



**HAL**  
open science

## École centrale de Lille

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

| Rapport d'évaluation d'un établissement. École centrale de Lille. 2014. hceres-02026231

**HAL Id: hceres-02026231**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026231>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Section des établissements

# Rapport d'évaluation de l'École centrale de Lille



Septembre 2014





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

Section des Établissements

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

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

*Au nom du comité d'experts,*

- Laurent Foulloy, président du  
comité

---

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



# Sommaire

Présentation.....	7
La stratégie et la gouvernance.....	9
I – Une stratégie équilibrée entre politique de site et politique de réseau.....	9
1 ● Une stratégie territoriale fondée sur des partenariats recherche .....	9
2 ● L'appartenance à un réseau d'écoles possédant une identité forte .....	9
3 ● Un engagement affirmé dans le développement durable .....	10
II – Une gouvernance bien organisée mais des statuts à réviser .....	10
La recherche et la formation.....	11
I – Une stratégie de recherche pleinement inscrite dans la politique de site.....	11
II – La formation généraliste fer de lance d'une offre de formation diversifiée .....	12
1 ● Un programme pédagogique riche et exigeant.....	12
2 ● Une culture de la pédagogie par projet et des apprentissages par problème .....	13
3 ● Un bon pilotage des formations mais une démarche qualité à approfondir .....	13
4 ● Une initiation à la recherche facilitée pour des étudiants Centraliens qui poursuivent cependant peu en thèse de doctorat.....	14
5 ● L'augmentation du nombre de diplômés : un choix stratégique à étayer .....	14
La réussite des étudiants.....	15
I – Une orientation et une insertion professionnelle de qualité.....	15
II – Une vie étudiante très dynamique mais trop autocentrée.....	15
III – Un échange constant et constructif entre la direction, les services et les étudiants.....	15
La valorisation et la culture scientifique.....	17
I – Des moyens mis en place pour renforcer la valorisation.....	17
II – Des résultats qui restent à mesurer et un rayonnement à consolider.....	17
Les relations européennes et internationales.....	19
I – Une politique des relations internationales partagée et mutualisée au niveau du groupe des écoles centrales.....	19
II – Des relations durables, signe d'une confiance mutuelle entre partenaires.....	19
1 ● Une mobilité entrante organisée pour faciliter l'intégration des étudiants.....	19
2 ● Une mobilité sortante riche mais un suivi personnalisé à formaliser.....	20

III – Des laboratoires internationaux associés, noyaux de la coopération internationale en matière de recherche .....	20
IV – Une organisation à la hauteur des ambitions .....	20
V – Des sources de financement diversifiées .....	21
VI – Une bonne préparation à la mobilité .....	21
Le pilotage et la gestion.....	23
I – Un pilotage des fonctions support et soutien assuré avec cohérence et efficacité .....	23
II – Une communication interne qui mériterait d’être développée .....	23
III – Des ressources humaines à utiliser comme levier du changement.....	23
IV – Un budget qui permet la réalisation de projets structurants.....	25
V – Une utilisation des locaux à optimiser .....	25
VI – Un système d’information en construction.....	26
Conclusion .....	27
I – Les points forts .....	27
II – Les points faibles .....	27
III – Les recommandations .....	28
Liste des sigles.....	29
Observations du directeur.....	31
Organisation de l’évaluation.....	32

# Présentation



La fondation de l'École centrale de Lille (Centrale Lille) remonte à 1854, date où est créée, par la ville de Lille, l'École impériale des arts industriels et des mines. Un accord entre la ville de Lille et le département du Nord acte, en 1872, le transfert de la gestion de l'école au conseil général du Nord et fonde l'Institut industriel du Nord (IDN). Jusqu'en 1968, l'IDN est implantée à Lille intramuros. Il s'installe sur le campus de Villeneuve-d'Ascq en 1968.

En 1972, l'IDN rejoint le concours commun Centrale-Supélec pour le recrutement de ses élèves-ingénieurs. En 1975, l'État substitue sa tutelle à celle du conseil général du Nord et l'IDN devient un établissement public à caractère administratif (EPA) sous tutelle du Ministère en charge de l'enseignement supérieur.

En 1991, l'IDN rejoint le groupe des écoles centrales et devient l'École centrale de Lille. Elle crée en 1992 l'institut de génie informatique et industriel (IG2I) et est habilitée à délivrer un diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Lille, spécialité génie informatique et industriel. La formation est dispensée à Lens. En 1993, l'École centrale de Lille change de statut juridique et devient établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) avec le statut d'école extérieure aux universités. Sa principale implantation se situe sur le campus technologique de Villeneuve d'Ascq, qui regroupe notamment l'université Lille 1, l'École nationale supérieure de chimie de Lille, Télécom Lille et de très nombreux laboratoires de recherche.

En 2003, Centrale Lille crée, en partenariat avec l'École supérieure de commerce de Lille, devenue Skema *Business School*, l'institut technologique européen d'entrepreneuriat et de management (Iteem) et est habilitée à délivrer un diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Lille, spécialité génie industriel et entrepreneurial.

L'École centrale de Lille accueille<sup>2</sup>, en 2012-2013, 1 378 élèves-ingénieurs (dont 328 femmes), 48 étudiants en master (dont 13 femmes) et 101 doctorants (dont 37 femmes). Elle a diplômé, en 2012-2013, 265 ingénieurs, délivré 52 masters et 37 doctorats. Environ 26 % de élèves et étudiants sont boursiers sur critères sociaux.

Pour mener à bien ces missions, elle dispose en 2012<sup>3</sup> d'un plafond d'emplois de 271 ETP, dont 200 au titre de l'enveloppe des emplois État, pour un effectif de 253 personnes (159 titulaires et 94 non titulaires), dont 109 enseignants-chercheurs et enseignants, 10 doctorants et 134 IATS (dont 74,7 ETP titulaires, 28 CDD et 9,1 CDI). Par ailleurs, son budget prévisionnel 2013 est de 26,6 M€, dont 17,5 M€ de masse salariale (65,8 %), pour un budget réalisé en 2012 de 24,37 M€. Son patrimoine immobilier représente environ 23 000 m<sup>2</sup>. L'école est passée aux responsabilités et compétences élargies (RCE) le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

La précédente évaluation AERES (rapport de décembre 2009) soulignait la qualité de l'École centrale de Lille et l'importance de ses atouts. Elle attirait l'attention sur les défis que l'école avait identifiés et qui devaient être relevés : la politique de site, les relations avec le groupe des écoles centrales, la formation continue, le système d'information. Le contrat 2010-2013 signé avec l'État<sup>4</sup> était fortement structuré autour d'un projet de rapprochement avec l'Ensait<sup>5</sup>, qui n'a finalement pas eu lieu dans les proportions prévues. Centrale Lille a réorienté sa politique de partenariats académiques en direction d'une politique de site renforcée, tant en recherche qu'en formation, et un développement de son appartenance au groupe des écoles centrales, ces éléments figurant également dans son contrat avec l'État.

La présente évaluation a eu lieu dans un contexte d'évolutions importantes pour Centrale Lille : la fin du mandat du directeur, la constitution de la future communauté d'universités et établissements (Comue) Université Lille Nord de France et le projet de fusion des trois universités Lille 1, Lille 2 et Lille 3.

<sup>2</sup> Source pour le paragraphe : indicateurs fournis dans le cadre de l'évaluation Aeres.

<sup>3</sup> Source : Bilan social 2012 de l'École centrale de Lille, pages 22, 37 et 39.

<sup>4</sup> Qui a été complété par un avenant jusqu'en 2014.

<sup>5</sup> École nationale supérieure des arts et industries textiles, située à Roubaix.



# La stratégie et la gouvernance



## I – Une stratégie équilibrée entre politique de site et politique de réseau

### 1 • Une stratégie territoriale fondée sur des partenariats recherche

L'École centrale de Lille était membre fondateur du Pres Université Lille Nord de France avec les six universités<sup>6</sup> de la région et l'école des mines de Douai. Ce Pres associait également d'autres écoles d'ingénieurs<sup>7</sup>, établissements d'enseignement supérieur et structures de recherche<sup>8</sup>. Passé l'échec de son rapprochement d'avec l'Ensait, Centrale Lille participe aux discussions relatives à la structuration du site. Néanmoins, la structure de la future Comue n'étant pas encore arrêtée, le conseil d'administration ne s'est pas encore prononcé sur le type de rattachement de l'école à la future structure. Trois options restent ouvertes : être membre de la Comue à part entière, devenir simple associé de la Comue ou membre associé de l'Université de Lille en cas de fusion des trois universités lilloises.

Dans ce contexte, Centrale Lille a défini une stratégie de recherche explicite dans le cadre de la formation de l'ingénieur Centralien à caractère généraliste. Positionnée comme école généraliste, elle adosse sa formation à des recherches dans des domaines variés et des laboratoires de bon niveau. Sur la période sous évaluation, l'école a restructuré, autour d'une volonté partagée avec l'université Lille 1 et le CNRS, ses unités de recherche en affichant la volonté de soutenir la recherche fondamentale en lien étroit avec le site universitaire régional. L'école maintient cependant son soutien aux politiques de transfert applicatif en relation avec le monde économique et les entreprises. De la même manière, les masters ainsi que les doctorats sont développés en relation étroite avec l'université Lille 1.

De même, l'école manifeste une volonté de développer des liens forts avec les entreprises au travers de ses activités de recherche, au service de l'innovation. Cette politique de valorisation lui permet, entre autres, de développer ses ressources propres au travers de contrats de recherche signés avec des partenaires du monde économique.

### 2 • L'appartenance à un réseau d'écoles possédant une identité forte

L'École centrale de Lille fait partie d'un réseau d'écoles, le groupe des écoles centrales (GEC)<sup>9</sup> partageant un recrutement national et des standards de formation, ainsi que des règles de fonctionnement formalisés dans une charte. La marque « Centrale » connote la qualité de la formation dispensée par l'école ainsi que le niveau des débouchés professionnels. Cette marque est reconnue par les élèves des classes préparatoires aux grandes écoles, mais aussi par les étudiants étrangers, ce qui assure au groupe des écoles centrales un très bon niveau de recrutement pour le cycle ingénieur, pour les masters comme pour la poursuite en doctorat. Les entreprises rencontrées par le comité attestent de la qualité des ingénieurs formés, du professionnalisme des acteurs de la formation et de la volonté des écoles du groupe de développer des partenariats durables.

