire recrute pour des vacances lors de la pause-déjeuner. Ces vacances sont rémunérées sur la base du SMIC horaire.

La stratégie en matière de partenariats

I – Un environnement institutionnel marqué par la création de l'université unique

Les relations entre l'ECM et les universités du site marseillais sont, tant en recherche qu'en formation, riches et fructueuses : masters cohabilités, unités de recherches communes, collaborations au sein des écoles doctorales. Cependant, ces relations vont connaître, dans un futur proche, d'importantes évolutions liées à la création, en 2012, d'une université unique (Aix-Marseille Université - AMU), fruit de la fusion des trois universités d'Aix-Marseille, qui posera à l'évidence à l'ECM l'obligation d'inventer une nouvelle forme d'existence face à cette entité qui regroupera plus de 70 000 étudiants et 4 500 EC.

La restructuration du paysage de l'enseignement supérieur du site marseillais devrait s'organiser, une fois la fusion des universités effective, au sein d'un PRES réunissant les principaux établissements du territoire. Il semblerait naturel que l'ECM assume, dans cette nouvelle configuration, une forme de leadership en matière de coordination des écoles et formations d'ingénieurs, compte tenu des besoins importants du territoire en la matière. A l'initiative du centre d'Aix-en-Provence d'Arts et Métiers ParisTech, l'ECM participe à un rapprochement d'écoles de la région¹ afin à la fois d'intensifier les échanges entre partenaires "hors AMU" et d'imaginer les relations futures avec l'université unique. Cette collaboration, qui prend aujourd'hui la forme de réunions mensuelles, pourrait déboucher très prochainement sur la constitution d'une association simple.

S'agissant du soutien des acteurs publics, l'école va être bénéficiaire d'une partie des financements issus du CPER destinés au Technopôle de Château Gombert. Toutefois, force est de constater que les soutiens des collectivités locales ont été jusqu'à présent peu nombreux, ce qui est d'autant plus regrettable que l'ECM comble partiellement le déficit considérable de la région PACA en matière de formation d'ingénieurs. De plus, le plan Campus n'offre aucune perspective d'investissement qui concerne directement l'ECM et la zone de Château Gombert.

II – Des relations complexes avec les milieux socio-professionnels

Les relations de l'ECM avec les milieux socio-professionnels sont marquées par l'importance du lien qu'elle entretient avec la CCIMP ainsi que par la relative faiblesse de ses relations avec l'industrie.

Le lien avec la CCIMP est essentiel pour l'ECM. Aussi, la diminution considérable de l'implication de la CCIMP ces dernières années ne peut qu'inquiéter : elle est illustrée par le fait que les postes financés par la Chambre sont passés de 68 en 2009 à 50 en 2010, puis 35 en 2011. Pour pallier cette réduction de moyens en personnels, une convention d'objectifs 2010-2014 fixe annuellement l'engagement de la CCIMP². Cette convention met l'accent sur la formation par apprentissage afin de renforcer les liens de l'ECM avec la sphère économique. Il existe cependant une incertitude forte sur l'issue des négociations de renouvellement de l'accord contractuel actuel en 2014, ce qui obère les perspectives de développement de l'ECM.

Les relations avec les entreprises, tant régionales que nationales, sont intrinsèquement peu développées du fait de la jeunesse de l'ECM et de son positionnement sur la formation d'ingénieurs généralistes, qui a perturbé la vision qu'en avaient certains industriels avant la fusion des écoles qui lui ont donné naissance. Une des conséquences de cette faiblesse relative des relations avec les entreprises est le produit de la collecte de la taxe d'apprentissage : il s'élève à 570 k€ par an environ, ce qui n'est pas à la hauteur des ambitions d'une école centrale, même si la situation évolue favorablement. En effet, la présidence et la vice-présidence du CA de l'ECM sont actuellement assurées par des dirigeants de grandes entreprises dont la position et le très fort engagement constituent un atout pour l'école. Ainsi, l'ECM a mis en place en 2010 une action stratégique en direction des grandes entreprises avec une perspective de six accords de partenariat dans des domaines variés (aéronautique, ingénierie, informatique, assurances, génie civil, etc.). On peut donc dire que si les relations avec les entreprises ne sont pas un point fort de l'ECM, elles sont néanmoins en cours de consolidation.

¹ Outre l'ECM et le centre aixois d'Arts et Métiers ParisTech, ce groupement comprend l'IEP d'Aix-en-Provence, l'antenne de Gardanne de l'École des Mines de Saint-Etienne, l'École nationale supérieure d'Architecture de Marseille, l'École des Officiers de l'Armée de l'Air de Salon-de-Provence, Euromed et l'École nationale supérieure maritime.

² Voir la section consacrée à la gouvernance.

La stratégie en matière de relations internationales



La politique des relations internationales (RI) de l'ECM est essentiellement orientée vers la formation. Elle s'organise autour de deux axes :

- la politique commune au GEC, qui se matérialise principalement par la participation au réseau TIME¹ et au projet "Centrale Pékin" ;
- les spécificités culturelles, scientifiques et géographiques de l'école, qui conduisent l'ECM à entretenir des relations ciblées avec des écoles du pourtour méditerranéen (réseau RMEI), d'Amérique latine (Brésil, Mexique) et de Chine.

L'objectif affiché de la stratégie internationale de l'école est de promouvoir des échanges favorables à l'ouverture d'esprit des élèves et au développement de la multi-culturalité au sein de l'école.

La mise en œuvre de la politique de RI de l'ECM est placée sous la responsabilité d'un EC, membre du comité de direction de l'école. Celui-ci s'appuie sur la direction de la mobilité internationale et une dizaine d'EC responsables chacun d'une zone géographique. La direction de la mobilité internationale assure quant à elle l'information des étudiants (site web, plaquettes, salons/forums, micro-blogging), l'aide au financement (bourses Eiffel², aides régionales, programmes internationaux) et l'accompagnement et le suivi des élèves en mobilité entrante (accueil, FLE, vie étudiante). La sélection des candidats à la mobilité (entrante et sortante) est traitée par une commission *ad-hoc*.

Les échanges sont menés avec le souci de maintenir une qualité académique, ce qui est grandement facilité par l'appartenance au GEC qui apporte sa marque reconnue. Le cursus ECM est organisé de telle sorte que tous les étudiants de l'école doivent faire une expérience de mobilité durant leur formation, qui s'effectue à l'international dans 20 % des cas. Réciproquement, l'ECM accueille chaque année environ 20 % d'élèves étrangers en mobilité internationale (43 en 2010-2011 en provenance de 12 pays différents, dont environ 30 % de chinois).

La double diplomation s'appuie sur 46 accords de collaboration avec des établissements de 21 pays (11 hors Europe). Les échanges Erasmus font l'objet d'accords distincts et concernent 35 établissements dans 15 pays de l'UE. Il existe également des accords plus larges, couvrant à la fois l'enseignement et la recherche, avec 53 établissements de 22 pays, le plus souvent d'ailleurs les mêmes que ceux impliqués dans les accords de double diplôme et Erasmus. Toutefois, tous ces accords ne pouvant pas être actifs, leur multiplicité nuit à la lisibilité d'une vraie stratégie en termes de cibles. La volonté de la direction des RI d'intensifier la mobilité internationale des étudiants est confirmée par la participation de l'ECM à deux projets Erasmus Mundus en cours d'évaluation. Pour être pleinement attractive au niveau international, l'ECM devrait toutefois renforcer son offre d'enseignements en langue anglaise.

