Le patrimoine immobilier de l’école des Mines d’Albi-Carmaux

Jean-Pierre SOLÉ

Mai 2013



# Part I : Contexte, Définitions et Références

## 1 Historique

L'École des Mines d'Albi a été créée dans un contexte de ré-industrialisation du Tarn, au moment où le bassin d'Albi-Carmaux tournait la page des charbonnages. Née d'une volonté ambitieuse de créer un pôle d'excellence décentralisé, Mines Albi est progressivement devenue un acteur important du territoire, en prise directe avec son environnement économique, et très fortement impliquée dans les dynamiques de développement local.

20 ans après l'acte fondateur de création de l'École, on peut considérer que la dernière née du Groupe École des Mines a réussi son pari : elle fait partie des plus prestigieux établissements de formation d'ingénieurs en France et dans le monde, et ses centres de recherche ont acquis une solide reconnaissance internationale dans des créneaux d'avenir porteurs.

**1991**

La décision de créer une 7e École des Mines (Après Paris 1783, Saint-Etienne 1816, Alès 1843, Douai 1878, Nancy 1919,  Nantes 1990) est prise en 1990. En mars 1991, la localisation d’Albi est retenue pour une École de formation d'ingénieurs généralistes avec une spécialisation en Génie des Procédés.

La décision de créer l’École est motivée par 3 raisons :

* faire face au manque d’ingénieurs en France, détecté au début des années 90, en particulier en Génie des Procédés,
* renforcer le potentiel de formation du Sud-Ouest,
* soutenir le tissu industriel du Tarn.

**1992**

Octobre 1992 : après que la Commission des titres d’ingénieurs ait officiellement habilité l’École à décerner le diplôme, la première promotion fait sa rentrée. Les 18 premiers élèves en formation continue sont accueillis dans les premiers locaux de l’École, l’ancienne caserne Lapérouse.

**1993**

11 janvier 1993 : le décret de création de l’École est signé. C’est cette date qui sera retenue pour l’anniversaire de Mines Albi.

Placée sous la tutelle du Ministère en charge de l'industrie, l’École a trois missions :

* - former des ingénieurs pluridisciplinaires pour l'industrie (en formation initiale et continue),
* - conduire des actions de recherche et de diffusion de connaissances scientifiques, techniques et économiques,
* - développer des relations avec le monde industriel et économique pour contribuer à l'amélioration de la compétitivité des entreprises notamment des petites et moyennes industries et la création d'entreprises.

L'École a en outre vocation à concourir au développement de la coopération internationale en matière d'enseignement et de recherche.

Les 3 premières options d’enseignement sont mises en place : équipement pour le génie énergétique, pour la mise en oeuvre des matériaux, pour le génie chimique pharmaceutique et agroalimentaire. Le nombre d’options sera étoffé au fil des années. En 2009, 8 options d’enseignement sont proposées à l’École : génie pharmaceutique, bio-industries, éco-industrie, génie énergétique, matériaux pour l’aéronautique et le spatial, ingéniérie des matériaux , génie industriel, génie des systèmes d’informations. En 2010, les options sont regroupées en 4 domaines qui correspondent aux créneaux d'excellence et d’expertise des centres de recherche : Ingéniérie des matériaux avancés et des structures, Bio-Santé-Ingéniérie, Éco activités et énergie, Génie industriel, processus et système d’information.

L’École  centre ses efforts en recherche sur le renforcement de domaines ciblés qui répondent aux besoins de l’économie et du territoire. Les premiers centres de recherche sont créés : le premier est appelé Centre  “Matériaux”. Il  deviendra le  CROMEP en 2000 puis en 2009 l’"Institut Clément Ader". Les chercheurs travaillent sur les nouveaux matériaux, et l’optimisation des moules et outillages de mise en forme des matériaux.

Le second centre de recherche est appelé “Poudres et procédés”. Il deviendra plus tard le Laboratoire de Génie des Procédés des Solides Divisés (LGPSD) puis le centre de Recherche d’Albi en Génie des Procédés des Solides divisés de l’Énergie et de l’Environnement (RAPSODEE) en s’associant au centre de recherche énergétique créé en 1997. Les chercheurs de Rapsodee ont aujourd’hui trois axes de travail : l’étude des poudres (qu’il s’agisse de farine, de lessive, ou de médicaments…)  la valorisation des déchets pour obtenir de nouvelles énergies, la mesure des pertes de chaleur des bâtiments.

