

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Établissements



## Rapport d'évaluation de l'École Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Établissements

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier Houssin, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Pierre Baylet, président du comité

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

# Sommaire

Présentation	5
La stratégie et la gouvernance	7
I – Une gouvernance restructurée et renouvelée	7
II – Une organisation interne complexe et un fonctionnement interne apaisé portés par un management apprécié	7
III - Une politique de partenariats	8
1 ● Des partenariats à renforcer avec les entreprises	8
2 ● Une implication majeure au sein de la Comue	8
IV - L'affirmation de l'identité et la communication	8
1 ● Une identité à mieux définir et à valoriser	8
2 ● Un effort de communication à amplifier	9
V – La démarche qualité : un objectif réaliste atteignable à court terme	9
La recherche et la formation	11
I – La recherche	11
1 ● Une recherche appuyée sur un positionnement scientifique ambitieux, structurant et partagé	11
2 ● Un collectif de la recherche reconstruit et un pilotage renouvelé	12
II – La formation	13
1 ● Une organisation de la formation complexe et imprécise mais néanmoins opérationnelle	13
2 ● Une implication inégale des chercheurs dans l'activité d'enseignement	14
3 ● Une actualisation régulière des programmes, mais une réflexion toute récente sur les profils attendus par les futurs employeurs.	14
4 ● Une formation continue limitée	15
5 ● Lien entre recherche et formation	15
6 ● Une Fonction documentaire en attente de pilotage	15
La réussite des étudiants	17
I – De nombreux dispositifs d'aide au parcours, à l'orientation et à l'insertion professionnelle des étudiants	17
II – Des étudiants et doctorants investis dans la vie associative et institutionnelle de leur établissement	18
1 ● Vie associative	18
2 ● Vie étudiante	18
3 ● Participation à la vie institutionnelle de l'ENTPE	18
La valorisation de la recherche et la culture scientifique	19
La diffusion, l'enrichissement du patrimoine et le développement de la culture scientifique et technique	19

Les relations européennes et internationales	21
Des partenariats internationaux à renforcer et une politique de mobilité à définir	21
Le pilotage et la gestion	23
I – Une recherche d'efficience au regard de la stratégie définie et des moyens disponibles	23
II – Une politique Ressources Humaines volontariste et un dialogue social rénové	23
III – Une gestion financière et comptable globalement maîtrisée mais sous tension	24
IV – La politique immobilière : un outil en évolution positive au service de l'attractivité de l'établissement	24
V – Une fonction Système d'information à finir de structurer	25
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	33

# Présentation

Créée en 1954 au sein de l'École spéciale des travaux publics (ESTP) à Paris, l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) était à l'origine un établissement exclusivement destiné à former des personnels de l'État. Habilitée depuis 1972 par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) à délivrer le diplôme d'ingénieur de l'ENTPE, elle accueille, depuis 1987, des élèves non fonctionnaires (50 % aujourd'hui).

L'ENTPE développe une formation d'ingénieur et des formations complémentaires (masters, masters spécialisés, doctorat) dans tous les champs de l'aménagement durable des territoires. La plupart des diplômés actuels (quel que soit leur statut) exercent leur activité dans la sphère publique (Etat, collectivités territoriales, organismes publics).

Son installation à Vaulx-en-Velin dans l'agglomération lyonnaise date de 1975. Les premiers laboratoires de recherche ont vu le jour en 1977 et la première reconnaissance par le CNRS en 1979 (Laboratoire d'Economie des Transports). Des formations de spécialisation pour des étudiants étrangers ont été créées dans les années 80. L'ENTPE est habilitée à délivrer le doctorat de mécanique, énergétique, génie civil et acoustique (MEGA) depuis la rentrée 2007. Une collaboration avec l'école d'architecture a été engagée dès l'installation de cette dernière sur le campus en 1988.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, l'ENTPE est un Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE). L'ENTPE est membre de la Communauté d'universités et établissements (Comue) Université de Lyon (UDL), créée en 2014, en application de la loi ESR de juillet 2013, qui a succédé au Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) créé en 2007. La Comue fédère 12 établissements membres fondateurs et 8 membres associés représentant un potentiel de 11 500 enseignants chercheurs et accueillant 129 000 étudiants. Plus globalement l'ENTPE s'inscrit dans le paysage de la région Rhône-Alpes, deuxième région française en matière d'enseignement supérieur et de recherche avec un peu plus de 250 000 étudiants.

L'ENTPE tire sa spécificité de son ministère de rattachement qui est le principal recruteur de ses diplômés et de son domaine d'application. Elle s'identifie comme « une école d'un ministère technique qui forme des ingénieurs et docteurs de l'aménagement durable des territoires pour l'État, les collectivités territoriales et les entreprises au service du public ». Elle est aussi un relais des politiques publiques dans ces domaines. Ces missions spécifiques donnent une originalité forte à l'école et impactent sa gouvernance, sa stratégie de formation et sa stratégie de recherche. L'exercice des missions de l'école évolue profondément en raison de la recomposition de l'action publique et de la croissance du rôle des acteurs privés.

L'ENTPE recrute principalement *via* trois concours des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : Le « concours TPE<sup>3</sup>/EIVP<sup>4</sup>, le « Concours commun polytechnique », le concours « G2E » (géologie, eau, environnement).

L'école accueille environ (données 2013-2014) 620 étudiants, dont 560 en cycle ingénieur (environ la moitié d'entre eux ayant le statut de fonctionnaire), une dizaine d'étudiants en inscription principale en master et 54 doctorants inscrits dans l'école (73 doctorants accueillis dans l'école). On compte environ 34 % de jeunes femmes 5 % d'étrangers, 16 % de boursiers. Elle est animée par une équipe importante de près de 220 personnes (170 permanents, une vingtaine rémunérés par d'autres organismes, et 25 contractuels). L'école ne dispose pas d'un corps d'enseignants permanents et la formation est assurée à 78 % par des intervenants externes à l'école, un peu plus de la moitié d'entre eux étant des professionnels issus du secteur privé.