L'aide administrative et logistique apportée par la direction de la mobilité internationale, notamment pour l'obtention de bourses, est appréciée et reconnue par les élèves qui se félicitent en outre des bonnes conditions d'accueil et de la qualité des cursus suivis à l'étranger. S'agissant de la mobilité entrante, les élèves apprécient le rôle important joué par l'association "International Centrale Marseille" pour l'aide à l'intégration des étudiants étrangers, en collaboration étroite avec la direction de l'école (qui met en place un encadrement efficace pour l'apprentissage du français via des cours de FLE). L'appréciation du rôle du CROUS concernant l'offre de logement est plus mitigée : les logements sont jugés lointains et de qualité insuffisante.

Si la mobilité internationale des étudiants est à la fois satisfaisante, bien intégrée à la culture de l'école et efficacement accompagnée, force est de constater que l'intérêt des EC pour leur propre mobilité internationale est faible, les crédits disponibles pour la mobilité internationale sortante alloués sur certains projets n'étant consommés que partiellement.

¹ *Top Industrial Managers in Europe*, réseau créé notamment à l'initiative de Centrale Paris, qui regroupe une cinquantaine d'universités dispensant une formation d'ingénieur (accords de double diplôme).

² Au cours des deux dernières années, 43 % des bourses Eiffel ont été accordées à des élèves appartenant à des écoles du GEC.

En ce qui concerne la mobilité entrante des enseignants, l'ECM finance en moyenne chaque année 6 à 12 mois de professeurs invités étrangers, pour un budget de 30 k€. La mobilité entrante est très satisfaisante, contrairement à la mobilité sortante : très peu d'EC de l'ECM profitent des possibilités de financement offertes dans le cadre des accords internationaux. Cette faiblesse nuit à la visibilité internationale de l'établissement et s'avère très difficilement explicable dans la mesure où, compte tenu de leur qualité scientifique, les instituts de recherche sous tutelle sont bien insérés dans des réseaux internationaux. Selon les EC, c'est leur implication forte dans la mise en place des parcours de formation qui a momentanément réduit leur propension à la mobilité.

L'ECM participe au projet, stratégique pour le GEC, de l'École Centrale de Pékin, qui est suivi directement par les directeurs des écoles centrales. Sa concrétisation résulte de l'intérêt du gouvernement chinois pour une formation d'ingénieur généraliste en langue française selon les modèles éducatifs français. Il a démarré en 2004 avec pour objectif, à terme, la formation de 1 000 ingénieurs, selon un programme s'étalant sur 6 ans (comprenant une formation intensive au français, une mise à niveau en mathématiques, une classe préparatoire et trois années de formation d'ingénieur généraliste) avec un flux annuel de 100 élèves sélectionnés. Le projet est soutenu par une fondation de grandes entreprises françaises installées en Chine qui en attendent la formation d'une réserve d'ingénieurs bilingues et biculturels. Le diplôme a été accrédité par la CTI et la première promotion sera diplômée en 2011. La direction de l'École Centrale de Pékin est assurée conjointement par deux directeurs (un chinois et un français), et le GEC met à disposition le cursus et ses enseignants. Si la direction générale de l'ECM, ainsi que sa direction des RI, mettent fortement en avant l'implication de l'établissement dans le projet de l'École Centrale Pékin, la participation de l'école reste modeste, à hauteur d'un peu moins d'un ETP par an, alors que les enseignants du GEC assurent au total l'équivalent de 23 services annuels (par courtes périodes).

L'ouverture internationale de la recherche reste encore limitée. Elle passe pour l'essentiel par l'affiliation de l'ECM aux laboratoires créés en Chine par le GEC autour de Centrale Pékin : le Laboratoire International Matériaux, Mécanique Contrôle et Sciences de l'Information (LIAMMCIS, créé en 2010) et le Laboratoire franco-chinois d'Informatique, d'Automatique et de Mathématiques Appliquées (LIAMA). Dans le cadre du "*Chinese Scholarship Council*", 7 doctorants chinois en cotutelle en 2009 et 15 en 2010 sont accueillis à Marseille dans les laboratoires de recherche sous tutelle. Au-delà des rapports bilatéraux avec leurs directeurs de thèse, le niveau d'intégration de ces doctorants au sein des écoles doctorales et des laboratoires de recherche est difficile à mesurer compte tenu de leurs difficultés en langues (français et/ou anglais), et ce malgré les dispositifs offerts à ce niveau par l'ECM. Des efforts doivent être poursuivis dans ce domaine.

La gouvernance

L'ECM met en œuvre un mode de gouvernance qui permet de rassembler la communauté éducative. Elle doit toutefois relever trois défis importants qui concernent toutes les fonctions support.

I – Un mode de gouvernance qui favorise l'ancrage identitaire.

L'ECM est dirigée par un directeur assisté d'un directeur adjoint et de sept directeurs fonctionnels (formation, recherche, relations internationales, communication, patrimoine, système d'information et directeur général des services). Cette équipe constitue le comité exécutif, qui se réunit chaque semaine sur la base d'un ordre du jour établi par le directeur. Il joue un rôle de réflexion et de décision collégiale. Le directeur général des services, assisté d'une directrice adjointe, coordonne les services administratifs.

Le conseil d'administration se réunit quatre fois par an ; son président est élu pour trois ans parmi les personnalités extérieures. En tant qu'EPSCP, l'école dispose également d'un conseil scientifique et d'un conseil des études. L'ECM a décidé de créer deux instances consultatives propres à l'école : le Sénat académique, composé de professeurs reconnus pour leur expertise, qui se réunit tous les mois, et le Comité d'orientation stratégique, constitué de membres nommés par le CA et de personnalités extérieures issues d'entreprises, qui se réunit deux fois par an au moins. Ces deux organes apportent à l'ECM une vision prospective, qui l'aide à définir sa stratégie.

Le comité technique paritaire (CTP) s'est réuni, en 2009 et 2010, cinq fois par an. En revanche, le comité d'hygiène et de sécurité (CHS) ne s'est réuni qu'une fois en 2008, et deux fois en 2009, et aucune réunion ne s'est tenue en 2010. Les représentants du personnel apprécient cependant que le directeur de l'école ait animé la dernière réunion tenue en 2011.

II – L'ECM doit relever trois défis de grande importance à court terme.

L'intégration de l'EGIM au sein du GEC, et sa transformation en école centrale de Marseille par décret n°2006-1192 du 27 septembre 2006, a été pour l'établissement un vecteur de reconnaissance fort au niveau local, et a permis d'insérer l'école dans le panorama des écoles d'ingénieurs françaises. Le défi de la construction d'un établissement unique semble être relevé, malgré la fragilisation de la direction de l'établissement, liée à la succession rapide intervenue à sa tête entre 2006 et 2010 : trois directeurs se sont succédé, ainsi que trois responsables des services administratifs.

L'école doit maintenant affronter trois nouveaux défis :

- la gestion du désengagement de la Chambre de commerce et d'industrie Marseille Provence (CCIMP) ;
- la visibilité face à la recomposition locale des universités ;
- l'obtention et la mise en œuvre des compétences élargies, offertes aux EPSCP par la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU).

1 • Une relation rénovée avec la CCIMP à maîtriser

La CCIMP, à laquelle l'ECM est liée par convention, a décidé en 2009 de réduire les moyens en personnels mis à disposition de l'établissement, qui sont passés de 68 en 2009 à 36 en 2011. Après une période de relations difficiles, un accord est intervenu entre les parties aboutissant à la signature de l'avenant n°3 du 24 juin 2010 à la convention initiale. Ce document fixe, dans le cadre d'un contrat d'objectifs couvrant la période 2010 à 2014, le principe d'un partenariat renouvelé entre la chambre consulaire et l'établissement, dont les modalités sont rediscutées tous les ans. Pour la période concernée, la CCIMP s'engage à verser à l'ECM 8,8 M€ sur objectifs. Un partenariat solide se constitue donc entre les deux instances, autour d'objectifs partagés qui répondent à des attentes fortes de la CCIMP (développement de la formation continue et de l'apprentissage notamment).

