



**HAL**  
open science

# École nationale des travaux publics de l'État - ENTPE

## Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. École nationale des travaux publics de l'État - ENTPE. 2010. hceres-02026313

**HAL Id: hceres-02026313**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026313>**

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



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

Section des établissements

# Rapport d'évaluation de l'École nationale des travaux publics de l'Etat



novembre 2010



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

# Rapport d'évaluation de l'École nationale des travaux publics de l'Etat



Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

novembre 2010




# Sommaire



|  |    |
|--|----|
| Présentation   | 5  |
| I – Le contexte régional   | 5  |
| II – Présentation de l'ENTPE   | 5  |
| La stratégie en matière de recherche   | 7  |
| I – Les thématiques et la stratégie de recherche                             | 7  |
| II – Le potentiel de recherche et les moyens matériels de l'ENTPE            | 8  |
| III – La production et le rayonnement scientifique                           | 8  |
| IV – La mise en œuvre de la stratégie de recherche de l'établissement        | 8  |
| V – Le projet stratégique en matière de recherche                            | 9  |
| La stratégie en matière de valorisation                                      | 11 |
| La stratégie en matière de formation   | 13 |
| I – Des formations en évolution et en questionnement                         | 13 |
| 1 • L'offre de formation   | 13 |
| 2 • Les élèves : sélectivité, attractivité, bonne insertion                  | 14 |
| II – La relation recherche - formation.                                      | 14 |
| 1 • Un environnement recherche lié aux besoins de formation                  | 14 |
| 2 • Des interrogations sur la relation entre la recherche et la formation    | 14 |
| III – Le pilotage de la formation  | 14 |
| 1 • Une organisation perfectible   | 14 |
| 2 • Le corps enseignant  | 14 |
| 3 • La communication en direction des futurs étudiants                       | 15 |
| IV – La formation continue   | 16 |
| V – L'environnement de travail pour les étudiants                            | 16 |
| VI – Le processus de Bologne et la démarche qualité                          | 16 |
| VI - Le projet stratégique de l'école en matière de formation                | 17 |
| Stratégie en matière de vie étudiante  | 19 |
| I – La vie associative   | 19 |
| II – La participation des étudiants aux décisions de la vie de l'école       | 19 |
| III – Des étudiants au cœur de la politique de prévention de l'établissement | 19 |
| IV – L'activité sportive au sein de l'ENTPE                                  | 20 |
| V – Le logement étudiant, un facteur important de la qualité de vie          | 20 |

|   |    |
|---|----|
| Stratégie en matière de relations extérieures                                 | 21 |
| I – Les relations inter-établissements  | 21 |
| II – Les relations avec les collectivités territoriales                       | 21 |
| III – Les relations avec les milieux économiques                              | 21 |
| 1 ● Relations institutionnelles   | 21 |
| 2 ● Interactions pédagogiques   | 21 |
| 3 ● Relations en recherche et valorisation                                    | 21 |
| Stratégie en matière de relations internationales                             | 23 |
| La gouvernance et la gestion  | 25 |
| I – La structuration de l'école   | 25 |
| 1 ● Les organes de direction  | 25 |
| 2 ● L'organisation administrative   | 25 |
| II – Le système d'information : une intégration en cours                      | 26 |
| III – La gestion des ressources humaines : vers l'harmonisation des pratiques | 26 |
| IV – L'organisation budgétaire et financière                                  | 27 |
| V – La politique immobilière  | 28 |
| VI – La capacité d'autoévaluation de l'établissement                          | 28 |
| VII – La démarche qualité   | 28 |
| VIII – Hygiène, sécurité, environnement, éthique                              | 28 |
| XI – Le projet stratégique  | 29 |
| Conclusion et recommandations   | 31 |
| I – Les points forts  | 31 |
| II – Les points faibles   | 31 |
| III – Les recommandations   | 32 |
| Liste des sigles  | 33 |
| Observations du directeur   | 35 |
| Organisation de l'évaluation  | 37 |

# Présentation



## I – Le contexte régional

L'enseignement supérieur et la recherche en Région Rhône-Alpes se caractérisent par une large et dense distribution sur l'ensemble du territoire, avec deux grands pôles universitaires : Lyon et Grenoble.

En 2007-2008, l'effectif étudiant avoisinait les 235 000, dont 126 000 pour la seule agglomération lyonnaise.

Le potentiel de recherche est important avec 11,4 % des chercheurs publics et privés, soit 32 000 personnes, et 11 pôles de compétitivité sur 71.

## II – Présentation de l'ENTPE

Créée en 1954 comme service extérieur du ministère des Travaux publics, l'Ecole nationale des travaux publics de l'Etat est un établissement public à caractère scientifique culturel et professionnel (EPCSCP) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007 sous tutelle du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM). L'école est habilitée depuis 1971 à délivrer le titre d'ingénieur après avis de la Commission des titres d'ingénieurs (CTI). Cette habilitation a été reconduite pour six ans en 2008.

L'ENTPE s'est installée sur le campus de Vaulx-en-Velin en 1975, selon les vœux de la DATAR qui encourageait alors à la délocalisation d'établissements parisiens. Le déménagement du Quartier latin à la banlieue lyonnaise ne s'est pas fait sans polémique à une époque où les liens entre l'université et la société étaient moins fortes qu'aujourd'hui. L'intégration de l'école dans la ville a longtemps posé problème et ce n'est qu'après 1990 que l'école et la ville se sont rapprochées. L'ENTPE a été rejointe par l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon (ENSAL) en 1988 ; là encore, il a fallu attendre le milieu des années 90 pour que des projets communs prennent forme.

L'ENTPE est l'une des cinq écoles d'ingénieurs sous tutelle du MEEDDM, avec l'Ecole des Ponts Paris-Tech (ENPC), l'Ecole nationale de l'aviation civile (ENAC), l'Ecole nationale supérieure de la météorologie (ENM) et l'Ecole nationale des sciences géographiques (ENSG). Ces écoles totalisaient 1 635 élèves ingénieurs en 2008-2009, dont 592 à l'ENTPE. Le ministère exerce également sa tutelle sur deux écoles de spécialisation : l'Institut national des sciences & techniques nucléaires (INSTN), rattaché au CEA, et l'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (ENSPM ou IFP School) rattachée à l'Institut français du pétrole (IFP).

L'ENTPE a été créée pour former les cadres techniques du ministère des Travaux publics, des Transports et du Tourisme de l'époque. Cette fonction perdure puisque l'école forme environ les deux tiers de ses ingénieurs sous le statut de fonctionnaire et un tiers comme ingénieurs civils, dont la formation a débuté en 1987. Les premiers laboratoires de recherche sont implantés dans l'école dès 1977.

L'école a adopté son projet stratégique fin 2009 et son premier contrat quadriennal sera signé pour la période 2011-2014. Elle se situe également à la fin du mandat de l'actuelle direction dont le remplacement aura lieu au mois d'août.

A la rentrée 2009, l'école totalisait près de 600 élèves ingénieurs et 69 doctorants. Elle dispose pour sa recherche et son enseignement d'un effectif permanent de 62 chercheurs (50 issus du corps des chercheurs du MEEDDM et du corps des ingénieurs TPE et 12 chercheurs d'autres établissements). Son effectif global de personnel permanent rémunéré sur budget Etat s'élève en 2009 à 176 agents et 24 doctorants. En 2009, l'ENTPE a exécuté un budget d'environ 9 millions d'euros. En 2010, les agents permanents de l'établissement sont rémunérés par l'ENTPE, ce qui conduit à un budget de 26,5 millions d'euros.

L'ENTPE est l'un des 11 membres associés du PRES "Université de Lyon" qui comporte huit membres fondateurs.





# La stratégie en matière de recherche



La recherche à l'école s'est développée dès 1977, après son installation à Vaulx-en-Velin, sous l'autorité du directeur général, avec comme mission d'appuyer la formation des ingénieurs et de renforcer la réputation de l'ENTPE dans le concert des grandes écoles.

En 1987, après dix années d'activité, une évaluation externe des quatre laboratoires de l'époque a été menée. Elle faisait état d'une recherche encore en croissance avec des moyens limités et une taille sous-critique. Il fut alors décidé de mettre en place une direction de la recherche et un comité scientifique et technologique chargé de l'évaluation des laboratoires.

## I – Les thématiques et la stratégie de recherche

L'organisation de la recherche à l'ENTPE poursuit trois objectifs complémentaires :

- la production de connaissances dans les domaines de compétence du ministère de tutelle ;
- la contribution au rayonnement national et international de l'école ;
- l'actualisation constante du contenu pédagogique.

La recherche repose sur six laboratoires qui couvrent un large spectre de disciplines et dont certains sont communs avec des établissements du PRES "Université de Lyon" :

- le Laboratoire d'économie des transports (LET), unité CNRS en cotutelle avec Lyon 2 ;
- le Laboratoire d'ingénierie, circulations, transports (LICIT), unité mixte avec l'INRETS ;
- le Laboratoire des sciences de l'environnement (LSE), qui se rapproche du Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes fluviaux (LEHF UMR 5023, Lyon 1) et souhaite former le Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés (LEHNA),
- le Laboratoire de recherches interdisciplinaires ville, espace, société (RIVES), équipe de l'UMR 5600 environnement, ville et société (Universités de Lyon 1, Lyon 3 et St-Etienne, ENS, INSA) ;
- le Laboratoire des géomatériaux (LGM), membre du Département génie civil et bâtiment de l'ENTPE ;
- le Laboratoire des sciences de l'habitat (LASH), membre du Département génie civil et bâtiment de l'ENTPE.

La recherche de l'école est une composante du Réseau Scientifique et Technique du MEEDDM, elle s'oriente principalement sur quatre des neuf "défis" de la stratégie nationale du développement durable du ministère, en développant des approches systémiques et en intégrant les sciences humaines et sociales :

- Changement climatique et énergie propre (défi 1) ;
- Transports et mobilité durable (défi 2) ;
- Consommation et production durable (défi 3) ;
- Santé publique, prévention et gestion des risques (défi 5).

Compte tenu de la double activité enseignement et recherche dans ces thématiques, l'ENTPE s'affiche comme "*l'Ecole des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires*".