Pour l'année 2013<sup>5</sup>, le budget de l'établissement s'élève à 23,1 M€ dont 88 % de subvention par l'État. L'école est propriétaire d'un campus de sept hectares intégrant 13 bâtiments d'une surface totale de 34 232 m<sup>2</sup> Shon. L'ENTPE s'est vue confier la mise en oeuvre de la paye de ses agents et déléguer en conséquence le budget de sa masse salariale.

Lors de l'évaluation réalisée en 2010 par l'AERES, différents points faibles avaient été identifiés : une taille sous critique par rapport aux ambitions affichées, une organisation pédagogique perfectible, un statut des « chercheurs » non adapté aux missions de l'école, une absence de démarche qualité et une faible mobilité

<sup>3</sup> TPE : travaux publics de l'État.

<sup>4</sup> École des ingénieurs de la Ville de Paris.

<sup>5</sup> Source : rapport d'autoévaluation (RAE).

internationale des étudiants et des enseignants. Cette évaluation recommandait notamment de mieux définir les missions des chercheurs, de rétablir un climat de confiance et de sérénité dans l'établissement, de renforcer l'appropriation collective du projet stratégique, de renforcer les collaborations institutionnelles en recherche et en enseignement au sein du PRES « Université de Lyon », d'élargir au-delà des anciens élèves les participations extérieures à l'enseignement et aux instances de l'établissement.

Dans le cadre de la présente évaluation, le comité a focalisé ses questionnements sur quelques points clés :

1. l'évolution récente de la gouvernance et de la construction du collectif.
2. la hiérarchisation des choix stratégiques au regard des forces disponibles et des moyens disponibles.
3. l'état des partenariats en formation et en recherche (incluant la politique de site).
4. l'évolution du positionnement de l'école et du contenu de ses formations compte tenu de la mutation des besoins de compétences et des employeurs.
5. les freins au développement de l'international.

# La stratégie et la gouvernance

L'activité de l'ENTPE au cours de la période évaluée a pris appui sur le projet stratégique, adopté en 2009, et sur sa mise en œuvre au travers du premier contrat d'objectifs 2011-2014 signé entre la Ministre et la direction de l'École en juin 2011. Le contrat d'objectif 2011-2014 présente six priorités stratégiques :

- Adapter les activités de formation et de production scientifique aux nouveaux enjeux de l'aménagement durable du territoire ;
- Renforcer et élargir l'ancrage de l'école ;
- Promouvoir l'identité et la visibilité de l'école au sein du PRES UDL ;
- Poursuivre la diversification et l'ouverture sociale du recrutement des étudiants ;
- Répondre aux besoins du MEDDE ;
- Dégager les moyens de la croissance.

## I – Une gouvernance restructurée et renouvelée

Le mode de gouvernance habituel des EPSCP s'applique à l'établissement. Le dispositif est précisé par ses statuts, complétés par un règlement intérieur élaboré en 2011. Un chantier important a été mené en 2011-2012 sur ce domaine. Certaines instances, qui n'existaient pas ou n'étaient pas actives lors de la dernière évaluation de l'AERES, ont été progressivement et récemment mises en place et sont opérationnelles depuis peu.

Le conseil d'administration, principale instance de pilotage de l'école est organisé pour accueillir « les représentants de l'ensemble des parties prenantes de la formation et de la recherche »<sup>6</sup>. Cette situation est conforme aux statuts de l'école, mais on note toutefois une très forte présence, voire une prédominance des représentants de la sphère publique (de l'État) et des diplômés fonctionnaires. Reflet de la situation actuelle de la majorité des diplômés, il gagnerait cependant à s'ouvrir réellement à de nouveaux acteurs notamment des entreprises.

Le conseil scientifique qui comprend des personnalités scientifiques extérieures (6) et des élus (14 chercheurs et autres personnels) fonctionne régulièrement depuis 2009. Le Conseil des études et de la vie universitaire, créé en 2012, comprend à côté de personnels de l'établissement, des enseignants externes et des représentants du monde économique.

La plupart des acteurs de l'établissement souhaiteraient renforcer la présence des académiques externes et des représentants du monde socioéconomique.

Le pilotage opérationnel est assuré par le directeur qui est secondé par une équipe de direction comprenant la directrice adjointe et les directeurs des grandes directions fonctionnelles et d'appui. Le Comité de direction comprend l'équipe de direction élargie aux responsables des trois départements d'enseignement et de recherche et aux directeurs de laboratoires. C'est la véritable instance de pilotage et de coordination de l'école.

Il est à noter que tant dans la gouvernance (conseil d'administration et scientifique) que dans le pilotage et la direction de l'école le nombre d'anciens élèves est élevé, ce qui peut limiter l'ouverture à de nouveaux environnements et à de nouvelles stratégies.

A côté de cette structure assez classique, il convient de noter que la tutelle assurée par le ministère en charge du développement durable impacte les orientations et les décisions majeures de l'établissement.

## II – Une organisation interne complexe et un fonctionnement interne apaisé portés par un management apprécié

L'organisation interne de l'école telle que perçue à la lecture de l'organigramme est relativement complexe et les responsabilités superposées, tant en ce qui concerne la recherche que la formation, les responsabilités paraissant être diffuses.

En ce qui concerne la formation, quatre structures y font référence : la direction de la formation initiale, les départements d'enseignement et de recherche, la direction de la recherche et de la formation doctorale, la direction de la formation continue.

<sup>6</sup> Source : Rapport d'autoévaluation de l'ENTPE.

Bien que faisant appel aux mêmes ressources de compétences, la formation doctorale et la formation continue ont des publics et des besoins spécifiques qui justifient leur individualisation. En revanche, l'existence de trois départements d'enseignement et de recherche directement rattachés au directeur de l'établissement à côté d'une direction de la formation également rattachée au directeur mais comprenant, outre les fonctions de soutien à la formation, deux départements thématiques font apparaître des responsabilités diffuses, source potentielle de conflits.

Toutefois les principales activités semblent fonctionner de manière correcte, notamment en raison d'un management apprécié et d'un climat interne qui apparaît apaisé.