Toutefois, l'annexe n°1 de cet avenant n°3 prévoit que l'engagement de la CCIMP sera maintenu jusqu'en 2014, mais que les agents mis à disposition qui quitteront l'ECM ne seront pas remplacés. Or, les personnels rémunérés par la CCIMP et affectés à l'école ont fortement contribué au bon fonctionnement de cette dernière. Par ailleurs, cinq agents de la CCIMP travaillant à l'ECM avaient plus de 60 ans en 2010 : le départ de ces agents fragilisera en particulier la direction de la formation et la direction du système d'information.

De plus, les départs de personnels de la CCIMP (49 ETP mis à disposition en 2009, 37 en 2010¹) ont conduit l'école à recruter des agents contractuels rémunérés sur ressources propres (9,7 ETP supplémentaires entre 2009 et 2010), mobilisant en 2009 478 k€ pour les traitements et 270 k€ pour les heures complémentaires (HC) et 698 k€ pour les traitements et 249 k€ pour les HC en 2010, dans un contexte défavorable de diminution des ressources propres (de 1 461 k€ en 2009 à 943 k€ en 2010). Cette chute des revenus est inquiétante, car elle touche tous les domaines de collecte de fonds : - 80 k€ en taxe d'apprentissage, - 140 k€ en contrats de recherche, - 200 k€ en prestations de service.

L'annexe 3 de la convention précitée prévoit le remboursement par l'ECM à la CCIMP des dépenses en personnel engagées par la chambre consulaire pour les emplois mis à disposition de l'école. Cette charge représente 3,321 M€ en 2010. Cependant, les flux financiers générés par cet avenant restent favorables à l'école, le contrat d'objectifs lui octroyant un financement de 3,42 M€. *A contrario*, il est regrettable que les emplois mis à disposition et l'embauche de contractuels pour le remplacement des emplois vacants rémunérés auparavant par la chambre consulaire soient financés par des crédits destinés, dans la convention, à des opérations qui auraient été bénéfiques pour le développement de l'école, notamment le développement de l'apprentissage et la formation continue.

L'école tente de gérer la baisse de ses moyens humains sans avoir mis en place les outils de gestion lui permettant d'engager une politique des emplois adaptée. La proximité de l'échéance de 2014, date à partir de laquelle la CCIMP pourrait retirer tous les emplois mis à disposition, doit conduire l'ECM à engager dès maintenant une réflexion portant sur les missions, l'organisation et les besoins en personnel de tous les services et directions de l'établissement. Il est fortement conseillé à l'ECM d'établir rapidement un schéma directeur d'organisation qui définisse ses besoins minimaux en ressources humaines et en qualifications afin d'être en mesure de relever le défi d'une relation renouée avec la CCIMP et de rechercher de nouvelles ressources.

2 • Une visibilité à affirmer dans un contexte local en forte évolution

Le deuxième défi consiste, pour l'école, à rester un acteur incontournable et légitime face à la recomposition universitaire du territoire et la création d'Aix-Marseille Université (AMU) qui, forte de près de 72 000 étudiants, comptera 10 000 agents, dont 4 500 EC. Le PRES, institué en 2007 entre les trois seules universités, n'a pas favorisé l'intégration de l'ECM à la politique de reconfiguration de l'enseignement supérieur du site marseillais. L'ECM est bien consciente de l'enjeu : parmi les 8 axes de développement qu'elle a retenus pour les années à venir, ceux de devenir un acteur majeur de la politique de site, de construire des partenariats avec des entreprises, des écoles et des universités et de renforcer la politique du GEC, en témoignent. La définition de cette stratégie sera confiée au "comité d'orientation stratégique", organe récemment constitué mais pas encore réuni, chargé de réfléchir au développement de l'école sur les dix prochaines années.

L'école se trouve face à une structure universitaire puissante, et la question de sa capacité à élaborer une stratégie de recherche se posera lorsque l'AMU, en accord avec les organismes de recherche, dont le CNRS et l'INSERM, décidera de passer une convention de délégation globale de gestion (DGG) concernant l'ensemble des UMR dans lesquelles l'ECM est impliquée (deux d'entre elles bénéficient déjà de la DGG). Le principe général de la DGG est que le déléguant transfère au délégataire la gestion de l'unité, cette délégation définissant l'établissement hébergeur du budget global de chaque unité concernée. Ce mouvement de délégation devrait logiquement se poursuivre, ce qui aura pour conséquence de réduire la trésorerie de l'école et de limiter ses possibilités de mener une stratégie de recherche propre. L'essentiel pour l'ECM est, en la matière, de maîtriser les profils de ses emplois et de pouvoir recruter des EC dont les compétences sont adaptées au contenu et aux exigences pédagogiques de sa formation. L'école est appelée à analyser les conséquences critiques qu'aura pour elle cette mise en œuvre de la DGG.

En termes d'attractivité pour le recrutement de ses élèves, l'ECM entend mettre en avant son label "école centrale". Si la qualité du recrutement des élèves favorisera à n'en pas douter la renommée de l'école dans le milieu socio-économique d'Aix-Marseille, un frein demeure : la faiblesse du dispositif de transports en commun et l'absence de logements de proximité pour les élèves.

¹ Source : Bilan social de l'établissement

L'image positive de l'école s'appuie fortement sur les avantages qu'offre le GEC, pour optimiser la recherche de financements nouveaux, développer l'innovation et mutualiser les services. L'adhésion, en 2010, de l'ECM à la fondation "Centrale initiatives", créée par les écoles centrales de Lille et Nantes, va clairement dans ce sens. Sa prise de participation financière à la filiale "Centrale innovation", avec les écoles centrales de Lyon et Nantes est également une heureuse initiative. Ces actions contribuent à mettre en avant la marque école Centrale, permettant à l'établissement de rester un acteur majeur de la politique de site.

L'action de l'ECM pour développer le partenariat avec les entreprises locales recueille des résultats significatifs, parmi lesquels la création d'une chaire EADS "systèmes complexes" avec Eurocopter, en coopération avec le centre d'Aix-en-Provence d'Arts et Métiers ParisTech.

3 • Une préparation au passage aux RCE à engager rapidement

Le troisième défi est de bénéficier des responsabilités et compétences élargies (RCE) prévues par la loi LRU au 1^{er} janvier 2013. Ce passage à une autonomie élargie nécessite un travail important en matière de ressources humaines, de finances et de gouvernance. L'école doit, avant 2013, démontrer qu'elle est en capacité de mettre en œuvre les nouvelles compétences.

L'école bénéficie de l'expertise des autres écoles du GEC, passées aux RCE ou en passe de le faire ; les équipes des écoles centrales de Lyon et Lille peuvent apporter leur aide à la mise en œuvre de la démarche RCE. La conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) offre également une action de soutien de qualité pour les écoles candidates à ce nouvel espace d'autonomie.

La direction de l'école semble tout à fait consciente du bond qualitatif qu'il faudra accomplir dans un temps aussi bref. Pour autant, elle n'a établi aucun rétro-planning des actions à mener et aucun mode opératoire précis de conduite du changement. Malgré l'importance de l'enjeu, l'établissement tarde à lancer la démarche, alors que ce chantier est fortement mobilisateur d'énergie et de flux financiers, et devrait se traduire par des modifications profondes touchant à l'organisation et aux processus de travail. L'ECM doit engager rapidement une réflexion associant les membres de la communauté éducative afin de se donner les moyens d'assurer cette nouvelle autonomie.

