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

Section des établissements

Rapport d'évaluation de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux

novembre 2010

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

Rapport d'évaluation de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux

Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

novembre 2010

Sommaire

Présentation 5

La stratégie en matière de recherche 7

I – Le potentiel de recherche 7

1 ● Le contexte de départ 7

2 ● La structuration de la recherche 7

II – La stratégie en matière de recherche : des objectifs partiellement atteints 8

1 ● Premier objectif : générer des connaissances tout en développant une recherche partenariale 8

2 ● Deuxième objectif : dynamiser le tissu industriel 9

III – La mise en œuvre et le suivi de la stratégie de recherche 9

La stratégie en matière de valorisation 11

I – Politique de partenariat 11

II – Valorisation de la propriété industrielle (portefeuille brevets) 11

III – Valorisation et transfert : l'incubateur de l'école des mines d'Albi 12

La stratégie en matière de formation 13

I – Le pilotage de l'offre de formation 13

1 ● Une formation d'ingénieurs en pleine réorganisation 13

2 ● Une formation continue non diplômante de création récente 15

3 ● Des masters co-habilités, insérés dans le PRES "Université de Toulouse" 15

4 ● Doctorats, doctorants et écoles doctorales, insérés dans le PRES "Université de Toulouse" 15

5 ● Un pilotage de la formation à l'épreuve des changements majeurs 15

II – Lisibilité et visibilité de l'école à adapter aux standards internationaux 16

III – Un environnement de travail adapté aux exigences de la formation et de la recherche 16

IV – Une démarche qualité pédagogique en devenir au sein de la direction des études 17

La stratégie en matière de vie étudiante 19

I – L'élève acteur de la vie de l'école 19

1 ● Pilotage central de la vie étudiante avec définition d'axes prioritaires 19

2 ● Participation des élèves aux décisions de la vie de l'établissement 19

3 ● Qualité de la vie associative 20

II – Dispositifs et pratiques pour une réelle qualité de vie des élèves 20

1 ● Coordination des services et simplification de l'accès à l'information et aux démarches utiles à l'étudiant 20

2 ● Vie sportive 20

3 ● Vie culturelle 20

4 ● Les liens avec les anciens élèves 21

La stratégie en matière de relations extérieures 23
I – Les relations inter-établissements 23
II – Les relations avec les collectivités 23
III – Les relations avec les partenaires industriels 23
La stratégie en matière de relations internationales 25
I – La formulation d'une stratégie internationale 25
1 ● Les orientations initiales 25
2 ● La structuration des relations internationales 25
3 ● La nécessité d'une politique d'établissement 25
II – Les actions internationales 25
1 ● Les actions internationales de recherche 25
2 ● Les actions internationales de formation 26
III – Les moyens d'action 27
1 ● La Délégation à l'action internationale (DAI) 27
2 ● Les outils du pilotage : la gestion, l'évaluation 27
La gouvernance 29
I – Une organisation et un pilotage fortement centralisés 29
1 ● Une organisation sous tutelle 29
2 ● A la recherche d'une coopération de site affirmée 29
3 ● Une direction d'établissement nommée 29
4 ● Un management centralisé dans un contexte attaché, par tradition, au dialogue social 29
5 ● Un projet stratégique insuffisamment compris 30
II – Les TIC et le système d'information 30
III – La gestion des ressources humaines 30
IV – Organisation et pilotage de la politique budgétaire et financière 31
V – La fonction immobilière 32
VI – La capacité d'autoévaluation 33
VII – Hygiène, sécurité 33
La politique de communication de l'école 35
I – Appropriation de l'identité de l'école 35
II – Appréciation du sentiment d'appartenance chez les élèves et les personnels 35
Conclusion et recommandations 37
I – Les points forts 37
II – Les points faibles 37
III – Les recommandations 38
Liste des sigles 39
Observations du directeur 41
Organisation de l'évaluation 45

Présentation

La région Midi-Pyrénées est un pôle d'enseignement supérieur et de recherche important, représenté surtout par les établissements toulousains. Une politique de maillage du territoire soutenue par les collectivités territoriales a permis le développement de sites d'enseignement supérieur notamment à Tarbes, Castres et Albi, ce dernier site accueille l'école des mines et le centre universitaire de formation et de recherche Champollion. L'activité économique de cette région est portée principalement à Toulouse par l'industrie aéronautique et spatiale ainsi que par l'agroalimentaire, d'autres secteurs sont également présents tels que l'électronique, la santé, les biotechnologies.

L'école nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux a été créée en 1992 dans le bassin d'Albi-Carmaux au moment de la fermeture des Houillères de Carmaux avec comme premier objectif la mise en place d'une formation continue au service de la reconversion des personnels puis d'une formation d'ingénieurs des mines. L'école est un établissement public national à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère en charge de l'industrie, et plus précisément du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGIET) et elle fait partie du Groupe des écoles des mines (GEM). Elle a été implantée sur un campus nouveau créé à Albi, composant un environnement de travail et d'études fonctionnel et agréable.

L'école des mines d'Albi comprend pour l'année 2009-2010, 550 étudiants et 54 apprentis et délivre chaque année environ 140 diplômes d'ingénieurs. Il est à noter le taux significatif de boursiers accueillis (39 %) et une représentation féminine (37 %) supérieure à celle de nombreuses autres écoles d'ingénieurs. Sept diplômes de masters sont portés en cohabilitation par l'école avec des partenaires de Toulouse et une vingtaine de thèses sont soutenues chaque année. Les effectifs en personnels sont stabilisés autour de 60 enseignants-chercheurs et 130 personnels de soutien.

Les actions de l'école des mines d'Albi s'inscrivent au niveau national dans le réseau du GEM. Au plan régional, l'école est membre associé du PRES "Université de Toulouse" et de la Conférence régionale des grandes écoles (CREDIGE).

La stratégie en matière de recherche

I – Le potentiel de recherche

1 • Le contexte de départ

À sa création l'ENSTIMAC, appelée par la suite par son nom d'usage EMAC, avait un objectif bien identifié de développer des activités de recherche amont tout en privilégiant, pour dynamiser le tissu industriel local, les relations vers les petites et moyennes entreprises. Ceci imposait une démarche équilibrée entre le développement d'une recherche partenariale et des activités plus fondamentales. La thématique scientifique retenue était le génie des procédés, une spécialité des universités toulousaines. À ce jour, la stratégie de recherche de l'école se traduit par un soutien toujours important au génie des procédés, un des points forts de la région Midi-Pyrénées mais également par une évolution en concertation avec les établissements toulousains vers le génie mécanique, les matériaux et le génie industriel. Ce dernier domaine s'inscrit dans une stratégie de réseau avec les écoles des mines d'Alès, de Saint-Étienne, et les laboratoires du Sud Ouest. Il faut souligner que le développement de la politique de recherche a été soutenu par des recrutements extérieurs (universités françaises, universités étrangères, industries).

2 • La structuration de la recherche

La recherche à l'école implique un effectif de 65 enseignants-chercheurs dont 27 habilités à diriger des recherches (HDR). Dans les statuts de l'école, la politique de recherche est définie conjointement par la direction de la recherche et les trois chefs de centre. Les décisions sont prises par le Comité de direction de l'école (CODIR).

La direction de la recherche est responsable de la gestion du personnel et des contrats sur financements ARMINES (association loi 1901 créée par le GEM pour la gestion de la recherche contractuelle). Elle anime le comité de la recherche et conseille le directeur sur la définition des profils de postes. Le comité de la recherche est l'organe de proposition stratégique. Il est constitué de la direction, des chefs de centres, de représentants enseignants-chercheurs et de professionnels et se réunit une à deux fois par an. Le collège de la recherche, constitué des chefs de centre, de membres de la direction de la recherche et de représentants du personnel, se réunit une dizaine de fois par an avec une vocation opérationnelle de proposition d'actions. Après décisions prises par le CODIR, la mise en œuvre de ces actions est confiée au Comité exécutif (COMEX).

Les centres sont les opérateurs de la recherche, ils sont structurés en axes de recherche et dirigés par un chef de centre qui définit la politique de recherche du centre. Il existe trois centres sur le site d'Albi et un centre sur le site de Saint Dié dans le cadre d'un GIP dénommé INSIC.

Le centre Rapsodee

Le centre Rapsodee (FRE CNRS 3213) résulte de la "fusion" en janvier 2005 de deux anciens centres "poudres et procédés" et "énergétique – environnement". Il rassemble 85 personnes: 29 enseignants-chercheurs de l'école des mines, 16 ITA, 40 non permanents (étudiants de master, doctorants et post-doctorants, chercheurs invités). Suite aux recommandations de l'AERES, la direction du centre a proposé une réorganisation en quatre thématiques :

- thermique et efficacité énergétique ;
- valorisation de la biomasse et des déchets ;
- transport et actions mécaniques sur le solide divisé ;
- génération du solide et caractérisation des propriétés de mélange de fluides.

Le centre CROMeP

Depuis le 30 juin 2009, un regroupement a été opéré avec des équipes de Toulouse (ISAE, INSA, UPS) et Tarbes (IUT Tarbes) pour créer un nouveau laboratoire dénommé Institut Clément Ader (ICA, EA 814 MESR), qui rassemble environ 200 personnes réparties sur 7 sites (1 site à Albi, 5 sites à Toulouse et 1 site à Tarbes). À terme, seuls 3 sites de l'ICA subsisteront (Albi, Toulouse et Tarbes). L'institut est structuré à partir de quatre thèmes :

- matériaux et structures composites ;
- surfaces, usinage, matériaux et outillages ;
- mesure, contrôle, surveillance ;
- modélisation des structures, systèmes et microsystèmes.

Le site d'Albi, avec un effectif de 34 membres (6 professeurs, 13 maîtres-assistants, 15 techniciens) auquel s'ajoute 31 doctorants et 3 post-doctorants, est particulièrement actif dans les trois premiers thèmes de recherche de l'ICA cités ci-dessus.

Le Centre génie industriel – CGI

Il compte 3 professeurs, 9 maîtres-assistants, 12 doctorants, 4 techniciens. Sur cette thématique, le centre est le moteur de la mise en réseau des écoles des mines d'Alès, de Saint-Étienne et joue un rôle fédérateur pour les différentes équipes du Sud Ouest travaillant sur le génie industriel.

Il traite trois principaux domaines :

- les bases de connaissances dans la conception de produits et/ou de procédés ;
- l'organisation, l'instrumentation et le pilotage des projets ;
- la gestion des flux en production et dans les réseaux logistiques.

Le centre ERMeP

Situé à Saint-Dié-des-Vosges (10 enseignants-chercheurs, 10 techniciens et 5 doctorants), ce centre appartient au GIP INSIC dont l'EMAC est membre (seuls 8 postes sont rattachés à l'EMAC). Cette équipe de recherche en mécanique et plasturgie est spécialisée dans :

- l'optimisation du comportement des matériaux et d'outillages dans les procédés de mise en forme ;
- la simulation numérique du processus de coupe et du comportement thermo-mécanique des outils.

Du fait de l'éloignement géographique, les relations de ce centre avec des partenaires de la région Lorraine sont plus importantes que celles avec les centres albigeois. Les publications sont souvent cosignées avec des membres de laboratoires lorrains. L'ICA, du fait des thématiques communes pourrait développer des relations avec l'ERMeP, mais il est apparu lors des entretiens que cette démarche ne soit pas privilégiée par la direction de l'ICA actuellement.

II – La stratégie en matière de recherche : des objectifs partiellement atteints

1 • Premier objectif : générer des connaissances tout en développant une recherche partenariale

Une recherche partenariale réussie

L'équilibre entre une activité de recherche finalisée et une activité de recherche amont étant un objectif difficile, la partie recherche partenariale constitue le premier objectif des écoles du GEM. La réussite dans ce domaine est attestée par la satisfaction des principaux donneurs d'ordre ce qui se traduit par la pérennisation de plusieurs contrats cadres. La recherche partenariale est visible dans les tous les centres :

- le centre Rapsodee par les collaborations avec les groupes Solvay, Pierre Fabre, et des PME locales ;
- le centre ICA-Albi par les collaborations avec le groupe Arcelor (Aubert-Duval) ;
- le centre de génie industriel avec le groupe Pierre Fabre ;
- le centre ERMeP de Saint Dié avec EVATEC Tools, AREVA et ALCAN.

La qualité des relations et le volume de contrats avec les partenaires industriels (de l'ordre de 3,5 M euros/an tous gestionnaires confondus, soit l'EPA – 761 k€, le CNRS – 361 k€ et ARMINES – 2 446 k€) ont permis à l'EMAC d'être membre de l'Institut Carnot Mines qui regroupe les 6 écoles des mines et ARMINES. Il est à noter que cet institut est le premier par le volume des contrats industriels des 33 instituts Carnot.

Une recherche fondamentale à développer pour mieux soutenir la recherche partenariale

Il convient de souligner quelques réussites individuelles et de noter ces dernières années, sous l'impulsion de la direction de la recherche, une évolution positive du nombre de publications dans les revues sélectives. La direction de la recherche doit persévérer dans cette voie en soutenant les axes de recherche à impact international et en encourageant les chercheurs à publier dans les revues de rangs A. Le Centre Rapsodee devrait évoluer pour retrouver à terme un statut d'UMR, même si à ce jour la production scientifique est un peu en deçà de la moyenne des laboratoires du ST2I. Le centre ICA Albi, qui est une composante de l'équipe d'accueil labellisée (EA 814 MESR), devrait accentuer la dynamique de recherche avec les partenaires toulousains de l'Institut Clément Ader, pour permettre une reconnaissance par le CNRS.