En effet l'école semble sortir d'une période difficile et d'une situation interne très tendue, illustrée dans le rapport AERES de 2010. Les recommandations de ce rapport, le rapport d'autoévaluation et les notes stratégiques citent à plusieurs reprises la nécessité d'améliorer le fonctionnement interne et le climat dans l'établissement. L'école a conscience de la nécessité de poursuivre ses efforts dans ce domaine et l'a clairement inscrit dans les axes stratégiques du prochain projet d'établissement : « la consolidation structurelle du fonctionnement collectif constitue toujours un véritable défi interne » « développer des synergies internes », « organiser le collectif », « nécessité de développer la dimension collective interne du fonctionnement dans un contexte budgétaire globalement tendu ».

La situation semble néanmoins maintenant normalisée et la construction d'un esprit collectif progresse. De nombreux interlocuteurs ont souligné la dynamique engagée par la nouvelle équipe de direction. L'ensemble des entretiens s'est déroulé dans un contexte très positif qui confirme cette évolution.

### III - Une politique de partenariats

#### 1 ● Des partenariats à renforcer avec les entreprises

Les partenariats, hors recherche, sont gérés, au sein de l'école, par la Direction des partenariats et de l'international (DPI).

L'objectif quantitatif de l'ENTPE de maintenir à 50 % le nombre d'élèves ingénieurs civils dans ses promotions implique la nécessité d'augmenter les partenariats avec des entreprises pour assurer une bonne connaissance de leurs besoins, avoir une bonne visibilité du marché de l'emploi et permettre une bonne intégration professionnelle des étudiants civils. L'objectif d'augmentation des ressources propres notamment par la collecte de la taxe d'apprentissage constitue également un motif supplémentaire de développement des partenariats avec les entreprises.

#### 2 ● Une implication majeure au sein de la Comue

L'établissement, comme les équipes, sont très actifs dans les actions de la Comue. L'école y a une place importante, en tant que membre de plein exercice (l'un des seuls établissements hors tutelle MENESR à avoir cette position), au niveau politique comme dans les objets de recherche. En effet, le directeur est membre de l'instance exécutive (le bureau de la Comue) et à ce titre, représente quatre écoles. Elle joue un rôle majeur sur certaines thématiques de recherche et participe à différents Labex dans le cadre du Programme d'investissement d'avenir (PIA - cf. chapitre recherche).

### IV - L'affirmation de l'identité et la communication

#### 1 ● Une identité à mieux définir et à valoriser

Le fait qu'aujourd'hui 50 % des étudiants soient des élèves non fonctionnaires a un fort impact sur l'identité historique de l'ENTPE. L'école devrait affirmer clairement ses nouvelles missions et mieux afficher les débouchés offerts à ses étudiants dans les collectivités territoriales et les entreprises privées, afin de dépasser l'image et les préjugés encore existants d'une école de fonctionnaires. Cela passe par des actions de valorisation de la spécificité de la formation, à mener en amont de la formation auprès du public étudiant de CPGE et en aval auprès des entreprises privées certaines étant déjà engagées.

Si les ingénieurs fonctionnaires intègrent directement les services du MEDDE, les élèves ingénieurs civils ont l'obligation de trouver des débouchés dans les collectivités territoriales, les opérateurs et le secteur privé. Dans la perspective de l'évolution de ses effectifs d'élèves non fonctionnaires, l'ENTPE devrait s'affirmer davantage dans le paysage très concurrentiel des formations d'ingénieurs tant parmi celles liées à son domaine de compétences que celles qui opèrent dans son environnement régional.

## 2 ● Un effort de communication à amplifier

La direction de la communication couvre trois champs d'action bien distincts : la communication pour le recrutement des futurs élèves ingénieurs, la communication interne et la communication externe vers les entreprises.

L'activité liée au recrutement des élèves de première année est assurée par une représentation sur les forums des classes préparatoires CPGE d'une centaine de lycées. Ambassadeurs, les étudiants s'investissent dans la présentation de l'ENTPE dans leur propre lycée de classes préparatoires. Malgré la création d'un compte *FaceBook*, d'un compte LinkedIn et d'actions « live campus channel » qui visent à créer des échanges avec les élèves des CPGE, candidats potentiels à convaincre, la communication digitale (réseaux sociaux : *twitter*, *Facebook*, etc.) serait à développer davantage pour s'imposer et pour créer des liens privilégiés avec les jeunes lycéens.

La communication interne s'appuie sur plusieurs canaux et doit se structurer pour plus d'efficacité. Des réunions d'information par service, des lettres d'information internes (Lettre de la Pédagogie, Lettre des Ressources Humaines, Lettre de la Bibliothèque) et l'e-mailing sont des supports de diffusion d'information et de compte-rendu utilisés très régulièrement qui mériteraient une homogénéisation.

Le service communication, placé sous la responsabilité de la Direction de l'École, joue un rôle support dans les différentes actions de communication externe. Des actions conjointes avec l'Association des ingénieurs TPE (AITPE) et les élèves ingénieurs permettent l'organisation d'actions et de rencontres avec des entreprises et des institutionnels (les mardis de l'employeur, Salon Batira, journées scientifiques, etc.). L'envoi de la lettre d'information (*newsletter* envoyée aux entreprises) ainsi que des communiqués de presse sur les événements de l'école complètent ces contacts.

Cette présence plus soutenue et ces contacts réguliers initiés avec le monde de l'entreprise permettent d'augmenter la visibilité de l'ENTPE auprès des partenaires privés. Toutefois, ces actions de communication seraient à intensifier pour accroître davantage la visibilité de l'ENTPE

## V – La démarche qualité : un objectif réaliste atteignable à court terme

Il n'existe pas de démarche globale formalisée en matière de qualité mais de nombreuses initiatives et actions portées par les services qui relèvent d'une volonté de mise en qualité des procédures et d'un souci de sécurisation.

Il en est ainsi du chantier qualité comptable, de la cartographie des procédures RH, du suivi des indicateurs du contrat, du règlement intérieur qui pose les bases de l'organisation de la structure.