En matière de stratégie et de pilotage, le document d'autoévaluation de l'école reste extrêmement confus et peu ambitieux : "*les orientations stratégiques demeurent partielles et plutôt tournées vers des attentes internes propres à la recherche*". Or on constate une attente de la part des chercheurs qui souhaiteraient la mise en place d'une véritable stratégie de recherche et une appropriation pleine et entière par l'établissement de la mission recherche.

## II – Le potentiel de recherche et les moyens matériels de l'ENTPE

L'ENTPE compte actuellement 50 chercheurs, relevant pour une moitié des corps des chercheurs du MEEDDM (chargés de recherche et directeurs de recherche) et pour l'autre du corps des ingénieurs TPE, auxquels s'ajoutent 12 chercheurs des EPST, 4 post-doctorants, 69 doctorants dont près d'un tiers de fonctionnaires, et 27 ITA ; soit 162 personnes. Parmi les chercheurs, 26 sont titulaires d'une HDR.

En fait, quatre des six laboratoires travaillent en coopération étroite avec les laboratoires du site lyonnais. L'école héberge les équipes qui lui sont rattachées dans des locaux qui représentent un tiers de la surface totale soit 5 000 m<sup>2</sup>. Les moyens matériels sont conséquents et maintenus régulièrement : plateformes d'essais multi-physiques sur les matériaux, les structures et les équipements des bâtiments à l'échelle 1. Les doctorants travaillent dans d'excellentes conditions.

## III – La production et le rayonnement scientifique

L'ENTPE analyse sa production scientifique sur un rythme quadriennal, même si elle est connue chaque année à partir des entretiens annuels des personnels. Sur la période 2005-2009, les chercheurs ont publié 316 articles dans les revues à comité de lecture et participé à 708 colloques. Sur la même période, 66 thèses ont été soutenues ainsi que cinq HDR. L'ENTPE déclare appliquer la charte du PRES qui prévoit la signature des articles et publications scientifiques sous la mention "Université de Lyon" en premier rang, mais ce n'est pas encore une pratique systématique.

Les chercheurs de l'école sont également *reviewers* d'une cinquantaine de revues et membres des comités éditoriaux de dix journaux scientifiques. L'ENTPE édite elle-même une revue en ligne : *Métropoles*. L'ENTPE organise un à trois colloques internationaux par an.

Ces chiffres globaux cachent néanmoins une variabilité importante selon les laboratoires ou équipes. L'analyse fine de cette variabilité devrait permettre un meilleur pilotage de la recherche, qui, de l'avis même de l'école, souffre d'un manque de tableau de bord.

## IV – La mise en œuvre de la stratégie de recherche de l'établissement

C'est en 2006 qu'une véritable réflexion stratégique s'est mise en place à l'ENTPE à partir du constat d'une trop faible visibilité des activités de recherche. Les propositions issues de cette réflexion étaient de trois ordres : développement de partenariats, structuration interne et management adapté. Le chantier ouvert à cette époque reste encore à concrétiser. Si les partenariats se sont bien développés, les deux derniers axes stratégiques doivent être confortés.

A l'intérieur des laboratoires, la recherche s'effectue dans de petites équipes de trois à cinq personnes qui mènent simultanément 15 à 16 programmes, en réduction raisonnable par rapport aux 24 d'il y a quelques années.

Depuis le changement de statut de l'école en janvier 2007, les nouvelles structures n'ont pas réellement fonctionné. Le conseil scientifique ne s'est réuni que trois fois et la direction de la recherche s'est trouvée considérablement affaiblie par la création, en 2006, de trois départements d'enseignement et de recherche (DER).

La création de ces DER, regroupant chacun deux laboratoires de recherche, avait pour but de resserrer les liens entre l'enseignement et la recherche. Le résultat le plus marquant, sans doute à cause d'un manque d'explication, a été la montée d'un sentiment de défiance des chercheurs vis-à-vis de la direction, soupçonnée de vouloir augmenter la part du temps dédiée à l'enseignement par les chercheurs, plafonnée à 30 % actuellement selon le rapport d'auto évaluation, sans qu'il soit fait mention d'un dispositif de suivi et de régulation.

De la même manière, le regroupement de deux laboratoires (LGM et LASH) au sein du Département de recherche Génie Civil et Bâtiment (DGCB) a ajouté à la confusion. Ce rapprochement avait sans doute un sens en 2008 pour obtenir la labellisation CNRS de formation de recherche en évolution ; aujourd'hui il serait sans doute nécessaire d'acter ce rapprochement en fusionnant les deux laboratoires et en les rapprochant d'une structure du PRES comme cela a été fait pour les autres laboratoires.

## V– Le projet stratégique en matière de recherche

L'objectif 10 du projet vise à définir les orientations stratégiques de la recherche et ses modalités de pilotage et d'évaluation, sans plus de précisions.

Un groupe de travail de 27 personnes a été mis en place pour préciser cet objectif, les premiers résultats ont été exposés au conseil d'administration en mars 2010. Un temps relativement long a été consacré au bilan et au partage d'expérience ce qui témoigne de différences importantes en matière de connaissance du fonctionnement de la recherche.

Dans le constat, le groupe souligne trois caractéristiques de la recherche :

- une approche systémique et pluridisciplinaire s'appuyant sur l'expérimentation et la modélisation ;
- des thématiques alliant techniques et usages ;
- une production scientifique conforme aux standards.

Pour le cadrage futur, le groupe propose cinq principes d'action :

- préciser le système de référence de la recherche : environnement, partenaires, etc. ;
- resserrer les thématiques dans le champ de l'aménagement durable des territoires ;
- privilégier les thématiques transversales ;
- professionnaliser la recherche par la valorisation et le partenariat ;
- favoriser les partenariats institutionnels pérennes.

La mise en œuvre de ces actions sera salutaire ; la participation des chercheurs au sein du groupe de travail témoigne de leur engagement pour une véritable construction collégiale. Les quelques pistes de réflexion relevées ci-dessus doivent encore être approfondies et clarifiées afin de rendre la recherche plus lisible, plus performante et plus conforme aux objectifs de la tutelle.



# La stratégie en matière de valorisation



Dans le contexte lyonnais en profonde mutation, mais dotée de structures de valorisation nombreuses et performantes, la valorisation de l'ENTPE reste à construire et à s'intégrer dans le nouveau périmètre du PRES. L'école reconnaît elle-même que "*l'articulation de la recherche avec la valorisation nécessite d'être mieux organisée*".

En 2008, une étude a été engagée sur ce thème à l'ENTPE. Après analyse, elle propose de mettre en œuvre différents modes d'action :

- la valorisation directe des innovations des laboratoires par la mise sur le marché de produits ou services innovants ;
- la valorisation par le transfert des connaissances vers des entreprises ;
- la production de logiciels ;
- la rédaction et la diffusion de documents techniques ;
- la vulgarisation des connaissances ;
- l'organisation de journées techniques ;
- la formation des professionnels aux techniques développées par les laboratoires ;
- l'accompagnement des start-up, etc.

Pour réaliser ces actions, l'école envisage la création d'un poste de chargé de valorisation auprès de la direction de la recherche.

Seuls quelques axes ont été développés dans ce panorama, comme l'aide au démarrage de start-up.

Le projet stratégique 2011-2014 prévoit de "*mettre en œuvre la valorisation de la recherche*" par la création, en 2010, d'une fonction nouvelle à l'école et le développement de partenariats, avec l'objectif de passer d'un chiffre d'affaires de 30 000 euros à 200 000 euros. Les moyens et les outils pour atteindre cet objectif auraient mérité un plus large développement.

On retrouve sur cette thématique de la valorisation la faiblesse des établissements autonomes de faible taille, qui ne peuvent pas assumer toutes les nouvelles tâches qui leur incombent aujourd'hui. C'est pour cela que de manière pragmatique l'école s'est appuyée jusqu'à maintenant sur les structures existantes comme INSAVALOR.

Enfin, il faut signaler que l'ENTPE est membre fondateur dans le conseil d'administration de la pépinière d'entreprises Carco.



# La stratégie en matière de formation

L'ENTPE présente deux caractéristiques singulières, elle forme des ingénieurs fonctionnaires pour les deux tiers de ses effectifs et les enseignants sont avant tout des chercheurs qui n'effectuent que 30 % de leur temps de travail en enseignement et ne couvrent ainsi que 25 % des besoins pédagogiques, le solde étant assuré par des vacataires.

## I – Des formations en évolution et en questionnement

### 1 • L'offre de formation

L'activité principale de l'ENTPE en matière de formation est la formation d'ingénieur. Créée à l'origine pour former les cadres techniques fonctionnaires du ministère, l'école accueille également, depuis 1987, des étudiants non fonctionnaires. A l'origine, la formation se concentrait sur l'ingénierie des travaux publics, mais les objectifs ont été diversifiés et élargis au domaine plus vaste de l'aménagement durable des territoires, en concordance avec les nouvelles orientations du ministère de tutelle.

La formation d'ingénieur est organisée en deux temps :

- un tronc commun (première année et partie de la deuxième année) constitué de cours en sciences de l'ingénieur, sciences économiques et sociales, communication, et un stage d'immersion en milieu professionnel ;
- pour le reste de la deuxième année et la troisième année, les étudiants choisissent un des trois départements d'enseignement et de recherche (Génie Civil et Bâtiment, Transports, Ville et Environnement), et une des neuf voies d'approfondissement (VA).

Le Travail de fin d'études (TFE), en raison de sa courte durée (trois mois), ne permet ni de trouver un stage recherche et développement ni ne répond aux attentes du marché professionnel. La durée de ce stage, qui est la dernière étape avant l'insertion professionnelle, devrait être revue afin d'être en adéquation avec l'augmentation envisagée du nombre d'étudiants civils.

L'école est cohabilitée avec les universités Lyon 1 et Lyon 2 pour huit mentions de diplôme de master. Les élèves ingénieur peuvent suivre un master recherche en double cursus.

La formation d'ingénieur est uniquement offerte en formation initiale. Le nombre d'étudiants de la formation initiale ingénieur est d'environ 200 par an ; pour les masters le nombre est voisin de 120, dont la moitié en double cursus ingénieur-master. Une formation conduisant à un Certificat d'études supérieures (CES) – diplôme d'établissement correspondant à une des voies d'approfondissement et destiné principalement aux professionnels du Maghreb ou de l'Afrique subsaharienne – compte 12 étudiants.