Le centre de recherche “Génie Industriel” sera créé en 1994. Il travaille sur l'amélioration des processus industriels, la logistique, les systèmes d’information en entreprise.

**1994**

Mai 1994 : L’École se dote d’un cadre exceptionnel avec la construction sur le site de Jarlard d’un bâtiment et d’un campus à la mesure de ses ambitions, imaginé par Martin Robain.

Le financement de la construction et de l’équipement de l’École  (coût des travaux : 400 MF) sont réalisés par l’Union Européenne, l’État (Ministère de l'Économie des Finances et de l'Industrie, Ministère de la Recherche, Ministère de l’Intérieur), le Conseil Régional Midi-Pyrénées, le Conseil Général du Tarn, la Ville d’Albi, la Ville de Carmaux, les Charbonnages de France.

La première pierre est posée en présence de l’astronaute Patrick Baudry. Installée sur un campus de 22 hectares, l’École s’attachera toujours à proposer des conditions de vie et de travail de grande qualité, avec des équipements high-tech toujours à la pointe.

**1995**

En Octobre 1995, les travaux sont finis et l’École s’installe à Jarlard. Son inauguration a lieu en présence de Franck Borotra, Ministre de l'Industrie de la Poste et des Télécommunications.

L'École s’implante sur le site de Carmaux et crée l’ISTM, l’Institut Supérieur des Techniques de Management (ISTM) qui a pour mission la formation permanente des cadres techniques et administratifs dont ceux du Ministère chargé de l'Industrie.

**1996**

Le centre de recherche matériaux signe le 1er contrat de recherche européen (BRITE) sur l’optimisation de l'injection des thermoplastiques.

Il organise son premier colloque international sur les technologies verrières. Aujourd’hui les très nombreux  colloques organisés à l’École réunissent les chercheurs du monde entier.

**1997**

Investie dans sa mission de contribution au développement économique local, l’École fonde en novembre 1997 son incubateur d'entreprises. Aujourd’hui cet incubateur a contribué à la création de 16 entreprises et 40 emplois.

Diplômation de la première promotion d’élèves en formation initiale. Jacques Godfrain, député de l'Aveyron est parrain de promotion.

**1999**

Un cursus innovant voit le jour : le double diplôme Pharmacien ingénieur. Les étudiants en 5e année de pharmacie peuvent rejoindre l’École pour compléter leur parcours. Mines Albi est aujourd’hui partenaire de 18 facultés de pharmacie pour proposer ce double diplôme.

Dépôt du premier brevet.

**2001**

Le Centre de recherche RAPSODEE s’associe au CNRS pour créer une Unité Mixte de Recherche École-CNRS.

Le 100ème doctorant fait son entrée à l’École.

L’École ouvre une antenne dans les Vosges : l'Institut Supérieur d'Ingénierie de la Conception (INSIC). Celui-ci propose deux activités : la formation d’ingénieurs et la recherche en ingénierie de conception appliquée à la mécanique et à la plasturgie.

**2004**

Le projet de création de la Technopole d’Albi place l’École des Mines au centre de la dynamique.

Une équipe d’étudiants de l’École remporte le 1er prix au Concours Régional des Étudiants Créateurs d'Entreprise. Par la suite les étudiants de l’École ont été plusieurs fois classés parmi les toutes premières places de ce concours. En 2012, 2 élèves de l’École se voient attribuer le prix coup de cœur innovation du concours CRECE et remportent l’édition 2012 du concours Tarn Inno'jeunes.

**2005**

L’École des Mines s’expose : le public albigeois découvre une exposition itinérante à l’occasion des 10 ans de l’installation à Jarlard. L’École célèbre son 100e doctorant diplômé, son 1000e ingénieur diplômé et sa 10e entreprise créée via l’incubateur.

Le projet d’établissement 2005-2010 met l’accent sur l’innovation. Ce principe guide les actions de l’école et constitue un des fils rouges de son projet pédagogique. De nombreuses conférences et rencontres sur le sujet sont organisées à l’École.

**2006**

Le centre RAPSODEE est lauréat du Prix INPI de l'innovation. Dans l'histoire de l'école de nombreux prix et distinctions scientifiques ont honoré les travaux de chercheurs.