Le centre génie industriel a une taille sous critique et est encore très impliqué dans des activités contractuelles, même si l'évolution vers des publications dans les revues de bon niveau est en constante progression. La labellisation nécessite un rapprochement avec les laboratoires toulousains menant des activités de recherche en génie industriel.

Le centre ERMeP est principalement axé sur une recherche partenariale. Les aspects plus fondamentaux pourraient venir du développement de méthodes numériques performantes. Ceci nécessite une implication plus forte du centre dans les établissements lorrains et pose le problème à l'avenir de son rattachement à l'école des mines d'Albi.

Le financement de la recherche repose sur les ressources propres et les crédits récurrents. Si les centres ont des ressources propres de bon niveau, il n'en est pas de même pour les crédits récurrents venant des tutelles (GEM, CNRS). Les variations dans la pérennité de ces crédits venant du GEM ou du CNRS sont un frein au développement d'une recherche fondamentale à l'école.

2 • Deuxième objectif : dynamiser le tissu industriel

En matière de relations avec les grands groupes, l'EMAC enregistre de bons résultats notamment dans le domaine du génie des procédés. La création de l'Institut Clément Ader comble un manque sur la région toulousaine. Cet institut, qui sera un pôle de compétence en génie mécanique et matériaux notamment pour l'aéronautique, a pour objectif d'intensifier les relations avec les industriels de l'aéronautique de la région toulousaine.

Les démarches entreprises par la direction et les centres de l'EMAC vont dans le sens du renforcement des relations avec le tissu industriel local des PME/PMI. Il s'agit d'une part de la création d'une délégation au développement économique en charge de l'incubateur de l'école et d'autre part de l'installation de plateformes technologiques à l'usage des entreprises : GALA à Castres pour l'expérimentation sur les poudres et VALTHERA à Albi pour l'expérimentation sur la valorisation des déchets agricoles, et d'une plateforme de recherche et d'innovation MOMA-SurDyn pour la mise en œuvre de matériaux et de capteurs pour l'aéronautique. De plus, dans le cadre du CPER et de la réflexion sur l'implication régionale de l'EMAC, on note une participation importante aux pôles de compétitivités de la région Midi-Pyrénées (AESE, CBS, AgriMip).

III – La mise en œuvre et le suivi de la stratégie de recherche

Les thématiques de recherche sont pertinentes, avec de bons indicateurs qualitatifs qui sont :

- une intégration réussie dans le dispositif des établissements toulousains (PRES, écoles doctorales, masters) ;
- un rôle majeur pour le développement industriel du Tarn (délégation à l'action économique, incubateur, plateformes technologiques) ;
- une reconnaissance internationale des chercheurs (traitement des déchets, physique des poudres, capteurs à concentration) ;
- le soutien aux activités de transferts de technologie (association Phyrénées pour la filière hydrogène, missions Innov'action).

L'école dans son autoévaluation ne semble pas s'interroger sur des points faibles ou situations difficiles tels que :

- le niveau de publications scientifiques dans les revues à comité de lecture à améliorer ;
- le manque de labellisation des équipes ;
- les difficultés inhérentes à son inscription dans une politique de réseau définie par le GEM et dans une politique de site (PRES, plateformes technologiques) ;
- la variation importante dans le niveau des crédits récurrents pour la recherche ;
- l'avenir du centre ERMeP.

Dans les faits, le pilotage de la recherche est très clairement du ressort des directeurs de centre. Le rôle du directeur de la recherche est mal défini en interne. Il est toutefois très impliqué aux cotés du directeur de l'établissement et il contribue amplement aux bonnes relations et à la mise en œuvre de collaborations avec les partenaires extérieurs : PRES, écoles doctorales, conseil scientifique du Conseil Régional (activités d'expertise des demandes de soutien). La complexité du circuit des prises de décisions concernant la recherche (centre, collège de la recherche, comité de la recherche, direction de la recherche, CODIR, direction de l'école) conduit souvent à une incompréhension des décisions finales par les enseignants-chercheurs. Le rôle de l'équipe de direction, en terme d'analyse des forces (et faiblesses) de la recherche et d'orientations stratégiques, n'est pas apparent.

De même, les procédures d'allocations des ressources récurrentes ne sont pas claires pour les membres des centres. Les enseignants-chercheurs n'ont pas connaissance d'une lettre de cadrage budgétaire pour l'exercice à venir et semblent ignorer les contraintes financières de l'école. Aucune politique de soutien spécifique (par exemple BQR) par appel d'offre à l'initiative de la direction ne semble mise en place.

La politique de recrutement des enseignants-chercheurs ne permet pas d'identifier un pilotage de la recherche par la direction de l'école. La répartition des derniers emplois s'est faite en maintenant un équilibre envers les trois centres locaux alors qu'une politique volontariste de soutien à la recherche, appuyée sur une définition préalable de profils d'emplois, permettrait de servir des priorités stratégiques.

Les collaborations externes sont nombreuses, et l'EMAC souhaite se positionner sur tous les projets : PRES, pôles de compétitivité, plateformes, grand emprunt, collaborations industrielles sans définir une hiérarchisation et des soutiens ciblés en ressources humaines ou financières. Il conviendrait que l'école soit vigilante à ne pas trop se disperser et qu'elle mène une réflexion concertée pour un équilibre entre recherche fondamentale et recherche contractuelle afin d'éviter les contrats "alimentaires" au détriment d'une production scientifique de qualité.

Il serait souhaitable de définir la politique de recherche de l'école en concertation avec tous les acteurs de la recherche et d'expliquer les décisions en associant éventuellement plus fortement les chefs de centre à l'équipe de direction après avoir évalué les résultats de chacun.

La stratégie en matière de valorisation

I – Politique de partenariat

La valorisation au travers des différents centres constitue un élément majeur de la réussite de l'école. Toutefois, l'autorité de tutelle souhaite qu'en 2015 l'école puisse disposer d'un niveau de financements externes (hors dotation de la tutelle) de 40 %. Indépendamment des autres sources de financements externes possibles, cet objectif nécessiterait inévitablement un accroissement considérable du niveau actuel de valorisation de la recherche (3,9 M€ en 2008 et 2009, soit 16 % du budget de l'école) et une modification importante de la stratégie de l'établissement.

On peut distinguer trois grands modes de valorisation de la recherche : la recherche donnant lieu à des contrats rémunérés avec des entreprises privées ou publiques, la valorisation du portefeuille de brevets propriété directe ou indirecte (ARMINES) de l'école, la création de micro-entreprises incubées par l'école (valorisation indirecte).

L'EMAC est libre de gérer directement des contrats de recherche mais, compte tenu de son appartenance au GEM, elle privilégie la formalisation des contrats de partenariat via ARMINES qui dispose au sein de l'école d'un effectif de 11 CDI et 22 CDD (18 % des effectifs affectés à la recherche). Le montant des contrats de recherche via ARMINES s'élève à 2,4 M€, les contrats de recherche autres (EPA, CNRS, …) représentent 1,1 M€. Il ne semble pas que, pour le moment, cette diversité de traitement des contrats pose problème.

La qualité de la recherche effectuée par l'EMAC (grande satisfaction des différents partenaires industriels rencontrés) fait que les flux de financements externes sont assez réguliers, certains industriels ayant des personnels à demeure à l'EMAC, d'autres encore ayant des contrats-cadres avec renouvellement quasi-automatique au fil des années. Cependant, la crise économique actuelle pourrait conduire les industriels donneurs d'ordre à une certaine prudence, avec le risque de diminuer ces flux financiers qui représentent 16 % du budget de l'école.

Il convient de souligner les points suivants favorables à la stratégie de valorisation de la recherche de l'école :

- l'existence d'ARMINES qui, moyennant un prélèvement de 8 % sur les contrats, décharge en très grande partie les centres de recherche de la gestion de ces contrats ;
- le bon niveau de recherche sur des thèmes porteurs ce qui conduit les entreprises à une grande fidélité assurant ainsi des flux financiers réguliers.

Toutefois, certaines activités de valorisation sont fragilisées car elles reposent sur des personnes ressources uniques dans l'école. La faible notoriété nationale, et surtout internationale, des recherches effectuées à l'EMAC constitue également un indicateur à prendre en compte car les dimensions limitées du tissu économique local (Albi-Carmaux) ne peuvent laisser espérer un développement important. Ces différents éléments nécessitent qu'une réflexion stratégique soit menée pour mieux identifier à moyen et long terme le positionnement de la recherche sous contrat.

II – Valorisation de la propriété industrielle (portefeuille brevets)

Depuis 2000, 21 brevets ont été déposés, 5 sont encore maintenus par l'EMAC et 7 par ARMINES (partenaire systématique de l'EMAC pour le dépôt et la gestion des brevets), seules 2 licences ont été concédées.

Il faut bien reconnaître que, sur une décennie, la gestion de la valorisation de brevets n'a pas apporté des résultats financiers à la hauteur des moyens mis en place par la direction de l'école, les dépenses nettes s'élevant en 2009 à 22 000 € (dont 15 000 € sur budget EMAC) pour des redevances de licence très limitées.

La direction de l'école n'a manifestement pas engagé la nécessaire réflexion dans ce domaine. Il conviendrait d'apurer de manière drastique et rapide le portefeuille de brevets avec pour objectif de ramener le budget de dépenses à zéro dès 2012, et, dans le futur d'inciter systématiquement les industriels à déposer les brevets en leur nom en négociant, dans toute la mesure du possible et au cas par cas, une rétribution financière pour l'école.

III – Valorisation et transfert : l'incubateur de l'école des mines d'Albi

Une volonté réelle de coopération avec les entreprises locales existe mais l'incubateur de l'EMAC, même bien intégré dans des réseaux (AVAMIP, association "Mercure" constitué entre différentes entités régionales d'enseignement supérieur…) est peu sollicité et les résultats semblent limités. Il est fait état de 23 projets incubés, 16 entreprises et 46 emplois (chiffre non documenté) créés depuis la mise en place de l'incubateur il y a un peu plus de 10 ans. L'école met à disposition des nouvelles entreprises des moyens en matériel et le conseil des enseignants-chercheurs à titre gracieux. Actuellement, 3 à 4 projets sont régulièrement suivis par l'école.

L'incubateur est ressenti positivement par les milieux socioéconomiques comme signe de l'engagement de l'école à contribuer au développement économique du Tarn mais l'activité peine à décoller et l'intérêt économique (en terme d'emplois crées) reste aujourd'hui limité.

Compte tenu de ses moyens limités et de l'existence d'autres dispositifs d'incubation, l'EMAC pourrait sans doute mieux cibler ses interventions sur les projets à fort potentiel, ce qui permettrait de dégager des moyens supplémentaires pour la recherche partenariale.

La stratégie en matière de formation

L'EMAC met en œuvre une formation d'ingénieurs conduisant à un titre d'ingénieur diplômé unique habilité par le ministère de l'enseignement et de la recherche après avis de la Commission des titres d'ingénieur (CTI) : ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux. Dès la création de l'école, pour s'insérer à la fois dans le paysage national et dans le paysage régional, le cursus a été construit en cohérence avec l'offre nationale du GEM, et plus récemment notamment concernant les masters en complémentarité à l'offre régionale de la CREDIGE et du PRES "Université de Toulouse". La stratégie de formation nécessite un équilibre à trouver entre, d'une part, le réseau GEM et le site toulousain d'enseignement et de recherche, et d'autre part, entre l'objectif généraliste du cursus ingénieur et la politique de niches présidant au choix des thèmes de recherche.

Le flux annuel actuel de diplômés est environ de 140, 128-130 pour le cursus sous statut étudiant, et 10-12 en formation continue. La stratégie de développement dictée par la tutelle prévoit dans les prochaines années un flux de 28 diplômés issus du cursus apprentissage (premiers diplômes en 2011), de 12 élèves en formation continue (statu quo) et de 160 élèves issus de la formation sous statut d'étudiant (+ 20 %), soit un total prévu de 200 diplômés par an.

I – Le pilotage de l'offre de formation

1 • Une formation d'ingénieurs en pleine réorganisation

Les étapes du changement : en 2005, après dix années de fonctionnement, une réflexion stratégique accompagnée par le GEM, a mobilisé l'école et ses partenaires, et a conforté l'école dans ses choix initiaux tout en définissant deux axes nouveaux, l'innovation et le développement durable. D'autres évolutions ont été programmées : diversification des filières d'accès et des modes de formation, passage aux structures organisationnelles européennes (LMD, ECTS), introduction de l'approche compétences dans les objectifs d'enseignement, refonte des spécialisations de dernière année, ouverture sociale et ouverture internationale. Le nouveau programme pédagogique a ainsi été mis en place progressivement à partir de septembre 2008, pouvant se dérouler en 4 années (recrutement bac +1 originalité par rapport aux autres écoles d'ingénieurs) ou 3 années (recrutement bac +2). Dans le même temps, une formation sous statut d'apprenti a été lancée. Toutefois quelques mois plus tard, à la fin 2008, le GEM décida d'un alignement du recrutement de toutes les écoles au niveau bac +2, supprimant le recrutement bac +1 et imposant la refonte de la formation d'ingénieurs de l'école, pourtant nouvellement revue et réarrangée, sur un cursus unique de 3 ans. Cette décision a réellement déstabilisé les forces vives de l'établissement, et à ce jour, il semble difficile de retrouver la mobilisation du corps enseignant et l'organisation rigoureuse du projet mené de 2005 à 2008 alors basée sur une large concertation et une communication régulière et détaillée.