L'ENTPE est co-accréditée avec l'INSA pour la délivrance du doctorat dans le cadre de l'école doctorale "Mécanique, Energétique, Génie Civil et Acoustique" qui fait partie du collège doctoral formé par les 16 écoles du PRES et totalise 69 doctorants. Le nombre de diplômés est de 200 par an pour les ingénieurs et 15 pour les doctorants. Les élèves ingénieurs sont fonctionnaires pour les deux tiers et civils pour un tiers. Environ 30 % des étudiants sont des femmes. Le nombre d'étudiants étrangers en formation d'ingénieur est faible.

L'école organise aussi, avec l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon (ENSAL) voisine, un double cursus ingénieur-architecte, depuis 1990, ou architecte-ingénieur, depuis 1996 ; 15 élèves ingénieurs de l'ENTPE suivent ce cursus de sept années pour l'obtention des deux titres mais la réciprocité est plus difficile. Les deux écoles vont faire le bilan de cette formation qui a concerné environ 120 diplômés depuis sa création.

Une réforme profonde des études a transformé les études d'ingénieur d'une formation en Génie civil (Travaux publics) en une formation sur l'aménagement durable du territoire. Cela a conduit à la modification des programmes avec en particulier l'introduction de plus de cours en sciences sociales et humaines. Le corollaire de cette évolution est le risque de traiter les matières scientifiques selon une approche trop superficielle. Ainsi, l'école doit rester vigilante sur la nécessité d'étudier certaines disciplines plus en profondeur au cours des trois années du cursus. D'autre part, l'école doit se préoccuper d'une meilleure intégration des sciences humaines et sociales, dont l'enseignement nécessite de s'appuyer sur une expérience professionnelle pour être parfaitement assimilé par les étudiants.

La formation des ingénieurs de l'ENTPE ayant été conçue à l'origine pour les ingénieurs fonctionnaires du MEEDDM, certains étudiants civils ont l'impression que les cours ne tiennent pas encore assez compte de la nouvelle situation, qui imposera une préparation à une plus grande diversité de métier. La question est d'autant plus pertinente que l'ENTPE affiche dans son projet stratégique une augmentation sensible de la proportion d'étudiants civils.

Comme dans beaucoup d'écoles d'ingénieurs, la pédagogie par projet a été introduite, mais les étudiants ne voient pas toujours la relation entre le contenu des cours et le projet. L'école doit réfléchir à une meilleure appropriation et intégration dans le cursus de cette activité pédagogique.

## 2 • Les élèves : sélectivité, attractivité, bonne insertion

Les étudiants sont admis en première année par le concours en classes préparatoires (cinq filières : MP, PC, PSI, TSI, BCPST, et dans le futur aussi PT), par un concours interne pour les fonctionnaires techniques (pour qui un stage probatoire d'environ une année avant le cursus ingénieur est organisé), ou en deuxième année sur titre.

Le statut d'élève fonctionnaire est un élément fort de l'attractivité de l'école.

L'aide à l'insertion professionnelle est un des axes de la formation : des séminaires, des stages et les contacts avec la profession par l'intermédiaire des enseignants vacataires participent à cette imprégnation. L'Association des Ingénieurs TPE (AITPE), forte de quatre personnes et hébergée dans les locaux de l'école, est un outil d'accompagnement des étudiants pour les relations avec le monde professionnel. Elle aide les étudiants, surtout les étudiants civils, dans les différents stades de leurs études et dans leur préparation à l'insertion professionnelle : rédaction d'une lettre de sollicitation, préparation aux entretiens de recrutement, recherche de stage, choix de la VA, information sur les débouchés, etc. Depuis cette année, elle a aussi mis en place un système de parrainage des étudiants par des professionnels. L'AITPE réalise annuellement l'enquête sur l'insertion professionnelle des jeunes diplômés dans le cadre de la Conférence des grandes écoles (CGE). La dernière enquête indique une insertion complète des diplômés, en grande partie dans des sociétés privées du secteur BTP.

## II – La relation recherche - formation

### 1 • Un environnement recherche lié aux besoins de formation

L'ENTPE dispose d'un environnement recherche important pouvant irriguer les formations d'ingénieur dans un large domaine incluant les sciences humaines et sociales, ce qui représente un indéniable atout. Par contre, la faiblesse numérique du corps des "enseignants-chercheurs", qui sont avant tout des chercheurs, ne permet pas de profiter à plein des synergies nécessaires entre enseignement et recherche. L'ouverture sur les autres structures de recherche du PRES "Université de Lyon" est une des possibilités pour remédier à ce handicap, à condition que l'ENTPE garde la maîtrise de ses objectifs de recherche en relation avec les nécessités de l'enseignement.

### 2 • Des interrogations sur la relation entre la recherche et la formation

Le point critique du statut et du nombre d'enseignants-chercheurs est une question prégnante au sein de l'établissement. Elle pose non seulement le problème des équilibres entre les différentes activités d'enseignement et de recherche, mais révèle aussi la faiblesse de l'encadrement pédagogique de l'école face à toutes les tâches nouvelles qu'elle doit assumer.

## III – Le pilotage de la formation

### 1 • Une organisation perfectible

L'organigramme de l'ENTPE présente en parallèle une direction des études, trois départements d'enseignement et de recherche (Génie civil et Bâtiment, Transports, Ville et Environnement) et une direction de la formation continue. La direction des études inclut deux départements d'enseignements transversaux : MASH (Management et Sciences Humaines) et MIP (Mathématiques, Informatique et Physique), et les services "pédagogie", "coordination de la scolarité", "administration", et "sport". L'objectif des trois départements est d'activer et d'accentuer l'articulation entre



l'enseignement et la recherche. Or les relations entre la direction des études et les départements d'enseignement et de recherche sont loin d'être claires, leurs missions respectives n'étant pas perçues de la même manière de chaque côté. Ce manque de clarté nuit à l'efficacité des actions transversales, comme l'introduction des procédures dans le domaine de la démarche qualité pédagogique, et à la bonne articulation entre le tronc commun et les unités de formation spécialisées.

Il était prévu d'associer aux départements d'enseignement et de recherche des collèges regroupant des membres extérieurs à l'école afin de définir et de mettre en œuvre les évolutions pédagogiques nécessaires, compte tenu des tensions engendrées par la création des départements. Or cela n'a finalement pas été fait.

Un conseil des études existe au niveau central, il est composé de personnalités extérieures, de membres élus du personnel et d'étudiants. La fonction essentielle de ce conseil est le jury de sanction des études avec en particulier la discussion sur la situation d'étudiants en difficulté. En revanche, il ne joue pas du tout son rôle essentiel et important de lieu de réflexion pour les questions pédagogiques, et cela est d'autant plus regrettable qu'il n'y a pas de structure équivalente au niveau des départements.

## 2 • Le corps enseignant

Une particularité de l'ENTPE est que la plus grande partie des cours est dispensée par des vacataires : plus de 19 000 heures par an, tandis que seulement 3 000 heures par an sont effectuées par le personnel permanent (enseignants et chercheurs). Cela correspond à un nombre d'environ 700 intervenants vacataires, dont certains n'interviennent que pour un petit nombre d'heures de cours, contre 62 enseignants permanents de l'ENTPE. La charge effective des enseignants-chercheurs permanents est donc en moyenne inférieure à 50 heures par an. Il serait intéressant de connaître la manière dont sont comptabilisées les charges d'enseignement, car ce dernier chiffre est difficile à rapprocher des 30 % donnés dans le rapport d'autoévaluation pour la fraction du temps que les enseignants-chercheurs consacrent à l'enseignement.

Si cette organisation permet de faire appel à des spécialistes de terrain venant du privé ou du secteur public<sup>1</sup>, et de former les étudiants à la réalité du métier, elle est très lourde sur le plan logistique ; non seulement elle conduit à un manque d'articulation et de coordination entre les cours mais elle peut également se révéler pénalisante en ce qui concerne l'acquisition des disciplines fondamentales.

## 3 • La communication en direction des futurs étudiants

Le service information et communication est placé, selon un schéma couramment rencontré, sous la responsabilité directe du directeur général ; il est composé de cinq personnes, dont une affectée au service accueil. Compte tenu de la taille de l'établissement, on peut considérer que ce service est très bien doté.

Pour l'essentiel, les maquettes des divers supports sont produites en interne, l'impression des documents étant confiée à des entreprises extérieures. Les divers supports édités sont de qualité inégale, toutefois, les principaux supports de communication vers les classes préparatoires, tirés à 15 000 exemplaires par an, et la plaquette "Campus" éditée en commun avec l'école d'architecture, sont de bonne facture.

Les responsables du service, qui se sont formés eux-mêmes, ont déclaré ne pas rencontrer de problème particulier pour la communication interne ; en revanche, ils sont parfaitement conscients de leurs limites dans le domaine de la communication externe. La décision a donc été prise de faire appel à un prestataire externe pour procéder à un diagnostic et pour construire un projet de communication externe, tout en étant accompagné dans cette démarche pendant une période de deux ans. Cette initiative est judicieuse, elle devrait produire ses effets rapidement.

L'information en direction des étudiants étrangers via le site web de l'école est insuffisante et devrait être améliorée pour augmenter l'attractivité de l'école et pour être utile aux futurs étudiants. Par exemple il n'y a pas de trace du CES, principale source d'inscription d'étudiants étrangers. De même, le site web en anglais ne contient que quelques titres dans cette langue tandis que tout le reste du texte est en langue française.

---

<sup>1</sup> Sur l'ensemble des enseignants de l'ENTPE (permanent et vacataires), la part des intervenants provenant du ministère s'élève à 39 % ; 29 % est issu du secteur privé, 14 % sont des enseignants-chercheurs universitaires et 4 % provient des collectivités.

## IV – La formation continue

A l'heure actuelle, il y a deux axes dans les activités de formation continue dispensée par l'ENTPE :

- des formations pour les agents du ministère, et en particulier l'organisation d'une formation spécifique pour les diplômés fonctionnaires ENTPE après une année dans leur premier poste au MEEDDM ;
- des formations dans le cadre de l'aide au développement, surtout dirigées vers les cadres techniques des pays du Maghreb et du Cameroun.