Centrale Lille participe pleinement aux actions du réseau des écoles centrales, dont le développement par le renforcement des coopérations, l'échange des bonnes pratiques. Cette collaboration en réseau se matérialise notamment, pour les partenariats intéressant Centrale Lille, par l'existence d'une fondation, Centrale Initiatives, mise en place avec les écoles centrales de Nantes et Marseille, ainsi que d'un portail commun avec les écoles centrales de Nantes, Marseille et Lyon visant à mettre en contact Centraliens et entreprises. A noter qu'une filiale de

<sup>6</sup> Universités Lille 1, Lille 2, Lille 3, d'Artois, du Littoral Côte d'Opale, de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis.

<sup>7</sup> École nationale supérieure des arts et industries textiles de Roubaix, centre de Lille de l'École nationale supérieure d'arts et métiers, École nationale supérieure de chimie de Lille, Télécom Lille.

<sup>8</sup> <http://www.univ-lille-nord-de-france.fr/?q=membres>

<sup>9</sup> Le GEC regroupe les écoles centrales de Paris, Lille, Nantes, Lyon et Marseille.

valorisation, Centrale Innovation, a également été mise en place, regroupant les écoles centrales de Lyon, Nantes et Marseille, à laquelle Centrale Lille ne participe pas.

Le rapport d'autoévaluation de l'école insiste fortement sur la notion « *d'identité centralienne* », structurante pour l'établissement et précise « *qu'aucune stratégie visant à s'en éloigner ne saurait avoir de sens* » ; cette analyse est pleinement partagée par le comité d'évaluation.

### 3 ● Un engagement affirmé dans le développement durable

Centrale Lille s'est engagée depuis 2008 dans une politique de développement durable. Pour la conduire et y associer la communauté, un comité *ad hoc* a mis en place, après concertation, un Agenda 21. Ce programme se décline en plans d'actions qui engagent concrètement l'école à différents niveaux et permettent à tous de pouvoir en être acteur. Ces actions reposent sur les comportements éco responsables des membres de l'établissement, mais aussi sur des opérations structurantes comme l'optimisation du chauffage et l'amélioration de l'inertie thermique des bâtiments, l'installation de panneaux photovoltaïques, etc.

## II – Une gouvernance bien organisée mais des statuts à réviser

L'École centrale de Lille est dirigée par un directeur, nommé par arrêté du Ministre chargé de l'Enseignement supérieur sur proposition du conseil d'administration (CA), pour une durée de 5 ans renouvelable une fois. Il est assisté d'une équipe constituée d'un directeur adjoint assurant aussi les fonctions de directeur de la recherche, d'un directeur général des services (DGS), d'un directeur des études, d'un directeur du développement et des relations avec les entreprises et d'un directeur des relations internationales. L'équipe de direction se réunit une fois par semaine.

L'école est administrée par un CA composé de 31 membres dont 12 personnalités extérieures<sup>10</sup>. Le CA se réunit, statutairement, au moins trois fois par an. Son président, choisi parmi les personnalités extérieures (actuellement issu du monde industriel) joue un rôle actif et prépare les séances avec le directeur. L'école dispose également d'un conseil scientifique (CS), composé de 22 membres dont 6 personnalités extérieures (dont, au maximum, 4 représentants du monde économique) et un conseil des études, composé de 26 membres dont 3 personnalités extérieures.

Ce dispositif comprend également un comité technique, un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, une commission paritaire d'établissement et une commission consultative paritaire.

En complément de ces structures, des relais sont assurés auprès des personnels par :

- une réunion bimensuelle des chefs de service, organisée par le DGS, qui permet de diffuser les décisions et de s'assurer de leur mise en œuvre ;
- une réunion bi-trimestrielle du comité de pilotage animée par la directrice des études et composé des chefs de départements, du directeur des études adjoint en charge des programmes IG2I et Iteem et du chef du service des études et de la vie des élèves ;
- deux échanges annuels avec l'ensemble des personnels sous la forme d'assemblées générales.

Le rapport d'autoévaluation souligne, dans sa partie « forces, faiblesses, opportunités, menaces », la nécessaire révision des statuts afin de les rendre conformes à l'organisation et au fonctionnement actuel de l'école. Il est souhaitable que ce chantier, temporairement suspendu durant le changement de direction de l'école, soit engagé rapidement par la nouvelle direction. Il suppose, selon les statuts actuels, que la proposition de nouveaux statuts soit votée par le CA puis transmis à la tutelle.

---

<sup>10</sup> Source : statuts de l'École centrale de Lille.

# La recherche et la formation



## I – Une stratégie de recherche pleinement inscrite dans la politique de site

Centrale Lille poursuit la stratégie décrite lors de la dernière évaluation de l'AERES en 2009 : « plutôt que de développer une stratégie propre mettant en valeur ses spécificités, par exemple ses relations privilégiées avec les milieux industriels, (elle) cherche, pour l'essentiel, à tirer parti de la coopération avec l'environnement académique et les laboratoires de recherche publique situés dans le voisinage »<sup>11</sup>. Elle coopère avec son environnement académique et avec les laboratoires de recherche publics situés dans son territoire. Comme elle l'avait acté dans son contrat 2010-2013 avec l'État, elle a repositionné les deux laboratoires dont elle était tutelle principale. Sur la période d'évaluation, la recherche de Centrale Lille se déployait au sein de 6 laboratoires :

- le Laboratoire d'Automatique de Génie Informatique et Signal (LAGIS - UMR CNRS 8219 : Centrale Lille tutelle principale)
- le Laboratoire de Modélisation et de Management des Organisations (LM2O - EA 4344 : Centrale Lille tutelle principale)
- l'Institut d'Electronique Microélectronique et Nanotechnologies (IEMN - UMR CNRS 8250 : Lille 1 tutelle principale)
- le Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance (L2EP - EA 2697 : Lille 1 tutelle principale)
- le Laboratoire de Mécanique de Lille (LML - UMR CNRS 8107 : Lille 1 tutelle principale)
- l'Unité de Catalyse et de Chimie du Solide (UCCS - UMR CNRS 8181 : Lille 1 tutelle principale).

Pour la période à venir, Centrale Lille s'est engagée dans une restructuration qui voit la disparition des deux unités dont elle assurait la tutelle principale : le LAGIS se restructure et devrait fusionner avec le laboratoire d'informatique fondamentale de Lille pour donner naissance au centre de recherche en informatique signal et automatique de Lille (CRiStAL), sous tutelle principale de l'université Lille 1, qui accueillera 21 enseignants-chercheurs de Centrale Lille sur un total de 149 (25 sur 208 toutes catégories confondues). Le LM2O (laboratoire de modélisation et de management des organisations), sans partenaire régional potentiel pour une fusion, disparaîtra en janvier 2015. Les laboratoires dans lesquels les enseignants-chercheurs de Centrale Lille sont impliqués sont globalement d'un très bon niveau, ainsi que le mentionnent les rapports de la section des unités de recherche de l'Aeres.

Les enseignants-chercheurs de l'école mèneront donc leur recherche au sein de laboratoires qui ne sont pas sous la tutelle principale de Centrale Lille. L'école s'attache néanmoins à construire une politique de recherche en affichant quatre axes stratégiques : matériaux nouveaux et avancés, énergie, technologies de l'information et de la communication, transports intelligents et verts ; ainsi que deux axes en développement : ingénierie de la santé et matériaux bio-sourcés.

La définition de ces axes a fait l'objet de concertations au cours de l'année passée. Discutés par le conseil scientifique qui intègre des représentants des personnels des laboratoires, ils seront présentés au prochain conseil d'administration. La stratégie scientifique de Centrale Lille est donc de contribuer à l'excellence des grands laboratoires lillois avec lesquels elle coopère. En revanche, l'école ne dispose pas d'outils ou de tableaux de bord lui permettant de mettre clairement en évidence ses contributions à cet objectif stratégique.

Il est également regrettable que, statutairement, le conseil scientifique ne comporte que peu de représentants du monde de l'entreprise. La prochaine révision des statuts devra permettre une plus grande représentation de ces acteurs. Cet état de fait est atténué par une politique volontariste en matière de valorisation, même si le comité regrette l'absence d'objectifs chiffrés en la matière.

---

<sup>11</sup> Rapport d'évaluation de l'École centrale de Lille, Aeres 2009.

L'École centrale de Lille est accréditée pour deux écoles doctorales en réseaux : la première portée par l'université Lille 1, la seconde portée par l'École centrale de Paris. Cette dernière concerne les doctorants du laboratoire LM2O qui est appelé à disparaître. L'école n'a donc pas demandé le renouvellement de cette accréditation et a choisi de recentrer ses liens avec les universités lilloises<sup>12</sup>. Ce recentrage territorial se manifeste au travers de l'école doctorale n°72 « Sciences pour l'ingénieur », portée par l'université Lille 1 et co-accréditée avec l'université Lille 3, l'université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, l'université d'Artois, l'université du Littoral et de la Côte d'opale et l'École centrale de Lille, mais aussi la future association de Centrale Lille à l'ED n°104 Sciences de la matière, du rayonnement et de l'environnement (portée par l'université Lille 1, l'université d'Artois et l'université du Littoral et de la Côte d'opale étant co-accréditées).

## II – La formation généraliste fer de lance d'une offre de formation diversifiée

Centrale Lille offre aux étudiants français et étrangers une large palette de formations comprenant trois formations d'ingénieur, huit masters recherche, un master international et deux mastères spécialisés de la conférence des grandes écoles (CGE).

Les trois formations diplômantes d'ingénieur mettent en œuvre les exigences de sélection communes aux écoles du réseau. Chacune de ces formations s'adresse à des publics étudiants différents et délivre un enseignement spécifique conduisant à des positionnements complémentaires.