L'école doit donc, au début 2010, gérer de nombreux chantiers stratégiques insuffisamment anticipés, sans avoir apparemment pu prendre le temps d'analyser les risques induits à savoir :

- mettre en place dès la rentrée 2010 les deux années rénovées (dites M1 et M2) ;
- intégrer tous les standards européens (unités d'enseignement, capitalisation des ECTS…) dans la formation et dans l'évaluation des étudiants ;
- expliciter le référentiel de formation (et mettre à jour la fiche RNCP), le décliner dans tous les enseignements et le faire converger pour toutes les voies de formation, sous statut d'étudiant, sous statut d'apprenti, et de stagiaire de formation continue ;
- restructurer la direction des études et les responsabilités pédagogiques tout en redéployant et développant les moyens humains et matériels de la formation ;
- terminer et consolider la mise en place complète de la filière en apprentissage, intégrer harmonieuse cette filière dans le dispositif de formation.

Les objectifs de la formation d'ingénieurs sont clairs : former des ingénieurs généralistes/ polyvalents sachant appréhender la globalité des problématiques industrielles. L'école a une large autonomie pour les profils d'entrants, les statuts des élèves et les voies de diplômation. Le dernier concours ouvert aux étudiants à bac +1 aura lieu en 2010 ; en 2011, le recrutement sera unique à bac +2, sur le concours commun Mines-Ponts.

Le développement ambitieux des effectifs, le pari sur la notoriété et l'attractivité de la marque "Mines" du concours à bac +2, vont-ils permettre à l'EMAC de diversifier les profils de recrutement, et de maintenir le rôle d'ascenseur social qui a été le sien (le taux de boursiers est actuellement de 39%) ? L'école doit poursuivre l'analyse des risques qualitatifs et quantitatifs liés à ce changement de stratégie de recrutement. Le recrutement fait l'objet d'un travail en interne, et entre écoles du groupe, et un suivi approprié basé sur des indicateurs à définir est à mettre en place et à poursuivre tant qu'il ne sera pas stabilisé.

La formation initiale sous statut d'étudiant : cette année universitaire 2009-2010, les deux premières années (sur 4 années) de formation, dites L2 et L3, du "nouveau" programme sont en place. La formation en trois ans devenant la règle sera proposée à la rentrée 2010 aux nouveaux entrants, et s'installera progressivement. Tous les éléments de communication ont été prévus vers les candidats. Le programme sous statut étudiant comporte un tronc commun, sur 4 semestres, avec un début d'approfondissement aux semestres 3 et 4, suivi par une spécialisation au choix de l'élève en fin d'études (semestres 5 et 6). Les nouvelles orientations, innovation et développement durable, sont prises en compte dans le projet pédagogique, en tronc commun et dans les domaines d'approfondissement. Les domaines d'approfondissement proposés en fin d'études sont cohérents avec les axes de recherche de l'établissement : éco-activités et énergie, 2 options : génie énergétique et éco-industries ; bio-santé-ingénierie, 2 options : agro-bio-santé et pharma-bio-santé ; ingénierie des matériaux avancés et des structures, 3 options sectorielles aéronautique, automobile et grandes séries, bâtiment et architecture, 2 majeures: bureau d'études et contrôle et diagnostic, 3 approfondissements matériaux : microsystèmes, surfaces, interfaces et métallurgie, polymères et composites ; génie industriel, processus et systèmes d'information, 2 options : génie des systèmes d'information, génie industriel.

La gestion de projet, la qualité des formations sont présentes, ainsi que les thèmes forts d'innovation et de création d'activité. Les mises en situation "quasi professionnelles" sont nombreuses (projets individuels ou collectifs, stages...). Les méthodes pédagogiques sont variées, dès la première année, et l'accompagnement au choix des élèves particulièrement structuré (avec les contrats d'études systématiques). La formation d'ingénieurs sous statut d'étudiant est très solide scientifiquement, individualisée en dernière année sur des thèmes correspondant à des applications industrielles et à des secteurs d'activité bien ciblés. L'école a le souci permanent de la professionnalisation de ses cursus et une culture forte de formation d'ingénieurs transparait dans le projet pédagogique et a été diffusée lors de tous les échanges avec les responsables pédagogiques.

Il est cependant à regretter le peu de représentation des SHS, le peu de matières d'ouverture (philosophie, politique, littérature, société...) abordées dans le cursus, et un investissement limité dans le domaine de la réflexion éthique proposée aux élèves en dehors de la promotion de la charte éthique du CNISF. La mise en place de la nouvelle maquette pédagogique devrait aboutir à un projet plus élaboré contribuant à la lisibilité de la formation et à l'affirmation des spécificités de l'école. Une approche compétences formalisera le référentiel de formation : l'effort déjà fait sur l'affichage des compétences visées (ou résultats attendus, "learning outcomes" préconisés par le processus de Bologne) dans les différentes UE ou lors des stages est à parfaire et compléter. Le diplôme étant unique, l'approche compétences et le référentiel de formation doivent converger pour les trois voies de formation : formation initiale sous statut d'étudiant ou d'apprenti, formation continue (voir ci-dessous).

Enfin, l'analyse des premiers emplois des diplômés confirme la cohérence entre le projet pédagogique et les besoins qualitatifs ; les jeunes diplômés occupent en majorité des emplois industriels, répartis dans toute la France, dans des secteurs d'activité variés correspondants aux marchés visés et aux domaines proposés en dernière année de formation (énergie, pharmacie, études/conseils...).

Le programme sous statut d'apprenti, conduisant au même diplôme, démarré en 2008, comporte actuellement deux promotions de 25 apprentis. Il est bien construit, cohérent dans son recrutement, son rythme d'alternance variable, son organisation. Soutenu par une équipe dynamique et enthousiaste, il amène des innovations pédagogiques comme la formation à distance pendant les périodes en entreprises et l'utilisation des plates formes virtuelles. Il diversifie les profils d'accès en les élargissant aux formations de DUT et BTS, et permet de développer d'autres liens avec les entreprises. Notons que les entreprises accueillant les apprentis ne sont pas uniquement régionales, l'organisation permettant un éloignement de la région Midi-Pyrénées pour les périodes en entreprise. Il est à souligner que les apprentis, de par le rythme de leur formation, sont peu mêlés aux autres élèves, à l'exception des activités festives ou associatives : il serait intéressant que l'école mette en place des activités pédagogiques communes à tous ses élèves, permettant à chacun de valoriser ses compétences spécifiques, renforçant l'esprit d'école et l'homogénéité des diplômés.

La formation continue diplômante est une tradition de l'école ; gérée avec les écoles des mines d'Alès et Douai, elle propose un cursus astucieux en 2,5 années dont un an suivi en enseignement à distance (les stagiaires de formation continue ne sont astreints qu'à 1200 heures encadrées). C'est une véritable action de promotion sociale,

dont les outils de formation et de suivi à distance sont bien adaptés au maintien d'une activité salariée ; le flux s'est maintenu au fil des années ce qui est à porter au crédit de l'école. La VAE est gérée dans le CRIVA, centre inter-école de validation des acquis, de la Région Midi-Pyrénées. Une certaine réticence du groupe des écoles de mines vis-à-vis de la VAE est perceptible, mais l'école s'est engagée de façon volontariste et traite environ 10 dossiers par an. A ce jour, 5 candidats ont été diplômés par la voie de la VAE.

2 • Une formation continue non diplômante de création récente

Deux créations récentes donneront une identité forte à la formation continue : en 2009, l'école s'est dotée d'un centre propre: la FIMEDD, Formation d'ingénieurs managers en développement durable(de mars à décembre 2009, 4 formations suivies par un total de 47 stagiaires ont eu lieu, amenant un chiffre d'affaires de 120 k€ ; 15 formations interentreprises sont affichées au catalogue 2010), et d'un centre mutualisé au niveau de la Région, le Cycle des hautes études en développement durable (CHED avec quelques partenaires comme l'ESC de Toulouse, l'Ecole nationale de météorologie de Toulouse, INP de Toulouse … avec 14 formations prévues au catalogue 2010).

Ces deux initiatives, comme celle de l'apprentissage, créent de nouveaux liens avec les entreprises, valorisent un des axes privilégiés de l'école et fourniront des nouveaux indicateurs de pilotage des formations.

3 • Des masters co-habilités, insérés dans le PRES "Université de Toulouse"

Les relations enseignement-recherche ont été particulièrement développées grâce à la participation importante des enseignants-chercheurs de l'école aux masters recherche du PRES toulousain et par une initiation à la recherche des élèves de l'école par le parcours recherche dans la formation.

L'EMAC est co-habilitée (arrêté du 22/07/09) sur 8 spécialités de masters (7 recherche, 1 professionnelle), chacune ayant sur le site d'Albi un enseignant correspondant, bien identifié des élèves et des enseignants-chercheurs du master. Les masters recherche sont ouverts aux élèves de dernière année, suivant le domaine et l'option choisie à l'école. En 2009-2010, 20 élèves sont inscrits en master.

De plus, dans le cadre de la convention de partenariat avec la faculté de pharmacie de Châtenay-Malabry, un master de Paris IX est ouvert aux élèves de l'EMAC. Des conventions avec plusieurs facultés de pharmacie (18 conventions en place pour 10 places ouvertes au recrutement) permettent l'accueil d'étudiants en pharmacie en vue de l'obtention du double diplôme pharmacien et ingénieur.

4 • Doctorats, doctorants et écoles doctorales, insérés dans le PRES "Université de Toulouse"

Environ 10 % de diplômés de l'EMAC poursuivent en thèse, dont 5 % à Albi. Les laboratoires, accueillent des doctorants venant d'autres formations, et l'on compte actuellement 80 doctorants dans les laboratoires: 90 % de ceux-ci sont inscrits dans deux écoles doctorales : MEGeP – Mécanique, énergétique, génie civil et procédés - et EDSYS - Systèmes (la troisième ED étant aéronautique et astronautique). 40 % des thèses sont menées en collaboration avec des entreprises. L'EMAC a obtenu un avis favorable quant à sa demande d'une co-habilitation avec le PRES pour la délivrance du doctorat. Cette reconnaissance atteste de la bonne insertion dans les écoles doctorales et de la valeur des thèses préparées dans les laboratoires de l'école et contribuera à l'attractivité de l'école mais souligne une contradiction avec la politique de délégation au PRES.

5 • Un pilotage de la formation à l'épreuve des changements majeurs

L'école a, sur sa mission de formation, des défis majeurs à relever à court terme, avec des inflexions fortes dans sa stratégie de recrutement et sa stratégie globale. La formation est pilotée par les instances statutaires et la direction des études rattachée au directeur de l'établissement. Statutairement, le Conseil d'administration décide des grandes orientations de l'école, dont la formation, et approuve le règlement de scolarité. Le comité consultatif de l'enseignement, présidé par le directeur de l'école, prépare les travaux du CA. Un comité des études est chargé du suivi de la progression des élèves et de l'établissement de la liste des "diplômables", proposée par le directeur au ministère de tutelle qui publie la liste des diplômés. Par ailleurs, des conseils de promotion réunissent élèves et enseignants pour des bilans de fin de semestre. Le collège enseignement se réunit 4 fois par an pour coordonner l'enseignement, prévoir et planifier les évolutions. La direction des études pilote et coordonne toutes les actions de formation et les services scolarité, stages, documentation, admissions. Elle s'appuie sur un service d'encadrement pédagogique en restructuration suite à la nouvelle organisation des études. Sont prévus à terme un pôle pédagogique et un pôle logistique et vie scolaire.

La façon dont la rénovation pédagogique a été menée illustre le fonctionnement des différentes instances et l'interaction EMAC/GEM. La réflexion, amorcée en 2004-2005, par une commission faisant appel à des membres extérieurs avait amené les instances et le CA à se prononcer en 2006 sur un plan d'action mis en œuvre progressivement à partir de la rentrée 2008. Le CA de mars 2008 avait alors approuvé le schéma des études et le nouveau règlement de scolarité. Une mobilisation réelle avait alors pris place dans l'école : groupes de travail, appel à candidatures pour les nouvelles responsabilités pédagogiques, réunions et journaux d'information spécifiques. Fin 2008, la décision du comité d'orientation stratégique des écoles des mines remet en cause le projet élaboré à Albi. Cet exemple montre combien l'équilibre est difficile à trouver pour cette école, entre le GEM et ses décisions stratégiques qui s'imposent aux écoles du groupe et la vie locale de l'établissement, soumise, elle, aux turbulences de la mise en place du PRES "Université de Toulouse".

II – Lisibilité et visibilité de l'école à adapter aux standards internationaux

L'école a intégré quelques principes d'organisation préconisés par le processus de Bologne, et destinés à accroître la lisibilité des cursus de formation. Cependant, pour une lisibilité accrue et internationale, il reste à intégrer de façon plus volontariste les standards européens du processus de Bologne dans la formation notamment l'approche compétences par l'affichage des "learning outcomes" (résultats attendus à l'issue de chaque module ou unité d'enseignement), la transparence par la production des documents tels que catalogue de cours en français et en anglais, supplément au diplôme en français et en anglais.

Les modalités et la qualité de l'évaluation des élèves doivent être basées sur les compétences à acquérir. La capitalisation des ECTS doit attester de compétences acquises et doit faire l'objet de règles définies dans un règlement d'examen clair (ce qui n'est pas le cas actuellement) et communes à toutes les UE.