Des formations sont également organisées ponctuellement dans le domaine de l'aménagement durable des territoires pour des professionnels. La participation d'ingénieurs de sociétés privées à ces sessions est plutôt limitée.

Les actions de formation continue comptent à ce jour environ 7 000 heures stagiaires pour un chiffre d'affaires de 100 000 euros (hors ministère). Les formateurs proviennent pour la plus grande partie du Réseau Scientifique et Technique (RST) du ministère, d'autres secteurs publics et privés, et de l'ENTPE.

Un effort est indispensable pour que le corps enseignant de l'école s'approprie l'activité de formation continue et ainsi atteindre l'objectif du projet stratégique de 1,1 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2014.

## V – L'environnement de travail pour les étudiants

Les bâtiments et les salles de classe sont de bonne qualité. Six salles informatiques, avec au total 70 micro-ordinateurs, sont à la disposition des étudiants en libre service en dehors des heures de cours, de 7 heures à 20 heures, et pour environ la moitié, 24 heures sur 24. En outre, les étudiants ont accès aux 16 micro-ordinateurs multimédias en libre-service au centre de ressources en langues. Les étudiants peuvent utiliser le Bureau Virtuel Rhône-Alpes (BVRA). Le BVRA soutenu par la région Rhône-Alpes cessera ses activités en 2010 et l'ENTPE devra prendre le relais. Un réseau wifi sera opérationnel dans quelques mois. D'autre part, il n'y a pas de réseau privé virtuel, l'accès à distance des logiciels protégés n'est pas possible.

Le service de documentation est composé d'une bibliothèque centrale et de trois bibliothèques de laboratoires. Il n'y a pratiquement pas de coordination entre ces bibliothèques. La direction des études, qui est responsable de la bibliothèque centrale, essaie de gérer les acquisitions en fonction de l'enseignement, mais l'implication des enseignants est faible : seulement 15 % des acquisitions en 2008 résulte de suggestions faites par des enseignants. La bibliothèque centrale est ouverte 54 heures par semaine. Il y a 54 places assises, ce qui est inférieur à une place pour 10 étudiants. Les bibliothèques des laboratoires ne sont encadrées par un documentaliste que un à trois jours par semaine.

Il n'y a pas de plateforme pédagogique active, comme par exemple Moodle, et aucun plan pour développer les TICE. Compte tenu de la faible implication en volume horaire des enseignants-chercheurs dans l'enseignement, le recours à ces technologies permettrait de mieux utiliser leur potentiel.

## VI – Le processus de Bologne et la démarche qualité

Des mesures ont été prises pour mieux aligner l'organisation des études aux exigences du processus de Bologne conformément aux accords sur la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur :

- le supplément au diplôme a été réalisé ;
- chaque année représente environ 60 crédits et est semestrialisée. Cependant, en première année, la répartition est de 23 crédits au premier semestre et de 37 crédits au second. On peut s'interroger sur la concrétisation de cette distribution qui suppose que l'étudiant travaille 60 % de plus au 2<sup>ème</sup> semestre qu'au 1<sup>er</sup> semestre. De plus, une telle répartition ne favorise pas les échanges ERASMUS d'un semestre. L'école doit mettre en concordance les crédits et les heures de travail de l'étudiant ;
- un règlement de scolarité a été rédigé pour les différentes années d'étude.

Un autre élément important lié au processus de Bologne est la rédaction des fiches de cours, avec les objectifs en termes de compétences à acquérir, le contenu, les modalités pédagogiques, la forme d'évaluation, les crédits, les pré-requis, les supports de cours, etc. Un tel document existe pour des cours de tronc commun et les cours du Département Mathématiques Informatique et Physique (MIP). Le livret des enseignements actuel ne contient pas cette information, mais seulement le contenu synthétique des cours et le nombre d'heures et de crédits.

Quant à l'évaluation des enseignements, depuis quelques années la plupart des unités de formation est évaluée à la fin du cours par les étudiants selon différentes procédures : questionnaires (sur papier ou sur le site web) et/ou réunions des étudiants avec les enseignants du cours et parfois le chef du département. La méthode utilisée dépend en grande partie du département ou du responsable de l'unité de formation. Un compte rendu de la réunion est rédigé et, selon le rapport d'autoévaluation, il est mis à la disposition des étudiants de la promotion suivante. L'absence de suivi et de transparence engendre un faible taux de réponses.

Une grande confusion règne sur cette question ; elle n'est pas étrangère à la structuration de l'enseignement et au morcellement des cours. Le grand nombre d'enseignants, dont la plus grande partie est composée des vacataires extérieurs, exige une coordination et une concertation pour veiller à réaliser une bonne concordance et articulation entre les unités de formation. Le fait que le tronc commun relève de la compétence de la direction des études et les cours de spécialisation des différents départements nécessite également une bonne coordination. Une telle concertation n'est pas formalisée, il y a seulement des contacts informels dans les laboratoires de recherche. Une réflexion organisée n'a eu lieu qu'à l'occasion de la dernière réforme de l'enseignement en 2004. Le conseil des études doit mettre en place de toute urgence une refonte en profondeur des programmes pédagogiques et veiller au respect des accords de Bologne.

Exceptées quelques actions ponctuelles, il n'y a pas d'activité de formation pédagogique structurée pour les enseignants, une réflexion est en cours sur cette problématique.

## VII – Le projet stratégique de l'école en matière de formation

Le projet stratégique vise à augmenter le nombre d'étudiants en formation initiale de 210 à 280 en 2014 avec une légère augmentation des fonctionnaires et une forte augmentation des civils et des étrangers. Le projet prévoit aussi une croissance de la formation continue de 7 000 à 10 000 heures/stagiaires.

La manière de réaliser cette croissance n'est pas précisée, d'autant que la formation des fonctionnaires n'est pas nécessairement pérenne compte tenu de la réorganisation du ministère, qui transfère aux collectivités une partie de ses compétences et, partant, des emplois correspondants. Par ailleurs, l'évocation de la possibilité de former des fonctionnaires pour d'autres ministères ne s'appuie sur aucune demande précise. Enfin, le financement de cette augmentation n'est absolument pas sécurisé.

En matière d'objectifs pédagogiques, le projet prévoit de rattraper le retard de l'école sur des points comme la définition des compétences et l'évaluation des enseignements.

Si ce projet stratégique est un premier pas vers la mise en œuvre pleine et entière de l'autonomie de l'école, il doit être approfondi et surtout partagé par la communauté de l'établissement.



# La stratégie en matière de vie étudiante

## I – La vie associative

L'existence de deux associations étudiantes : l'AEITPE (l'Association des élèves ingénieurs des Travaux publics de l'Etat) et l'ICTPE (l'Association des ingénieurs civils des Travaux publics de l'Etat) n'implique nullement une division artificielle des élèves entre «*civils*» et «*fonctionnaires*». Ces deux associations, qui organisent de façon pérenne la vie étudiante, ne se recouvrent pas totalement dans leurs activités respectives. Actuellement, il n'existe pas de reconnaissance académique, en termes d'attribution de crédits par exemple, des activités associatives ; elle est néanmoins en cours de formalisation.

Du point de vue des espaces offerts pour mener à bien la conduite de projets associatifs, l'école propose de nombreux lieux dans lesquels les clubs et les associations peuvent réunir leurs membres.

Même si l'école participe aux activités des deux associations pour un montant proche de 9 400 euros, elle les incite à s'appuyer sur d'autres structures pour mener à bien la majeure partie de leurs projets. Il est également à noter que l'école ne propose pas de FSDIE pour développer des initiatives étudiantes.

Il faut enfin souligner l'existence d'une association sportive et d'une junior entreprise commune avec l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon.

## II – La participation des étudiants aux décisions de la vie de l'école

Les faibles taux de participation aux élections étudiantes de 2008 (34 % en première année ; 25 % en deuxième année ; 34 % en troisième année) ont conduit l'école à promouvoir la démocratie étudiante à l'intérieur de l'établissement. La politique menée en 2009, consistant à libérer un créneau de deux heures pour aller voter, a permis d'augmenter significativement le taux de participation (57 % en première année ; 73 % en deuxième année ; 55 % en troisième année). Le taux de participation en déclin des doctorants (57 % en 2009 contre 64 % en 2008) est en revanche à regretter. Ce résultat est la conséquence probable d'une réduction de la plage d'ouverture du bureau de vote, passant d'une journée en 2008 à une demi-journée en 2009.

Afin de piloter la vie étudiante, les présidents des associations rencontrent toutes les trois semaines le directeur adjoint de l'établissement. D'autres échanges se mettent en place entre l'école et ses élus associatifs ; l'école leur propose par exemple de suivre gratuitement des formations aux premiers secours, aux risques d'incendie et à l'électricité.

## III – Des étudiants au cœur de la politique de prévention de l'établissement

Un des points forts de l'école en matière de vie étudiante est la qualité de prévention et d'accompagnement. Le Comité d'aide des élèves en difficulté (CAED) est une réelle interface entre les étudiants et la direction des études, en lien avec le service médical depuis 14 ans. Il permet par une décision collégiale d'apporter une aide sur deux plans différents : la scolarité et la santé. En complément de cet accompagnement, le service médical propose des visites médicales annuelles et possède un référent prévention au sein de l'AEITPE. De plus, l'école n'hésite pas à aider financièrement les associations étudiantes dans leurs programmes de prévention, par exemple pour l'organisation d'une journée sur la sécurité routière.

## IV – L'activité sportive au sein de l'ENTPE

Les installations sportives de l'ENTPE sont situées pour la majeure partie sur le site et sont d'une grande facilité d'accès. L'école a su s'intégrer au milieu environnant, elle prête ainsi ses installations aux écoles, lycées, et clubs de la ville de Vaulx-en-Velin.

L'école a su intégrer sa politique sportive non pas dans la formation (pas de crédits accordés, activité non obligatoire, ni inscrite dans l'emploi du temps académique) mais dans la tradition même de l'école. Cette insertion dans les mœurs de la pratique sportive se manifeste par une forte activité, facilitée par un aménagement de l'emploi du temps le jeudi après-midi pour les sports en compétition.