La formation des ingénieurs Centraliens (généraliste) recrute majoritairement (à 75 %<sup>13</sup>, et à 53 % en 2012-2013 pour l'ensemble des trois formations<sup>14</sup>) en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE). Le recrutement est très satisfaisant. Les formations Iteem et IG2I recrutent au niveau bac et ont chacune un processus de recrutement distincts. Elles sélectionnent des candidats aux compétences ciblées, spécifiques à chaque formation. Les ingénieurs des trois formations de l'École centrale de Lille ont un bon niveau de placement.

### 1 ● Un programme pédagogique riche et exigeant

Les syllabus des trois formations sont aisément accessibles sur les sites web. Mais les trois présentations sont hétérogènes. Aucune ne correspond totalement au standard EURACE (semestres, unités d'enseignement (UE), *learning outcomes*, crédits, charge horaire...).

Les volumes horaires globaux de ces trois formations sont élevés au regard des références et orientations de la commission des titres d'ingénieur (CTI), ce qui n'est pas sans conséquence sur le volume d'heures complémentaires effectuées par le corps enseignant de l'école. Les 2 500 heures en présentiel de la formation d'ingénieur Centralien sont assumées par l'école qui entend par là garantir une formation généraliste solide basée sur la pluridisciplinarité. Cette formation vise à favoriser l'individualisation des parcours avec des choix d'enseignements électifs en complément du tronc commun lors des deux premières années, d'options d'approfondissement et de filières professionnalisantes, de doubles diplômes, d'échanges académiques (avec l'Edhec<sup>15</sup> notamment) et de masters. Une telle diversité des programmes prend tout son sens puisqu'elle est adossée à un accompagnement adapté alternant le collectif et l'individualisé.

Centrale Lille ambitionne d'atteindre 40 % de doubles diplômés alliant deux années de tronc commun généraliste et deux années de spécialisation. Par ailleurs, près de 50 jeunes prennent une année de césure dans leur cursus. Les deux phénomènes tendent à allonger la durée moyenne de la formation (aujourd'hui 3,72 années<sup>16</sup>) qui, s'ils étaient généralisés, atteindrait presque 4 ans.

---

<sup>12</sup> Notamment au travers de l'école doctorale n°72 « Sciences pour l'ingénieur », portée par l'université Lille 1 et co-accréditée avec l'université Lille 3 ; l'université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, l'université d'Artois, l'université de la Côte d'opale et l'École centrale de Lille.

<sup>13</sup> Rapport d'autoévaluation de l'École centrale de Lille, p.3.

<sup>14</sup> Source : données consolidées CTI 2013.

<sup>15</sup> École des hautes études commerciales du Nord.

<sup>16</sup> Source : données certifiées CTI.

## 2 ● Une culture de la pédagogie par projet et des apprentissages par problème

Le choix, fait il y a maintenant plus de dix ans, de pratiquer une pédagogie par projet et des apprentissages par problème est maintenant emblématique de l'école. Cette approche pédagogique est appliquée avec succès aux trois formations. Les projets sont évalués par compétences et les situations de groupe sont bien exploitées pour la formation managériale (travail sur profil MTBI<sup>17</sup> de l'équipe par exemple).

L'importance accordée par Centrale Lille à la pédagogie active est systématiquement introduite dans les profils de recrutement des enseignants. Rapidement formés à la gestion de projet, tous les enseignants assument dès la première année la responsabilité d'être « pilote de projet ». Ils s'imprègnent ainsi dès leur arrivée de la culture pédagogique de l'école. En revanche, il n'est pas organisé de formation de formateur.

Bien que l'École centrale de Lille soit connue pour son MOOC<sup>18</sup> en gestion de projet, elle n'a pas mis en place de cellule ou de service dédié à la pédagogie et aux supports numériques. La direction des études assure une fonction de veille sur les pratiques innovantes et s'appuie sur les référents numériques de chaque département pour assurer le relais et animer les discussions sur les évolutions pédagogiques. À noter que l'école n'est adhérente à aucune université numérique thématique (UNIT<sup>19</sup> ou UVED<sup>20</sup>) ou non thématique (FUN<sup>21</sup>).

Le centre de ressources documentaires de l'école est partenaire du système universitaire de documentation (Sudoc) et bénéficie d'accords avec les universités Lille 1 et Lille 3. Il est regrettable qu'il conserve encore une gestion manuelle. Par ailleurs, il n'offre pas toujours un support suffisant pour les séquences d'apprentissage par problème.

## 3 ● Un bon pilotage des formations mais une démarche qualité à approfondir

Toutes les évolutions majeures des formations sont examinées par le conseil des études. Seules trois personnalités externes de ce conseil apportent une vision d'entreprise, ce qui paraît faible au regard de l'aspect professionnalisant d'une formation d'ingénieur. Cette question devra faire l'objet d'une attention particulière lors du travail de modernisation des statuts de l'école.

Les besoins industriels semblent bien intégrés dans les contenus des formations. Par ailleurs, la mise en place de chaires montre l'existence de liens solides avec les milieux socio-économiques.

Un effort important a été réalisé pour évaluer les enseignements de la formation de l'ingénieur Centralien. Des rapports de synthèse sont produits, mais leur exploitation pour fournir des réponses de la part de l'équipe pédagogique ou pour favoriser la mise en place d'actions correctives n'est pas encore formalisée. La démarche d'évaluation devrait être généralisée, l'année prochaine, aux autres formations de l'école.

À noter que les trois formations ont une gestion opérationnelle bien distincte. Harmoniser ou mutualiser des processus serait probablement source de gain de temps, de ressources et de synergies.

Par ailleurs, il est dommage que des projets étudiants ne soient pas menés en commun pour bénéficier des complémentarités des trois profils et favoriser l'apprentissage d'un travail en équipe.

Le directeur des études adjoint, récemment en charge des formations Iteem et IG2I, a révisé les programmes de façon méthodique avec une participation appropriée des parties prenantes. Cependant, excepté certains modules de dernière année, il y a peu de synergie entre ces formations et la formation généraliste alors même que la pédagogie par projet se prête au regroupement des compétences développées par chacun des cursus.

La formation continue reste, quant à elle, peu développée, malgré d'une part une recommandation explicite du précédent rapport d'évaluation externe en ce sens et d'autre part une volonté affichée par l'école dans son rapport d'autoévaluation. Même si les partenaires industriels de l'école rencontrés ne manifestent pas d'attentes précises et immédiates et si le potentiel d'enseignement de l'école est déjà fortement sollicité par le volume horaire

---

<sup>17</sup> *Myers Briggs Type Indicator.*

<sup>18</sup> *Massive open online course.*

<sup>19</sup> Université numérique ingénierie et technologie.

<sup>20</sup> Université virtuelle environnement et développement durable.

<sup>21</sup> France université numérique.

de la formation généraliste, il n'en reste pas moins que le développement de l'activité de formation continue permettrait à Centrale Lille de développer de nouveaux contacts avec les acteurs économiques de son territoire tout en contribuant au développement de ses ressources propres.

- 4 ● Une initiation à la recherche facilitée pour des étudiants Centraliens qui poursuivent cependant peu en thèse de doctorat.

Les étudiants Centraliens se voient offrir la possibilité de faire l'un des huit masters recherche de l'école (cohabilités en région, Centrale Paris ou IFP Énergies nouvelles), de réaliser un projet recherche lors de leur semestre 8 ou de suivre la filière recherche en semestre 9<sup>22</sup> à l'école.

Au final, moins de 10 % d'une promotion s'inscrit en doctorat. Ce point, déjà relevé lors de la dernière évaluation de l'AERES, est important car l'école ne conservera des masters en co-accréditation qu'à condition de conserver des parcours orientés vers la recherche.

- 5 ● L'augmentation du nombre de diplômés : un choix stratégique à étayer

L'augmentation du nombre de diplômés, prévu dans le projet stratégique de l'École centrale de Lille, n'a pas encore été réellement étudiée. Les axes stratégiques évoquent le passage, pour la formation d'ingénieur centralien, d'un flux d'environ 220 diplômés par an à un étiage de 320 diplômés annuels (les flux des formations Iteem et IG2I restant stables). Cet objectif ambitieux est formulé à l'échéance de la rentrée 2015. Il semble que ce projet, motivé à la fois par un besoin national en matière de compétences d'ingénieurs, mais aussi par une volonté d'atteindre une taille critique en dessous de laquelle l'école pourrait être marginalisée nationalement compte tenu des objectifs que se sont fixées les écoles concurrentes, n'ait pas encore été totalement mesuré dans tous ses impacts, notamment en ce qui concerne le maintien de la qualité du recrutement d'une part et l'accueil de ces nouveaux élèves d'autre part (besoins en enseignement, locaux, capacité d'accueil etc.).

La solution adoptée pour maintenir un enseignement de bon niveau malgré la diminution du taux d'encadrement consiste à évoluer vers un enseignement en plus grande autonomie en s'appuyant sur le numérique. Toutefois, la charge de conception et de scénarisation des enseignements et des supports associés ne doit pas être sous-estimée par l'école.

Alors que le suivi des heures complémentaires a été modernisé à l'occasion de l'accès aux RCE, le référentiel des charges des enseignants n'est pas encore formalisé. Au moment où une nouvelle réforme pédagogique s'annonce, l'absence de tableaux de bord tant pour la mission « formation » que pour la mission « recherche » peut induire une faiblesse du pilotage<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Pour mémoire la formation d'ingénieur se déroule sur 6 semestre, depuis le semestre 5, qui correspond au premier semestre d'une troisième année de Licence, jusqu'au semestre 10, qui correspond à la fin d'un Master 2.

<sup>23</sup> A noter toutefois l'existence de tableaux de suivi pour les activités de valorisation.

# La réussite des étudiants



## I – Une orientation et une insertion professionnelle de qualité

L'orientation professionnelle est une donnée importante de la stratégie de l'école. Elle est marquée par l'organisation annuelle de forums pour les entreprises mais également de découvertes du monde de la recherche et la tenue de conférences thématiques.

Dans les trois filières l'insertion professionnelle est de qualité. La formation des ingénieurs Centraliens bénéficie de la stratégie de doubles diplômes qui permet aux élèves de valoriser, en plus de leur diplôme, une expérience à l'international certifiée par un master étranger et d'acquérir ainsi, en complément de leur formation généraliste, une spécialité technique. La formation Iteem commence à bénéficier de cette stratégie de doubles diplômes. Cela mérite d'être renforcé et étendu à la formation IG2I.