III – Des transformations à prévoir en matière de gestion de l'établissement

Les trois défis précédents sont particulièrement importants pour assurer la visibilité de l'ECM et asseoir son développement face à la recomposition du système universitaire d'Aix-Marseille. Ils supposent également des transformations importantes dans les domaines du système d'information (SI), de la gestion des ressources humaines (RH) et de la gestion financière.

1 • Un système d'information à construire en s'appuyant sur l'expertise du GEC

Le système d'information nécessaire à l'exercice des nouvelles compétences reste à construire. Entre 2004 et 2007, l'école a fait le choix d'un outil proposé par le consortium Cocktail pour le domaine de la gestion financière et comptable, Jefyco. L'établissement a décidé de se doter progressivement des différents outils du consortium Cocktail afin de constituer un véritable système d'information, sans toutefois qu'un calendrier précis de ce projet n'ait été établi. Ce choix semble compatible avec un rapprochement et une mutualisation plus importante au sein du GEC.

La DSI de l'ECM dispose d'une organisation et de ressources humaines adaptées aux besoins de l'établissement : un directeur et une assistante, une équipe en support des utilisateurs comprenant un ingénieur et trois techniciens, une équipe chargée à la fois des applications métiers, des TICE, de l'infrastructure et de la sûreté, comprenant deux ingénieurs, un assistant ingénieur et un technicien. Cependant, l'expertise en informatique de gestion dans les domaines RH et finances fait défaut. Le management du domaine est assuré à la fois par un comité des utilisateurs, le conseil d'administration des ressources informatiques, et un organe plus stratégique, le comité stratégique du système d'information. Les projets que l'école souhaite engager consistent à élaborer un schéma directeur et à urbaniser le SI en mettant en place le référentiel du consortium Cocktail Grhum (gestion des ressources humaines et morales) et étendre le périmètre des outils décisionnels à l'ensemble des applications métiers (RH, finances) après l'avoir éprouvé auprès du département formation en 2011.

L'école a mis en place, dès sa création, un système d'administration pédagogique centré sur le logiciel du GEC, AGAP, modulé et complété par des logiciels spécifiques. Depuis 2008, l'adaptation d'AGAP aux réformes intervenues dans l'enseignement supérieur, en particulier dans le cadre du LMD, a été réalisée, mais l'évolution de ce logiciel ou son remplacement est encore d'actualité car il ne répond pas à toutes les demandes d'information et n'est pas interfacé avec les outils proposés par le consortium Cocktail. Depuis 2009, l'école s'est engagée dans un processus d'implantation d'un entrepôt de données, permettant de stocker et d'historiser les données des différents logiciels, facilitant ainsi la mise en œuvre des requêtes des utilisateurs. La construction d'un système d'information à l'ECM a pris du retard par rapport aux dates annoncées dans l'autoévaluation de l'école. La mise en place d'un système d'information est une condition indispensable à la mise en œuvre des RCE, aussi l'ECM doit poursuivre ses efforts afin de disposer de cet outil de pilotage le plus rapidement possible.

2 • Une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences à mettre en place

La question de la gestion des ressources humaines (RH) semble n'avoir été abordée que récemment par l'école. L'embauche d'une directrice des RH, par contrat à durée déterminée financé sur un support d'ingénieur de recherche, date de septembre 2010. Son premier travail a consisté à établir un bilan social couvrant la période 2008 à 2010, mais le lancement d'une démarche conduisant à la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences est loin d'être entamé. L'école dispose de peu d'informations sur les emplois et les postes : elle doit maintenant se doter des outils lui permettant de gérer de manière prospective l'enveloppe des emplois et de la masse salariale.

L'école bénéficie d'un pyramidage des emplois IATOS État favorable : en 2009, 22 ETP de catégorie A, 17 de catégorie B, 16 de catégorie C. Mais l'ECM rencontre des difficultés liées essentiellement aux disparités de statuts héritées des écoles qui la composent. Un début de gestion des emplois semble s'être engagé en 2009 dans le sens d'une requalification (- 9 ETP de catégorie C et + 6 ETP d'EC). Cependant, l'ECM ne dispose que de peu de fiches de poste ; peu d'évaluations sont engagées, aucune cartographie précise des postes et des qualifications n'est disponible. Il faut donc poursuivre le travail entamé, en s'appuyant sur le cabinet de conseil auquel l'école a recours pour l'accompagner dans sa démarche.

L'école ne dispose d'aucun des outils de base permettant une gestion prospective : les deux progiciels de gestion des RH (Virtualia, module de base, et celui de gestion de la paie État Girafe) n'offrent pas la possibilité de réaliser des projections permettant d'anticiper les évolutions de la masse salariale. L'utilisation d'autres outils, tel Winpaie ou issus du consortium Cocktail, interfacés avec l'outil de gestion financière et comptable Jefyco, est fortement recommandée. Il est important également de mettre en place une procédure paie, avec suivi des erreurs.

Dans un établissement où le taux de sous-service des enseignants est important, une gestion rigoureuse des heures complémentaires (HC) est cruciale et doit être engagée rapidement, celles-ci représentant une dépense de 249 524 € en 2010. La direction de la formation délègue une enveloppe prévisionnelle au service des RH, mais n'envoie pas le tableau des services prévisionnels. Le tableau des services tenu par les RH est basé sur les déclarations des enseignants transmis *in fine*, contresignées par les responsables de département : ni le service des RH, ni l'agence comptable, ne se sont investis dans le contrôle de la réalité de la consommation des HC. L'école indique que le potentiel d'enseignement est de 18 784 heures équivalent travaux dirigés (HETD), mais n'indique pas quelle est la charge des enseignements. Pourtant, de nombreuses heures complémentaires sont versées aux personnels de l'école, hors intervenants extérieurs : 5 372 HETD en 2008 et 5 643 HETD en 2009, alors que 30 % des enseignants ne font pas leur service statutaire, parmi lesquels 17 % assurent un service variant entre 10 et 70 % de leur service statutaire. Le bénéfice des RCE nécessite au préalable de bien maîtriser l'évolution du budget consacré aux heures complémentaires et de prendre les dispositions pour optimiser le temps de service des enseignants. L'ECM est donc appelée à engager des actions permettant de réduire le taux de service non fait et de limiter le recours aux HC.

La médecine de prévention ne remplit pas ses obligations, sans qu'aucune explication précise ne soit donnée. Il est en particulier regrettable, alors que 31 personnes, selon le bilan social, doivent faire l'objet d'une visite annuelle, que seules 9 visites aient été organisées en 2009, et 11 en 2010.

3 • Une gestion financière qui s'engage favorablement vers la certification de la qualité des comptes

La gestion du budget de l'ECM (de l'ordre de 4,9 M € en 2009) est assurée de manière satisfaisante. L'ECM a rattaché les charges et les produits à l'exercice dans le cadre de son budget 2010, étape importante pour obtenir la certification des comptes. En revanche, la fiabilisation de l'inventaire physique et son rapprochement avec l'actif et

le passif stables de sa comptabilité ne sont pas engagés. Il est également conseillé, dans le cadre du budget 2012, de modifier la structure budgétaire pour lui donner plus de lisibilité. En effet, l'existence de 23 centres de responsabilité, et surtout de 154 unités de comptes, héritage du passé, est disproportionnée au regard de la taille de l'établissement. Il faudra également que l'école améliore sa prévision budgétaire, celle-ci s'étant dégradée ces trois dernières années : le budget réalisé par rapport au budget primitif représentait 77 % en 2008, contre 72 % en 2009 et 49 % en 2010. Un effort a été néanmoins réalisé en matière d'exécution budgétaire, celle-ci passant de 78 % en 2009 à 81 % en 2010.