L'association sportive (AS) est gérée par le responsable des sports de l'école. C'est lui qui coordonne les activités de gestion de projet de ses responsables sportifs, mais ne s'immisce pas au-delà. La dynamique dans laquelle se trouve l'AS lui permet d'organiser pour la huitième fois consécutive un tournoi sportif lyonnais, le TRAMS, et d'accueillir depuis trois ans le championnat de France Inter-Pôles de handball.

## V – Le logement étudiant, un facteur important de la qualité de vie

L'école a signé avec les bailleurs sociaux de la ville de Vaulx-en-Velin des conventions qui lui permettent de fournir un logement à tous ses étudiants. Néanmoins, sur les quatre résidences possibles, l'une est d'une vétusté importante qui est à souligner. À moyen terme, l'ENTPE devra veiller à une adéquation entre l'offre de logements et son projet d'augmentation des effectifs de l'établissement.

# La stratégie en matière de relations extérieures



La nouvelle configuration de l'enseignement supérieur en région, avec la création en 2007 du PRES "Université de Lyon", change la dimension du pôle universitaire et oblige l'ENTPE à se positionner par rapport aux différents acteurs.

## I – Les relations inter-établissements

Ces relations s'exercent naturellement dans deux directions : au sein du PRES, dont l'ENTPE est membre associé, et au sein du Réseau Scientifique et Technique (RST) du ministère, composé d'organismes scientifiques comme le LCPC, l'INRETS, le CSTB et l'IFREMER, et d'écoles dont l'ENPC, L'ENAC et l'ENSG, des Centres d'études techniques de l'équipement (CETE). Elles visent essentiellement des objectifs de mutualisation en recherche, formation, relations internationales et vie étudiante.

L'ENTPE entretient également des relations privilégiées avec l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon qui est installée sur le même campus.

## II – Les relations avec les collectivités territoriales

Au travers du réseau des anciens élèves, qui occupent des fonctions techniques dans les collectivités territoriales, l'ENTPE est en relation étroite avec les collectivités territoriales et leur besoin en formation. Cette situation est à la fois un avantage et un inconvénient dans la mesure où l'école a finalement peu de relations avec les autorités politiques des collectivités.

L'ENTPE se rapproche du Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) et de l'Association des départements de France afin de promouvoir et faciliter l'intégration de ses étudiants dans la fonction publique territoriale.

## III – Les relations avec les milieux économiques

Ces relations sont marquées par un fort investissement des anciens élèves. Elles se développent naturellement selon trois axes : institutionnel, pédagogique ainsi que de recherche et de valorisation.

### 1 • Relations institutionnelles

Le monde économique participe aux instances de l'établissement. Cette participation pourrait être améliorée en particulier au niveau des départements d'enseignement et de recherche si les collèges prévus à la création de ces départements pouvaient être mis en place.

### 2 • Interactions pédagogiques

Les salariés d'entreprises participent aux enseignements pour 20 % du volume horaire total, ce qui est la cible proposée par la CTI. Des conventions de partenariat sont signées avec certaines de ces entreprises ou directement avec des syndicats professionnels. Les entreprises participent chaque année au forum des métiers "Bâtira", organisé par l'école.

### 3 • Relations en recherche et valorisation

L'école a noué de nombreuses relations scientifiques en intégrant ses équipes de recherche dans des laboratoires reconnus, cette démarche doit être amplifiée en particulier dans le cas du Département Génie civil et Bâtiment.

Dans certains cas, l'école fait gérer ses contrats de valorisation par INSAVALOR.





# La stratégie en matière de relations internationales



Dans son projet stratégique, l'ENTPE présente "le développement de la dimension internationale" comme l'un de ses six axes stratégiques. La direction des relations extérieures et de l'international (DREI) est constituée de neuf personnes : sept sont dédiées aux relations extérieures et internationales et deux à l'organisation de l'enseignement des langues. Cette direction a pour mission de faciliter la mobilité entrante et sortante des étudiants, mais elle n'a pas de fonction explicite quant à la mobilité des enseignants ou des chercheurs. Comme dans la plupart des établissements, son activité se limite en réalité à la formation. En effet, les activités internationales en matière de recherche et de mobilité des enseignants-chercheurs sont gérées au niveau des laboratoires, moteurs de cet aspect de l'internationalisation. Environ 30 % des doctorants sont des étrangers. La DREI a l'intention de formaliser et structurer davantage les relations internationales de recherche, aujourd'hui plutôt interpersonnelles, et d'en profiter pour signer des accords bilatéraux visant à augmenter l'internationalisation de la formation.

En matière de formation, il n'y a pas d'obligation de mobilité internationale pour les étudiants. Une petite moitié des étudiants (environ 80 par an) font un stage à l'étranger pendant leurs études, pour la plus grande partie dans un laboratoire d'une université ou d'un centre de recherche. La mobilité sortante concernant des étudiants qui font une période d'études à l'étranger est beaucoup plus limitée : une dizaine d'étudiants par promotion. La participation aux échanges Erasmus pour étudier dans un établissement étranger européen est presque inexistante en mobilité sortante : un ou deux étudiants par an. Le statut et le projet professionnel des étudiants fonctionnaires ne facilite pas certains types de mobilité internationale bien qu'ils soient salariés et capables d'assumer leurs dépenses à l'étranger.

La mobilité entrante concerne une cinquantaine d'étudiants, toutes années et formations confondues. En 2009-2010 on comptait 10 étudiants en CES, 18 étudiants en master, 3 étudiants en TFE, et 17 élèves ingénieurs civils étrangers (11 en 3<sup>ème</sup> année et 6 en 2<sup>ème</sup>). La mobilité entrante s'inscrit pour une grande partie dans des projets d'aide au développement, comme la formation des cadres, surtout pour des pays africains. Si ce type de projet est bien développé, les autres formes d'internationalisation de la formation le sont beaucoup moins.

Les étudiants étrangers sont très satisfaits de l'accueil et du soutien qu'ils reçoivent pour résoudre leurs problèmes logistiques et pratiques. Un point fort de l'école est l'enseignement des langues étrangères ; l'anglais est obligatoire ainsi qu'une deuxième langue étrangère. Le service d'enseignement des langues fait appel à 40 enseignants vacataires. Pour la deuxième langue, les étudiants peuvent choisir dans un large éventail de possibilités. Pour l'anglais, une certification au niveau B2 est exigée, selon la recommandation de la CTI. Les trois quarts des étudiants obtiennent cette certification dès la première année d'étude. L'enseignement de l'anglais en deuxième et troisième années est centré sur un projet ingénieur. Comme sur d'autres thèmes, la taille de l'établissement plaide pour une mutualisation des moyens, des efforts et des expertises avec d'autres établissements dans le cadre du PRES "Université de Lyon".

Tous les cours sont dispensés en français. Selon le rapport d'autoévaluation, la stratégie d'internationalisation doit se faire "*en privilégiant les zones francophones*". Ce positionnement n'est ni suffisant ni compatible avec une stratégie européenne et internationale ambitieuse.

Les diplômés reçoivent un supplément au diplôme, comme prévu dans les accords sur l'Espace européen de l'enseignement supérieur, ce qui doit favoriser la mobilité internationale et la reconnaissance du diplôme de l'ENTPE à l'étranger. L'ENTPE devrait maintenant délivrer un document multilingue.

La mobilité des personnels est très faible. En moyenne, seul un enseignant par année se rend à l'étranger pour une longue durée. Le recrutement de chercheurs ou d'enseignants à l'international n'existe pas.

L'analyse de la politique internationale de l'école montre qu'un véritable effort est nécessaire pour réaliser l'objectif d'une internationalisation forte du projet stratégique de l'établissement. La DREI est consciente du déficit de l'établissement en matière d'internationalisation de la formation. Elle a fait une analyse des forces et faiblesses et a identifié des actions possibles qui peuvent être une base de départ pour améliorer la situation. Ces actions doivent être mises en œuvre rapidement et de manière volontariste.



# La gouvernance et la gestion

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, l'ENTPE est devenue un EPCSCP, et se trouve donc engagée dans un processus de transformation radical et complexe, avec plusieurs enjeux majeurs liés non seulement à sa conversion en un établissement autonome mais également à son adaptation aux évolutions du MEEDDM. Ce dernier, qui est pour l'établissement à la fois une tutelle, un financeur et l'employeur majoritaire des étudiants, vit lui-même de profondes mutations.

Actuellement, plusieurs changements importants sont annoncés ou en cours dans la gouvernance de l'ENTPE : changement de l'équipe de direction, renouvellement du mandat de certains administrateurs, etc.

L'ENTPE est bien avancée sur le chemin de l'autonomie entamée en 2007, un travail de structuration et de développement fonctionnel a été réalisé en ce sens. Elle assure depuis début 2010 la gestion de la masse salariale et de la paie, et s'est dotée de compétences juridiques, financières et techniques nouvelles. L'école est financièrement solide, à taille humaine, et le personnel fait preuve d'un attachement et d'une fierté légitimes.

L'ENTPE est reconnue auprès de ses partenaires publics et privés, de ses enseignants vacataires et anciens élèves, qui constituent un réseau d'une grande efficacité et lui confèrent une position régionale forte sur les métiers de l'aménagement durable, auquel s'ajoute un rayonnement national, notamment dans les domaines des travaux publics et des infrastructures. Cependant l'école est peu connue du grand public et, pour atteindre ses objectifs d'augmentation et de diversification de ses flux entrants et de ses débouchés, elle doit faire un travail en profondeur sur son image et peut-être revoir son nom.

Le travail sur le projet stratégique a été sérieusement perturbé, par la défiance d'une partie du personnel, voire le blocage de l'institution (grèves, pétitions, etc.), autour de la question de la place de la recherche et du statut des enseignants chercheurs dans le projet.

Le renouvellement de la direction se fait néanmoins dans des conditions très favorables. L'approbation unanime est un atout considérable, qui engendre cependant également des attentes fortes et multiples.

## I – La structuration de l'école

L'ENTPE est un EPCSCP doté d'un conseil d'administration, d'un conseil scientifique et d'un conseil des études. Le conseil d'administration comprend 21 personnalités nommées et 14 élus, dont quatre enseignants-chercheurs, quatre étudiants, deux agents du personnel administratif et technique et quatre enseignants vacataires. La proportion d'élus s'inverse pour le conseil scientifique (14 sur 20) et le conseil des études (18 sur 20).