Les dénominations employées (L3, M1, M2, M1 et M2 formant la graduate school) ne permettent pas de situer le diplôme d'ingénieur dans le paysage européen et international, et introduisent de l'ambiguïté quant aux diplômes nationaux de licence et de master. La visibilité de l'établissement est d'abord celle du diplôme d'ingénieur délivré, parfois difficile à identifier dans le paysage européen : il est nécessaire de communiquer sur le grade de master, acquis après cinq années de formation post-baccalauréat. L'intitulé officiel du diplôme d'ingénieur de l'EMAC est en soi peu explicite (ingénieur diplômé de l'ENSTIMAC) et l'affichage d'une formation "généraliste", peu compréhensible hors de France. Le tronc commun de la formation est peu lisible, les axes directeurs (génie des procédés, innovation, création d'activité...) disparaissant dans une liste peu ordonnée d'unités d'enseignement. Les thématiques de la dernière année, domaines et options d'approfondissement sont structurantes, facilement identifiables. Cependant cette 3ème année a une organisation complexe, variable au gré des domaines, elle serait valorisée, plus lisible en adoptant une présentation plus claire et un vocabulaire plus adapté, compréhensible à l'international : domaines, options, majeures... Si actuellement la communication sur les formations est adaptée au public français, aux étudiants ou entreprises, elle reste à adapter, sur la forme et sur le fond, au grand public et au public international (candidats/entreprises/universités). Une réflexion sur la visibilité et la lisibilité de l'école, de sa formation principale, et de l'intitulé de son diplôme, au regard des standards européens du processus de Bologne, serait un préalable à la refonte de la communication.

III – Un environnement de travail adapté aux exigences de la formation et de la recherche

Les étudiants disposent sur place de ressources pédagogiques classiques : salles de cours/de travail en groupe/d'informatique/de TP (extension prévue), centre de documentation sur site, et ressources documentaires et pédagogiques en ligne dans un environnement numérique de travail de qualité. Le centre de documentation, installé au cœur de l'école, est placé sous l'autorité de la direction des études, en collaboration avec la direction de la recherche. Ce centre, doté de 3 documentalistes, propose des formations à la recherche documentaire aux élèves-ingénieurs, aux doctorants, aux enseignants-chercheurs, développe un fond documentaire adapté aux formations d'ingénieur, aux formations doctorales et aux chercheurs, organise des ateliers sur l'utilisation des nouveaux outils/sites documentaires et gère les bases de données des publications de l'établissement et les indicateurs de citations. Il travaille en réseau avec le GEM et avec le PRES "Université de Toulouse" pour offrir plus de ressources et de livres électroniques sur le site d'Albi.

L'enseignement et le tutorat à distance sont largement utilisés dans la formation en apprentissage (lors des périodes en entreprise) et dans la formation continue diplômante. C'est une réelle valeur ajoutée, et probablement ce qui permet à l'école de maintenir un flux d'élèves en formation continue significatif ce qui est à souligner. Le savoir faire de l'établissement en enseignement et suivi à distance pourrait être étendu à la formation sous statut d'étudiant.

Les étudiants et les apprentis ont, sur site et en situation délocalisée, un environnement de travail pertinent et adapté à leur formation scientifique.

IV – Une démarche qualité pédagogique en devenir au sein de la direction des études

Les travaux de la CTI, l'analyse des premiers emplois des diplômés, le comité de l'enseignement et le conseil d'administration contribuent à l'évaluation et l'évolution de la formation. Pour la refonte pédagogique en cours, une réflexion stratégique a été menée, appuyée sur une large concertation en interne, sur le référentiel de formation EUR-ACE et les éléments du processus de Bologne. La décision de modification du recrutement (bac +2 pour tous) a désorganisé le schéma d'action établi, maintenant peu efficace au vu de l'urgence des projets à mener.

Au niveau de la direction des études, une démarche qualité, accompagnée par un consultant externe, a permis d'identifier et cartographier les principaux processus, dans une logique d'amélioration continue et de proposer une réorganisation de la direction des études et des responsabilités pédagogiques. Il est ainsi prévu la création d'une mission d'animateur qualité auprès de la direction des études. La période actuelle, transitoire et chargée de projets, ne permettra pas une mise en place immédiate des démarches qualité et amélioration progressive coordonnée. Cependant, ce premier travail sur la démarche qualité constitue une base fiable et bien construite pour le futur. Les enseignements sont évalués, et les résultats analysés en conseil de promotion mais aucune procédure de mesures correctives n'a été évoquée. Aucune action n'est menée sur la qualité de l'évaluation des étudiants : pas de charte des examens, règlement de scolarité et règlement intérieur peu loquaces sur le sujet, beaucoup de pouvoir aux responsables d'unités d'enseignements, au détriment d'un jugement cohérent sur l'ensemble des compétences/connaissances d'un semestre, d'une année. La culture et le sens des responsabilités des enseignants-chercheurs, l'expérience de l'établissement sont des atouts pour gérer la phase transitoire actuelle malgré l'absence de cahier des charges et de feuille de route définis par la direction de l'école.

Bien intégrée dans la formation, mais encore à optimiser, la démarche qualité n'est pas formalisée sur l'ensemble des activités de l'établissement. Une décision stratégique sera nécessaire pour imposer, quand l'école atteindra son régime permanent, une démarche qualité associée à une autoévaluation sur toutes les activités de l'école.

La stratégie en matière de vie étudiante

I – L'élève acteur de la vie de l'école

1 • Pilotage central de la vie étudiante avec définition d'axes prioritaires

L'EMAC attache une place importante à la vie étudiante. Elle a pour cela mis en place une structure similaire à celle de nombreuses écoles d'ingénieurs, enrichie de commissions complémentaires. Des lieux d'échanges avec un personnel dédié ont été prévus pour améliorer le dialogue entre administration et élèves, et ainsi fluidifier le passage des informations ascendantes et descendantes. S'est ajouté un "parrainage de chaque étudiant par un personnel de l'école" choisi en début de scolarité. Dans le cadre du parcours recherche, des liens étudiants-doctorants ont été initiés pour permettre le suivi de la progression d'une thèse. Même s'ils ne sont pas vus positivement par tous ces acteurs, ces dispositifs ont l'avantage de permettre aux élèves en cursus traditionnel de mieux appréhender le milieu de la recherche et aux doctorants d'avoir un contact avec les réalités de la formation d'ingénieurs.

Le choix de l'établissement a été de ne pas valoriser l'engagement associatif, ceci ne pénalise toutefois pas l'investissement des élèves car l'école met à leur disposition la "Maison des élèves" (MDE) qu'ils gèrent de manière quasi autonome, des espaces libres, des installations sportives modernes et attrayantes ainsi qu'une subvention annuelle de 20 000 €. En retour, l'administration attend des élèves la présentation du bilan moral des activités de l'année et l'évident respect des matériels mis gracieusement à leur disposition. Il est dommage qu'aucun bilan ne soit présenté au CA. Le respect du jeudi après-midi laissé libre d'enseignement est indéniablement un autre atout favorable au développement d'activités sportives ou associatives.

Les étudiants élus s'investissent essentiellement dans le débat pédagogique et le bureau des élèves encadre légalement et financièrement les activités étudiantes extra-pédagogiques.

2 • Participation des élèves aux décisions de la vie de l'établissement

Les élèves ingénieurs sont représentés dans cinq conseils et instances : le conseil d'administration, le comité de l'enseignement, le conseil des élèves, les conseils de promotion et le comité hygiène et sécurité.

Suivant les conseils, les étudiants représentants sont issus des différents collèges, promotions et associations.

La quinzaine d'élèves qui siègent dans ces conseils sont habituellement ceux élus par le reste de la promotion au sein des associations étudiantes. Même si, par ce principe, ces étudiants représentants sont élus avec de larges majorités, il est regrettable que le taux de participation aux élections n'excède pas 18 %. Concrètement, les collèges étudiants sont bien répartis depuis plusieurs années au sein du CA : sur les quatre étudiants, deux sont issus de la formation initiale, un de la formation continue et le dernier est élu parmi les doctorants. Il est à noter qu'il n'y a pas de statut de type vice-président étudiant au sein de l'équipe de direction et aucune modalité de reconnaissance de l'engagement étudiant n'est envisagée dans le cursus de formation sous forme d'ECTS, toutefois les engagements avérés sont inscrits dans le supplément au diplôme.

Malgré l'abondance des conseils, les élèves se disent insuffisamment informés sur certains points stratégiques de l'école (par exemple de l'avancée des rapprochements de l'EMAC au réseau mines et au réseau Télécom). Ceci se révèle être lié d'une part aux délais trop longs de transmission d'informations par l'administration mais également à un positionnement des étudiants trop attentiste.

Les élus et représentants des conseils considèrent qu'ils ont du mal à faire entendre leur voix. Par exemple, leurs demandes répétées de transmission des notes et des copies dans des délais raisonnables restent sans effet. Les élus en CA déplorent plus particulièrement la transmission des dossiers préparatoires hors délais réglementaires. Les étudiants élus des conseils de promotion déplorent également que leurs remarques ne soient pas suivies d'effet la plupart du temps.

3 • Qualité de la vie associative

Le bureau des élèves encadre une vingtaine de clubs et associations qui connaissent un succès notable. Le taux de participation d'environ 60 % est favorable à un bon développement malgré la mobilité des étudiants. Ceci s'explique par un accès sur simple demande aux infrastructures, des moyens financiers non négligeables, de nombreuses opportunités qui sont offertes ainsi qu'un historique relativement bien transmis de promotion en promotion.

Il n'existe pas de FSDIE, en revanche, les 20 000 € donnés par l'école, que les étudiants répartissent sans nécessité de justification entre les clubs permettent de nombreuses activités associatives.

L'administration appuie la qualité de cette vie associative par des formations lorsque le besoin s'en fait sentir mais il est regrettable que ces formations ne soient pas reconduites tous les ans. La vie étudiante est favorisée par la présence d'un personnel intermédiaire entre les étudiants et l'école ; sous l'autorité directe du directeur de l'établissement, il est un facilitateur, garde-fou ou support très apprécié de part et d'autre. Cette personne est chargée de la formation à la prévention des risques et de la bonne tenue générale des étudiants dans leurs résidences (gérées par l'école) et lieux associatifs.

II – Dispositifs et pratiques pour une réelle qualité de vie des élèves

Les élèves de l'EMAC jouissent d'un environnement favorable lié à des infrastructures spécifiques à l'école. L'inconvénient de cette situation est toutefois la faible capacité à établir des relations avec les étudiants du site d'Albi.

1 • Coordination des services et simplification de l'accès à l'information et aux démarches utiles à l'étudiant

L'EMAC a fait le choix d'un environnement numérique pour l'accès aux informations des étudiants comme l'emploi du temps semestriel, les informations pratiques sur les infrastructures, les documents consultables au centre documentaire de l'école. Le service informatique a su mettre en place les outils nécessaires aux étudiants, enseignants ou vacataires pour le fonctionnement optimal de chacun.

A coté de l'information partagée sur l'ENT, l'école a fait le choix de décentraliser des services d'appui aux activités d'étudiants : un bureau spécifique est dédié aux stages, un à la scolarité, un au sport, … Ceci assure une qualité de service et d'échange avec les personnels à l'image du bureau dédié à la mobilité internationale qui met à disposition les informations, analyse la cohérence du choix de mobilité, met en place le référent et valide le projet de chaque étudiant. La qualité de service et d'accès à l'information pédagogique est remarquable et explique certainement la rapide et calme intégration des étudiants au nouveau cursus de formation.

2 • Vie sportive

La qualité de la vie sportive fait l'unanimité au sein de l'école. Qu'il s'agisse de son pilotage, de la diversité des activités, de la possibilité de choix de multiples activités à la carte jusqu'à l'accès facile aux infrastructures neuves et dédiées.

L'école a fait le pari d'engager une douzaine d'intervenants dédiés à un ou plusieurs des 19 sports proposés, ce qui a apporté "technicité et qualité", reconnues de tous.

Le contrat pédagogique oblige tous les étudiants à pratiquer au moins une activité sportive grâce à une demi-journée par semaine dédiée et à des créneaux prévus 5 soirs par semaine. 75% des étudiants pratiquent deux sports. Il faut aussi souligner l'existence d'aménagements horaires pour les étudiants sportifs de haut niveau. Pour les rencontres qui ont lieu en dehors des murs de l'école ou avec des équipes extérieures, les coordinateurs sportifs font l'interface avec les autres équipes toulousaines ou locales. L'ensemble des pratiquants se montre pleinement satisfait de l'organisation qui a permis d'engager 180 étudiants et 20 équipes en FFSU en 2009.

3 • Vie culturelle

Une petite trentaine d'élèves prennent part à des activités culturelles au sein du bureau des élèves qui compte des clubs de théâtre, photo, musique, œnologie. Il est cependant dommage que ceci ne se fasse qu'entre élèves de l'EMAC. L'éloignement géographique semble la principale cause de ce fonctionnement autarcique.

La majorité de la vie étudiante s'épanouit sur place. Ainsi, l'école gère son restaurant dédié, son propre centre de documentation, a mis en place sa propre cellule médicale, gère elle-même la maison des étudiants et le logement…

Les étudiants prennent part à la vie de la cité via les cordées de la réussite – principe de partenariat avec des lycées de quartiers prioritaires. L'engagement est limité à une dizaine d'élèves à cause de la faible demande de la Région qui ne semble pas pouvoir en assumer un financement plus important.