## II – Une vie étudiante très dynamique mais trop autocentrée

Avec plus de 70 associations (culture, sport, international, animation du campus, événements...), la vie étudiante de l'école est particulièrement développée et participe à son rayonnement et à sa renommée. Cependant rares sont les associations qui, au-delà de l'école, s'impliquent dans la vie du domaine universitaire scientifique de Villeneuve-d'Ascq (DUSVA) ou, plus généralement, de la commune. L'offre en matière de services et d'infrastructures sportifs proposée, à très grande proximité sur le même campus, par l'université Lille 1 mériterait d'être exploitée, même si l'école dépense d'ores et déjà près de 50 k€ par ans en frais de location d'équipements.

Une vision autocentrée du fonctionnement se manifeste au sein même de l'école, générant un sentiment d'appartenance à une filière particulière plutôt qu'à l'école elle-même. Ceci est en partie dû à une gestion difficile des créneaux horaires, en particulier les jeudis après-midi. Une ouverture vers les autres écoles d'ingénieurs se développe au-delà des tournois sportifs avec la participation aux activités du Bureau régional des élèves-ingénieurs (BREI Nord) et du Bureau national des élèves-ingénieurs (BNEI) ainsi qu'à la construction du réseau Centrale C5 qui regroupe les associations des écoles centrales de Paris, Nantes, Marseille, Lyon et Lille. Il serait souhaitable que des initiatives soient prises par les élèves Centraliens en direction des associations ou services (inter)universitaires présents sur le campus.

## III – Un échange constant et constructif entre la direction, les services et les étudiants

Les étudiants connaissent leurs interlocuteurs au sein de la direction de l'école ou des services qui les concernent et interagissent facilement avec eux. De nombreux échanges tant formels (conseils, réunions préparatoires, déjeuners débats...) qu'informels ont lieu permettant une bonne communication et une prise en compte des remarques émanant des élèves.

On note cependant que les rôles des élus étudiants et ceux du BDE se recoupent, voire se confondent, sur les questions de l'évolution des formations, par exemple. Cette situation est renforcée par une durée de deux ans des mandats des élus qui ne sont que partiellement présents à l'école l'année suivant leur élection. Le recours au BDE est alors vu comme un moyen d'associer les étudiants en l'absence d'élus. Une adaptation statutaire de la durée des mandats pourrait être envisagée.

Les trois filières de l'école sont représentées au sein des conseils de l'école ce qui est bénéfique pour traduire la diversité des étudiants. Ce fonctionnement reposant uniquement sur un accord entre étudiants candidats lors de l'élaboration des listes, il conviendrait de le pérenniser.

Au niveau doctoral, la communication entre direction et étudiants est moins satisfaisante : les doctorants se sentent peu impliqués dans la stratégie de l'école et se considèrent plus comme représentant leur laboratoire que l'ensemble des doctorants.



# La valorisation et la culture scientifique



## I – Des moyens mis en place pour renforcer la valorisation

Pour mettre en œuvre sa politique en matière de valorisation l'école peut s'appuyer sur le service de la recherche et de la valorisation. Ce service, composé de trois agents (un chef de service, une assistante chargée du suivi des doctorants et d'un ingénieur chargé du montage et du suivi de projets) prend en charge la préparation des contrats privés ou publics (aspects administratifs et juridiques), la rédaction et la négociation des clauses d'exploitation des résultats et tout ce qui permet la valorisation. Ce service apporte aussi une assistance aux dépôts des brevets et à la gestion de projets.

L'embauche récente d'un ingénieur généraliste permet à ce service de cartographier les thématiques sur lesquelles les enseignants-chercheurs sont susceptibles de travailler et de rechercher auprès des partenaires institutionnels les appels d'offres sur lesquels il sera possible de se positionner. En 2012, neuf contrats publics ont été signés par l'école pour un chiffre d'affaires supérieur à 1,4 M€ en légère croissance sur trois ans. En 2013 on note une progression tant en nombre (12) qu'en montant (2,2 M€).

Bien que les dossiers soient portés par les chercheurs, le développement de la valorisation passe aussi par une prospection auprès des entreprises. Les partenariats entre l'école et les entreprises, mis en place par les enseignants-chercheurs de l'école accompagnés par le directeur du développement et des relations entreprises, permettent de promouvoir des prestations de recherche appliquée ou des études collaboratives. En 2012, 70 contrats privés ont été signés pour un montant un peu supérieur à 1,4 M€. Ce montant est assez stable depuis trois ans. Cependant, en 2013, bien que leur nombre soit en légère augmentation (80 contrats), le montant fait apparaître un fort recul à 838 k€.

Des incitations à la valorisation de la recherche ont été mises en place par l'école à travers, par exemple, une prime au brevet, des retours financiers sur les brevets ou un intéressement sur les bénéfices des contrats de recherche.

Ce service a aussi proposé des actions de sensibilisation à la valorisation auprès des chercheurs par la mise en place d'ateliers concernant la propriété intellectuelle, les brevets ou encore les publications. Cette sensibilisation ne rencontre pas encore l'auditoire souhaité.

Enfin, la valorisation peut s'appuyer sur le SAIC (service d'activités industrielles et commerciales), rattaché à la direction générale des services, qui apporte une aide concrète aux chercheurs en les déchargeant des aspects de gestion financière de leurs contrats. Ce service possède sa propre comptabilité et a dégagé en 2012 un excédent de plus de 100 k€ (excédent intégré aux résultats de l'exercice) sur un chiffre d'affaires voisin de 1,4 M€. Pour ce qui concerne le dépôt des brevets (16 brevets actifs en 2012), les chercheurs peuvent aussi s'appuyer sur la société d'accélération du transfert de technologie (SATT) Nord de France Valo avec laquelle l'école a signé une convention cadre pour les activités de maturation.

## II – Des résultats qui restent à mesurer et un rayonnement à consolider

Une base de données des différentes activités de l'école et de leurs résultats est en cours d'élaboration. Le comité regrette qu'elle ne soit pas couplée avec la base Orion des entreprises gérée par le directeur du développement et des relations entreprises. Il n'existe pas d'outil de pilotage pour mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre correspondant à des objectifs annuels. Ces objectifs annuels restent d'ailleurs à définir plus précisément.

L'intégration de la valorisation de Centrale Lille à Centrale Innovation reste fortement liée à la politique du renforcement du groupe des écoles centrales, politique qui reste à préciser. Dans l'hypothèse d'une intégration, la question des moyens mis en place à Lille se poserait. Ils pourraient être largement mutualisés avec ceux des écoles centrales de Lyon, Nantes et Marseille.

Enfin, le comité note une certaine timidité dans la sollicitation des fonds de financement européens. Ces projets sont probablement trop lourds pour être gérés en propre par l'école. Les partenariats sont sans doute la bonne formule pour renforcer la dimension européenne de l'école, indispensable à son rayonnement international et à la qualité de sa recherche.

# Les relations européennes et internationales



## I – Une politique des relations internationales partagée et mutualisée au niveau du groupe des écoles centrales

Le groupe des écoles centrales est le partenaire privilégié du développement d'une politique à l'international. Les directeurs des relations internationales des écoles du groupe se réunissent régulièrement pour coordonner les actions engagées. La coopération dépasse celle des choix stratégiques et comprend la mutualisation des efforts, comme c'est le cas dans le projet « *Top Industrial Managers for Europe* » (TIME). L'organisation de forums de l'emploi pour les Centraliens en Chine, annuellement depuis 2009, et au Brésil depuis 2013, sont d'autres exemples d'actions mutualisées au sein du groupe.

Les relations internationales occupent une place particulièrement importante dans la stratégie de développement de l'école. Cette stratégie a trois objectifs principaux :

- préparer les futurs diplômés à l'internationalisation de leur métier ;
- former des étudiants étrangers qui seront de futurs interlocuteurs et partenaires ;
- renforcer la notoriété internationale de l'école.

Consciente de ses points forts et des contraintes de son développement, l'école porte une attention particulière au dispositif des doubles diplômes. Ils permettent de valoriser la formation généraliste, tant pour la mobilité entrante que sortante. L'école encourage aussi les stages à l'étranger. En recherche, les laboratoires internationaux associés forment le cadre principal des échanges des enseignants-chercheurs et des coopérations avec les partenaires européens et internationaux.

## II – Des relations durables, signe d'une confiance mutuelle entre partenaires

Les liens que l'école tisse avec ses partenaires internationaux sont forts et durables à l'image des coopérations dans le cadre du réseau TIME (qui ne concerne que les élèves de la filière généraliste), du programme *Erasmus* ou avec l'université Doshisha au Japon. En 2013, le flux entrant était de 41 étudiants et le flux sortant de 55 étudiants. Ces chiffres sont en progression par rapport à l'année précédente et en cohérence avec la stratégie de l'école qui vise à atteindre 40 % de doubles diplômés. Le double diplôme est largement promu par l'école et permet de défendre sa formation généraliste dans son intégralité sur le marché international.

### 1 ● Une mobilité entrante organisée pour faciliter l'intégration des étudiants

Les étudiants étrangers candidats sont présélectionnés par leurs établissements d'origine sur des critères de qualité académique, mais c'est un comité de l'École centrale de Lille qui effectue la sélection finale. La sélection s'effectue en coopération entre les directions des relations internationales, des études et des relations avec les entreprises. La sélection peut aussi faire l'objet de concertations au sein du groupe des écoles centrales. Une fois admis, les étudiants étrangers profitent d'une structure d'accueil et d'un processus d'intégration bien développé faisant intervenir le club étudiant TIME. Les étudiants nouvellement arrivés suivent des cours de mise à niveau en mathématiques et des cours de français langue étrangère.

En plus de son rôle actif dans l'accueil des étudiants étrangers, le réseau TIME participe à la communication, au travers du site Web. Il édite également le « guide de survie pour les étudiants étrangers de l'École centrale de Lille » dont deux éditions ont déjà été publiées. Ce guide fournit des informations très utiles et constitue un point fort du dispositif qu'il faut encourager.