Pour passer au stade systémique de généralisation de cette démarche, un portage politique est nécessaire au même titre que le chargé de mission patrimoine pour l'impulser auprès de tous les services et réussir la mise en cohérence des actions déjà engagées qui demandent à être connectées entre elles.

L'établissement possède ce socle de mesures pré existantes et une maturité fonctionnelle suffisante pour en faire un objectif atteignable à court terme. Cette démarche accompagnera la réflexion organisationnelle à venir car elle revêt un caractère structurant.



# La recherche et la formation

Le statut du personnel académique est un statut de chercheur, propre au Ministère et non d'enseignant chercheur comme cela est le cas dans la quasi-totalité des écoles d'ingénieurs publiques. De ce fait il n'y a pas d'obligation formelle pour les chercheurs travaillant dans les laboratoires liés à l'établissement d'assurer des tâches liées à l'enseignement (cours en face à face, soutien aux élèves, tutorat, etc.).

## I – La recherche

- 1 ● Une recherche appuyée sur un positionnement scientifique ambitieux, structurant et partagé

Aujourd'hui, l'école assure la tutelle ou la cotutelle de cinq unités de recherche traitant d'un large ensemble de thématiques de l'ingénierie des systèmes territoriaux, urbains, de construction et de transports. Environ 60 chercheurs (dont environ 50 de l'ENTPE) et 35 personnels en appui à la recherche sont membres de ces unités. Les effectifs dédiés à la recherche sont stables ces dernières années alors que l'on constate une diminution des plafonds d'emploi de l'école (plusieurs postes par an) et des effectifs. L'école a choisi de remplacer les départs dans les laboratoires. Cette « sanctuarisation » de la recherche, reconnue par le personnel, dans un contexte budgétaire général difficile, a contribué à asseoir la reconnaissance académique des équipes et à permettre à l'école de devenir un acteur à part entière dans les écosystèmes locaux.

L'ambition de l'école est de traiter de l'ensemble de ces domaines de recherche avec des compétences disciplinaires issues des sciences de l'ingénieur, des sciences sociales et des sciences de l'environnement. Ce spectre peut paraître large et donner une impression de dispersion au vu des effectifs des chercheurs de l'école. Cela avait d'ailleurs été identifié dans de précédents audits et évaluations. Il est totalement assumé et cohérent avec la stratégie de l'école. En effet, d'une part, les travaux des équipes sont focalisés sur des sous-ensembles de ce spectre, ancrés dans les compétences historiques et parfaitement reconnues de l'école. D'autre part, ce spectre large est traité au sein des UMR en partenariat avec les autres tutelles. L'école a d'ailleurs développé une politique active mais raisonnée « d'Umérisation » de ses unités de recherche ; elle poursuit aujourd'hui l'intégration d'une équipe concernée au sein de l'UMR Tribologie et dynamique des systèmes (LTDS).

L'école a développé de longue date des activités en recherche en adéquation avec son positionnement scientifique de formation. La recherche est aujourd'hui un élément structurant de la stratégie de l'école, en interne comme vis à vis des partenariats locaux en particulier au sein de la Comue. Au-delà de sa visibilité académique, la recherche de l'école est reconnue pour sa spécificité « d'école d'ingénieurs » tournée vers un positionnement de recherche finalisée naturellement en lien avec les enjeux de société et les actions publiques de son secteur d'activité. L'école gagnerait à mettre mieux en visibilité et développer ce positionnement de la recherche vis à vis des partenariats socioéconomiques, en particulier, en mettant en avant un atout majeur dans le paysage académique : l'approche interdisciplinaire effective des équipes sur des enjeux de société.

Les partenariats locaux s'articulent en premier lieu dans le cadre des unités de recherche communes avec le CNRS, l'Université Lyon 1, l'Université Lyon 2, l'Ifsttar, l'École centrale Lyon. Le dialogue est pérenne, fluide et équilibré. La politique de recherche volontariste de l'école est appréciée et soutenue par les partenaires. Néanmoins, un dialogue structuré autour de tableaux de bord commun serait un plus à un pilotage commun. Cela serait aussi l'occasion de partager ces outils de pilotage avec les équipes et le conseil scientifique.

Sur la période 2010-2014, le montant des contrats de recherche de l'école est autour de 5,2 M€ sur 3 ans soit une moyenne de 1,7 M€ par an. En 2010, l'école s'est fixée comme objectif d'augmenter, d'ici 2012, le montant des ressources propres de l'activité partenariale de 15 %. En réalité, il a augmenté de plus de 50 %. En conséquence, la recherche a été le principal contributeur au développement des ressources propres de l'école.

La position scientifique des laboratoires de l'école est solide et reconnue nationalement et internationalement. Les indicateurs de production scientifique sont de très bon niveau, comme le signalent les évaluations des laboratoires par le HCERES. Le taux de publication est élevé (environ 100 publications à comité de lecture pour 61 chercheurs<sup>7</sup>). Les thématiques des laboratoires sont en très bonne adéquation avec les enjeux

<sup>7</sup> Source : rapport d'autoévaluation.

industriels et sociétaux. Les équipes réussissent à équilibrer les activités amont, les réponses aux appels à projets et les activités contractuelles plus finalisées.

Les projets de type ANR, FUI<sup>8</sup> et les projets avec les collectivités sont déjà bien utilisés. Malgré les évolutions positives des dernières années, des marges de progrès devraient se concentrer sur les projets européens et les contrats avec les entreprises (y compris des chaires). L'école pourrait favoriser les dépôts de projets ERC<sup>9</sup>. Les indicateurs des laboratoires montrent que les activités sous contrat sont de très bon niveau et équilibrées entre les réponses aux appels à projets (ANR, Labex, etc.) et les contrats finalisés. Les contrats de recherche étant gérés en partie par l'école et en partie par les autres partenaires des unités de recherche, les résultats contractuels affichés par l'école ne reflètent qu'une partie de l'activité réelle

Afin d'asseoir une réelle politique de développement de ses ressources propres, l'école devra réfléchir à la mise en place d'une équipe de soutien à la recherche et à la valorisation de ses activités. Cette équipe devra être au plus près des laboratoires, sous pilotage de la direction de la recherche. Le besoin concerne à la fois un appui au montage de projet pour réponse aux appels d'offres (dont les guichets sont aujourd'hui nombreux et avec des règles de financement variées) et un appui « amont » assurant une logique partenariale (entre les partenaires industriels et les compétences recherche) et la veille des besoins industriels. L'école prévoit de mobiliser des ressources propres à hauteur de 40 k€ dans un premier temps pour asseoir le support d'un emploi dédié aux affaires contractuelles de la recherche. Certains appuis pourraient sans doute être mutualisés avec les partenaires locaux.