4 • Les liens avec les anciens élèves

L'association des anciens vient en aide aux élèves, surtout pour faire le lien avec le monde professionnel mais le faible nombre de membres, dû à la jeunesse de l'école, ne permet pas de synergies importantes. Le Réseau des ingénieurs et docteurs des mines d'Albi-Carmaux (RIDMAC) a pour triple objectif de valoriser l'image de l'école, favoriser les liens entre les élèves ingénieurs et les ingénieurs en entreprise et soutenir la recherche d'emploi des jeunes diplômés. Ses presque 15 % d'adhérents ne lui permettent pas de s'imposer ni dans le paysage des réseaux d'anciens élèves des mines ni auprès de l'école. Le RIDMAC regrette ne pas pouvoir travailler davantage en synergie avec l'école sur le placement des étudiants et sur la participation à des évènements tels que les journées portes ouvertes ou à la communication.

La stratégie en matière de relations extérieures

I – Les relations inter-établissements

La participation au réseau des écoles des mines est un atout fort pour l'EMAC, dernière école des mines créée. Le réseau GEM est pour tous les acteurs qui ont participé à la création de l'école le partenaire de référence. Un rapprochement "Mines-Télécom" initié par la tutelle est en cours avec en cible la création d'un institut unique. Ce projet n'est pas rejeté par les personnels mais suscite interrogations et inquiétudes dans l'attente du rapport de la mission en charge de proposer les principes d'organisation et de gouvernance.

L'association au PRES montre que l'attractivité de Toulouse, en particulier pour les collaborations de recherche, est forte. La direction de l'école s'y investit beaucoup ayant compris l'utilité voire même la nécessité d'une politique de site harmonieuse. L'école souhaiterait être reconnue membre fondateur du PRES mais ne semble pas mener une réflexion argumentée concernant ses apports ou délégations au titre de la mutualisation au sein du PRES.

Il faut souligner les bonnes relations avec les autres écoles du site toulousain. En revanche, peu de collaborations en formation, en recherche ou vie étudiante apparaissent avec le Centre universitaire de formation et de recherche (CUFR) Champollion à l'exception toutefois de l'appui sur demande de la CTI apporté par l'école à la création de la formation d'ingénieurs ISIS, Informatique et systèmes d'information pour la santé, installée à Castres dans une antenne du CUFR Champollion.

II – Les relations avec les collectivités

En cohérence avec son objectif d'acteur du développement économique régional, l'EMAC accorde une importance majeure aux relations avec les collectivités territoriales à tous les niveaux : communauté d'agglomération Albi, communauté d'agglomération Castres, Région Midi-Pyrénées. Tous les interlocuteurs ont souligné la place importante de l'école dans les projets pour le développement économique mais aussi la réactivité et le professionnalisme des responsables de l'école dans les partenariats pour la construction des dossiers (CPER, plateformes …) et les réponses aux appels d'offres.

III – Les relations avec les partenaires industriels

Les partenariats industriels sont nombreux et de qualité[1] tant avec de grands groupes qu'avec les PME locales. A noter que le président du CA de l'école, aussi vice-président d'Arcelor Mittal, est très attaché à l'évolution de l'EMAC pour laquelle l'association Mines-Télécom aura, à son avis, un effet bénéfique. Son volontarisme peut être un garant d'une bonne évolution de l'école.

Les discussions menées avec des partenaires industriels ont toutes mis en évidence une implication forte et de qualité des enseignants-chercheurs de l'école. A souligner l'initiative Mission Innov'Action au cours de laquelle des élèves, dans leur cursus de formation, prennent en charge des missions proposées par des entreprises (21 projets portés en 2009-2010).

L'école affiche une politique très volontariste de collaborations extérieures avec le monde académique et industriel. Néanmoins, la fragilité du tissu économique local et l'attente forte (trop ?) des collectivités peuvent être une difficulté pour l'école de même que l'attractivité de Toulouse pour la recherche. Une analyse de la situation devrait permettre à l'école d'avoir une vision claire de l'existant afin de se donner les moyens d'être pleinement maître de son avenir. Il serait ainsi souhaitable que les enjeux du positionnement local et national de l'école soient mieux appréhendés par la direction.

---

[1] Voir les chapitres précédents.

La stratégie en matière de relations internationales

I – La formulation d'une stratégie internationale

1 • Les orientations initiales

La volonté d'ouverture internationale a été affirmée dès la création de l'EMAC. En matière de recherche, l'initiative est laissée aux centres, l'école leur assurant un soutien logistique. En matière de formation, elle s'affirme au travers de l'obligation faite aux élèves d'une expérience internationale d'une durée d'au moins trois mois : à ce stade, les stages à l'étranger sont largement privilégiés, les premiers échanges académiques étant développés dans le cadre Erasmus.

2 • La structuration des relations internationales

C'est dans le cadre du GEM qu'émergent les éléments structurants d'une politique internationale de formation. Les orientations stratégiques conduisent en 2004 à la formulation d'un plan d'actions internationales (PAIGEM) qui, d'une part, harmonise les conditions d'admission des étudiants étrangers dans les 7 écoles du groupe et en organise le recrutement et l'accueil, et, d'autre part, structure les échanges académiques sur le principe du double diplôme : les cibles géographiques sont largement concentrées dans les pays émergents (*BRICs*). L'école participe pleinement au dispositif. C'est à cette occasion qu'est créé le poste de délégué à l'action internationale rattaché au comité de direction.

3 • La nécessité d'une politique d'établissement

Le renouvellement récent du poste de délégué à l'action internationale[1] est une opportunité pour un bilan des partenariats et des actions qui devrait déboucher sur un programme d'actions. Il devrait permettre à l'école d'affirmer son identité et sa reconnaissance internationales en structurant ses actions à l'articulation de la formation et de la recherche : l'internationalisation des masters est une piste qui devrait retenir toute l'attention de la direction.

II – Les actions internationales

1 • Les actions internationales de recherche

L'établissement soutient les actions conduites à l'initiative des centres en définissant les règles de la mobilité des enseignants-chercheurs (EC) et en facilitant l'intégration des EC étrangers lors de leur recrutement ou durant leur séjour. Durant les cinq dernières années l'école a, en moyenne, accueilli et envoyé un EC par an. Le recrutement s'internationalise, mais il reste à un niveau modeste (3 EC).

Les collaborations internationales de recherche sont essentiellement de nature académique ; les participations à des colloques sont significatives et les co-publications avec des chercheurs étrangers représentent 13 % du total. L'appui logistique d'ARMINES n'a que peu d'effets contractuels ; les participations aux programmes cadres restent marginales.

Les centres accueillent un nombre substantiel de doctorants étrangers (environ 30 % des effectifs). La procédure des thèses en cotutelle (ou codirection) est utilisée dans un nombre significatif de cas. On note que, dans l'ensemble, les RIR sont plutôt concentrées sur l'un des trois centres.

---

[1] La mission d'évaluation a été conduite entre le départ de l'ancien délégué à l'action internationale et l'arrivée de son successeur. Ni l'un ni l'autre n'ont pu être rencontrés.

2 • Les actions internationales de formation

L'obligation faite aux élèves d'une expérience internationale d'au moins trois mois est principalement satisfaite par les stages à l'étranger. L'élève peut s'appuyer sur un portefeuille maintenant assez fourni d'entreprises d'accueil avec, si nécessaire, l'appui du service des stages et des échanges académiques.

S'agissant des élèves en statut d'apprenti à qui la même obligation est imposée, l'exercice s'avère nettement plus difficile, compte tenu des pratiques réglementaires et des réticences des employeurs. L'équipe d'apprentissage doit poursuivre ses efforts en la matière.

La mobilité académique sortante permet aux élèves sélectionnés de bénéficier d'un complément de formation de qualité conforme à leur projet professionnel. Ainsi, un nombre limité mais croissant d'élèves ont-ils une expérience internationale qui dépasse l'obligation des trois mois. C'est d'ailleurs un objectif d'atteindre à moyen terme une durée de six mois que s'est assigné l'école. La période de mobilité est assez flexible, mais la majorité des échanges se déroulent en M1, ou bien en M2 lorsqu'elle débouche sur un double diplôme.

La préparation à la mobilité est principalement focalisée sur l'apprentissage linguistique. L'enseignement de l'anglais est obligatoire, et l'obtention du diplôme est conditionnée par le résultat (6 au test *IELS*). Le dispositif est renforcé depuis peu par l'apprentissage obligatoire d'une deuxième langue, l'offre en la matière étant cependant assez limitée.

Les aides financières disponibles (Erasmus, MEN, CROUS, régionales) sont limitées et ne couvrent qu'une partie des frais de séjour, mais il ne semble pas que cela constitue une contrainte insurmontable pour la plupart des élèves de l'école malgré le taux important de boursiers.

Au total, les flux annuels de mobilité sortante en échanges varient de 30 à 45 élèves sur les quatre dernières années universitaires.

Conformément à la logique d'échanges privilégiée par l'école, c'est dans le cadre des partenariats que, pour l'essentiel, s'effectue le recrutement des étudiants étrangers. Les séjours académiques (principalement Erasmus) complètent les flux entrants qui oscillent autour d'une vingtaine d'étudiants par an.

Le dispositif d'accueil inclut un soutien linguistique et une semaine d'intégration et les étudiants bénéficient tous d'un logement dans l'une des deux résidences de l'école. Celle-ci, compte tenu des flux limités, peut octroyer un complément financier à ceux d'entre eux dont les bourses (nationales ou du MAE) sont insuffisantes pour couvrir les frais de scolarité et de séjour.

Bien que l'école privilégie une logique d'échanges, on doit faire un constat de déséquilibr**e** avec un taux de couverture entrées/sorties de l'ordre de 50 %. Le rapport flux (entrées + sorties)/accord est de l'ordre de 1,2.

Par ailleurs, l'école n'est pas engagée dans un effort d'internationalisation de son offre de formation. Les enseignements en langue étrangère sont confidentiels (une dizaine d'heures par élève sur le volume horaire total du cursus) et l'école n'affiche pas de véritable ambition en la matière. De même n'envisage-t-elle pas de développer des programmes diplômants conjoints avec ses établissements partenaires[1]. D'ailleurs, le recours aux programmes européens Socrates est très limité (une coordination de programme intensif en 2007), ce qui tend à montrer que les relations de l'école avec les établissements partenaires étrangers sont peu intenses. Il apparaît cependant plus normal, compte tenu des forces disponibles, qu'elle n'envisage pas non plus de développer une offre de formation "délocalisée".

Enfin, l'EMAC, en partenariat avec différentes agences et collectivités de l'Albigeois, candidate avec un succès relatif à différents programmes européens (Interreg, EIT-KIC) axés sur l'innovation.

---

[1] On note cependant une réponse à un appel d'offres TEMPUS euro-méditerranéen qui, si elle n'a pas été couronnée de succès, s'inscrit bien dans les orientations stratégiques de l'EMAC.

III – Les moyens d'action

1 • La Délégation à l'action internationale (DAI)

La délégation est dotée de deux personnes ETP (un professeur délégué à l'action internationale, une maître-assistante à mi-temps, une secrétaire à mi-temps). Les actions internationales d'accompagnement (information ; préparation à la mobilité ; accueil ; promotion externe ; …) sont en fait conduites soit dans les centres de recherche, soit dans les départements d'enseignement, et, pour une part substantielle, dans le service des stages et échanges académiques rattaché à la direction des études. La délégation à la communication, pour sa part, est chargée de la promotion externe (site web, plaquettes, salons, …). Ce choix d'une structure légère et d'une déconcentration des actions, s'il ne nuit pas à l'efficacité de l'action, ne contribue pas à sa visibilité interne et externe.

2 • Les outils du pilotage : la gestion, l'évaluation

La délégation ne semble pas disposer d'outils synthétiques de pilotage des actions internationales, en particulier d'une base de données permettant de recenser l'ensemble de ses partenariats (formation, recherche, industriels), des actions conduites en leur sein, des programmes utilisés, et de les décliner selon des orientations géographiques, disciplinaires…

Le service des stages et échanges académiques ne semble pas non plus utiliser d'outil de gestion de la mobilité et de l'accueil.

La gouvernance

I – Une organisation et un pilotage fortement centralisés

1 • Une organisation sous tutelle

L'EMAC est un établissement public administratif du ministère chargé de l'industrie. Le décret n° 93-38 du 11 01 1993 fixe son statut, ses missions et ses organes décisionnels et consultatifs. Le décret n° 2009-64 du 16 janvier 2009 a confié au CGIET la tutelle des écoles des mines.

Sa politique s'inspire nettement des recommandations des orientations stratégiques des écoles des mines (OSEM 2) notamment en matière de formation, d'action internationale, de recherche et de valorisation.

2 • A la recherche d'une coopération de site affirmée

L'EMAC membre associé du PRES fédératif "Université de Toulouse" s'inscrit par ailleurs dans le paysage universitaire toulousain de manière très volontariste (demande de cohabilitation à délivrer le doctorat, réflexion campus d'excellence, carte multiservices…).

L'école, dans une logique de marque, est aussi membre fondateur de Toulouse Tech, réseau qui regroupe l'ensemble des grandes écoles de la région Midi-Pyrénées, en ingénierie, technologie et management.