IV – Des dossiers patrimoniaux à aborder avec prudence

L'école est appelée à faire preuve de prudence, tant dans la gestion de sa situation immobilière actuelle que dans les investissements qu'elle serait amenée à réaliser sur deux opérations : la gestion du site de Château Gombert et l'aménagement de la parcelle Becquerel.

1 • Des moyens insuffisants pour faire à une situation immobilière confuse sur les deux sites de l'ECM

Pour gérer son patrimoine, l'ECM s'appuie sur 8 personnes ; un contractuel rémunéré sur un emploi d'ingénieur de recherche doit compléter l'équipe prochainement. Cette structure est dirigée par un enseignant et comprend un responsable administratif, un responsable de la logistique et de la maintenance, deux agents de maintenance et trois agents affectés à la logistique. Il apparaît clairement que cet effectif est insuffisant au regard de la charge que représente la gestion des sites dont l'établissement est affectataire. Le budget prévisionnel 2011 est de 1,3 M€ pour le site de Château Gombert et 0,7 M€ pour le site de Saint Jérôme.

L'école doit tout d'abord gérer sa situation immobilière actuelle, confuse, tant sur le site de Château Gombert où l'ensemble immobilier, composé de 13 bâtiments et plots, est partagé entre l'État et la CCIMP, que sur le site de Saint Jérôme, où l'école est affectataire de deux bâtiments représentant 2 258 m², dont l'un est utilisé exclusivement par l'université Paul Cézanne dans le cadre d'une convention passée avec l'école le 6 septembre 2007. Le Conseil régional a pris une délibération, le 10 décembre 2010, cédant à l'État pour 1 € symbolique son ensemble immobilier de Château Gombert. L'État a quant à lui décidé d'acheter à la CCIMP les surfaces immobilières que celle-ci possède sur le site, par prélèvement sur les financements inscrits au CPER 2007-2013. Le transfert de propriété vers l'État est donc bien engagé, et à l'issue de ces opérations de cession, l'ECM sera affectataire des 21 729 m² de surface utile du site de Château Gombert, bien qu'elle ne dispose pour ses besoins propres que de 13 412 m². L'acquisition d'un logiciel pour la gestion des sites est recommandée, afin de constituer les bases de données permettant de suivre les activités et de programmer les opérations de maintenance sur plusieurs années. L'école doit s'engager à préparer les conventions de gestion avec les utilisateurs du site, comme le prévoit l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2010, et mettre en place une structure opérationnelle de gestion dès 2011.

2 • La gestion du site de Château Gombert

L'ECM se doit d'être prudente concernant la gestion du site de Château Gombert. Celui-ci était géré par le groupement d'intérêt public (GIP) "Institut Méditerranéen de Technologie de Château Gombert", dissous le 4 avril 2010. Par arrêté du Préfet du 20 décembre 2010, la période de liquidation du GIP s'étalait jusqu'au 4 janvier 2011, puis l'école a pris le relais en étant affectataire de l'ensemble du site, qui représente 21 729 m². Aucun moyen humain ou financier supplémentaire n'a été mis en place pour permettre à l'établissement de faire face à cette lourde responsabilité : l'ECM est en effet chargée d'exercer les droits et obligations du propriétaire à l'égard des biens que l'État met à sa disposition, à l'exception du droit de disposition et d'affectation de ces biens. Les travaux de maintenance et d'exploitation sont externalisés, mais l'école ne semble pas avoir mesuré l'impact que cette gestion pouvait avoir en matière d'ingénierie patrimoniale. L'ECM reconnaît que la structure actuelle de gestion du patrimoine doit être renforcée qualitativement, mais l'embauche prévue d'un ingénieur de recherche en patrimoine immobilier reste insuffisante. A ce jour, aucune convention n'a été passée pour que l'école puisse récupérer auprès des autres occupants du site une participation aux frais de gestion et d'ingénierie, et aucune étude n'a été menée permettant de mesurer les coûts de cette gestion de site. L'école ne semble pas non plus avoir mesuré l'impact de cette charge sur sa trésorerie. Il est donc vivement recommandé à l'ECM de facturer en coût complet les frais qu'elle aura à supporter sur le site. Par ailleurs, l'école doit veiller à ce que les estimations de la valeur vénale des éléments fonciers et immobiliers soient réalisées par France Domaine. La gestion du site confiée à l'école est aussi l'occasion de mutualiser certains équipements, tel l'amphithéâtre de 450 places utilisé par l'université Paul Cézanne, qui devrait faire l'objet prochainement d'une remise en état dans le cadre du présent CPER.

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) n'est ni établi, ni même ébauché, faute d'éléments précis concernant les biens affectés. Des interrogations demeurent, en particulier concernant le départ de l'École Polytechnique, structure interne de l'université Paul Cézanne, à proximité immédiate du site de Château Gombert. La démarche de constitution du SPSI devrait être engagée prochainement, un prestataire externe ayant été choisi à cet effet.

Peu de financements sont espérés dans les prochaines années pour les campus dont l'ECM est affectataire. Le CPER 2007-2013 est en cours de révision, l'État ayant utilisé une partie des crédits prévus pour acheter la propriété de la CCIMP. Le plan Campus ne prévoit pas de financer des opérations sur le site de Château Gombert, la partie des crédits fléchés pour Marseille concernant exclusivement des bâtiments universitaires du site de Saint Jérôme. L'école est donc encouragée à définir une politique immobilière, à réaliser un schéma directeur en lien avec son projet d'établissement, et à constituer une équipe chargée de la gestion du site de Château Gombert.

3 • Le projet immobilier de la parcelle Becquerel

Le projet immobilier de la parcelle Becquerel est également un dossier préoccupant. Ce terrain appartient à la ville de Marseille qui souhaite le céder à l'État pour permettre le développement du site de Château Gombert. Il est situé en proximité immédiate de ce dernier et couvre une superficie de 4 hectares, sur laquelle l'ECM souhaite construire un centre d'hébergement de 300 chambres. Toutefois, le financement de cette opération n'est pas arrêté et l'école a décidé de recourir à un assistant à maîtrise d'ouvrage pour l'aider à élaborer le projet. L'étude économique préalable au lancement du projet est indispensable pour estimer le coût de l'opération et le montant de la dotation aux amortissements qu'il faudra prévoir, de manière à calculer un prix de loyer qui ne mette pas en péril les finances de l'école.

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

L'appartenance au groupe des écoles centrales est l'élément identitaire essentiel de l'école. En effet, la marque "Centrale" est naturellement partagée par les élèves actuels mais également par les anciens qui, sous l'impulsion de l'association qui les regroupe, y ont adhéré massivement et sans difficulté. Il s'agit par conséquent de l'axe majeur de la communication de l'école qui tend à utiliser et favoriser l'appartenance au groupe en la matière.

Cette adhésion des élèves, présents et anciens, à l'ECM, à sa marque et aux orientations que cette appartenance impose est une réussite majeure qui se traduit par le bond en avant dans les classements (de la 90^{ème} place avant le rattachement au GEC en 2006 à la 20^{ème} place aujourd'hui).

Cette "appétence" pour l'école s'exprime aussi chez les personnels et les directeurs de laboratoires. Forte de cette adhésion en interne, l'école s'est fixé l'objectif d'améliorer son image auprès de trois cibles principales : les élèves des CPGE avec pour objectif un recrutement plus conforme à la marque Centrale, les entreprises pour qui l'image de l'école n'est pas encore stabilisée et les collectivités locales pour renforcer leur intérêt pour l'école.