L'école joue un rôle majeur sur des thématiques pour lesquelles le territoire est reconnu et actif (eau, environnement, urbanisme, etc.) mais elle tient aussi un rôle majeur de transition entre l'ingénierie et les sciences sociales. En particulier, on peut noter que les équipes de l'école sont presque toutes membres des Labex de la Comue.

Enfin, l'école souhaite favoriser les actions inter-laboratoires afin de soutenir les approches interdisciplinaires. De part son positionnement et sa spécificité, l'école a déjà montré sa capacité à mettre en œuvre des projets interdisciplinaires entre les sciences de l'ingénieur, les sciences sociales et les sciences de l'environnement, par exemple en tant que membre actif du Labex IMU. Le comité recommande de mettre en place des outils incitatifs internes pour amplifier et structurer ces actions et d'en mesurer les résultats.

## 2 ● Un collectif de la recherche reconstruit et un pilotage renouvelé

Depuis 2012, l'école a mis en place un nouvel organigramme qui précise en particulier une organisation renouvelée de la recherche. L'organisation en laboratoires et départements d'enseignement et de recherche reste à clarifier pour l'interne comme pour l'externe. Les unités de recherche ont défini des « feuilles de route », incluant les actions en formation qui semblent bien partagées par le personnel.

La direction de la recherche a mis en place les réunions mensuelles de la recherche, avec les directeurs des unités de recherche. Cette instance ordinaire de pilotage de la recherche prépare certains dossiers du conseil scientifique. La mise en place et le pilotage de ces réunions a permis de créer voire de consolider un véritable lieu d'échanges entre les directeurs d'unités et la direction de la recherche. L'école gagnerait à mieux faire connaître les travaux et les conclusions de cette instance.

Le conseil scientifique qui contribue à la définition des orientations scientifiques et de la recherche de l'école, fonctionne bien et régulièrement depuis 2009. Toutefois, une présence accrue de personnalités externes (6 actuellement), en particulier des représentants des entreprises du secteur, permettrait d'engager une réflexion autour de la valorisation de la recherche et le développement des ressources propres de l'école. Les dossiers sont bien préparés. Les actions et décisions prises avec la direction de la recherche et par la direction de l'école suite aux travaux du conseil scientifique mériteraient d'être communiquées. Les comptes-rendus des réunions de la recherche sont diffusés à l'ensemble du personnel de la recherche. Il serait utile de renforcer la communication sur ces comptes-rendus à l'ensemble des personnels.

La direction soutient fortement la recherche, ses laboratoires et son personnel. Dans le cadre d'un programme d'investissement annuel, la direction de la recherche investit dans les plates-formes scientifiques à un niveau d'environ 600 k€/an. L'école souhaite maintenir ce niveau d'investissement. Il est à noter qu'aucun prélèvement sur les contrats de recherche n'alimente les ressources propres de l'école.

<sup>8</sup> Fonds unique interministériel.

<sup>9</sup> *European research council.*

Les conditions de travail du personnel de la recherche sont excellentes. Plusieurs actions ou indicateurs illustrent cette situation notable et reconnue par le personnel : l'école soutient des investissements en équipements dans les unités ; le temps consacré à la recherche est, de fait, important ; l'établissement a fait le choix de sanctuariser les postes des personnels dédiés à la recherche.

## II – La formation

La formation d'ingénieur de l'ENTPE présente plusieurs spécificités :

- Elle dépend du Ministère en charge du développement durable qui constitue un débouché essentiel pour ses diplômés, la moitié d'entre eux ayant un statut de fonctionnaire ;
- Elle est orientée sur l'aménagement durable des territoires avec des liens forts avec l'environnement, les territoires et la ville.

À l'issue de la 1<sup>ère</sup> année, les élèves-ingénieurs ont le choix entre sept voies d'approfondissement<sup>10</sup>.

En outre les élèves ingénieurs de l'ENTPE ont la possibilité dès la première année, de suivre un double cursus d'ingénieur et d'architecte (une dizaine par an de places offertes par l'école d'architecture), d'entreprendre, en parallèle avec leur 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> année, un master spécialité recherche ou spécialité professionnelle (50 à 80 élèves ingénieurs en double cursus et 5 à 10 étudiants en inscription principale<sup>11</sup>).

Après les 3 années de formation initiale, l'ingénieur TPE peut également préparer un mastère spécialisé (environ 10 étudiants étrangers ou ingénieurs TPE<sup>12</sup>), voire une thèse (environ 10 % de l'effectif annuel de diplômés<sup>13</sup>).

Trois questions restent toutefois posées :

- L'organisation de la formation, complexe et imprécise ;
- L'implication réelle des chercheurs dans les activités de formation, sujet récurrent évoqué dans les nombreux audits de l'ENTPE récemment effectués ;
- La réflexion sur l'évolution en profondeur des formations, compte tenu des ruptures dans le panel des employeurs et des métiers qui est en train de se produire.

### 1 ● Une organisation de la formation complexe et imprécise mais néanmoins opérationnelle

L'organisation de l'activité de formation paraît complexe à la lecture de l'organigramme. Ce constat de recouvrement et de lacunes a été confirmé lors de la visite.