L'établissement, fidèle à l'idée qui a présidé à sa création, se définit comme un outil structurant du territoire, pour Albi, le Tarn (plateformes technologiques d'Albi et de Castres) et Midi-Pyrénées (PRES et Toulouse Tech).

3 • Une direction d'établissement nommée

Le directeur de l'école est nommé par décret du président de la République. Le directeur adjoint, le directeur des études, le directeur de la recherche et le secrétaire général sont nommés par arrêté du ministre en charge de l'industrie.

Le directeur est assisté par deux comités consultatifs, le comité de l'enseignement et le comité de la recherche.

Le conseil d'administration, instance délibérative comporte outre le président nommé par décret du président de la République, 24 membres :

- 8 élus (4 représentants des personnels et 4 élèves)
- 4 représentants des collectivités territoriales de la région Midi-Pyrénées
- 6 représentants de l'Etat
- 6 personnalités du monde scientifique, technologique, économique et industriel

Il dispose des compétences classiques et se réunit deux fois par an.

4 • Un management centralisé dans un contexte attaché, par tradition, au dialogue social

Le pilotage s'appuie sur le comité exécutif (la direction nommée) et le conseil de direction, structure de discussion élargie notamment aux 3 directeurs des centres de recherche. Les réunions sont régulières mais *in fine* les décisions sont prises par le directeur. L'organigramme de l'école ne permet pas aisément de comprendre le circuit de prise de décisions et la répartition des responsabilités majeures.

La concertation fréquente est organisée sous des formes institutionnelles (CTP, CHS, CCP) et des périmètres de consultation et/ou d'information plus larges : amphis du personnel (3 à 4 par an), groupes de travail thématiques. Le nombre important de réunions et la densité des informations délivrées traduisent le souci de dialogue social. De nombreux groupes de travail thématiques mis en place ont produit des notes argumentées qui restent souvent sans exploitation et conséquences sur la prise de décision, ce qui risque d'induire une démobilisation.

5 • Un projet stratégique insuffisamment compris

Les entretiens menés avec les représentants élus des instances et des personnels non élus montrent qu'une certaine distance s'est installée entre la direction et les acteurs de terrain. C'est un constat porté assez largement par les enseignants et les personnels d'appui. L'explication liée à l'absence de communication interne ne tient pas à l'examen, les informations sont largement disponibles par de nombreux vecteurs. En revanche, la lecture des procès verbaux de conseil d'administration révèle une certaine faiblesse du débat.

La stratégie est peu comprise. Les personnels ne se sont pas appropriés les projets. Les lignes directrices ne sont pas perçues : *"les décisions sont annoncées et pas suivies d'effets"*. L'exemple le plus illustratif du désarroi des personnels concerne le projet de rénovation pédagogique qui a changé de cadre (alignement LMD, passage de la scolarité de 4 à 3 ans) de façon abrupte. Afin d'éviter la démotivation, il conviendrait de répondre sans délai à la demande de clarification de la communauté, qui se présente par ailleurs soucieuse de faire efficacement. Ainsi, la formation par l'apprentissage, cursus très encadré, apparait aux enseignants comme un réel renouvellement pédagogique.

Le rapport d'autoévaluation destiné à l'AERES ainsi que le projet d'établissement n'ont pas été élaborés collectivement et certains interlocuteurs n'en avaient pas pris connaissance avant la visite sur site d'évaluation. Il n'y a pas eu de démarche d'information et de discussion avec l'ensemble des acteurs de l'école.

II – Les TIC et le système d'information

Le pilotage des TIC et du système d'information a été redéfini en 2005. Un comité unique de pilotage des systèmes d'information présidé par le directeur adjoint se réunit 3 à 4 fois par an. Il inclut les responsables d'entité et le secrétaire général dont dépend le département informatique. Ce comité recueille l'expression des utilisateurs, fait l'articulation avec la stratégie métiers, suit le portefeuille applicatif, priorise les projets et valide les demandes d'allocations de moyens. Cette instance permet de veiller à la cohérence d'ensemble.

Le schéma directeur des évolutions du système d'information 2009-2011, en cours de rédaction, fait état de projets dont il serait judicieux d'accélérer la réflexion, voire la mise en œuvre. Ce sont notamment à titre d'exemple :

- un outil qui permettrait d'avoir une vue consolidée de l'ensemble des recettes et dépenses de l'école. La mise en place de systèmes de suivi budgétaire consolidé est une urgence ;
- l'application ORHUS, progiciel de GRH, acheté en 2000, en lien avec 4 autres écoles, installé en 2002, dont la mise en exploitation n'était pas effective en mars 2009.
- le système d'information de la recherche qui présente aujourd'hui un important "trou" fonctionnel.

Il faut cependant souligner l'importance du projet de refonte complète du système d'information scolarité, qui est d'ores et déjà engagé.

La charge du fonctionnement informatique de l'école est évaluée à 7 ETP. Les moyens financiers engagés en 2009 sont de l'ordre de 140 K€ en fonctionnement hors masse salariale et de 150 K€ en investissement.

III – La gestion des ressources humaines

Au 31 décembre 2009, l'EMAC compte 187 personnels permanents qui relèvent de statuts très différents :

- des personnels fonctionnaires sur budget Etat (117) ;
- des personnels contractuels sur budget de l'EPA (46) ;
- des salariés de droit privé d'ARMINES (12) ;
- des personnels mis à disposition ou affectés (12) par DGA, CNRS, MEIE.

Cette pluralité de statuts impose une gestion différenciée soit directement par le ministère, soit par l'établissement, ce qui conduit parfois sur le terrain à des difficultés lorsque la logique de corps prend le pas sur le métier exercé. La qualité de la politique de gestion des ressources humaines en souffre notamment lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre une politique indemnitaire. C'est une question dont la tutelle devrait s'emparer, les nombreux débats en interne ne pourront la résoudre.

Les effectifs d'enseignants-chercheurs progressent peu, 58 en 2009 auxquels s'ajoutent 9 post-docs. Les créations d'emplois depuis les années 2000 marquent le pas et ne permettent pas d'accompagner le développement de l'établissement. Un des objectifs de la direction est de viser à compenser le déficit chronique. Quatre emplois ont été obtenus ces deux dernières années. Une étude sur la situation des effectifs de l'école présentée au conseil d'administration en avril 2009 fait état d'une insuffisance de vingt-cinq emplois. Les enseignants-chercheurs des écoles des mines ne sont pas soumis au service statutaire de 192h TD par an. Un travail intéressant a permis de développer un référentiel de toutes les tâches d'enseignement dans le but d'analyser le temps consacré à l'enseignement ou à la recherche. Il est dommage que cet indicateur ne soit pas exploité pour répartir au mieux les missions d'enseignement et gérer de façon efficace le budget de vacations d'enseignement. Certains enseignants ont laissé entendre que la délégation de cours de base à des vacataires était encouragée pour libérer le temps pour la recherche.

Les enjeux majeurs de la politique RH de l'école, rappelés par la direction comme : mettre à niveau les effectifs, poursuivre le plan de requalification des contractuels, encourager la mobilité du personnel et construire un dialogue social actif, sont établis mais le plan d'action pour atteindre ces objectifs est difficile à construire. Les contraintes de tous ordres pèsent sur le volontarisme de l'établissement. La direction doit agir entre les écueils que sont les types de gestion réglementaire des différentes catégories de personnels, le contexte peu favorable à la création de postes, le plafond d'emplois et de masse salariale et au nécessaire développement de l'activité pour accroître les ressources propres. Le directeur lui-même considère comme une menace la difficulté à mobiliser des moyens nouveaux adossés aux ressources propres pour évoluer. Les deux leviers envisagés pour asseoir le développement de l'établissement que sont la formation par apprentissage et la formation continue ne produiront les effets attendus qu'à moyen terme. Il convient de rappeler que l'apprentissage et la formation continue doivent s'autofinancer et qu'il est à craindre que ces actions ne dégagent pas à court terme les ressources propres attendues.

Par ailleurs, la gestion des ressources humaines s'effectue au sein du secrétariat général sous la responsabilité d'un secrétaire général adjoint recruté en 2007 afin de renforcer cette mission transversale. Les compétences métier existent. Un bilan social est produit chaque année et présenté au CTP. Le suivi de consommation de la masse salariale et du plafond d'emploi est fait. Un plan de formation est établi annuellement.

Le processus de recrutement des personnels fait intervenir le comité exécutif pour la phase de l'affectation des emplois puis le comité de direction pour validation. *In fine*, le directeur décide si un arbitrage est nécessaire. Les fiches de poste font l'objet d'une publicité en interne et en externe (réseau des écoles des mines et extérieur). Les candidatures sont examinées par un jury, comportant pour les enseignants-chercheurs des personnalités extérieures.

IV – Organisation et pilotage de la politique budgétaire et financière

La structure financière de l'école présente des particularités de fonctionnement au plan de l'ordonnancement des recettes et dépenses :

- au titre de l'EPA, le directeur est ordonnateur principal (programme 192) ;
- au titre de l'Etat, le directeur est ordonnateur secondaire du ministre de l'industrie pour la masse salariale relative aux emplois de fonctionnaires, la rémunération des indemnités d'enseignement (titre 2) et les bourses à caractère social destinées aux étudiants (titre 6) ;
- les conseils d'administration d'ARMINES et de l'EMAC actent chaque année la convention de valorisation qui donne une autonomie de gestion au centre commun de recherche EMAC - ARMINES, structure de droit privé dont les ressources sont d'origine contractuelle. La responsabilité de ce centre est confiée au directeur de la recherche.

L'établissement est soumis à un contrôle financier, qui exerce une mission générale de surveillance de la gestion.

La gestion des emplois est désormais encadrée globalement en masse salariale et en ETPT.

Le budget s'inscrit dans les orientations OSEM 2 (arrêtées en février 2007) et dans le plan de développement 2008- 2011. Le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens, s'il est mis en œuvre par la tutelle, deviendra *de facto* un troisième élément de cadrage.

Le processus budgétaire commence en janvier de l'année N-1 par une négociation avec la tutelle qui a pour objectif de traduire le plan de développement en demande annuelle de dotation Etat.

Après la phase de recueil des besoins et des ressources en septembre, en concertation avec toutes les entités de l'école se tient en octobre un comité financier qui validera en premier niveau le budget. Ce comité rassemble tous les acteurs financiers : direction, tutelle, contrôleur financier, agent comptable. Le budget est ensuite soumis à l'approbation du conseil d'administration d'automne.

Dans cet environnement financier, l'école dispose d'un budget consolidé d'environ 25 M€.

En dehors des ressources de l'Etat, il est intéressant de noter deux autres chiffres significatifs : une activité contractuelle de 3,9 M€ dont 70 % sur ARMINES et un montant de taxe d'apprentissage entre 400 et 450 K€ par an sur les trois dernières années.

Des éléments de suivi budgétaire en recettes et dépenses détaillées par direction ou délégation sont diffusés mensuellement aux membres de la "commission finances et contrôle de gestion". La composante contrôle de gestion n'existe pas encore, une réorganisation interne est engagée pour redéployer à cet effet un emploi en 2010.

La mise en œuvre d'une comptabilité analytique est annoncée, elle fait l'objet d'une réflexion dans le cadre d'un groupe de travail associant tutelle et GEM. Mais d'ores et déjà, les services financiers développent une approche intéressante de "découpage analytique" à partir des éléments connus par le service : EPA, titres 2 et 6. Le résultat indique un coût "école" en fonctionnement pour chacune des trois missions de l'EMAC en 2009 : enseignement : 9,32 M€ ; recherche : 11,1 M€ ; développement économique : 1,06 M€.

La situation financière de l'établissement est saine. Le fonds de roulement est confortable, 5,6 M€ fin 2008, et la capacité d'autofinancement, proche de 235 k€, témoigne d'une gestion qui permet de financer une part des investissements.

V – La fonction immobilière

La fonction immobilière est assurée par un "département technique" rattaché au secrétariat général. Sous la responsabilité d'un SG adjoint, 23 personnes couvrent les services supports : achats, travaux et garage, reprographie et audiovisuel. Le délégué à la maison des élèves relève aussi de cette structure.

Cette école dispose d'un patrimoine immobilier sur le campus Jalard qui comprend l'ensemble des services, 242 logements étudiants, un restaurant, la maison des élèves, des équipements sportifs et 5 logements de fonction. Par ailleurs, au cœur de la ville, l'école dispose de 3 résidences avec 263 logements d'étudiants. Quelques ratios montrent en regard d'un comparatif avec des établissements d'enseignement supérieur de même nature le bon niveau des moyens matériels mis à disposition : un campus de 22 hectares, une surface utile de 44 000 m^2.

L'EMAC a une bonne connaissance du patrimoine reçu en dotation à sa création. Ce patrimoine de qualité est maintenu à un excellent niveau et l'établissement a une réelle capacité à l'adapter aux besoins de ses projets de développement. L'établissement apparait suffisamment armé pour maitriser la compréhension de sa gestion patrimoniale. Il a su se doter rapidement d'un véritable outil de pilotage à travers la mise en œuvre d'un schéma pluriannuel de stratégie immobilière dont les principales orientations (cession de bâtiment annexe de Carmaux, plan d'amélioration de la sécurité incendie en 3 tranches, planification d'aménagements intérieurs, nouveau bâtiment de TP) ont été validées par le conseil d'administration. Une mise à jour est prévue fin juin 2010 et le plan d'action sera présenté à l'automne 2010.