Dans cette perspective, la direction de la communication, pilotée par un agent non titulaire de niveau correspondant à la catégorie A de la fonction publique et disposant d'une connaissance fine de l'école et de son projet, fait porter son effort principalement sur les futurs élèves, le président de CA intervient directement auprès des collectivités territoriales et un plan d'action utilisant des experts extérieurs compétents a été mis en place en direction des entreprises.

La direction de la communication dispose d'un budget annuel de l'ordre de 100 k€, ce qui semble très insuffisant même si son utilisation est manifestement optimisée. Cette faible dotation du service communication conduit à des choix "au plus juste", chaque direction devant gérer sa propre communication, la direction de la communication ne prenant en charge directement que la communication institutionnelle de l'école. Cette dernière tarde d'ailleurs à se moderniser comme en témoigne l'actuel site web de l'école jugé "peu attrayant" et devant faire l'objet d'une refonte.

Au-delà de l'identité centralienne, l'ECM a amorcé une réflexion visant à définir et affirmer des facteurs de différenciation, en valorisant par exemple l'importance de son recrutement féminin (30 %) et la dimension sociale de son recrutement, ou encore en intégrant et valorisant mieux l'image jugée "ambigüe" de l'agglomération marseillaise.

Ces réflexions, indubitablement originales et pertinentes, mériteraient cependant d'être canalisées et déclinées en actions concrètes dans le cadre d'une stratégie globale au service de la notoriété de l'école. Chacune de ces actions doit être pondérée et intégrée progressivement dans le temps. L'école devrait établir un "benchmark" financier et étudier la façon de renforcer son budget de communication. Ainsi, la création d'une nouvelle identité visuelle et graphique de l'établissement pourrait permettre à tous les acteurs de se l'approprier.

Conclusion et recommandations



Le regroupement progressif à partir de 2003 de quatre écoles d'ingénieurs de Marseille en un seul établissement d'enseignement supérieur labellisé en 2006 "école Centrale de Marseille" affiche aujourd'hui des éléments indiscutables de réussite qui doivent être suivis immédiatement de transformations au moins aussi importantes que celles déjà réalisées. Ces résultats ont été obtenus malgré la succession de trois directeurs et trois responsables des services administratifs en cinq ans.

L'ECM a recruté en 2010 un peu moins de 220 nouveaux élèves, essentiellement à partir du concours Centrale Supélec, et a pour objectif d'accroître ce flux à hauteur de 300 nouveaux entrants sur les cinq prochaines années, en diversifiant ses modalités d'admission (recrutement de titulaires de licences et à l'international). En 2009, Centrale Marseille accueille 607 étudiants, a diplômé 163 ingénieurs et délivré 31 masters en double-diplôme.

Fruit de son histoire, une partie de son personnel est mis à disposition, par convention, par la CCIMP avec qui les relations se sont normalisées après une période de tension. Cette situation conventionnelle crée néanmoins une incertitude qui pèse sur la politique de ressources humaines de l'école. Elle dispose, en 2010, de 110 emplois d'enseignants, dont 64 EC titulaires et 24 EC en CDI financés par la CCIMP, et de 80 emplois BIATOS, dont 48 titulaires et 16 CDI financés par la CCIMP. Elle est implantée sur deux sites distants de 3 km : Château Gombert (13 000 m²) et Saint Jérôme (2 000 m²), sur le campus de l'Etoile. En 2009, elle dispose d'un budget d'un peu plus de 4,9 M€, dont 82,6 % en fonctionnement.

Elle s'est focalisée ces dernières années sur le renouvellement complet de son cursus de formation de façon à le rendre entièrement compatible avec le modèle d'ingénieur généraliste des écoles centrales. C'est aujourd'hui chose faite, ce qui permet à l'ECM d'être membre à part entière du groupe des écoles centrales et de bénéficier en retour du concours des autres écoles de ce groupe chaque fois qu'une assistance au démarrage de nouvelles initiatives peut être apportée par un transfert d'expérience fructueux.

Pour la recherche, la politique choisie de ne pas créer des laboratoires en propre mais de contribuer à la recherche du site d'Aix-Marseille permet à l'ECM d'être tutelle secondaire de cinq unités de recherche d'excellente qualité et de demander à le devenir pour trois autres unités également excellentes. Cette organisation permet un très bon adossement de la formation à la recherche dans un large panel de disciplines au point de susciter un nombre relativement important de poursuites d'études en doctorat des ingénieurs formés.

Cette réussite a été obtenue malgré des relations avec l'environnement économique et territorial de l'école qui ont plus été source de problèmes que facteurs de consolidation.

De ce fait, les chantiers qui restent à ouvrir pour que la réussite soit complète ont trait à la consolidation de l'implantation et de l'insertion de l'ECM dans son environnement :

- consolidation patrimoniale du bâti affecté à l'école et création de capacités d'accueil des étudiants dans des logements proches de l'école ;
- consolidation des relations avec la CCIMP dont le rôle important dans l'accompagnement de l'ECM ne saurait s'amoinrir sans risques ;
- consolidation des relations qui doivent être réinventées avec le monde universitaire local du fait de la création dès 2012 de l'université unique Aix-Marseille Université (AMU).

Cette réussite passe enfin par la modernisation de la gestion afin de préparer dans les meilleurs conditions le passage, au 1^{er} janvier 2013, aux responsabilités et compétences élargies prévues par la LRU.

Cette évolution en profondeur de l'ECM qui reste à réaliser dans des délais très courts devrait être possible car elle est clairement voulue par une équipe de direction qui a déjà donné des preuves de sa capacité stratégique et de sa flexibilité obtenue par une bonne politique de communication interne qui engendre le soutien sans réserve de tous les acteurs au sein de l'établissement.

I – Les points forts

- Une fusion d'écoles d'ingénieurs réussie, intégrant pleinement l'ECM dans le groupe des écoles centrales et une forte adhésion des parties prenantes au projet de l'école ;
- Un cursus d'ingénieurs généralistes bien conçu, lisible et offrant de réelles possibilités de personnalisation ;
- Une réelle intégration des EC de l'ECM dans des unités de recherche de qualité, partagées avec l'environnement universitaire, qui permet un fort adossement de la formation à la recherche ;
- Des élèves satisfaits de leur insertion dans l'école malgré l'insuffisance des ressources matérielles d'accueil.

II – Les points faibles

- Une politique de valorisation de la recherche insuffisante ;
- L'absence de formation continue et de formation par alternance ;
- La faible visibilité de l'établissement, notamment à l'international ;
- Une absence d'outils de pilotage, particulièrement en matière de ressources humaines ;
- L'incertitude sur la pérennité du soutien de la CCIMP ;
- Une situation patrimoniale complexe et difficilement maîtrisée.

III – Les recommandations

- Définir et mettre en œuvre rapidement un plan d'action en matière immobilière ;
- Mettre en place sans délai les procédures et les outils nécessaires à une gouvernance adaptée aux RCE ;
- Diversifier les cursus et les recrutements, notamment par la voie de l'apprentissage, pour atteindre les objectifs de recrutement d'élèves en préservant la qualité ;
- Mettre en place une véritable politique de relations partenariales avec les entreprises ;
- Mettre en œuvre une GPEC qui permette une utilisation optimale des moyens humains dont dispose l'établissement ;
- Clarifier la stratégie de positionnement de l'ECM vis-à-vis de la future université unique Aix-Marseille-Université.