La faible proportion d'enseignants élus au sein du conseil d'administration peut contribuer au malaise de ces personnels, alors que la forte proportion de personnalités nommées peut être un frein à l'ouverture des idées et à la distance nécessaire à une gestion sereine.

Comme cela a été indiqué précédemment, les anciens élèves jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'école, ce qui est très positif ; toutefois, l'école aurait intérêt à diversifier les origines des personnalités qualifiées qui participent à ses instances et à ses enseignements.

### 1 • Les organes de direction

L'ENTPE est dirigée par un directeur général assisté de deux adjoints. L'organigramme, qui place au même niveau les directions opérationnelles (études, recherche, formation continue, relations extérieures et internationales, secrétariat général) et les trois départements de formation et de recherche, traduit une difficulté à trancher entre plusieurs options.

## 2 • L'organisation administrative

L'organisation administrative est pilotée par le secrétaire général et comprend plusieurs services : comptabilité ; conseil, gestion et management ; formation interne ; informatique ; logistique ; ressources humaines et le service médico-social.

L'agence comptable, le service de l'information et de la communication, la sécurité et prévention sont rattachés à la direction.

### II – Le système d'information : une intégration en cours

Le système d'information fait l'objet de la part de la direction de l'école d'une attention toute particulière. Après avoir fait le constat que le système d'information était particulièrement hétérogène, l'équipe de direction a su se donner les moyens de renverser la situation en mettant en œuvre, avec beaucoup de constance, une méthodologie de travail par objectifs, pertinente et efficace. Le dispositif mis en place est fortement centralisé, afin de maintenir le bon niveau d'homogénéité qui a été obtenu. Toutefois, un comité informatique a été mis en place afin de définir, avec les usagers et de façon concertée, une stratégie de développement à moyen terme. La fonction de DSI est actuellement assurée par un des directeurs adjoints, la montée en puissance du dispositif et les crédits affectés à cette activité (environ 800 000 euros hors gros investissements) exigera sans doute que cette fonction soit assurée par un cadre de haut niveau qui puisse se consacrer entièrement à cette tâche.

L'installation d'un nouveau câblage est en cours pour améliorer le débit, la fin du chantier est prévue pour l'été 2010. La nouvelle infrastructure devrait permettre un débit de 10 gigabits. La même opération permettra d'assurer une couverture wifi dans les principales zones d'activité.

Il apparaît très clairement que la préoccupation majeure a été de mettre à la disposition des étudiants un dispositif à la fois performant et sécurisé et cet objectif semble avoir été atteint. Pour la mise en place du futur ENT étudiant, une solution a été recherchée au niveau du PRES "Université de Lyon", mais n'a pas pu trouver une réalisation concrète. L'école s'est alors orientée vers la mise en place, en 2010, d'un nouvel ENT avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, sur la base d'un produit déjà exploité.

Dans le domaine des finances et de la gestion des ressources humaines, la mise en place des divers outils s'est faite au fil de l'apparition des besoins et sans vision d'ensemble. L'intégration d'un système d'information ne dépend pas forcément de l'unicité de l'éditeur, elle est directement liée à la démarche qui a présidé à sa construction. Le choix des produits, plutôt orientés vers les collectivités locales (Ciril) ou les établissements publics à caractère administratif (EPCA) (Adix), indique que l'équipe de direction a peu de relations, sur le plan administratif, avec le monde académique. L'école aurait pu se rapprocher d'autres écoles d'ingénieurs ayant un statut d'EPCSCP, car des produits qui répondent plus spécifiquement aux besoins d'un établissement d'enseignement supérieur existent et sont utilisés.

Afin de diminuer les inconvénients engendrés par l'hétérogénéité des applications de gestion et pour se doter d'un outil de management, l'école envisage de créer un entrepôt de données, mais à une échéance et selon des modalités qu'elle n'est pas en mesure de préciser.

### III – La gestion des ressources humaines : vers l'harmonisation des pratiques

Le bureau des ressources humaines est composé de neuf personnes, auxquelles il convient d'ajouter, au moins partiellement, plus de huit personnes intervenant dans les départements d'enseignement et de recherche, en particulier dans le processus de recrutement et de gestion des vacataires. Etant donnée la taille de l'établissement, les effectifs affectés à la gestion des ressources humaines paraissent importants, même en tenant compte du fait que l'établissement doit gérer un stock considérable de vacataires.

L'équipe de direction est consciente que les procédures de gestion des agents vacataires sont encore largement perfectibles si elle souhaite avoir une vision globale de chaque intervenant. La mise au point d'un traitement formalisé pour la gestion des vacataires (recrutements, suivi du service, paiement) est une priorité, car le processus de gestion de cette catégorie de personnels est l'un des plus difficiles à maîtriser. Dans le cadre de sa réorganisation, le bureau des ressources humaines s'attache à mettre progressivement en place une organisation de type "gestion intégrée" de chaque salarié depuis le recrutement jusqu'à la paye, ce qui est un bon choix. Dans cette optique, la mise en œuvre récente d'une nouvelle application informatique pour la gestion des ressources humaines semble donner satisfaction aux utilisateurs. Toutefois, l'équipe de direction ne doit pas perdre de vue que des mutations importantes sont en cours, en

liaison avec la mise en place de l'opérateur national de la paye. Pour suivre le déroulement de carrière des agents fonctionnaires relevant de la tutelle, le maintien d'un référentiel commun et l'interopérabilité avec la tutelle doit être un objectif à ne pas perdre de vue.

L'élaboration d'une Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) fait partie des objectifs proposés par le projet stratégique. Cependant, la description du dispositif GPEC envisagé est faite en des termes trop généraux pour que l'on puisse juger de sa pertinence. De même, l'établissement estime devoir augmenter ses effectifs d'environ quinze personnes, sans plus de précision sur les branches d'activité professionnelles concernées, ni sur les niveaux de qualification recherchés. A ce jour, les fiches de poste du personnel affecté dans l'établissement, première étape de toute GPEC, n'ont été réalisées qu'à hauteur de 10 %, ce qui est surprenant, compte tenu du nombre relativement peu élevé de fiches à renseigner.

La publication d'un bilan social de l'école ne doit plus être retardée et ce, d'autant que plusieurs items du bilan social figurent déjà dans le rapport de gestion présenté devant le conseil d'administration. La présentation du bilan social joue un rôle important dans le dialogue social ; compte tenu des crispations que l'on constate à la lecture des procès-verbaux du comité technique paritaire (CTP), une approche collaborative autour de l'élaboration de ce document est recommandée même si sa rédaction doit rester sous la responsabilité de la direction de l'établissement.

L'école a consenti un effort considérable en prenant en charge la gestion de sa masse salariale, tout en considérant qu'une éventuelle accession aux responsabilités et compétences élargies (RCE) n'était ni prioritaire, ni urgente. Dans l'immédiat, il importe effectivement de se concentrer sur la réussite de la prise en charge de la masse salariale, mais sans l'accès aux RCE, on voit mal quelle valeur ajoutée réelle peut apporter à l'école la gestion pure et simple de la masse salariale auparavant prise en charge par la tutelle. En l'état, il s'agit d'un simple transfert de charge entre la tutelle et l'établissement. Dans plusieurs domaines, les compétences élargies prévues par la loi LRU du 10 août 2007 peuvent rendre plus efficace l'action de l'établissement. L'équipe de direction ne semble pas avoir pris conscience que les RCE peuvent être un outil mis à la disposition de l'un des objectifs fixés par le projet stratégique : *"évoluer vers un management plus "entreprenant", restant fondé sur les valeurs de l'action publique"*. En effet, l'article 19 de la loi LRU permet au conseil d'administration, s'il le souhaite, de définir les principes généraux, en particulier, dans un ou plusieurs des domaines suivants :

- répartition des obligations de service des enseignants-chercheurs ;
- attribution de primes et intéressement de toutes les catégories du personnel ;
- recrutement en CDI d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs.

#### IV – L'organisation budgétaire et financière

Le changement de statut de l'école en EPCSCP a considérablement modifié le travail des responsables du domaine budgétaire et financier. La transformation, complexe du point de vue technique et exigeante pour l'ensemble de l'équipe administrative, a été menée à bien, malgré les nombreux obstacles rencontrés. L'ENTPE s'est vu confier également la gestion de la masse salariale des fonctionnaires à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010 et semble avoir relevé ce deuxième défi avec succès.

L'organisation du domaine gestion et comptabilité, domaine fortement articulé autour du service "conseil gestion et management", est pertinente. Ce bureau coordonne et impulse l'ensemble du dispositif. Il a produit ou s'est doté d'une partie des outils nécessaires à un fonctionnement relativement sécurisé. La récente adjonction d'une compétence juridique complète le dispositif et devrait permettre à l'école de traiter des conventions complexes avec une bonne sécurité juridique.

L'établissement aborde en 2010 sa quatrième année sous le statut d'EPCSCP, en étant encore assez démunie en outils de connaissance approfondie et surtout prospective de ses finances. Il présente, jusqu'en 2009, un budget par destination sommaire et n'a pas encore entrepris une réflexion sur l'organisation d'une comptabilité analytique ou de calcul de coûts complets, par exemple, des diverses activités de la formation continue facturée aux clients institutionnels ou privés. Les procédures budgétaires et comptables ne sont pas totalement formalisées et normalisées, ce qui constituera une difficulté pour la certification ultérieure des comptes. L'agent comptable souhaite la création d'une cellule "qualité comptable". Cette demande paraît pertinente, à la condition que, parallèlement, une convention ouvrant la voie à la mise en place d'un contrôle hiérarchisé de la dépense soit passée entre l'agent comptable et le directeur général de l'établissement.

Le logiciel comptable choisi dans le cadre du passage à l'instruction codificatrice M9-3 semble donner satisfaction aux utilisateurs ; on remarquera toutefois que la paye du personnel est traitée par une autre application et que, plus étonnant encore, le logiciel ne produit pas le compte financier, obligeant ainsi l'agent comptable à élaborer des documents qui devraient normalement lui être fournis par l'application. Malgré cette difficulté, les comptes financiers présentés au conseil d'administration correspondent aux standards des EPCSCP.