Ce schéma porte sur le diagnostic et sur la stratégie de rationalisation, d'optimisation du parc immobilier, ainsi qu'en termes d'économie générale. L'EMAC dispose des compétences métier pour piloter la stratégie immobilière mais il restera à affecter des compétences pour sa mise en œuvre. Il n'y a pas de responsable patrimoine pour mener le plan d'action. Le besoin est clairement identifié mais le poste budgétaire fait défaut.

L'établissement a engagé en 2009 sur la fonction immobilière, en budget consolidé, 2 M€ en fonctionnement et 1,3 M€ en investissement.

L'ensemble des problématiques de la fonction immobilière, gestion, maintenance et développement est très correctement adressée à l'aune des ressources humaines affectées à cette fonction.

VI – La capacité d'autoévaluation

L'autoévaluation produite suit très précisément le guide de l'AERES, elle reste très descriptive sans aucune analyse critique ni proposition d'amendement. Il n'existe pas de service qualité dédié, les données synthétiques sont à ce jour produites par les services du secrétaire général. Sont ainsi suivis les indicateurs LOLF au titre de la performance de l'établissement qui font l'objet d'une présentation annuelle au conseil d'administration. Par ailleurs, une mission "développement durable" a été créée pour mettre en œuvre le référentiel responsabilité globale et développement durable. Toutefois, il semble que cette action soit en sommeil à la suite du départ de la personne en charge de cette mission.

Cependant, la direction des études avec l'appui d'un conseil externe, dans un souci de management de la qualité, mène une action de clarification des processus dans l'objectif d'une mise à jour des processus, des fiches de fonction et la production d'un nouvel organigramme de cette direction. Cette initiative intéressante devrait être généralisée à toutes les fonctions de l'école.

La pratique d'autoévaluation consciente et la démarche généralisée d'amélioration continue volontaire est à créer.

VII – Hygiène, sécurité

Une organisation dédiée "Hygiène-sécurité-environnement" (HSE) a été mise en place. Elle est pilotée par l'ACMO, qui est sous l'autorité directe du directeur. Le comité hygiène et sécurité se réunit 4 fois par an. Une instance d'animation et de conseil auprès de la direction, le collège hygiène et sécurité, prépare les décisions du comité de direction. Il comprend la direction, l'ACMO-HSE, le secrétaire du CHS et les Animateurs sécurité et prévention (9 ASP).

Par ailleurs, l'inspecteur hygiène et sécurité du MEIE de la région Midi-Pyrénées assure un rôle de contrôle et de conseil, il participe aux travaux du CHS. C'est évidemment un apport de compétence externe très précieux.

Les principales obligations réglementaires ou de procédures sont tenues, notamment :

- l'analyse des risques : le document unique élaboré en 2006 fait l'objet d'un suivi régulier en CHS et il s'inscrit dans un processus d'amélioration continue ;
- l'analyse des incidents ;
- la sécurité incendie ;
- la médecine de prévention.

Les actions de formation HSE font l'objet d'un plan annuel et représente environ 15 % du budget global de formation.

En conclusion, il faut souligner le volontarisme de l'école dans les actions menées en matière d'hygiène et sécurité.

La politique de communication de l'école

I – Appropriation de l'identité de l'école

Un poste de responsable de la communication a été créé en 2003 et rattaché au directeur de l'EMAC. Le service dispose de 2,3 personnes et d'un budget de 80 K€. Cependant, compte tenu de l'éclatement des tâches au sein de l'organisation de l'école et d'une absence de consolidation budgétaire appropriée, le budget global de la communication de l'école est très largement supérieur à celui de la seule direction de la communication. Il peut être estimé entre 160 et 240 K€ par an.

Les objectifs de cette direction sont clairement affichés mais très classiques : développer le sentiment d'appartenance à l'école, accroître la notoriété de celle-ci auprès des élèves potentiels et des enseignants ou des chercheurs susceptibles de faire partie du personnel de l'établissement, accroître la visibilité et l'attractivité à l'international… L'accent est mis tout particulièrement sur l'appartenance de l'EMAC au réseau des écoles des mines, qui est bien évidemment plus porteur que l'image d'une école individuelle. Une commission de la communication se réunit tous les deux mois.

La direction de la communication a mis en place les outils classiques propres à tout établissement d'enseignement supérieur :

- site internet, en français et peu interactif ;
- réseau intranet ;
- plaquettes et documents divers (toujours revus par les personnes concernées par un sujet spécifique) en général de bonne facture ;
- participation à quelques forums étudiants (en association avec le GEM).

L'absence d'un webmaster rend difficile un ajustement permanent des documents sur les réseaux de communication interne et externe.

Le peu d'approche internationale, l'absence de documents en anglais entraîne un manque de visibilité de l'école, le tandem Albi-Carmaux étant méconnu en France et inconnu à l'international. Il s'ensuit que la notoriété de l'EMAC (les *rankings* mesurent-ils la notoriété ?) est en baisse (panel étudiants), ce qui est regrettable et quelque peu injuste.

Les méthodes de communications internes sont à revoir puisque délaissées voire rejetées par certains personnels. Il faudra prendre en compte rapidement le décalage entre l'équipe de direction et les personnels concernant la compréhension des défis auxquels l'école est confrontée.

Il faut enfin souligner l'existence d'échanges suivis et réguliers avec les responsables de la communication des autres écoles des mines (GEM) et le début d'une collaboration avec le service communication nouvellement crée du PRES de Toulouse. Ces deux domaines mériteraient d'être confortés.

II – Appréciation du sentiment d'appartenance chez les élèves et les personnels

Les élèves des écoles d'ingénieurs ont aisément un sentiment d'appartenance pour leur école, qui est et représente une image de marque forte.

Les personnels rencontrés enseignants-chercheurs et personnels d'appui de recherche s'identifient clairement à leur centre de recherche qui est leur référence constante. Le sentiment d'appartenance à l'école est surtout mis en avant par les personnels ayant participé à la construction et au développement de l'école à sa création. Pour eux, la phase d'évolution actuelle avec ses mouvances, un contexte d'instabilités au niveau national, la fin des dotations de soutien à la création, la fusion avec l'institut Telecom sont autant de sujets d'inquiétude et parfois de démobilisation. Leur incompréhension de la stratégie "GEM" et PRES provient largement de cette remise en cause de leur appartenance. Les personnels ayant récemment intégré l'école soulignent la valeur ajoutée de l'image Mines mais surtout les conditions de travail et d'environnement matériel privilégiées pour la recherche.

Conclusion et recommandations

L'EMAC est une jeune école qui a contribué à l'implantation récente de l'enseignement supérieur et de la recherche sur le site d'Albi, à proximité de l'université historique de Toulouse. Outre son inscription comme acteur d'une stratégie de maillage du territoire régional, elle intègre une mission d'ouverture sociale.

L'EMAC est une école dynamique et responsable envers ses élèves et ses partenaires tant au niveau local que national. L'école s'est fixé des missions ambitieuses de formation, de recherche et d'appui au développement économique local et s'attache à mener de front toutes ces missions avec un succès certain. Son souci d'ouverture sociale l'a conduit à créer une formation d'ingénieurs en apprentissage et à développer la formation continue diplômante, initiatives qui méritent d'être soulignées. Ses activités de recherche et de valorisation ont incontestablement un effet structurant pour le territoire mais elles sont contraintes par des ressources humaines limitées et elles nécessiteront des orientations stratégiques plus affirmées.

L'école apparait bien gérée par une équipe de direction active et présente. Toutefois, après la phase de construction, la période qui s'engage nécessitera la recherche d'une nouvelle dynamique collective pour permettre à l'ensemble des personnels de faire face aux nombreux projets engagés et de participer à la réflexion prospective sur le positionnement futur de l'école.

Dans ce cadre, l'école devra approfondir sa réflexion en matière de partenariats institutionnels pour trouver le meilleur compromis entre un ancrage national dans le cadre du réseau des écoles des mines et un ancrage local dans le cadre du PRES "Université de Toulouse".

I – Les points forts

- Un cadre de travail agréable et fonctionnel ;
- Une bonne insertion professionnelle des élèves ;
- Des diplômes en formation continue et en apprentissage favorisant une démarche d'ouverture sociale ;
- Une recherche partenariale de qualité et des partenariats locaux institutionnels et socioéconomiques solides ;
- Des personnels très professionnels et très investis dans leur mission ;
- La marque "Mines".

II – Les points faibles

- Une restructuration de la formation sans cahier des charges, ni plan de gestion de projet, ni mesures transitoires ;
- Des engagements dans de nombreux nouveaux chantiers (ENT, environnement durable, formation continue non diplômante) sans évaluation préalable des besoins en moyens nécessaires à la pérennisation de ces activités ;
- Les risques potentiels d'une double appartenance à un réseau national (GEM) et à une structuration locale (PRES) ;
- La faiblesse des partenariats internationaux.

III – Les recommandations

- Elaborer un plan stratégique intégrant une réflexion approfondie sur les partenariats institutionnels locaux, régionaux et nationaux
- Reconstruire une dynamique interne et restaurer la confiance des personnels après la mise en place des récentes réformes
- Définir des priorités de recherche susceptibles de renforcer l'attractivité pour des enseignants-chercheurs de haut niveau
- Accompagner de façon suivie la mutation du cursus d'ingénieur en formation initiale
- Poursuivre le développement de la formation par apprentissage et de la formation continue afin de maintenir le rôle social de l'école

Liste des sigles

A

ACMO	Agents chargés de la mise en oeuvre des règlements d'hygiène et de sécurité
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ARMINES	Association pour la recherche et le développement des méthodes et processus industriels
ASP	Animateur sécurité et prévention

B

BTS	Brevet de technicien supérieur

C

CA	Conseil d'administration
CBS	Cancer-bio-santé
CCP	Commission consultative paritaire
CDD	Contrat à durée déterminée
CDI	Contrat à durée indéterminée
CGIET	Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies
CHED	Cycle des hautes études en développement durable
CHS	Comité d'hygiène et de sécurité
CNISF	Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CODIR	Comité de direction
COMEX	Comité exécutif
CPER	Contrat de projets état-région
CREDIGE	Conférence régionale des grandes écoles
CRIVA	Centre régional inter-écoles de validation des acquis
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CTP	Comité technique paritaire
CUFR	Centre universitaire de formation et recherche

D

DAI	Délégation à l'action internationale
DGA	Direction générale de l'armement
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EC	Enseignant chercheur
ECTS	*European credit transfer system* (système européen d'unités d'enseignement capitalisables transférables d'un pays à l'autre)
ED	École doctorale
EDSYS	École doctorale systèmes
EMAC	École des mines d'Albi-Carmaux
ENSTIMAC	École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux
ENT	Environnement numérique de travail
EPA	Établissement public à caractère administratif
ERASMUS	*European action scheme for the mobility of university students* (programme européen)
ERP	Etablissement recevant du public
ESC	École supérieure de commerce
ETP	Équivalent temps plein
ETPT	Équivalent temps plein travaillé

F

FFSU	Fédération française du sport universitaire
FIMEDD	Formation d'ingénieurs managers en développement durable
FRE	Fédération de recherche
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes

G

GEM	Groupe des écoles des mines
GIP	Groupement d'intérêt public
GRH	Gestion des ressources humaines

H

HDR	Habilitation à diriger des recherches
HSE	Hygiène-sécurité-environnement

I

ICA	Institut Clément Ader
INSA	Institut national des sciences appliquées
InSIC	Institut supérieur d'ingénierie de la conception
ISAE	Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace
ISIS	Informatique et systèmes d'information pour la santé
ITA	(Personnels) Ingénieurs, technique et administratif
IUT	Institut universitaire de technologie

L

L	(LMD) Licence
L/L1/L2/L3	(LMD) Licence, licence 1ère année, 2e année, 3e année
LMD	Licence-master-doctorat

M

M	(LMD) Master
M/M1/M2	(LMD) Master, master 1ère année, 2e année
MDE	Maison des élèves
MEGeP	Mécanique, énergétique, génie civil et procédés
MEIE	Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi
MEN	Ministère de l'éducation nationale
MESR	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

O

OSEM	Orientations stratégiques des écoles des mines

P

PAIGEM	Plan d'actions internationales du groupe des écoles des mines
PME	Petite et moyenne entreprise
PMI	Petite et moyenne industrie
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

R

RIDMAC	Réseau des ingénieurs et docteurs des mines d'Albi-Carmaux
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles

S

SG	Secrétariat général
SHS	Sciences humaines et sociales

T

TD	Travaux dirigés
TIC	Technologies de l'information et de la communication

U

UE	Unité d'enseignement
UMR	Unité mixte de recherche
UPS	Université Paul Sabatier

V

VAE	Validation des acquis de l'expérience

Observations du directeur

ECOLE DES MINES D'ALBI
C A R M A U X

Albi, le 22 juin 2010

Observations de l'établissement

L'Ecole note qu'il y a, dans le rapport d'évaluation de l'établissement des appréciations positives et certaines même très positives.

Dans ses conclusions, le rapport donne une appréciation très favorable sur plusieurs points, comme la bonne insertion professionnelle des diplômés, la qualité de notre recherche, la solidité de nos partenariats, ainsi que l'attractivité liée à la marque « Mines ».
Le rapport reconnaît le grand professionnalisme et le fort investissement des personnels de l'EMAC.
Les évaluateurs soulignent l'intérêt de la mise en place de la formation par apprentissage et de la formation continue au titre du rôle social de l'école et ils nous encouragent à poursuivre leur développement.

D'autres appréciations portées par l'AERES nous ont interpellés et il nous appartient de les prendre en compte pour l'avenir.