Liste des sigles

A

AC	Agent comptable
ACMO	Agents chargés de la mise en œuvre des règlements d'hygiène et de sécurité
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AMUE	Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur et de recherche
ANR	Agence nationale de la recherche
ARTT	Aménagement et réduction du temps de travail
ATER	Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

B

BDA	Bureau des Arts
BDE	Bureau des élèves
BDS	Bureau des sports
BIATOSS	(Personnels) des bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers et de service
BQR	Bonus qualité recherche
BU	Bibliothèque universitaire

C

CA	Conseil d'administration
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CCIMP	Chambre de commerce et d'industrie Marseille Provence
CDI	Contrat à durée indéterminée
CE	Conseil des études
CGE	Conférence des Grandes écoles
CHS	Comité d'hygiène et de sécurité
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPER	Contrat de projets État-Région
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CRCT	Congés pour recherche ou conversion thématique
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CTI	Commission des titres d'ingénieur

D

DGG	Délégation globale de gestion
DSI	Direction du système d'information

E

EC	Enseignant chercheur
ECM	École centrale de Marseille
ECTS	<i>European credit transfer system</i> (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	École doctorale
ENT	Environnement numérique de travail
EPA	Établissement public à caractère administratif
ERASMUS	<i>European action scheme for the mobility of university students</i> (programme européen)
ETP	Équivalent temps plein

F

FLE	Français langue étrangère
FR	Fédérations de recherche
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes

H

HC	Heures complémentaires
HETD	Heure équivalent travaux dirigés
HDR	Habilitation à diriger des recherches

I

IAE	Institut d'administration des entreprises
IATOS	(Personnels) ingénieurs, administratifs, techniciens, ouvriers et de service
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale

L

LMD	Licence-master-doctorat
-----	-------------------------

M

MC	Maître de conférences
----	-----------------------

P

PEDR	Prime d'encadrement doctorale et de recherche
PES	Prime d'excellence scientifique
PR	Professeur des universités
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

R

R&D	Recherche et développement
RH	Ressources humaines
RI	Relation internationales

S

SI	Système d'information
----	-----------------------

T

TICE	Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement
TIME	<i>Top Industrial Managers in Europe</i> (réseau de coopération internationale)

U

UE	Unité d'enseignement
UMR	Unité mixte de recherche
UPR	Unité propre de recherche

V

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

Observations du directeur



Marseille, le 21 octobre 2011

Le Directeur de l'Ecole Centrale
Marseille

à

M. le Directeur de la section des
Etablissements

Agence d'évaluation de la Recherche
et de l'Enseignement Supérieur

N/Réf. : FF/LB/2011-062

Objet : Observations du directeur relatives au rapport de l'établissement réalisé par l'AERES

En préambule, nous souhaitons souligner la pertinence générale du diagnostic posé dans le rapport de l'AERES au regard des éléments d'autoévaluation présentés par l'Ecole. De même, si quelques précisions peuvent encore être apportées, les recommandations formulées à l'issue de l'évaluation confortent, pour l'essentiel, la stratégie déployée et les actions engagées. Nous formulerons donc ici des observations succinctes pour dissiper quelques ambiguïtés et apporter un éclairage complémentaire sur les seuls éléments qui nous semblent le mériter.

La stratégie en matière de recherche

Le caractère original, pour ne pas dire unique, du partenariat fort noué avec les universités du site et le CNRS a bien été compris. La tutelle secondaire demandée pour trois nouvelles unités traduit la volonté de contractualiser avec toutes les structures au sein desquelles les EC de l'Ecole sont engagées. Il s'agit donc bien d'une mise en conformité des rattachements aux compétences scientifiques déjà présentes, et non pas d'une diversification délibérée vers de nouveaux champs. La spécificité de Centrale Marseille parmi les écoles d'ingénieurs généraliste repose, précisément, sur un spectre disciplinaire particulièrement large. L'adossement à des équipes de recherche reconnues confère la légitimité académique, assure la pertinence et l'actualité de chacune des grandes disciplines proposées. Toutes sont nécessaires au développement du projet de Centrale Marseille.

L'implantation du Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique sur le site et la labélisation du Labex Mécanique et Complexité, réunissant les quatre unités de recherche des domaines de la mécanique et de l'énergétique, impulse incontestablement une dynamique forte. Si l'Ecole l'accompagnera, les moyens consacrés ne sauraient, pour autant, entamer le soutien qui devra être apporté à d'autres domaines.

Concernant la politique d'incitation à la recherche, des mesures systématiques d'allègement de services sont d'ores-déjà mise en œuvre dans le référentiel enseignant. Elles bénéficient aux Maître(sse)s de Conférence dans leurs premières années d'exercice, puis pour préparer l'HDR ou l'agrégation du supérieur. La reconnaissance par ce référentiel de multiples activités donnant lieu à équivalence horaire rééquilibre par ailleurs les services annuels en faveur de l'activité de recherche.



La stratégie en matière de valorisation

Si l'Ecole n'était pas jusqu'à lors dotée d'une structure propre adaptée, elle a de longue date pris toute la mesure des enjeux liés à la valorisation et engagé une politique pour y remédier. La prise de participation à parité avec les Ecoles Centrales de Lyon et de Nantes dans Centrale Innovation SA, est effective depuis décembre 2010. Cette filiale permet de gérer toute la recherche partenariale, qu'il s'agisse de la promotion des compétences des laboratoires et la prospection auprès des entreprises, de la négociation des contrats et de la propriété intellectuelle, du suivi de l'exécution des contrats. La gestion intégrale des brevets, la détection et la maturation, incomberont à la SATT PACA-Corse, en cours de finalisation, dont l'Ecole est un partenaire fondateur.

La stratégie en matière de partenariats

Les collectivités locales ont apporté des soutiens politiques sans faille depuis la création de Centrale Marseille, pleinement conscientes de la valeur ajoutée d'une Grande Ecole d'ingénieurs autonome pour le territoire. Ces soutiens se traduisent aujourd'hui de façon très concrète. En décembre 2010, la région PACA a cédé à l'Etat la part qu'elle détenait du patrimoine immobilier, d'une valeur de 4,7 M€, affectée dès lors à l'Ecole. Par ailleurs, la Ville de Marseille s'apprête à finaliser la cession à l'Ecole de la parcelle dite Becquerel, qui jouxte celle actuellement occupée sur le Technopôle, promise dès 2009. Au-delà de la valeur foncière considérable de ce terrain, c'est une opportunité unique qui nous est offerte pour le développement de l'Ecole. Par ailleurs, les collectivités territoriales se sont engagées à hauteur de 10,5 M€ pour les financements du CPER dont bénéficiera l'Ecole dès 2012. Enfin, c'est la Ville de Marseille qui a accepté d'assurer la maîtrise d'ouvrage des différentes opérations de réhabilitation, de restructuration, et de construction programmés dans le cadre de ce CPER.

Ces soutiens des collectivités, ainsi que celui de l'Etat, devront évidemment se poursuivre bien au-delà du contrat de projet en cours. Ce dernier ne pourra constituer qu'une première étape pour répondre aux besoins considérables induits par l'inadéquation et l'état de dégradation du patrimoine actuel, relevés par ailleurs dans le rapport.

La gouvernance

Préparation du passage aux RCE

Dans le cadre du projet RCE, les travaux ont déjà bien débuté et ce, dès la fin 2010 :

- Les services ont été sensibilisés et les chefs de services ont été invités à établir un autodiagnostic par fonction. Cet autodiagnostic permettant de décliner les chantiers à mettre en place pour chaque service a été établi sur la base du cahier des charges établi par l'IGAENR/IGF. Il sera par la suite détaillé en plans d'action qui sont programmés pour chaque service au sein du kit d'audit IGAENR. Le document d'autodiagnostic a été remis à la mission AERES lors de sa visite.
- Une mission d'étude incluant les chefs de services concernés relative au système d'information pour les aspects financiers et RH s'est déroulée à l'Université de la Rochelle au début du mois de juillet 2011. La complétude des fichiers du guide d'audit IGAENR va débiter et se dérouler entre le mois de septembre et la mi-octobre.
- La structuration du projet fait l'objet d'un arrêté pris en septembre 2011, avec la création d'un Comité de Pilotage et du groupe projet RCE. Le Comité de pilotage est bâti sur la composition du Comité exécutif de l'Ecole.