Mines Albi obtient le label d’excellence Carnot M.I.N.E.S au regard de la qualité de son action partenariale en faveur du développement économique.

Création du 1er forum entreprises : les étudiants à la recherche d’un stage ou d’un poste rencontrent de nombreux employeurs.

**2007**

Mines Albi poursuit sa politique en faveur du développement industriel en s’impliquant dans la dynamique des pôles de compétitivité, en particulier ceux de Midi-Pyrénées (Aéronautique Espace et Systèmes Embarqués, Cancer Bio santé, Agrimip Innovation).

La Communauté scientifique toulousaine se structure avec la création du Pôle de recherche et d'enseignement supérieur « Université de Toulouse » et le lancement de Toulouse Tech (réseau regroupant l’ensemble des écoles d'ingénieurs et de commerce de Midi-Pyrénées).

Le Groupe des Écoles des Mines, réunissant les 7 Écoles des Mines (Albi, Alès, Douai, Nancy, Nantes, Paris, Saint-Étienne) est créé.

**2008**

Alors que l’École accueille son 150ème docteur, une nouvelle filière est mise en place à Mines Albi : désormais il sera possible d'obtenir le diplôme d'ingénieur de l'École par la voie de l’apprentissage.

**2010**

La première revue scientifique internationale sur la valorisation des déchets et la biomasse des éditions Springer, “Waste and biomass valorization”, voit le jour à l’initiative du Professeur Ange Nzihou qui est aujourd’hui Directeur du centre RAPSODEE et expert européen dans le domaine du traitement et de la valorisation des déchets et de la biomasse.

Le professeur Nzihou reçoit le Prix présidentiel pour la chimie durable décerné par la “Société Américaine de Chimie” et l’“Agence Américaine de Protection de l’environnement” au congrès de San Francisco en mai 2010. Ce prix récompense sa contribution remarquable, durant les 5 dernières années, dans le domaine du développement durable.

Un nouveau cursus de formation est créé pour la région Midi-Pyrénées, avec l’appui de Mines-Albi : le Cycle des Hautes Études du Développement Durable (CHEDD).

Évolution du recrutement : désormais l’École recrute au niveau maths Spé après 2 années de classes préparatoires et non plus au niveau maths Sup. La scolarité passe de 4 ans à 3 ans.

Un nouveau Master est créé avec pour spécialité le bâtiment à énergie positive.

Coup de projecteur international sur la ville d’Albi : la cité épiscopale est classée au patrimoine mondial de l’UNESCO.

**2011**

Mines Albi met en place deux nouveaux doubles diplômes ingénieur manager : l’un avec Télécom École de Management et l’autre avec l’ESC Clermont.

L’École est reconnue sur ses domaines d’excellence :

* le centre de recherche RAPSODEE obtient le renouvellement de son association  
  avec le CNRS
* l'École est partie prenante de structures d’excellence lauréates d’investissements d’avenir (IDEX Toulouse, IRT AESE, Labex SOLSTICE, Equipex GENEPI, IDEFI Défi Diversités…).

Trois projets de plateformes de recherche et d’innovation sont lancés. Elles correspondent aux créneaux d’excellence de l’École :

* Gala à Castres en galénique avancée,
* Valthera à Albi sur la valorisation des déchets et de la biomasse,
* Mimausa à Albi sur les nouveaux matériaux et procédés ainsi que sur la surveillance active de procédés et de structures.

**2012**

1er Mars 2012 : l'Institut Mines Telecom est créé. Il regroupe les Écoles des Mines et les Écoles Télécom. Il constitue le premier groupe français d’écoles d’ingénieurs et de management.

### 5.1 Contraintes et servitudes relevées

#### 5.1.1 Campus Jarlard

L’école des mines d’Albi a été implantée sur le site de Jarlard dit « CAMPUS JARLARD » qui représente l’entité principale de l’école des Mines. Il regroupe 14 bâtiments le long de l’allée de Sciences à Albi. Il couvre une superficie de 212 300 m².

Le Campus de Jarlard est traversé par le ruisseau du JAUTZOU. Il existe un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles Inondation (PPRI) pour ce cours d’eau. Suite à une crue en 1999 des travaux d’aménagement du cours d’eau ont eu lieu au droit du rejet pluvial du quartier du Maranel en amont du pont, afin de faciliter l’écoulement des eaux et éviter leur montée.