La situation financière de l'établissement est extrêmement favorable. Depuis l'adoption du statut d'EPCSCP l'établissement accumule des résultats excédentaires, lesquels représentent en moyenne 12 % du budget de fonctionnement. Au 31 décembre 2009, l'école détient un fonds de roulement de pratiquement cinq millions d'euros, ce qui représente près de 25 % du budget de fonctionnement exécuté en 2009, augmenté d'une masse salariale estimée à 13,8 millions d'euros. Si la tutelle s'applique à verser la subvention pour rémunération du personnel avec régularité et dès le début de chaque exercice, le maintien d'un fonds de roulement à un tel niveau doit permettre des investissements.

Le projet stratégique prévoit de doubler les ressources propres de l'établissement à l'horizon 2014, pour atteindre 4,4 millions d'euros, sans vraiment convaincre, faute de produire un plan de financement, même minimaliste. Or, l'ensemble du dispositif lié au développement futur de l'établissement est adossé au doublement des recettes propres, laissant ainsi planer un doute sur la faisabilité du projet.

## V – La politique immobilière

L'école a reçu en affectation un patrimoine immobilier de 30 000 m<sup>2</sup>, bâti en grande partie il y a 35 ans sur un campus de 7 ha, campus qu'elle partage avec l'école d'architecture.

L'état général des bâtiments est très satisfaisant, grâce non seulement à une bonne organisation du service logistique mais également à une bonne dotation en personnel technique de maintenance. Les équipes sont motivées et soucieuses d'apporter le meilleur service possible à l'ensemble des usagers du campus, malgré les dégradations permanentes subies de la part d'éléments extérieurs à l'établissement. L'absence de plans cotés et de plans des réseaux posera des problèmes pour l'aménagement futur du campus.

Le projet stratégique ne s'est fixé aucun objectif spécifique dans le domaine du patrimoine immobilier, hormis une légère augmentation des surfaces bâties, afin de faire face à une augmentation programmée des activités. L'école n'a pas le projet de bâtir un schéma stratégique pluriannuel de l'immobilier. Elle est cependant consciente qu'une planification de travaux est nécessaire, en particulier pour améliorer la qualité thermique des bâtiments, domaine où elle entend être exemplaire. Enfin, dans le cadre du plan de relance de l'économie, l'école a obtenu un financement conséquent de 3 millions d'euros qui lui permet de mener un chantier de rénovation de l'ensemble de ses installations électriques.

## VI – La capacité d'autoévaluation de l'établissement

L'école a réalisé un bon rapport d'autoévaluation qui pose bien les défis et les difficultés qu'elle rencontre. Cette analyse aurait gagné en pertinence et en utilité si elle était argumentée par des éléments objectifs. Cette première expérience aura été profitable dans la mesure où l'école a pris conscience de ses faiblesses pour renseigner correctement les indicateurs demandés et de la nécessité de se placer dans une optique d'amélioration continue.

## VII – La démarche qualité

Ce rapport a déjà relevé les faiblesses du management de la qualité dans le domaine de la formation. Un des objectifs du projet stratégique est consacré à l'amélioration de ce point et un autre concerne l'évaluation de la recherche, mais il n'y a pas de vision d'ensemble qui pourrait mobiliser la communauté.

## VIII – Hygiène, sécurité, environnement, éthique

L'hygiène et la sécurité ont fait l'objet, de longue date, d'une attention toute particulière de la part de la direction de l'école. Toutefois, la vacance, pendant deux ans, du poste d'animateur hygiène et sécurité a quelque peu désorganisé ce service et diminué la qualité de la prestation.

Le nouveau titulaire de la fonction, nommé en 2009, n'ayant pas de compétences spécifiques, a dû suivre une formation de cinq semaines étalée sur l'année. Il a de grandes difficultés pour reconstituer et motiver son réseau de correspondants internes et externes. Pour accélérer cette reconstitution, la direction générale doit lui apporter tout

son appui. Un exemple de dysfonctionnement lié à ce changement de responsable concerne "le document unique" qui inclut l'activité des laboratoires : comme il doit être mis à jour sur une application développée en interne non maîtrisée par le nouvel animateur, la base n'est pas tenue à jour.

Le comité hygiène et sécurité (CHS) se réunit avec régularité deux fois par an, mais les procès-verbaux n'ont pas encore été soumis à son approbation depuis mars 2009. Les crispations des relations entre la direction générale et les représentants du personnel, constatées dans les débats du CTP, semblent avoir aussi des répercussions dans ceux du CHS. En effet, les représentants du personnel, à tort ou à raison, ont demandé, lors du dernier CHS, la prise en compte des "risques psychosociaux" au sein de l'établissement. Cette demande peut surprendre s'agissant d'un établissement de taille modeste, dans lequel «*tout le monde se connaît*» ; elle est sans doute l'expression d'un malaise de nature institutionnelle.

## IX – Le projet stratégique

Une lettre de mission du ministère de tutelle datée du 25 mai 2009 a clairement confirmé la vocation de l'ENTPE comme établissement de formation d'ingénieurs fonctionnaires et d'ingénieurs civils dans le domaine de l'aménagement durable, et fortement impliqué dans le champ de la recherche à travers ses laboratoires

Sur ces bases, la direction de l'ENTPE a préparé un projet stratégique que le conseil d'administration a approuvé le 4 décembre 2009. Ce projet a anticipé la lettre de commande du ministère puisque les premiers groupes de travail se sont réunis dès octobre 2008. Ces différents groupes comportaient très peu d'étudiants. La prochaine étape sera la signature d'un contrat d'objectifs pluriannuel (2011-2014) avec le ministère.

La vocation affirmée de l'ENTPE comme "*Ecole des ingénieurs de l'aménagement durable*" est compatible avec son positionnement et son rayonnement actuels, et reflète bien l'ensemble de ses activités d'enseignement et de recherche. Cette vocation gagnera à être confirmée et affinée dans le cadre de la stratégie du ministère sur l'ensemble de ses écoles. En effet, la lettre de cadrage de la tutelle (20 mai 2009) positionne l'école sur plusieurs réseaux à la fois : le PRES "Université de Lyon", le Pôle scientifique et technique du MEEDDM, le futur comité d'orientation stratégique des écoles du MEEDDM et le Réseau scientifique et technique élargi du MEEDDM ; il est important que l'école puisse mener une réflexion afin de concilier harmonieusement les interactions avec les réseaux académiques et ceux de sa tutelle.

Le projet stratégique actuel est un catalogue de 20 objectifs opérationnels, qui n'aborde quasiment pas la question des moyens financiers et humains nécessaires à leur réalisation. Certes, l'ENTPE peut s'appuyer sur une situation financière très saine et compter sur le soutien de sa tutelle. Mais l'absence d'analyse et/ou de communication sur les moyens affaiblit la crédibilité de la vision et inquiète de nombreux collaborateurs.

Enfin, la question du statut des enseignants-chercheurs, et plus généralement de l'équilibre enseignement-recherche au sein de l'ENTPE, est un nœud gordien, qui bloque aujourd'hui la finalisation du projet stratégique et grippe le dialogue social. La question de l'évolution du statut est de la responsabilité de la tutelle, mais il revient également à la direction de l'école de proposer des pistes. Afin de mener à bien la préparation du plan pluriannuel découlant du projet stratégique, il serait utile d'engager une concertation en profondeur avec la tutelle et les chercheurs sur la question de l'équilibre enseignement-recherche au sein de l'ENTPE, de clarifier la double vocation de l'ENTPE, de revoir l'organigramme actuel et d'améliorer la représentation du personnel au conseil d'administration.

Une fois le blocage actuel dépassé, il sera possible de finaliser un plan pluriannuel en précisant *a minima* : le nombre d'élèves pour 2011-2014, fonctionnaires (engagement de la tutelle) et non fonctionnaires (engagement de l'école), les provisions d'investissement prévues globalement et les prévisions d'évolution en matière de personnel.

A partir de cette signature, la nouvelle direction pourra lancer une démarche participative par projet sur les bases du travail préalable déjà effectué.





# Conclusion et recommandations



L'ENTPE est une école de formation d'ingénieurs "fonctionnaires" et "civils", qui souhaite être une référence dans quatre domaines : bâtiment et habitat, infrastructure et équipement, transports et mobilité, ville, territoires et environnement. L'ambition est grande, elle passe sans doute par une stratégie de niches plutôt que par la couverture complète de ces champs extrêmement vastes.

L'école se trouve actuellement face à de nombreux défis que le projet stratégique actuel ne permet pas de maîtriser totalement. Le récent changement de statut non encore parfaitement intégré, la taille sous-critique par rapport à certaines des ambitions affichées, le prochain changement de l'équipe de direction, les incertitudes quant au recrutement d'élèves fonctionnaires, le statut du personnel chercheur, le morcellement de la formation et son inflexion vers les sciences humaines et sociales au détriment des sciences de l'ingénieur, etc., sont autant de risques de déstabilisation.

La mise en œuvre du projet stratégique passera d'abord par son appropriation par l'ensemble des parties prenantes et par une programmation dans le temps des différents objectifs. La petite taille de l'école offre un cadre de vie et des conditions de travail tout à fait remarquables pour les étudiants et le personnel, mais elle obère son développement, que se soit en interne par la faiblesse de l'intégration des nouvelles technologies de l'information, les balbutiements de la démarche qualité ou le manque de maîtrise de la pédagogie, ou en externe par le faible poids qu'elle représente au sein du PRES et son manque d'ambition à l'international.

L'ENTPE bénéficie cependant d'un certain nombre d'atouts qui ont fait sa réputation : l'engagement du personnel, la qualité du recrutement des étudiants, l'adéquation de ses objectifs de formation et de recherche avec la nouvelle politique du MEEDDM, la participation des professionnels à la formation, etc. La nouvelle direction qui prendra ses fonctions dans les mois à venir pourra s'appuyer sur ces atouts pour préciser le projet stratégique et le faire partager par la communauté.

## I – Les points forts

- Une école solidement installée dans le paysage des formations d'ingénieurs avec des spécificités reconnues ;
- Des moyens humains et matériels conséquents ;
- Un accompagnement soutenu des élèves ingénieurs avec une qualité de vie étudiante ;
- Une intégration dans de nombreux réseaux ;
- Une tradition ancienne d'investissement dans la recherche.