En matière de planification du projet, l'Ecole se positionne en référence au calendrier éprouvé lors des précédentes vagues et s'est portée officiellement candidate par lettre adressée à Madame la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en juillet 2011.

Ce projet est un des axes stratégiques majeurs de la Direction de l'Ecole, mais il ne peut efficacement être conduit sans la plus large adhésion de tous. C'est pourquoi un large débat a précédé les discussions et le vote de la candidature de l'Ecole à l'exercice des RCE au 1^{er} janvier 2013 en Conseil d'administration :

- la Direction a animé une assemblée générale extraordinaire avec présentation et débat consacrés au projet de candidature,
- une présentation et un débat ont eu lieu dans les mêmes formes au sein du Conseil des Etudes et du Conseil Scientifique,
- le projet de candidature de l'Ecole à l'exercice des RCE a été soumis à l'avis du Comité Technique Paritaire qui s'est prononcé favorablement,
- les représentants des personnels ont souhaité organiser, après les différentes phases de débat mais préalablement à la tenue du Conseil d'Administration, une consultation de l'ensemble des personnels. Celle-ci a connu un taux de participation de 45% et le vote a été favorable à la candidature de l'Ecole à plus de 66% des voix.
- Enfin, la candidature à l'exercice des RCE au 1^{er} janvier 2013 a été inscrite à l'ordre du jour du Conseil d'Administration du 20 mai 2011. La proposition a recueilli un vote favorable à une très large majorité (28 pour, 5 contre).

Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

Si cela n'a pas été perçu, le service de Ressources Humaines est de fait opérationnel depuis la création de l'Ecole. Il a permis la gestion courante de tous les aspects RH liés à la fonction. En septembre 2010, l'Ecole a recruté une nouvelle Responsable des Ressources Humaines, principalement pour le déploiement d'une démarche GPEEC. Son premier travail a consisté à réaliser un diagnostic du fonctionnement du service avec mise en évidence des besoins actuels et futurs pour une amélioration de la gestion des RH au sein de l'Ecole, puis à établir un plan d'actions dont le premier élément visible a été l'élaboration d'un bilan social. Au cours de ce diagnostic, il est apparu que des actions devaient être engagées (indicateurs, tableau de bord, procédure, suivi des emplois, fiches de poste, entretiens professionnels) préalablement à tout déploiement d'une démarche de GPEEC.

Les dossiers patrimoniaux

Centrale Marseille doit, d'une part, requalifier et adapter ses infrastructures actuelles, d'autre part, en développer de nouvelles. Dans un futur que nous souhaitons le plus proche possible, l'extension sur la parcelle Becquerel permettra d'atteindre la superficie critique requise pour constituer un véritable campus et le doter d'installations qui font aujourd'hui cruellement défaut.

Dans cette perspective, l'Ecole a conçu avec le concours d'un bureau d'étude un nouveau schéma directeur immobilier considérant le site dans son ensemble, et entend poursuivre avec une étude globale d'urbanisme. Ce schéma intègre une vision de ce que doit devenir le campus Centrale Marseille : à la fois un lieu de vie et de résidence attractif pour ses jeunes élèves ingénieurs, un foyer d'animation scientifique et d'échanges ouvert à tous les acteurs du site, un creuset d'innovations enfin, permettant aux talents de nos ingénieurs de s'exprimer au travers de réalisations concrètes et la création d'activités.

Concernant le logement des élèves, l'Ecole ne souhaite pas assurer la gestion directe de résidences. Les réflexions actuelles envisagent des partenariats avec le CROUS ou des opérateurs permettant d'assurer le montage et le financement du projet. Le cahier des charges devra donner la priorité absolue aux élèves centraliens, notamment de première année, et permettre de proposer des logements très qualitatifs pour des tarifs raisonnables, ainsi que des équipements et services contribuant directement et fortement à l'émergence d'une vie de Campus.

L'affirmation de l'identité de l'établissement à travers sa politique de communication

La mission a cru déceler que chaque direction de l'Ecole était dans l'obligation de devoir gérer sa propre communication, ce que nous souhaitons rectifier et à tout le moins tempérer.

La Direction de la communication propose de substituer un modèle horizontal, où elle coordonne la communication et sa production par les différents services et directions, au modèle vertical traditionnel dans lequel la production même d'informations était concentrée dans les mains des seuls communicants. Cette démarche se décline également à travers le projet de déploiement d'un outil de gestion électronique de publication et de partage de documents – Nuxeo (porté par le centre de ressources informatiques) – qui a pour objectif de permettre notamment la publication par les directions et services eux-mêmes de leurs propres documents (procédures, formulaires, notices). C'est dans cette même perspective d'un basculement vers une logique horizontale qu'a d'ailleurs été conçu l'appel d'offre, déposé en juillet 2011, pour les nouveaux sites internet de l'école, lesquels seront en ligne courant 2012.

De nouveaux outils sont mis en place par la Direction de la Communication : un site spécialement dédié au recrutement des élèves préparatoires est en ligne depuis juin 2011, une nouvelle identité graphique a été dégagée en 2010 et affinée en juin 2011, déclinée sur de multiples supports (nouvelle plaquette de présentation de l'école, affiches...). Cette montée en puissance du rôle de la direction de la communication s'accompagne d'un recrutement programmé d'un adjoint au responsable de la communication (décembre 2011) et d'une augmentation conséquente du budget envisagé pour cette direction, à la mesure des possibilités.

Conclusion et recommandations

Comme nous l'avons indiqué, les priorités identifiées et recommandations émises par les experts de l'AERES rejoignent pour l'essentiel les axes stratégiques adoptés par l'Ecole. Cette convergence révèle que la direction, les conseils, les personnels, les élèves de Centrale Marseille sont lucides autant sur les forces que sur les faiblesses actuelles, ainsi que sur les défis qu'ils s'attellent d'ores-et-déjà à relever. Tous ont conscience d'être aujourd'hui à un tournant de la jeune histoire de l'Ecole. Mais quelle que soit la confiance que nous avons dans le potentiel de Centrale Marseille, la réussite de ses projets sera facilitée, et dans une large mesure conditionnée, par le soutien dont elle pourra bénéficier de tous ses partenaires et de sa tutelle.

Frédéric FOTIADU
Le directeur de l'Ecole Centrale Marseille

Frédéric FOTIADU

Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'École Centrale de Marseille a eu lieu du 17 au 19 mai 2011. Le comité d'évaluation était présidé par François **Peccoud**, professeur des universités, ancien président de l'université de Technologie de Compiègne.

Ont participé à l'évaluation :

Bernard **Baraton**, directeur général des services adjoint, université Pierre et Marie Curie ;

Michelle **Gélin**, ancienne présidente de la commission des titres d'ingénieur, ancienne directrice des études, CPE Lyon ;

Michel **Gérardin**, professeur émérite, université de Liège ;

Pascal **Iris**, directeur d'Armines, PDG de Transvalor ;

Jean-Yves **Lesueur**, professeur des universités, université Lumière Lyon 2 ;

Zineb **Soulaimani**, élue étudiante à l'université de Poitiers.

Claude **Jameux**, délégué scientifique et Vincent **Cosson**, chargé de projet, représentaient l'AERES.

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

Delphine **Lecointre** a assuré la PAO.