Figure 1: Le site du Campus JARLARD

Pour l’installation du bâtiment principal, la ligne Jarlard - Réalmont, ligne à haute tension de 63kv, a été partiellement enfouie en souterrain. La ligne arrive depuis le site de la technopole d’Albi et rejoint le poste de distribution de Jarlard qui se trouve à l’extrémité nord du site en longeant notre périmètre à l’intérieur de celui-ci. Une servitude protège cette ligne électrique.

Le site de Jarlard se situe également dans une zone concernée par le plan de prévention des risques argiles, mais les études menées lors de la construction de l’école ont conclu à des argiles peu plastiques.

#### Les résidences du centre ville

#### 5.2.1 La résidence étudiante de GAMBETTA

Cette résidence étudiante comprend 3 bâtiments regroupés au 154 avenue Gambetta à Albi sur un terrain de 8051 mètres carrés.



Figure 2: La résidence Gambetta

#### 5.2.2 La résidence étudiante de la TEMPORALITÉ

La résidence de la Temporalité bénéficie d’une localisation très particulière dans le cœur touristique de la ville d’Albi, au plus prés de la Cathédrale. Elle est située en secteur sauvegardé (loi Malraux - arrêté du 19 janvier 1968). Il convient donc de veiller à ce que les projets soient conformes avec les objectifs de sauvegarde du patrimoine et de sa mise en valeur et de consulter l’architecte des Bâtiments de France pour tout projet. La résidence de la Temporalité fait partie de la cité épiscopale d’Albien cours de classement au patrimoine mondial (UNESCO).

Cette résidence étudiante comprend un seul bâtiment situé, Place de la Trébaille à ALBI, sur un terrain de 1511 mètres carrés.



Figure 3: La résidence de la Temporalité

#### 5.2.3 La résidence étudiante Jacques HALFON

Cette résidence étudiante est située dans une copropriété et comprend deux corps de bâtiment. Elle est située Rue de l’Hôtel de Ville à ALBI, sur un terrain de 1005 mètres carrés.



Figure 4: La résidence Jacques HALFON

### 8.6 Utiliser le patrimoine public dans des conditions qui garantissent la performance immobilière et la préservation de sa valeur

Préserver et développer le patrimoine immobilier du campus, c’est pérenniser l’avenir de notre école et de nos centres de recherche. Cela se traduit par une action continue à plusieurs niveaux d’interventions, des travaux de maintenance et d’entretien récurrents, à des travaux d’amélioration, voire des travaux d’investissement sur des nouveaux bâtiments.

L’ensemble des contrats de maintenance, des marchés de visites techniques réglementaires représente un budget de près de 150 k€ par an.

Certains travaux visent particulièrement des améliorations en vue de simplifier l’entretien et réduire le coût de fonctionnement des bâtiments. On peut noter à ce titre les travaux d’aménagement prévus en 2009 au gymnase et en 2010 à l’amphithéâtre d’honneur pour pouvoir y accéder avec une nacelle et le changement des ventilations mécaniques centralisés par des doubles flux (réduction des consommations électriques et récupérations d’énergie) et la mise en place d’un puits canadien en 2009.

Depuis la création de l’école, les différents travaux d’investissement se sont fait toujours, pour répondre à un besoin de l’école, a minima pour maintenir et préserver le bien, et chaque fois que cela fût possible dans une optique d’amélioration de la valeur patrimoniale de l’école.

On peut noter par exemple, la création du terrain de sport annexe, du mur d’escalade, d’une halle de stockage, de garages à vélo dédiés aux résidents.

Enfin, il convient d’évoquer le projet de galerie photovoltaïque qui tout en permettant de finaliser l’équipement du campus (Kiosques, parkings à vélos couverts, cheminement doux) permettrait d’envisager sur le long terme des recettes et une plus grande indépendance en matière de consommation d’électricité. Ce projet augmenterait la valeur patrimoniale du campus. Ce projet, compte tenu des incertitudes sur les capacités financières de l’école à mener un tel projet pourrait être revu pour aboutir à une simple autorisation temporaire d’occupation du terrain afin qu’un investissement privé puisse être réalisé. Cela permettrait d’augmenter nos ressources propres à partir des loyers découlant de cette autorisation.