Toutefois, les associations étudiantes ne semblent pas avoir encore engagé d'activités coordonnées avec les associations similaires des institutions étrangères. Il est important que l'école encourage de tels liens, surtout avec les associations des partenaires européens dans le cadre, par exemple, de l'union des étudiants européens (« *European Students Union* »).

Signe d'une intégration réussie, les étudiants étrangers rédigent chaque année une nouvelle édition d'un livre intitulé « Images de France ». Lors de leur séjour à l'école, le service des relations internationales assure un suivi et offre un soutien personnalisé à ces étudiants. Comme tous les étudiants de la formation d'ingénieur centralien, ils doivent effectuer un projet dans le cadre de leur « apprentissage par projet ». Pour une meilleure intégration, les étudiants étrangers sont répartis dans des équipes projet formées en majorité d'étudiants français.

Après leur retour dans leur pays, les relations sont maintenues avec les diplômés par l'intermédiaire de l'association des anciens élèves de Centrale Lille. Un groupement de Centraliens de Chine s'est aussi formé<sup>24</sup> et un groupement similaire, déjà présent sur le réseau social *Facebook*, se constitue au Brésil. L'existence de ces groupes est un indicateur de la réussite de l'école et du groupe des écoles centrales à former des Centraliens à l'étranger et à en faire des interlocuteurs dans ces pays.

## 2 ● Une mobilité sortante riche mais un suivi personnalisé à formaliser

Concernant le flux sortant, l'Europe reste de loin la destination principale des doubles diplômés de l'école, suivie de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud, puis de l'Asie et finalement de l'Amérique du Nord. Des référents sont nommés par la direction des relations internationales. Chaque référent prend en charge les contacts et relations avec les institutions d'un certain nombre de pays et régions. Les référents sont aussi les points de contact pour des projets ou des réseaux de coopération.

Les stages à l'étranger forment un point important de l'action internationale de Centrale Lille. Pour la formation généraliste l'obligation de six semaines a été portée à trois mois. Les étudiants de la formation IG2I doivent effectuer leurs stages dans des pays anglo-saxons pour améliorer, en premier lieu, leurs compétences linguistiques.

Le suivi personnalisé des étudiants en mobilité sortante ne semble pas être aussi développé que pour la mobilité entrante. Cette différence mériterait d'être analysée et corrigée.

## III – Des laboratoires internationaux associés, noyaux de la coopération internationale en matière de recherche

L'école est partenaire de cinq laboratoires internationaux associés avec la Chine, le Japon, la Russie, l'Ukraine et l'Inde, dans des domaines tels que la catalyse, la biomasse, la chimie ou les nanotechnologies. Ces laboratoires et cette ouverture en matière de la recherche ont permis d'accueillir 16 chercheurs étrangers en 2012.

Les laboratoires internationaux dynamisent les coopérations au niveau local, surtout avec l'université Lille 1. Ils favorisent la mutualisation des ressources et la construction d'une masse critique nécessaire à une recherche de qualité. La coopération internationale, en recherche, est portée principalement par la direction de la recherche qui entend la développer dans le cadre du programme européen Horizon 2020. La mutualisation des ressources avec l'université Lille 1, en particulier en ce qui concerne la gestion des projets de recherche européens et internationaux, est un élément important de la politique de l'école.

L'école développe aussi des masters internationaux qui permettent de recruter des étudiants étrangers susceptibles de poursuivre des études en doctorat.

La coopération en matière de recherche contribue incontestablement au rayonnement de l'école et favorise la mobilité des enseignants-chercheurs.

## IV – Une organisation à la hauteur des ambitions

Les relations internationales (RI) sont gérées par un directeur qui siège au comité de direction. Cette direction n'est pas statutaire mais aurait vocation à le devenir dans le cadre de la réforme des statuts que l'école envisage. Une lettre de mission définit précisément le rôle du directeur des RI et l'articulation de ses missions avec les autres

---

<sup>24</sup> <http://www.centraliens-chine.org>

directions. Elle met l'accent sur les doubles diplômes, l'offre de formation sur le marché international, la mobilité entrante et sortante, les masters internationaux, la mobilité des enseignants-chercheurs et la qualité de l'accueil.

Le service des relations internationales soutient les actions menées par la direction. Il comprend un chef de service et deux assistantes qui s'appuient également sur les associations étudiantes. Par exemple, le club TIME engage des actions concrètes majeures pour l'accueil et l'intégration des étudiants étrangers.

## V – Des sources de financement diversifiées

La diversité des partenariats de l'école s'accompagne de la recherche d'aides à la mobilité. En plus des moyens propres de l'école, un soutien financier est recherché au niveau régional (conseil régional Nord-Pas-de-Calais pour des bourses Blériot, conseil général du Nord), national (ministère en charge de l'enseignement supérieur), européen (*Erasmus*, *Erasmus+*, DAAD-Allemagne<sup>25</sup>, FP7<sup>26</sup>, Horizon 2020) et international (Japon-MEXT<sup>27</sup>, Chine-CSC<sup>28</sup>, Suisse-CFBE<sup>29</sup>). Les programmes de coopération bilatéraux sont aussi utilisés pour financer la mobilité (avec l'Allemagne UFA<sup>30</sup> et OFAJ<sup>31</sup>, le Brésil BRAFITEC<sup>32</sup>, l'Argentine ARFITEC<sup>33</sup>, le Mexique MEXFITEC<sup>34</sup> ou le Chili CHILFITEC<sup>35</sup>). La fondation « Centrale Initiative », sous l'égide de la fondation de France, offre aussi des bourses de mobilité entrante et sortante dont Centrale Lille bénéficie. L'école négocie parfois avec ses partenaires les frais de scolarité afin qu'ils ne soient pas un frein à la mobilité.

## VI – Une bonne préparation à la mobilité

Des campagnes d'information et de sensibilisation sont organisées suffisamment tôt dans la scolarité. Ainsi, la campagne relative au double diplôme démarre dès la première année. Les clubs et associations d'étudiants sont associés à ces campagnes. L'école développe et adapte en permanence les campagnes de sensibilisation et d'information pour les rendre informatives et attractives.

L'école assure une permanence administrative permettant aux étudiants de s'informer sur les aspects liés à leur mobilité. Elle organise aussi des cours de langue pour mieux préparer ses élèves à la mobilité. L'expertise accumulée par le service des RI est appréciée par les élèves.

Le site Web de l'école fournit beaucoup d'informations utiles pour les mobilités entrantes et sortantes. Il est utilisé comme outil de communication.

---

<sup>25</sup> *Deutscher Akademischer Austausch Dienst* (office allemand d'échanges universitaires).

<sup>26</sup> *Seventh Framework Programme of the European Union* (septième programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et la technologie).

<sup>27</sup> *Ministry of education, culture, sports, science and technology - Japan* (ministère japonais de l'éducation, de la culture, des sports, de la science et de la technologie).

<sup>28</sup> *China Scholarship Council* (Conseil chinois de l'éducation, agence sous la tutelle du Ministère chinois de l'éducation).

<sup>29</sup> Commission fédérale des bourses pour étudiants étrangers (Suisse).

<sup>30</sup> Université franco-allemande.

<sup>31</sup> Office franco-allemand de la jeunesse.

<sup>32</sup> BRAsil France Ingénieurs TEChnologie, programme bilatéral franco-brésilien.

<sup>33</sup> ARgentina France Ingénieurs Technologie, programme bilatéral franco-argentin.

<sup>34</sup> MEXico France Ingénieurs Technologie, programme bilatéral franco-mexicain.

<sup>35</sup> Chile France Ingénieurs Technologie, programme bilatéral franco-chilien.



# Le pilotage et la gestion

## I – Un pilotage des fonctions support et soutien assuré avec cohérence et efficacité

Le directeur général des services (DGS) est chargé de coordonner et piloter les fonctions support et soutien de l'établissement. Un emploi fonctionnel d'administrateur est affecté depuis 2009 à l'établissement, sur lequel a été positionné le poste de DRH<sup>36</sup>. L'organigramme fonctionnel place douze services sous l'autorité du DGS, mais quatre d'entre eux dépendent fonctionnellement d'un directeur : les services des directions internationale, de la recherche, des relations avec les entreprises, des études et de la vie des élèves.

Le mode de management pratiqué est de nature descendante, les réunions qu'organise le DGS étant consacrées à la diffusion d'informations auprès des chefs de service. Pour être en mesure de mener à bien des projets structurants, le comité recommande un mode de management plus participatif.

Le directeur de l'établissement anime la première réunion du CA de l'année civile consacré au débat d'orientation budgétaire, puis le DGS conduit le dialogue de gestion avec les services et les unités de recherche.

Le DGS est en outre particulièrement impliqué dans un certain nombre de groupes de travail organisés tant au niveau du groupe des écoles centrales que sur le site lillois.

## II – Une communication interne qui mériterait d'être développée

La communication orale est privilégiée à l'École centrale de Lille. Le directeur de l'établissement anime deux réunions d'information du personnel tous les ans. Cette fréquence paraît adaptée aux enjeux que vit l'école : la transformation du paysage institutionnel et la mise en œuvre des responsabilités et compétences élargies (RCE).

Les actions du service de communication, doté de trois agents équivalent temps plein (ETP), semblent surtout dirigées vers l'extérieur de l'école. Pourtant, l'appropriation de la stratégie de l'établissement passe par les unités de recherche, où la présence de membres de l'école est faible au regard des effectifs des équipes de chercheurs. L'absence d'une communication spécifique et fréquente portant sur les orientations stratégiques de l'école, leurs enjeux et les actions mises en œuvre par les services, à destination en particulier des personnels scientifiques et administratifs travaillant dans les unités de recherche, risque de créer une fracture entre ceux des services qui sont au cœur des transformations et ceux des laboratoires qui n'y sont pas associés. Par ailleurs, l'établissement aurait intérêt à engager des modes de communication plus modernes, telles les réseaux sociaux, en particulier pour développer le contact avec les élèves et ingénieurs Centraliens.

## III – Des ressources humaines à utiliser comme levier du changement

Le service des ressources humaines dispose de 7 ETP. Ces moyens humains semblent adaptés à la nature et au nombre de personnes à gérer. Le responsable de ce service rencontre régulièrement ses homologues du site et ceux du groupe.