Stratégie de l'établissement
La direction de l'école avait bien pris conscience du besoin d'explicitation de sa stratégie et de la nécessité de refonder le projet stratégique, en étant attentif notamment à l'articulation entre la place de l'école dans le futur Institut "Mines-Telecom" et son positionnement dans la politique de site et le PRES « Université de Toulouse ».
C'est pourquoi elle a décidé, dès le mois d'avril 2010, d'engager une « démarche pour remobiliser le personnel autour d'un projet d'avenir partagé ».
Cette démarche a été discutée avec les représentants du personnel en instance paritaire (CTP) à la mi-mai et exposée à l'ensemble du personnel par le directeur en amphi le 20 mai.
Elle comporte trois volets :
- la refondation du projet de l'établissement pour les années à venir et l'identification des objectifs à moyen terme compatibles avec les moyens humains et budgétaires,
- la réussite de l'audit CTI qui est cruciale pour l'école et dont le rapport est à finaliser pour le 15 octobre 2010,
- l'élaboration d'un plan d'améliorations, pour répondre à des questions d'organisation ou de fonctionnement dans l'établissement qui ont été identifiées.

L'AERES nous recommande de reconstruire une dynamique interne et de restaurer la confiance des personnels après la mise en place des récentes réformes (passage à un recrutement de nos élèves à Bac+2 , rapprochement « Mines-Telecom »).

Politique de formation

Il est vrai que la décision abrupte, prise au niveau national, de passer à un recrutement en Spé a déstabilisé le chantier de rénovation du projet pédagogique qui était engagé sur un format « en 4 ans ».
La décision de reconcevoir le nouveau programme sur un format en 3 ans, dans un délai très court pour qu'il soit opérationnel pour la rentrée 2009, a été très perturbante pour les équipes enseignantes.
Mais il n'est pas exact de dire que la restructuration de la formation a été faite « sans cahier des charges, ni plan de gestion de projet, ni mesures transitoires."
Après que la décision de principe qui venait d'être prise au niveau national d'un basculement du recrutement, a été communiquée en amphi du personnel, une réunion des responsables pédagogiques a été organisée pour aborder les risques de ce basculement, les impacts pour Albi et le scénario de transition à mettre en place.
Il a alors été acté qu'il ne fallait pas commencer la conception détaillée des nouveaux enseignements de deuxième année, qui n'avaient plus vocation à être pérennes, mais qu'il était préférable de reconcevoir globalement le programme en 3 ans pour une mise en œuvre dès septembre 2009, et adapter une année de transition pour les élèves ayant suivi la première année déjà partiellement mise en œuvre. Calendrier et méthode de travail ont aussi été abordés au cours de cette réunion.

En période de forte charge pédagogique (novembre à mars), le pilotage du projet a été repris par la directrice des études et les deux responsables de cycle pour tenir un planning très serré à deux grands jalons : présentation du programme revu au comité de l'enseignement puis au conseil d'administration du printemps 2009 pour une mise en œuvre en septembre de la même année.

La restructuration du programme a été réalisée par une équipe réduite mais en s'appuyant pleinement sur les résultats du travail produit lors du projet en 4 ans, à savoir entre autres :
- Introduire la formation par l'analyse des systèmes,
- Structurer les UE pour rapprocher au mieux les disciplines de base des disciplines de moyen ou de réalisation,
- Garder le fil rouge « innovation » et le parcours recherche
- Introduire les sciences de l'information et de la communication dans notre socle scientifique,
- Garder les points forts de notre ancien programme.

Au lieu de ne travailler que sur le cycle L comme l'avait fait le projet en 4 ans, les grands objectifs des UE du nouveau tronc commun ont été pensés sur l'ensemble de la formation en 3 ans. Chaque programme d'UE a ensuite été détaillé par le responsable d'UE et son équipe incluant selon les cas, responsable de domaine et/ou professeur de CPGE (prise en compte des capacités développées en spé).

Sept réunions des responsables pédagogiques, un séminaire enseignant, la sortie d'un numéro du journal de l'EPP et la mise à disposition sous intranet des documents produits à chaque étape ont soutenu le projet de reconception de novembre 2008 en juin 2009 …

Au final, nous considérons que les orientations fondamentales ont pu être maintenues dans le programme pédagogique «en trois ans ».

Il est également à souligner que la mise en œuvre de la première année « L3 » depuis septembre 2009 s'est déroulée dans une ambiance constructive et l'analyse du retour des conseils de classe va nous permettre d'affiner le programme par rapport aux différentes filières spé dont sont issus nos élèves.

Concernant le rapprochement « Mines-Telecom , la décision de créer un Institut unique a été prise par notre ministre. Cette création est prévue pour le 1er janvier 2012 et l'école des mines d'Albi y sera rattachée par voie de convention. Pour notre école, être adossé à un ensemble de cette envergure constitue une opportunité remarquable.
Il est déterminant de s'intégrer dans la démarche de création de l'Institut, afin de participer de façon active à l'élaboration des contenus et à la définition du conventionnement.

S'agissant de la politique de recherche, l'Ecole poursuivra ses efforts, soulignés par le rapport, afin d'améliorer encore le niveau des publications de ses personnels, la qualité et la pertinence de sa recherche partenariale.
L' Ecole reconnaît la pertinence de la recommandation de l'AERES sur une concentration de ses moyens sur les thèmes porteurs ou d'avenir, autour de chercheurs nationalement et internationalement reconnus.
Une réflexion sur le positionnement de la recherche et ses procédures décisionnelles sera entreprise dans le cadre de la refondation de la stratégie de l'Ecole, afin de préparer dès maintenant les nécessaires choix ainsi que les évaluations des années à venir. Les personnels des centres y seront associés dès l'origine.
La structure en trois centres à laquelle les personnes ont très largement souligné leur attachement sera conservée.

La démarche de refondation du projet stratégique doit s'appuyer en premier lieu sur la transparence des discussions ouvertes lors de la procédure budgétaire, lors de la définition des priorités et de la préparation des choix scientifiques, ainsi qu'à mesurer leurs conséquences au niveau de l'établissement.
S'agissant de la labellisation de ses centres, l'Ecole souligne l'importance qu'elle accorde à la pérennité de l'association du centre RAPSODEE au CNRS. Pour le centre nouvellement fusionné ICA, la perspective d'une association au CNRS en 2014 constitue un objectif. Pour le centre Génie Industriel, l'Ecole souhaite en faire le centre régional de référence dans ce domaine. La Direction regrette que le niveau actuel des budgets récurrents de l'Ecole disponibles pour le fonctionnement des centres, ne permette pas de dégager les moyens significatifs nécessaires à un appel d'offres interne du type BQR, dont l'intérêt lui paraît avéré.

Nous rappellons que l'école n'est pas, depuis sa fondation, autorisée à délivrer le doctorat, au contraire des établissements toulousains fondateurs du PRES. La qualification de « contradiction avec la politique de délégation » employée dans le rapport pour désigner notre demande de co-délivrance du doctorat par l'EMAC avec d'autres établissements, me semble donc inadaptée. L'Ecole souhaite simplement se retrouver, au sein du PRES, à égalité « de devoirs et de droits » avec les autres établissements.

Concernant la politique à suivre en matière de valorisation de la recherche par des brevets, l'Ecole estime que la préconisation consistant à abandonner rapidement et définitivement l'ensemble de son portefeuille de brevets actuel et à venir aux entreprises est en contradiction avec ses missions.

L'incubateur de l'Ecole des Mines est le seul incubateur d'établissement d'enseignement supérieur de Midi-Pyrénées, il intervient en partenariat (et en complément) avec l'incubateur régional Midi-Pyrénées qui est l'unique dispositif d'incubation public à l'échelon de la région. La volonté de l'Ecole est de réaliser la croissance de son incubateur au travers du développement des technopoles du Tarn. Une réflexion est engagée avec la Communauté d'Agglomération Albigeoise pour définir les modalités d'un partenariat entre l'incubateur et la technopole albigeoise avec la volonté de doter cet outil des ressources nécessaires pour qu'il puisse jouer un rôle moteur dans la création d'activités portées par la technopole.

S'agissant des relations internationales, comme le souligne le rapport, la Délégation à l'Action Internationale (DAI) de l'EMAC est toute récente (créée en 2004). Les quelque 30 partenariats développés ces premières années sont le fruit d'une prospection ciblée et raisonnée plutôt que de masse et désordonnée. Si l'on y ajoute les accords Erasmus, l'EMAC ne peut certes se prévaloir que d'une soixantaine d'accords ; ce chiffre modeste nous semble cependant tout à fait raisonnable compte tenu de la taille de l'EMAC et des ressources à disposition pour animer ces partenariats.

Si le nombre de demandes spontanées de la part d'étudiants étrangers pour un séjour académique ou en laboratoire à l'EMAC, croît sensiblement chaque année (preuve d'une notoriété croissante de l'école), la communication peut néanmoins encore être améliorée (cf infra).

L'action internationale de l'EMAC privilégiera la consolidation et l'intensification de nos partenariats les plus forts et, en matière de prospection, favorisera les institutions pouvant conduire à des accords actifs

sur les volets à la fois recherche et formation. Pour ce faire, la DAI continuera d'une part de s'adosser à, et de piloter des actions concertées GEM plutôt centrées sur les pays émergents présentant un intérêt économique pour la France. Elle s'appuiera d'autre part sur les enseignants chercheurs de l'EMAC pour construire avec eux et pour eux des partenariats institutionnels plus structurés, naturellement en phase avec le champ de compétences des centres et, susceptibles donc de stimuler et développer la recherche à l'EMAC.

En termes de gouvernance, l'AERES a relevé la densité du dialogue social au sein de l'Ecole tout en regrettant que les conclusions de certains groupes de travail puissent rester sans effet ce qui risquerait d'induire une démobilisation. Ce problème a été identifié et sera pris en compte dans le plan d'action en vue de la remobilisation. Je souligne toutefois que les travaux des groupes de travail sont bien souvent suivis d'effets ; mise en œuvre du régime indemnitaire des enseignants chercheurs, formation professionnelle, médaille de l'Ecole…
S'agissant du système d'information, nous avons pris des décisions d'organisation interne permettant de dégager des moyens humains nécessaires à l'accélération que vous préconisez ; la création d'un service contrôle de gestion pour permettre la mise en place de suivi budgétaire consolidé, affectation d'un ETPT à la direction des études pour mener la refonte du SI scolarité, nomination d'un nouveau chef de service au SGRH pour redynamiser le déploiement d'ORHUS.
En matière de gestion des ressources humaines, l'AERES a bien identifié nos difficultés dans la gestion des ressources humaines ou la politique indemnitaire, liées à la pluralité des statuts ainsi que les difficultés principalement réglementaires et budgétaires pour pouvoir développer de nouvelles activités qui, à terme, doivent s'autofinancer.
Nous partageons l'analyse des évaluateurs sur la nécessité de mettre en place une démarche généralisée d'amélioration continue volontaire. L'action menée à la direction des études va se poursuivre. La réflexion sur la façon de généraliser cette action à l'ensemble des fonctions de l'école fait partie des réflexions en cours sur le plan de remobilisation. C'est à l'évidence, un vecteur de partage et d'échange interne indéniable.

Sur le volet communication, le nouveau plan d'actions de communication de l'Ecole qui accompagnera le projet d'établissement, devrait permettre de tenir compte des recommandations de l' AERES :
-D'ores et déjà, une réflexion est engagée pour améliorer la communication interne. Les efforts porteront en priorité sur les actions et outils, permettant une meilleure appropriation par le personnel de la stratégie de l'Ecole et des défis auxquels elle est confrontée.
-En externe, toutes les actions structurantes de communication engagées depuis 2003 destinées à accroître la notoriété, l'attractivité de l'Etablissement (sur ses trois missions et sur sa stratégie en matière d'innovation) et la notoriété de la Marque "Mines " seront poursuivies. Ces actions concernent les différentes cibles que sont les futurs candidats et leur famille, les professeurs de classes préparatoires, la communauté scientifique, les entreprises, les DRH, les partenaires institutionnels, etc.
Dans ce cadre, un accent particulier sera porté sur le site Internet afin de le rendre plus attractif et plus interactif. On travaillera également à améliorer la visibilité de l'Ecole à l'international notamment par la création de support de communication en anglais.
-Enfin, la dynamique de communication en réseaux (au niveau du Groupe des Ecoles des Mines et du PRES "Université de Toulouse ») largement engagée, sera poursuivie et développée.

Le directeur,

Bruno VERLON

Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines d'Albi-Carmaux a eu lieu du 9 au 11 février 2010. Le comité d'évaluation était présidé par Christiane **Heitz**, professeur des universités (Université de Strasbourg).

Ont participé à l'évaluation :

Gilles **Argy**, ancien directeur de recherche, Hutchinson ;

Michelle **Gelin**, ancien directrice des études, CPE Lyon, ancienne présidente de la CTI ;

Odile **Marcouyoux**, secrétaire générale, Université technologique de Troyes ;

Roger **Martin**, professeur des universités, Polytech Marseille, Université de Provence ;

Dominique **Mellet**, professeur des universités, vice-président aux relations internationales, Université de Saint-Etienne ;

Rémy **Meuleman**, président du BNEI, gérant de Five Conseil.

Robert **Fouquet**, délégué scientifique et Margot **Arrault**, chargée de projet, représentaient l'AERES.

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

Delphine **Lecointre** a assuré la PAO.