Dans l'organigramme, il existe trois départements d'enseignement-recherche (génie civil et bâtiment, transports, ville et environnement) et une direction de la formation initiale. Cette direction ne supervise pas les départements d'enseignement recherche mais inclut deux départements d'enseignement (« mathématique, informatique, physique » et « management, sciences humaines »). Les laboratoires sont quant à eux attachés à la direction de la recherche et des formations doctorales. En fait les départements rattachés à la Direction de la formation initiale sont dédiés aux enseignements fondamentaux (comme leur désignation l'indique). Les départements d'enseignement recherche tirent leur nom des statuts de l'école qui les prévoient dans les textes. Ils assurent l'ingénierie de la formation dans les principales disciplines de l'école et il faut les considérer comme des départements d'enseignement. Les responsabilités dans les processus de conception, de pilotage, d'adaptation, de validation et d'évaluation des programmes nous paraissent imprécises et peu formalisés.

Le « lieu » essentiel de débat et de validation est le Comité des responsables de formation (CRF) qui lors de réunions mensuelles regroupe une vingtaine de participants très assidus : les chefs de départements d'enseignement, les chefs de départements d'enseignement et de recherche, les responsables de voie d'approfondissement et les

<sup>10</sup> Le génie civil (ingénierie routière, ouvrage d'art et ouvrages géotechniques) ; le bâtiment (ambiance et climat intérieur) ; le bâtiment et développement durable ; les équipements et installations techniques ; la gestion de projet et le patrimoine ; les structures et techniques constructives ; l'environnement du bâtiment ; l'aménagement et les politiques urbaines (architecture, gestion de la ville, aménagement opérationnel, sciences politiques, urbanisme et aménagement, villes et sociétés) ; les transports et le territoire (économie des transports, transports et politiques publiques, transport et aménagement) ; l'exploitation et les infrastructures ; les risques, pollutions et nuisances ; les cours d'eau et le littoral.

<sup>11</sup> Données rapport d'autoévaluation.

<sup>12</sup> Données établissement.

<sup>13</sup> Données rapport d'autoévaluation.

responsables d'unités de cours concernés. Il est présidé par la direction de la formation initiale qui décide en dernier lieu. Les décisions majeures concernant la formation (programme des études par exemple) sont préparées à ce niveau puis validées par le conseil des études et de la vie universitaire (CEVU) qui comprend en outre des enseignants extérieurs et des personnalités du monde économique. Dans certains cas (règlement des études par exemple), les propositions du CEVU sont ensuite votées par le Conseil d'administration.

Même si les éléments recueillis au cours de la visite ont permis de constater une certaine méconnaissance des processus réels par certains acteurs, il semble que globalement le système fonctionne et permet une bonne coordination des enseignements. La participation d'un nombre très élevé de vacataires (près de 700) est reconnue à la fois comme une richesse par l'apport de compétences de professionnels, mais aussi comme une source de complexité dans l'organisation. Toutefois, un certain nombre d'entre eux assurent des volumes assez importants (30 voire 60 heures par an) ce qui en fait des partenaires stables et impliqués.

## 2 ● Une implication inégale des chercheurs dans l'activité d'enseignement

L'implication des chercheurs dans les activités d'enseignement est un sujet récurrent qui a fait l'objet de nombreux interrogations et observations dans les précédents audits et évaluations (CTI 2009, AERES 2010, Conseil général du développement durable) et de réponses détaillées de l'établissement. Cette implication ne fait partie des missions statutaires des chercheurs qui ne sont pas astreints à un service d'enseignement, mais fait l'objet d'une discussion au niveau de l'entretien individuel, de l'évaluation par le comité d'évaluation et par le collectif labo.

L'école estime que les chercheurs consacrent 25 à 30 % de leur temps à la formation, chiffre qu'aucune mission d'audit et d'évaluation n'a pu confirmer même après analyse détaillée. Quoi qu'il en soit, il est certain que les forces, les moyens et les compétences de l'école sont essentiellement tournés vers la recherche et que ceux consacrés à la formation sont peu mis en valeur. La contribution à la formation s'organise au niveau des laboratoires définie par une feuille de route. La participation individuelle des chercheurs à la formation est du domaine du volontariat et a pour conséquence une implication inégale des chercheurs dans la formation. Quelques chercheurs n'ont aucune activité de formation. De plus, la formalisation de cette mission dans les tâches obligatoires des chercheurs n'apparaît pas. Ce point récurrent dans tous les audits et évaluations précédents doit être enfin clarifié. Compte tenu de l'orientation vers une formation d'ingénieurs destinés aux secteurs public et privé, il revient à l'école de se doter à présent d'une véritable équipe interne de formateurs pour assurer la mise en œuvre de ses formations ce qui est actuellement assuré par un réseau de formateurs internes et externes.

## 3 ● Une actualisation régulière des programmes, mais une réflexion toute récente sur les profils attendus par les futurs employeurs.

L'adaptation régulière, marginale et tendancielle ne paraît pas poser de problème. Outre qu'il est naturel pour chaque enseignant d'actualiser en permanence son programme, les réunions mensuelles du Comité des responsables de formation (CRF) présenté plus haut et la réunion annuelle avec des responsables d'employeurs publics (État, collectivités territoriales, et dans une moindre mesure d'entreprises) complètent ce dispositif.

Les remarques et demandes des élèves concernant l'évolution des contenus de formation semblent convenablement prises en compte. Les anciens élèves considèrent que les enseignements sont bien adaptés.

Toutefois l'école est actuellement dans un environnement particulièrement mouvant en raison de l'évolution des missions de l'Etat qui impactera fortement le nombre et surtout le profil des diplômés qu'elle embauchera.

Par ailleurs, le nombre de diplômés civils de la filière ouverte en 1989 mais réellement significative seulement depuis quelques années, et même maintenant légèrement majoritaire, devrait conduire l'école à s'interroger sur les ruptures nécessaires dans les objectifs de la formation.

La position actuelle de la direction est de maintenir une filière unique pour les fonctionnaires et les élèves non fonctionnaires les deux populations ayant à travailler ensemble au cours de leur vie professionnelle et donc à se comprendre et utiliser les mêmes référentiels. Ceci est probablement partiellement exact, mais au-delà d'un tronc commun majoritaire, certaines disciplines très spécialisées pourraient être plus ou moins approfondies selon la filière suivie.

Toutefois deux grands chantiers ont été récemment ouverts pour avoir une vision à plus long terme des profils d'ingénieurs demandés.