Les actions menées sont adaptées aux enjeux de l'école : un bilan social remarquable, l'implantation en 2011 de la brique applicative Mangue issue du progiciel de gestion intégré (PGI) Cocktail, opérationnelle depuis 2013, mais avec seulement 58 % de l'historique des carrières des agents saisis en mars 2014. Des briques applicatives issues du même progiciel sont en cours d'installation, tel Hamac pour la gestion des congés et de Feve pour les entretiens d'évaluation.

---

<sup>36</sup> Source : rapport IGAENR.

D'autres actions concrètes ont été conduites avec succès : (i) la bonne gestion de la masse salariale et le respect de l'enveloppe des emplois, en particulier depuis le passage aux RCE en 2012, (ii) la mise en place d'une politique d'intéressement auprès des titulaires et des contractuels pour leur participation à des opérations de recherche scientifique ou de prestation de service, (iii) la mise en œuvre, pour les contractuels, d'un dispositif de promotion de grade et d'échelons comparable à celui des titulaires ; (iv) le recrutement d'une assistante sociale travaillant à mi-temps pour l'école et (v) un dialogue rénové avec des instances aux compétences élargies par la réglementation (comité technique, comité d'hygiène, sécurité et conditions de travail, commission consultative du personnel). L'amélioration de l'environnement social est considérée comme un axe stratégique par l'établissement, qui consacre 8 000 € à l'action sociale dans son budget 2012, dont 3 600 € hors prestations réglementaires.

La gestion des compétences et des postes est assurée sur le court terme. Les profils des postes vacants d'enseignants-chercheurs de l'établissement sont négociés entre la direction des études, pour la partie enseignement, et la direction de la recherche et le directeur de l'unité de recherche, pour la partie scientifique, en concertation avec les autres tutelles de l'UMR le cas échéant. De même, les postes d'IATS vacants ne sont pas remplacés systématiquement dans les mêmes fonctions, un dialogue s'engageant avec le directeur d'unité ou de service pour définir le profil et les missions de la fiche de poste. Ce dialogue autour des emplois (EC et IATS), des postes et des compétences est fluide et efficient, et doit être maintenu. Trois créations d'emplois sur support ministériel en 2014 ont permis à Centrale Lille de mettre en œuvre deux des objectifs de son projet de service, le développement du contrôle interne et de la démarche qualité.

L'école pratique une gestion prudente de son enveloppe d'emplois, préférant en laisser quelques-uns vacants. Le stock d'emplois non consommés en 2012 s'élève à 8,2 emplois en intégrant les rompus de temps partiel. Cette méthode de gestion n'est plus adaptée aux nouveaux outils de pilotage dont dispose l'établissement aujourd'hui. Il est donc conseillé de passer à un suivi régulier du plafond d'emplois visant à résorber le nombre de postes d'État vacants en privilégiant le recrutement d'agents publics titulaires et en évitant le recrutement de nouveaux contractuels IATS sous statut CDD, dont le nombre, sur crédits État<sup>37</sup>, se situe mensuellement entre sept et douze..

Par ailleurs, un nombre important d'agents de Centrale Lille devrait partir en retraite dans les années qui viennent. La pyramide des âges précisée dans le bilan social (17 agents ayant plus de 60 ans) devrait conduire l'école à définir un schéma directeur pluriannuel des emplois et des compétences.

Les données nationales<sup>38</sup> font apparaître un taux d'encadrement (nombre d'enseignants-chercheurs rapporté au nombre d'étudiants et d'élèves) sensiblement équivalent à celui observé au niveau des autres écoles d'ingénieurs du MENESR ; en revanche, le taux de personnels administratifs et techniques (IATS) titulaires et contractuels rapporté au nombre d'étudiants et d'élèves est inférieur de près de 4 % à la moyenne nationale, ce qui représente, sur un stock d'emplois de près de 100 IATS, 4 postes.

Par ailleurs, deux sujets doivent faire l'objet d'une attention soutenue. Tout d'abord le nombre important de jours épargnés sur les comptes épargnes temps des IATS de catégorie A en 2012 (224 jours) appelle des mesures visant à réduire, à terme, ce stock qui pèsera sur le fonctionnement futur de l'établissement.

Ensuite, le nombre d'heures complémentaires (HC) effectuées par les enseignants et enseignants-chercheurs de Centrale Lille est important et en augmentation : 13 221 heures équivalents travaux dirigés (HETD) en 2011 et 14 829 HETD en 2012<sup>39</sup>, sans que le comité n'ait pu vérifier l'ampleur d'opérations de régularisation, opérées sur l'exercice 2012, d'heures effectuées les années antérieures, et puisse en mesurer l'impact sur l'augmentation constatée entre les deux exercices. Il est recommandé à l'école de prendre les mesures nécessaires afin, d'une part, de contenir le nombre d'HC dans les années qui viennent et, d'autre part, de limiter fortement les autorisations individuelles d'HC des agents publics de l'établissement.

Enfin, la réglementation en matière d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est bien respectée. L'école a organisé une première journée de sensibilisation portant sur l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle en 2013. La médecine de prévention a lancé une campagne contre les addictions. Le groupe des écoles centrales a décidé d'élaborer des fiches de prévention des risques, dont l'une portera sur les risques psycho-sociaux.

---

<sup>37</sup> Source : tableau des emplois annexé au rapport relatif à la certification des comptes de l'exercice 2012.

<sup>38</sup> Source : MENSER / Fiche DGRH 2014.

<sup>39</sup> Quatorze enseignants ou enseignants-chercheurs dépassent l'équivalent de leur service statutaire au niveau de l'enseignement en heures complémentaires, dont un atteignant plus de 800 heures complémentaires en HETD.

## IV – Un budget qui permet la réalisation de projets structurants

L'agent comptable est également chef des services financiers de l'établissement. Le service est composé de deux agents (1,9 ETP) au titre de l'agence comptable et de six (4,8 ETP) au titre du service financier. Au total, les fonctions comptabilité et budget représentent, en intégrant le chef de service, à 7,7 ETP.

Depuis 2009, l'école a préparé activement son passage aux RCE en se dotant de Jefyco, brique du progiciel de gestion intégré Cocktail, en le rendant opérationnel pour 2012, année de plein exercice des RCE. Parallèlement, l'établissement a soumis au vote du CA de nouvelles durées d'amortissement concernant les biens immobilisés afin de se rapprocher de ceux recommandés par la réglementation. Ont été également réalisés entre 2011 et 2014 l'inventaire physique des biens, le rapprochement de celui-ci avec l'inventaire comptable et la sortie des biens de l'inventaire comptable acquis avant 1991 et qui ne sont plus présents dans l'établissement. Les biens immobiliers, estimés à 18 M€, ont été intégrés dans le haut du bilan comptable. Les comptes de l'exercice 2012 ont fait l'objet d'une certification par le commissaire aux comptes. La majeure partie des processus et procédures relatives au secteur budgétaire et financier ont fait l'objet d'une formalisation. Cependant, les procédures restent insuffisamment écrites, en particulier celles relatives à la cartographie des risques comptables et financiers, hormis le contrôle interne de la paie. C'est pourquoi l'école prévoit de pallier cette lacune par un recrutement dédié.

La situation budgétaire et financière de l'école est saine. Le budget réalisé en 2012 est de 24,37 M€<sup>40</sup>. Le montant des contrats publics et privés représente 13 % du budget 2012<sup>41</sup>. L'école indique sa volonté de renforcer le secteur en identifiant une fonction de contrôle interne et plus généralement sur la procédure qualité<sup>42</sup>.

Les ressources propres de l'établissement progressent de 11 % en 2012 par rapport à 2011, avec notamment une hausse des produits réalisés par le SAIC (+ 26 % entre 2011 et 2012) liée à une forte augmentation des contrats de recherche. En revanche, certains produits connaissent une baisse tendancielle en 2012, notamment les produits d'exploitation de la formation continue (- 20 % entre 2011 et 2012 alors que ses dépenses augmentent de 35 %, d'où un résultat faible de 29 k€) ; de même la taxe d'apprentissage poursuit sa baisse continue depuis 2009, avec en 2012 - 6 % par rapport à 2011.

Les dépenses augmentent parallèlement aux produits au budget 2012. Les dépenses d'énergie augmentent de 11 % entre 2011 et 2012. L'établissement paie le gaz et l'électricité au DUSVA, service commun inter établissements chargé des marchés d'énergie, et obtient ainsi des tarifs compétitifs. Cette augmentation des coûts nécessite des mesures adéquates permettant de limiter l'impact de la facture énergétique, par exemple un audit par bâtiment. En outre, une autre source d'économie pour l'école pourrait être poursuivre le développement de ses jeux d'alliance avec les établissements du site, ceux du groupe des écoles centrales, voire d'autres groupements, pour ce qui concerne sa politique d'achats.

Le résultat 2012 est positif, avec 1 003 k€, dont 114 k€ au titre du SAIC. La capacité d'autofinancement (CAF) est d'un bon niveau, avec 1 542 k€ réalisés la même année. Celle-ci, en complément des recettes d'investissement d'une valeur de 464 k€, permet de financer les dépenses d'investissements et d'augmenter le fonds de roulement de + 3,7 %, ce dernier, passant à 6 104 k€, représentant 99 jours de charges courantes, le seuil prudentiel étant de 30 jours.

Par ailleurs, aucune stratégie pluriannuelle n'est esquissée dans les principaux domaines de gestion budgétaire. Enfin, aucune comptabilité analytique n'est mise en place, hormis une analyse des coûts par type de formation. Renforcement du contrôle interne par l'écriture des procédures, amélioration de la politique d'achats, cartographie des risques financiers et comptables, stratégie pluriannuelle et comptabilité analytique : il est vivement souhaitable que l'école se donne, pour ces cinq chantiers, des objectifs réalistes pour les prochaines années.

## V – Une utilisation des locaux à optimiser

L'effectif du service maintenance, patrimoine et logistique de service est de 16,24 ETP. L'équipe de maintenance comprend six agents qualifiés dans tous les métiers des corps d'état du bâtiment<sup>43</sup>. Ces agents réalisent

---

<sup>40</sup> Rapport de certification du commissaire aux comptes portant sur l'exercice 2012.

<sup>41</sup> Source : diaporama de présentation du directeur.