## II – Les points faibles

- Une taille sous critique par rapport aux ambitions affichées (recherche à large spectre, développement international, formation continue, valorisation, etc.) ;
- Une organisation pédagogique perfectible : articulation entre les départements et la direction des études, semestrialisation, crédits, programmes, etc ;
- Un statut des "enseignants-chercheurs" non adapté aux missions de l'école ;
- Une absence de démarche qualité et d'outils de pilotage ;
- Une faible mobilité internationale des élèves et des enseignants.

### III – Les recommandations

- Définir précisément les conditions matérielles et humaines pour atteindre les objectifs du projet stratégique en les hiérarchisant et en veillant à leur appropriation collective ;
- Définir clairement les conditions d'équilibre entre les différentes missions des chercheurs, ingénieurs et enseignants, afin de recréer un climat de confiance et de sérénité au sein de l'établissement ;
- Renforcer les collaborations institutionnelles en recherche et en enseignement au sein du PRES "Université de Lyon" ;
- Structurer l'organisation pédagogique en incluant une véritable démarche qualité et en veillant notamment à la bonne coordination des enseignements ;
- Conserver les avantages de l'investissement des anciens élèves dans l'enseignement et les instances de l'établissement, tout en élargissant la représentation.

# Liste des sigles

## A

AITPE Association des ingénieurs des travaux publics de l'Etat  
AS Association sportive

## B

BCPST Biologie, Chimie, Physique et Sciences de la Terre  
BTP Bâtiments et travaux publics  
BVRA Bureau virtuel Rhône-Alpes

## C

CA Conseil d'administration  
CAED Comité d'aide des élèves en difficulté  
CDI Contrat à durée indéterminé  
CEA Commissariat à l'énergie atomique  
CES Certificat d'études supérieures  
CETE Centres d'études techniques de l'équipement  
CGE Conférence des grandes écoles  
CHS Comité d'hygiène et de sécurité  
CNFPT Centre national de la fonction publique territoriale  
CNRS Centre national de la recherche scientifique  
CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment  
CTI Commission des titres d'ingénieur  
CTP Comité technique paritaire

## D

DATAR Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale  
DER Départements d'enseignement et de recherche  
DGCB Département de recherche génie civil et bâtiment  
DREI Direction des relations extérieures et de l'international  
DSI Direction des systèmes d'information

## E

ENAC Ecole nationale de l'aviation civile  
ENPC Ecole nationale des ponts et chaussées  
ENS Ecole normale supérieure  
ENSA Ecole nationale supérieure d'architecture  
ENSAL Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon  
ENSG Ecole nationale des sciences géographiques  
ENM Ecole nationale de la météorologie  
ENSPM École nationale supérieure du pétrole et des moteurs  
ENT Environnement numérique de travail  
ENTPE Ecole nationale des travaux publics de l'Etat  
EPCA Établissement public à caractère administratif  
EPCSCP Etablissement public à caractère scientifique culturel et professionnel  
EPST Établissement public à caractère scientifique et technologique  
ERASMUS *European action scheme for the mobility of university students* (programme européen)

## F

FSDIE Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes

## G

GPEC Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

## H

HDR Habilitation à diriger des recherches

## I

IFP Institut français du pétrole

INSA Institut national des sciences appliquées

INSTN Institut national des sciences & techniques nucléaires

ITA (Personnels) Ingénieurs, technique et administratif

## L

LASH Laboratoire des sciences de l'habitat

LCPC Laboratoire central des ponts et chaussées

LEHF Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes fluviaux

LEHNA Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés

LET Laboratoire d'économie des transports

LGM Laboratoire des géomatériaux

LICIT Laboratoire d'ingénierie, circulations, transports

LRU Libertés et responsabilités des universités

LSE Laboratoire des sciences de l'environnement

## M

MASH Management et Sciences Humaines

MEEDDM Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer

MIP Mathématiques, Informatique et Physique

MP Maths-Physique

## P

PC Physique-Chimie

PRES Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

PSI Physique-Sciences de l'ingénieur

PT Physique-Technologie

## R

RCE Responsabilités et compétences élargies

RIVES Laboratoire de recherches interdisciplinaires ville, espace, société

RST Réseau scientifique et technique

## T

TFE Travail de fin d'études

TICE Technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement

TPE Travaux publics de l'Etat

TRAMS Tournoi Rhône-Alpes Multisports

TSI Technologies et Sciences industrielles

## U

UMR Unité mixte de recherche

## V

VA Voie d'approfondissement

## Rapport d'évaluation de l'AERES : Observations du Directeur de l'ENTPE

---

Il convient tout d'abord de saluer le caractère constructif des discussions qui ont eu lieu entre le comité de visite et les personnes qu'il a rencontrées, et la qualité générale du travail effectué par le comité. Le déroulement de l'évaluation a été rendu un peu difficile par l'absence de deux des membres du comité de visite, ce qui peut expliquer certaines omissions, des erreurs, ou encore le fait que des éléments fondés sur les déclarations de personnes interrogées n'aient pas pu être recoupés par des éléments factuels. Quelques éléments de cette nature sont signalés dans la suite de cette note mais ils ne remettent que marginalement en cause les conclusions du rapport d'évaluation. Tel quel ce rapport constitue pour l'école un très bon outil de travail, qui vient très largement confirmer les conclusions qu'elle avait elle-même tirées de son autoévaluation.

L'ENTPE, jeune établissement public, a en effet réalisé cette autoévaluation et a reçu la visite du comité de l'AERES en même temps qu'elle produisait son premier projet stratégique et définissait les objectifs de son premier contrat quadriennal (2011 – 2014) avec sa tutelle, le MEEDDM. Ceci explique que l'autoévaluation ait été conduite sans complaisance et de manière approfondie. Les conclusions et recommandations de l'AERES confirment très largement les opinions et les intentions de l'école elle-même, la renforçant ainsi dans les lignes directrices de son action et lui fournissant des pistes claires d'amélioration.

Une seule observation de fond mérite d'être faite sur ce rapport, concernant la stratégie de l'école. Dans son découpage même, séparant stratégie de recherche et stratégie de formation, mais aussi dans ses recommandations, faisant référence à la clarification nécessaire de la « double vocation » de l'école, le rapport laisse entendre qu'il pourrait exister de façon indépendante une stratégie de recherche et une stratégie de formation. Nous considérons au contraire que l'un des grands défis qui nous attendent est précisément celui de la cohérence globale de la stratégie de recherche et de formation. Pour un établissement d'enseignement supérieur et de recherche comme l'ENTPE, et singulièrement pour un établissement dépendant d'un ministère technique et créé pour répondre aux besoins du monde professionnel et à ses évolutions, la stratégie de la recherche et son évaluation ne sauraient reposer exclusivement sur la production de connaissances sans tenir compte des problématiques scientifiques soulevées par les questions auxquelles doivent répondre les ingénieurs qu'il forme.

Les remarques qui suivent sont davantage des points de détail.

### **La stratégie en matière de valorisation**

En dernière ligne de la page 8 il faut signaler que l'ENTPE est aussi membre fondateur de l'incubateur Crealys.

### **La stratégie en matière de formation :**

Page 9 la durée du Travail de Fin d'Etudes (TFE) est jugée trop courte (3 mois). Or la préparation du TFE commence dans les premiers mois de la 3<sup>ème</sup> année et des étudiants civils, non tenus par une affectation dans un service de l'Etat au 1<sup>er</sup> août, soutiennent leur TFE en septembre.

Face aux affirmations, sans doute un peu rapides, concernant le rôle des sciences sociales et leur intégration dans les cursus de l'école qui figurent au dernier alinéa de la page 9 et à la fin du deuxième alinéa de la page 23, il est important de signaler que la complémentarité entre les SPI et les SHS, aussi bien en formation qu'en recherche, est ancienne à l'école et lui donne sa spécificité affirmée et très appréciée de tous les employeurs de ses diplômés. L'idée que la bonne intégration des sciences sociales puisse affaiblir la technicité des ingénieurs formés par l'école est largement infirmée par les faits.

Page 11, les fonctions de trois instances différentes (Conseil des études, jurys de passage d'année ou de délivrance de diplôme et Comité d'aide des étudiants en difficulté) sont à tort indiquées comme relevant toutes du Conseil des études.

Page 12, s'il est exact que le livret des enseignements ne comporte pas les fiches de chaque cours, ces fiches existent dans tous les départements.

### **Stratégie en matière de relations extérieures**

A juste titre des relations inter-établissements fortes sont signalées avec le PRES et avec le Réseau Scientifique et Technique (RST) du ministère. Mais il est important de signaler aussi des relations avec les autres grandes écoles au sein de la CGE et surtout de l'Alliance des Grandes Ecoles Rhône-Alpes (AGERA) dont l'ENTPE est un membre très actif.

### **Stratégie en matière de relations internationales**

Page 17 la mutualisation des moyens avec d'autres établissements est recommandée. Cette mutualisation, déjà bien entamée dans le cadre du PRES, doit certes être encouragée, mais pas au prix de perdre ce qui fait la qualité et la spécificité de l'enseignement des langues à l'ENTPE.

### **La gouvernance et la gestion**

Concernant la politique immobilière, il est inexact d'écrire que « L'école n'a pas le projet de bâtir un schéma stratégique pluriannuel de l'immobilier ». Au contraire ce projet est au premier plan des préoccupations de l'école dans le cadre du développement du campus de l'école mené en partenariat avec l'école nationale d'architecture de Lyon qui partage ce campus avec l'ENTPE.

Vaulx en Velin le 30 juin 2010

Le Directeur de l'ENTPE

Philippe GARDIN

# Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'École Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE) s'est déroulée du 19 au 21 avril 2010. Le comité d'experts était présidé par Michel **Troquet**, professeur des universités (Université Clermont-Ferrand 2).

## Ont participé à l'évaluation :

Henri **Busquet**, secrétaire général ;

Hilaire **de Chergé**, directeur du pôle performance Veolia environnement ;

Clément **Farrugia**, étudiant à l'École des Mines de Nantes ;

Jacques **Willems**, professeur émérite de l'Université de Gand (Belgique).

Hervé **Baussart**, délégué scientifique, et Célia **Alfonsi**, chargée de projet, représentaient l'AERES.

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

Delphine **Lecointre** a assuré la PAO.