- De précédents audits (notamment celui du Conseil général du développement durable) avaient montré une certaine passivité de l'employeur principal, l'État, dans le pilotage et l'orientation du contenu des formations pour leurs futurs cadres. Ceci a été pris en compte. Un débat sur la formation des

fonctionnaires a été engagé au ministère s'appuyant notamment sur une enquête menée par le Cereq sur les besoins. Ceci sera intégré dans le prochain contrat d'objectifs.

- L'école elle-même a engagé une réflexion en profondeur sur ses formations. L'élaboration d'un carnet de compétences a été une première étape qui sera suivie en juin 2015 par un séminaire interne (animé par un consultant extérieur) sur les compétences futures attendues par les employeurs et une mise en perspective des besoins futurs. Les recommandations qui en sont issues pourraient être mises en œuvre à la rentrée 2016 selon l'établissement.

Ces opérations étaient nécessaires pour que l'école et ses équipes prennent réellement en compte les changements profonds de son environnement et de ses missions. Toutefois elles ne sont que peu ou pas explicitées dans le rapport d'autoévaluation, très peu évoquées lors des entretiens, et n'ont été signalées aux évaluateurs qu'à leurs demandes précises et répétées. Ces faits traduisent une appropriation insuffisante de la stratégie de réorganisation de la formation de l'école.

#### 4 ● Une formation continue limitée

L'activité de formation continue existe depuis plusieurs années en direction des cadres et dirigeants, ingénieurs et administratifs, des pouvoirs publics et des entreprises. Elle comprend trois « produits phares » :

- L'offre institutionnelle pour le Ministère. Ce type de formation s'adresse aux agents de la fonction publique pour des formations suite à une prise de poste, à un changement de poste ou pour la formation continuée dans le prolongement de la formation des ingénieurs TPE après quelques mois en poste. Ces formations sont considérées comme faisant partie des missions naturelles de l'école, et donc financée par la dotation de service public. Elles ne se traduisent donc pas par des ressources supplémentaires pour l'école ;
- Une offre courte, généralement entre 1 et 4 jours, à destination de techniciens et cadres qui s'appuient sur les grandes thématiques de recherche sur lesquelles l'école est reconnue ;
- La formation longue: des mastères spécialisés labellisés par la Conférence des grandes écoles.

L'École a fourni 8239 « jours stagiaires » de formation continue en 2014. Ce chiffre est stable depuis plusieurs années mais recouvre deux mouvements contraires, une forte baisse des programmes à l'étranger qui étaient d'une rentabilité très médiocre, et une forte croissance des programmes longs (Mastères spécialisés).

La formation continue ne paraît pas être une mission stratégique de l'école aux yeux des chercheurs. Il est donc difficile de les impliquer. La formation continue fait partie des sources de financement complémentaires que l'école souhaite développer, mais le plan d'action paraît peu étayé dans un contexte très concurrentiel.

#### 5 ● Lien entre recherche et formation

Les liens entre la recherche et la formation existent naturellement, comme dans tout établissement de ce type, du fait de l'implication des chercheurs dans la formation (cours comme responsabilités de voies d'approfondissement) et de la présence des élèves dans les laboratoires pour certains enseignements (travaux pratiques, projets). Un parcours « recherche » permet de sensibiliser les élèves aux enjeux de la recherche dans leur futur métier et de développer, pour ceux qui le souhaitent, des compétences spécifiques.

L'école gagnerait à organiser une présentation formelle de ses unités de recherche et du paysage local de la recherche à tous les élèves ingénieur, sous la forme par exemple d'une journée obligatoire banalisée.

#### 6 ● Une Fonction documentaire en attente de pilotage

L'établissement n'est pas doté d'une réelle politique de documentation. Le service actuel en charge de cette fonction paraît fragile et en manque de repères pour se positionner dans la stratégie globale de l'établissement. L'action majeure d'acquisition n'est pas le fruit d'une démarche collective fondée sur les priorités de l'école, mais laissée à des initiatives individuelles. De plus, la fonction documentaire est éclatée entre un service central et des bibliothèques dans chaque laboratoire, sans lien entre eux. Un recadrage politique s'impose pour donner toute sa place à cette fonction dans le développement de l'établissement.



# La réussite des étudiants

## I – De nombreux dispositifs d'aide au parcours, à l'orientation et à l'insertion professionnelle des étudiants

Un des grands défis de l'ENTPE sur la période évaluée, et qui reste le cas dans le futur de l'établissement, est de mener à « des emplois pour tous les diplômés malgré un contexte économique difficile »<sup>14</sup>. Bien que la formation des élèves se fasse sans distinction entre les étudiants fonctionnaires et les étudiants civils, les débouchés et les problématiques d'insertion professionnelles sont différents. Pour accompagner au mieux ses étudiants, l'ENTPE propose plusieurs dispositifs tout au long de la scolarité :

- en 1<sup>ère</sup> année, elle permet aux étudiants de découvrir des « univers » professionnels et ainsi de les aider à choisir leur voie d'approfondissement à la fin de l'année ; cela se traduit par des visites de chantier, des rencontres avec des DRH, ou des tables rondes avec des professionnels.
- en 2<sup>e</sup> année, elle favorise la mise en situation professionnelle des étudiants - la pédagogie étant organisée autour du Projet d'aménagement du territoire et d'infrastructure (PATI), projet en équipe visant à répondre à une demande précise, émanant généralement de collectivités. Ce projet est tutoré par des professionnels.
- en 3<sup>e</sup> année, elle aide les étudiants à préciser leur projet professionnel et à participer à des forums et à des rencontres avec des entreprises<sup>15</sup> au travers de forums métiers à l'école ou hors de l'école.

Afin de leur permettre d'avoir une meilleure connaissance des milieux professionnels privés, l'accompagnement des étudiants civils doit être une priorité absolue de la direction de l'ENTPE. Aujourd'hui, les étudiants civils n'apparaissent pas suffisamment informés quant aux débouchés potentiels dans le secteur privé. Proposer un accompagnement spécifique obligatoire pour les élèves ingénieurs civils pourrait faciliter leur insertion professionnelle dans le secteur privé.