<sup>42</sup> Source : diaporama de présentation du directeur.

<sup>43</sup> Source : document remis à l'issue de la rencontre avec la DRH.

des travaux de remise en état des locaux, y compris des amphithéâtres. Le service entretient le parc immobilier de l'école et des travaux sont réalisés soit en régie soit par des entreprises.

L'école a formalisé un schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) en décembre 2011, qui comporte de nombreuses indications et qui précise que la surface hors œuvre brute (SHOB) des 12 bâtiments occupés à Villeneuve-d'Ascq (bâtiments A, B, B7, C, D, E, F, fonderie, halle projet, imprimerie, K, Iteem), ainsi que celui où est hébergée sa formation IG2I à Lens, représentent 23 071 m<sup>2</sup>.

Centrale Lille revendique des espaces supplémentaires estimant que ses formations, ses services et ses laboratoires sont à l'étroit dans les espaces qui lui sont dédiés. Il est difficile d'avoir un point de vue précis sur cette revendication. En particulier, le SPSI est imprécis sur les surfaces utiles nettes (SUN), les surfaces utiles brutes (SUB) dédiées à chaque laboratoire, à chaque service, en regard des effectifs des unités correspondantes. Il les globalise par type d'activité, réduisant ainsi une approche analytique de l'occupation des locaux.

Le contrat 2010-2013 avec l'État précisait que l'école devait optimiser l'occupation de ses locaux et ses coûts de fonctionnement immobilier dans le cadre de la mise en œuvre d'une démarche écoresponsable. Des mesures ont été prises à ce sujet par l'établissement. A noter en outre que ces travaux de rénovation ou de réhabilitation des locaux sont l'occasion de redistribuer les surfaces entre les différents laboratoires.

L'école a par ailleurs procédé à la réduction et à la réaffectation d'une partie de son parc consacré aux logements de fonction, rationalisation que le comité encourage.

Enfin, l'école étudie la possibilité de demander à bénéficier de la dévolution du patrimoine immobilier. À ce titre, Centrale Lille est locataire du bâtiment B7, de 1 045 m<sup>2</sup> SHON, dont le bail se termine le 31 décembre 2015, avec une option d'achat. L'établissement a fait le choix de devenir propriétaire de cet immeuble, grâce à un financement issu de la fondation « Centrale Initiatives ». Cet achat ne permet pas à l'établissement d'accroître les surfaces dont il dispose mais d'étoffer son parc de biens propres, composé de quatre bâtiments actuellement (bâtiments D, fonderie, halle projet, imprimerie) représentant près de 1 400 m<sup>2</sup> Shon.

## VI – Un système d'information en construction

Le service de ressources informatique repose sur un effectif de 10,87 ETP<sup>44</sup>, et est composé de trois pôles : développement, maintenance et système réseau. Dès 2008 une réflexion sur l'ENT a été engagée, suivie par la constitution d'un système d'information (SI). L'établissement a adhéré au consortium PGI Cocktail, après validation par le comité du système d'information (COSI) composé de l'équipe de direction et des chefs des principaux services. La construction d'un SI avec le PGI Cocktail s'est opérée progressivement, avec un volet financier (Grhum et Jefyco) opérationnel en 2012 et un volet RH (Mangue, Hamac et Feve) opérationnel en 2013.

En se dotant de ce PGI Cocktail, l'établissement s'est rapproché de trois écoles du groupe (Lyon, Marseille et Nantes) et mène un travail collaboratif avec les établissements lillois ayant un dispositif similaire. Le logiciel du groupe des écoles centrales, Agap, doit faire l'objet d'un nouveau développement lui permettant d'être intégré dans le PGI Cocktail.

Cependant, l'école se trouve aujourd'hui au milieu du gué : des briques applicatives sont opérationnelles mais les opérateurs ne maîtrisent pas toutes les fonctionnalités de leurs outils ; le schéma directeur du système d'information est réalisé mais il repose sur un socle fragile lié à un volontarisme de quelques individus, dans un contexte où la formalisation des procédures reste incomplète.

Par ailleurs, aucune cellule de technique de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) n'existe dans ce service, sans doute liée à l'absence de projets de création d'outils de présentiel enrichi et de service d'accompagnement à la création d'outils pédagogiques numériques (Moocs).

Enfin, l'école doit impérativement prendre rapidement les mesures nécessaires pour renforcer la sûreté de son réseau informatique.

---

<sup>44</sup> Source : document remis à l'issue de la rencontre avec la DRH.

# Conclusion



L'École centrale de Lille est un acteur reconnu et bien implanté sur dans la région Nord-Pas de Calais. Son rayonnement est le résultat de son appartenance au groupe des écoles centrales, qui lui assure un recrutement de qualité, et des collaborations qu'elle a su tisser en recherche et avec les entreprises. Les relations internationales y sont particulièrement développées tant en mobilité sortante qu'en mobilité entrante.

L'identité de Centrale Lille est bâtie autour de sa formation généraliste et de son rayonnement national, même si elle a réussi à intégrer à son offre deux formations de spécialité qui ont trouvé leur place dans l'espace régional. Toutefois, les synergies entre les différentes formations pourraient être développées et approfondies, de même que les interactions avec les établissements implantés sur le domaine universitaire scientifique de Villeneuve d'Ascq.

Après l'abandon du rapprochement Centrale Lille - Ensait, l'école s'est dotée d'un projet bâti autour d'une croissance forte de ses effectifs, qui mériterait un travail plus approfondi sur les impacts d'un tel changement, notamment en ce qui concerne les ressources nécessaires, le maintien de la qualité du recrutement, le dimensionnement des services de soutien et de support ainsi que sur les nouvelles modalités pédagogiques à mettre en œuvre.

En matière de recherche, l'École centrale de Lille a poursuivi, et achevé, sa mutation visant à restructurer et repositionner les laboratoires pour lesquels elle était tutelle principale, en se rapprochant de l'université Lille 1. Ce mouvement, qui vise à garantir la qualité de l'activité de recherche des enseignants-chercheurs de l'école, suppose un partenariat fort et transparent avec ses partenaires que l'école a su établir.

Dernière mutation d'ampleur, l'école a maîtrisé son passage aux responsabilités et compétences élargies. Sa situation budgétaire et financière est saine et les principales mutations nécessaires ont été menées à bien, même si la cartographie des risques financiers et comptable reste à établir et que la gestion des emplois, prudente, pourrait être optimisée.

Forte de son identité et de cette reconnaissance des acteurs du territoire, Centrale Lille entend trouver sa place dans les regroupements en cours dans la région (création de la Comue, fusion des universités lilloises) et inscrire pleinement son avenir et sa stratégie à la fois dans le groupe des écoles centrales et dans le pôle scientifique lillois. Elle doit désormais mieux faire connaître sa stratégie et adapter, à l'occasion de la prochaine réforme de ses statuts, son fonctionnement et sa gouvernance aux transformations qu'elle vient de connaître.

## I – Les points forts

- La notoriété de la marque « Centrale » et la qualité du recrutement qui lui est associée
- L'environnement scientifique du pôle lillois et l'excellent partenariat recherche avec l'université Lille 1
- La richesse des relations internationales et les accords de double diplôme
- Le dynamisme de l'équipe pédagogique et la culture de pédagogie par projet
- Le dialogue organisé entre la direction, les services et les élèves pour développer la vie étudiante
- La qualité des relations avec les entreprises

## II – Les points faibles

- Peu de synergies entre la formation généraliste et les formations spécialisées (IG2I et Iteem)
- Une démarche qualité peu dynamique et peu partagée et des procédures peu formalisées
- Une formation continue insuffisamment développée
- Un centre de documentation à moderniser

### III – Les recommandations

- L'École centrale de Lille devra, dans les prochaines années, relever de nouveaux défis tant au niveau du groupe des écoles centrales qu'au niveau du site lillois. La prochaine équipe de direction devra donc partager et faire accepter ses orientations stratégiques par les parties prenantes, afin de définir, avec elles, leur mise en œuvre en termes d'actions, de calendrier et de ressources.
- L'école doit poursuivre la réflexion sur les innovations pédagogiques et affirmer sa stratégie dans ce domaine en se donnant les moyens pour la mettre en œuvre, tant pour les ressources pédagogiques (centre de documentation, lien avec les universités thématiques numériques...), que pour l'accompagnement des pratiques pédagogiques des enseignants. Cette réflexion doit être l'occasion de repenser et de décrire son offre de formation selon les standards européens et internationaux en indiquant clairement les crédits transférables (ECTS) et les attendus de l'apprentissage (*learning outcomes*) associés aux unités d'enseignement.
- L'école doit poursuivre les chantiers ouverts dans le cadre du passage aux responsabilités et compétences élargies en veillant notamment à obtenir rapidement un système d'information opérationnel, capable de donner des indicateurs quantifiés exacts, pour disposer d'outils interfacés de pilotage pluriannuel. Elle devra également mener à son terme la formalisation de ses procédures budgétaires et comptables.
- L'école ne possède pas aujourd'hui des éléments précis concernant son patrimoine, son utilisation et sa densité d'occupation, son coût de revient par unités d'œuvre (poste de travail, m<sup>2</sup>, etc.) qui lui permettent de faire des choix dans une vision pluriannuelle et de prendre des décisions éclairées. La mise en place d'outils et de nouvelles méthodes d'analyse est un préalable avant une augmentation des surfaces et le transfert des biens immobiliers de l'État vers l'établissement.
- Profiter de la prochaine réforme des statuts pour ouvrir plus largement les conseils de l'école aux représentants du monde économique

# Liste des sigles

## A

Aeres Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

## B

BDE Bureau des élèves

BNEI Bureau national des élèves-ingénieurs

BREI Bureau régional des élèves-ingénieurs

## C

CA Conseil d'administration

CDD Contrat à durée déterminée

CDI Contrat à durée indéterminée

CGE Conférence des grandes écoles

CNRS Centre national de la recherche scientifique

Comue Communauté d'universités et d'établissements

COSI Comité du système d'information

CPGE Classe préparatoire aux grandes écoles

CRISTAL Centre de recherche en informatique signal et automatique de Lille

CS Conseil scientifique

CTI Commission des titres d'ingénieur

## D

D (LMD) Doctorat

DGS Direction générale des services

DGSA Direction générale des services adjointe

DRH Direction des ressources humaines

DUSVA Domaine universitaire scientifique de Villeneuve-d'Ascq

## E

EA Équipe d'accueil

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

ENT Environnement numérique de travail

EPA Établissement public à caractère administratif

EPCSCP Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel

EURACE *EUROpean ACcredited Engineer*, label européen d'accréditation des formations d'ingénieurs en Europe au niveau bachelor et master

Erasmus *European action scheme for the mobility of university students* (programme européen)

ETP Équivalent temps plein

## G

GEC Groupe des écoles centrales

## H

HC Heure complémentaire

HETD Heure équivalent travaux dirigés

## I

IATS Ingénieurs, administratifs, techniciens, et personnels sociaux  
IDN Institut industriel du Nord

## L

LAGIS Laboratoire d'Automatique de Génie Informatique et Signal  
LM2O Laboratoire de Modélisation et de Management des Organisations

## M

MENESR Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche  
MOOC *Massive open online course* (cours en ligne ouvert et massif)

## P

PGI Progiciel de gestion intégrée  
Pres Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

## R

RCE Responsabilités et compétences élargies  
RH Ressources humaines  
RI Relation internationales  
RNCP Répertoire national des certifications professionnelles

## S

Saic Service d'activités industrielles et commerciales  
SATT Société d'accélération du transfert de technologies  
Shon Surface hors œuvre nette  
Shob Surface hors œuvre brute  
SI Système d'information  
SPSI Schéma pluriannuel de stratégie immobilière

## T

Tice Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement  
TIME *Top Industrial Managers for Europe*

## U

UE Unité d'enseignement  
UMR Unité mixte de recherche

# Observations du directeur



Monsieur le Directeur de l'Ecole Centrale  
de Lille

à

M. Philippe TCHAMITCHIAN  
Directeur de la section des  
établissements  
AERES  
20 rue Vivienne  
75002 PARIS

Villeneuve d'Ascq le 22 juillet 2014

Secrétariat direction  
Tel : 03 20 33 53 97  
Fax : 03 20 33 53 96  
Mail : carole.herchuelz@ec-lille.fr

**Objet :** Observations du directeur de l'Ecole Centrale de Lille sur le rapport d'évaluation de la section des établissements.

L'Ecole Centrale de Lille remercie tout d'abord le comité d'évaluation pour son travail d'audit et la restitution de son analyse dans le présent rapport. L'Ecole Centrale de Lille souligne la qualité du travail effectué par le comité sur la base de l'auto-évaluation fournie par l'école et les différentes auditions réalisées.

Nous souhaitons apporter des informations complémentaires sur quelques points afin de lever certaines ambiguïtés.

## **La Recherche et la Formation**

Il est fait mention à plusieurs reprises des synergies à mettre en œuvre entre nos trois formations d'ingénieurs, principalement au travers des projets. Nous n'adhérons pas aux propos qui consisteraient à généraliser ces synergies entre les trois formations et à en faire un objectif prioritaire. Il est primordial de ne pas créer de confusion et de bien distinguer chacune de nos formations ; les pédagogies développées doivent correspondre aux différents publics et objectifs. Il s'agit bien de trois cursus distincts et pas de trois déclinaisons d'un même produit. La confusion serait néfaste, tant en interne que vis-à-vis de l'extérieur.

Concernant la formation Centralienne, l'augmentation des promotions est stratégique pour l'Ecole qui se doit d'atteindre une taille critique sur sa formation phare : c'est une condition nécessaire à sa pérennité. Nous sommes parfaitement conscients que cette augmentation de 260 à 320 ne pourra se faire par simple passage à l'échelle. Une réflexion approfondie

sera donc menée pour une mise en œuvre décalée d'un an, soit 2016. L'usage du numérique est bien évidemment l'un des éléments clef de cette réflexion mais pas le seul.

### **La valorisation et la culture scientifique**

Le rapport pointe également la diminution en 2013 du montant des contrats privés, laissant sous-entendre une baisse de notre activité de valorisation. Cette baisse est à corréliser avec la forte hausse des contrats publics impliquant des acteurs du monde socio-économique. En 2013, au global, le chiffre d'affaires de notre activité de valorisation a augmenté. Il est d'ailleurs en augmentation constante depuis 2010. Cette augmentation est le fruit d'une volonté politique forte de favoriser et de développer ces activités.

### **Le pilotage et la gestion**

La rédaction du rapport laisse penser, page 20, que l'Ecole Centrale de Lille possède un taux d'encadrement satisfaisant, faisant apparaître un déficit de quatre emplois de personnel IATS. La formulation utilisée, s'appuyant sur une analyse comparative relative aux autres établissements, ne permet pas de faire ressortir une réalité reconnue par le système d'allocation des moyens qui fait état d'un taux de sous encadrement particulièrement important à la fois en enseignants et en personnels IATS. En effet, selon la fiche explicative du modèle SYMPA, année 2013, communiquée par la DGESIP, Centrale Lille subit un déficit d'initialisation en termes d'emplois de 40 postes. Preuve en est, seulement 50% de la maquette pédagogique est assurée par le service statutaire des enseignants et enseignants chercheurs.

Par ailleurs, l'analyse réalisée ne prend pas non plus en compte la diversité des formations : nos effectifs d'élèves ingénieurs sont répartis sur trois formations bien distinctes, dont une délocalisée sur Lens, et non pas une seule. Ceci change fondamentalement la donne et limite fortement les économies d'échelle potentielles.

Le ministère reconnaît explicitement ce déficit important au travers de création d'emplois et de rattrapage du retard d'initialisation. Ainsi en 2013, une création d'emploi et un complément exceptionnel d'un montant de 76152€ a été alloué à Centrale Lille pour compenser le GVT des établissements sous dotés en emplois (constat système SYMPA - édition 2013)<sup>1</sup>. De même, pour 2014, un redéploiement de trois emplois<sup>2</sup> a été attribué à Centrale Lille au titre du critère lié au taux d'encadrement des établissements tel qu'il est mesuré par le système d'allocation des moyens. Ces mesures viennent certes en renfort à la stratégie de l'école et à son fonctionnement, mais sont en deçà des besoins réels.

Ce déficit a également des effets sur le taux élevé des comptes épargne temps et sur le volume des heures complémentaires dont il est fait état dans le rapport. Pour assurer la continuité et l'efficacité de nos missions de service public, beaucoup de cadres A renoncent à prendre leurs congés. De même, pour assurer la réalisation de nos trois maquettes pédagogiques, les enseignants chercheurs doivent assurer un volant important d'heures complémentaires. C'est l'une des raisons majeures de la faiblesse de notre formation continue.

---

<sup>1</sup> Notification de la subvention 2013 en date du 6/09/2013

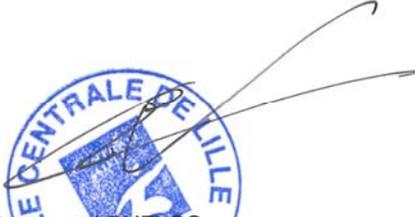
<sup>2</sup> Lettre du ministre au Directeur de l'Ecole Centrale Lille en date du 16 décembre 2013

Tout ceci fait que l'Ecole Centrale de Lille se trouve aujourd'hui encore dans un état de sous dotation manifeste particulièrement important qui obère clairement ses capacités de développement.

Nous souhaitons également apporter quelques éléments de réflexion concernant l'analyse des emplois vacants apparaissant page 17. Le stock d'emploi non consommé s'évalue généralement au 31/12 d'une année, par rapport à des données de la paye de décembre ; cette dernière devant être ordonnancée avant le 10 novembre de l'année. Il s'agit donc d'une image du stock à un instant donné. Ainsi les nouveaux fonctionnaires IATS, installés en décembre ne sont pas visibles, n'étant pas enregistrés dans la paye. De plus, deux supports de titulaires enseignants-chercheurs sont aussi volontairement conservés vacants pour permettre à l'Ecole d'appliquer sa politique volontariste de développement des collaborations internationales avec les laboratoires étrangers au travers de 24 mois par an de chercheurs invités de haut niveau. Ces invités ne sont jamais présents en fin d'année civile. Si nous sommes en accord sur le fait que l'école peut améliorer sa gestion des emplois, la marge de manœuvre est, dans les faits, plus étroite que celle citée dans le rapport.

### **Conclusion**

A l'avenir, Centrale de Lille entend renforcer la stratégie de double alliance initiée il y a plusieurs années. Elle entend tout d'abord être un acteur engagé dans le renforcement du Groupe des Écoles Centrales qui est au cœur même de son identité et qui porte ses ambitions d'opérateur mondial de formation. Attachée à son territoire et désireuse de s'y impliquer plus fortement, Centrale Lille s'impliquera avec conviction dans la structuration de l'enseignement supérieur de site, au travers notamment de l'Université de Lille et de la Communauté d'Université et d'Établissement. Les synergies entre ces alliances permettent de porter l'ensemble de nos ambitions.



Emmanuel DUFLOS  
Directeur de l'Ecole Centrale de Lille



# Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'École centrale de Lille a eu lieu du 11 au 13 mars 2014. Le comité d'évaluation était présidé par Laurent FOULLOY, professeur des universités en génie informatique, directeur du Polytech d'Annecy-Chambéry.

## Ont participé à l'évaluation :

- Bernard BARATON, directeur général des services adjoint, École des hautes études en sciences sociales (EHES),
- Sébastien BOURASSEAU, doctorant, université de Nice-Sophia Antipolis, détaché au centre de Châtillon de l'ONERA,
- Danielle DOLMIERE, professeure en génie industriel, chargée de mission auprès du directeur de l'école des Mines d'Albi-Carmaux pour les relations avec l'université de Toulouse,
- Chafic MOKBEL, professeur en automatique et traitement du signal, secrétaire général du conseil de la Recherche de l'université de Balamand (Liban).
- Serge PETIT, ancien directeur général adjoint chargé de la politique industrielle et du *Sourcing*, Astrium Space Transportation (EADS).

Bernard LAKS, délégué scientifique, et Vincent COSSON, chargé de projet, représentaient l'AERES.

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

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