Les moyens de l'ENTPE au service de l'emploi incluent trois employés permanents de l'AITPE et une directrice adjointe (service des partenariats et de l'international). À la rentrée 2014 a été lancé à titre expérimental le « projet personnel professionnel » (pilote par une chargée de mission au sein de la DPI) qui vise à accompagner les étudiants à construire leur projet professionnel. Ce dispositif extrêmement récent est proposé sur la base du volontariat aux étudiants. Toutefois les informations recueillies laissent penser que ce dispositif est lourd.

Ces nombreux dispositifs s'ajoutent aux relations que l'ENTPE entretient avec ses partenaires industriels qui lui permettent de cerner au mieux les attentes du monde professionnel. En particulier les professionnels sont présents au sein des collèges de départements qui réfléchissent avec les équipes pédagogiques à l'évolution des enseignements ou encore lors des « mardis de l'employeur » qui mettent directement en relation les étudiants avec les professionnels.

Les conditions d'emploi des diplômés sont très convenables à la fois en terme de rapidité d'insertion (63 % des ingénieurs civils sont embauchés avant l'attribution du diplôme, et 23 % dans les 4 mois qui suivent), niveau de responsabilité (95 % de cadres) et de rémunération (33 500 € en moyenne). Dans son ensemble la formation répond aux besoins des employeurs, et notamment celui qui est encore actuellement le principal d'entre eux, l'État.

La DPI a commencé à mettre en place des actions et des outils pour faire découvrir la diversité des secteurs professionnels tels que la création de fiches métiers et de fiches ressources, ainsi que l'organisation de rencontres régulières avec des entreprises (conférences, mardis de l'employeur). Ces rencontres et les participations à des forums permettent aux élèves ingénieurs d'être sensibilisés. Les élèves ingénieurs peuvent être accompagnés dans leur choix de voie d'approfondissement (VA) dès la fin de première année puis dans la préparation à l'insertion professionnelle (choix de stage, de travail de fin d'étude, opportunité à l'international) avec le concours de l'AITPE. L'AITPE, Association des Ingénieurs TPE regroupe les anciens élèves et les élèves de l'ENTPE. Elle joue un rôle majeur dans les dispositifs d'insertion professionnelle et d'orientation de l'établissement. Cependant, cet accompagnement personnalisé proposé en commun par l'école et l'AITPE est facultatif et ce sont majoritairement les élèves ingénieurs fonctionnaires qui suivent ces parcours.

<sup>14</sup> Document « Axes Stratégiques de développement de l'ENTPE ».

<sup>15</sup> Rapport d'Auto-évaluation, pp 42-43

Un dispositif efficace de soutien aux étudiants en difficulté a aussi été mis en place au sein de l'ENTPE qui associe le service médical, l'assistante sociale, les équipes pédagogiques ainsi que les étudiants à travers leurs élus.

Les étudiants se révèlent globalement satisfaits de l'accompagnement proposé par l'ENTPE. En particulier les enseignements effectués par des vacataires professionnels sont appréciés.

Le comité regrette cependant un accompagnement un peu plus timide quant aux doctorants (comme le signale le rapport d'évaluation de l'école doctorale MEGA). Le manque de politique claire au niveau du doctorat fait que la préparation à l'insertion professionnelle se retrouve globalement laissée sous la responsabilité des laboratoires et ainsi des difficultés peuvent apparaître lors de l'insertion des docteurs dans le monde professionnel non académique. Ce sont des chantiers que vont lancer l'école et l'AITPE pour intégrer dans leurs dispositifs un accompagnement des docteurs se dirigeant vers l'entreprise. Le comité recommande que l'école se saisisse plus fortement de l'ensemble de ces sujets concernant le suivi et de l'accompagnement des doctorants.

## II – Des étudiants et doctorants investis dans la vie associative et institutionnelle de leur établissement

### 1 ● Vie associative

La vie associative de l'ENTPE est fortement centrée autour de l'AEITPE (association des élèves), qui fait office de BDE, propose une offre conséquente d'activités au travers de ses différents « clubs sportifs ou culturels ». Cela permet aux étudiants de bénéficier d'une vie associative riche sur le campus soutenue par l'ENTPE au travers des locaux mis à disposition. La vie associative est également tournée vers l'extérieur, en particulier à travers l'organisation d'événements tels que les rencontres théâtrales ReuTeuLeu ou les rencontres sportives régionales Trams.

La vie associative à l'ENTPE se distingue également par une démarche prévention très avancée qui associe étudiants et administration. En particulier nous pouvons noter la constitution d'une équipe « alcool » au sein de l'AEITPE en charge des questions de prévention et de sensibilisation.

L'ENTPE apporte son soutien à la vie associative sous plusieurs formes : une subvention annuelle accordée au BDE qui se charge de répartir ensuite aux différents acteurs de la vie associative, un soutien matériel lors d'événements ou encore un soutien juridique dans le cas des contrats entre les associations et les partenaires.

### 2 ● Vie étudiante

La vie étudiante de l'ENTPE est marquée par une bonne intégration des étudiants étrangers et des doctorants. L'AEITPE a mis en place un pôle international en charge de l'accueil des étudiants étrangers. Elle peut leur proposer rapidement une activité rémunérée au sein de l'ENTPE. L'association des doctorants de l'ENTPE permet quant à elle de fédérer les doctorants tout en les incitant à prendre part à la vie associative proposée par l'AEITPE.

Le Comité des études et de la vie universitaire ne semble pas encore s'être approprié les questions relatives à la vie étudiante qui est suivie par la directrice adjointe. L'ENTPE n'a pas mis en place de fond de solidarité de développement des initiatives étudiantes. Les subventions à la vie étudiante ne sont pas votées dans les instances dans lesquelles les étudiants ont le droit de vote et aucun retour ne semble être opéré sur l'utilisation des subventions.

### 3 ● Participation à la vie institutionnelle de l'ENTPE

Conformément aux statuts d'un EPSCP, les étudiants et doctorants ont de fait place au conseil d'administration, conseil scientifique et comité des études et de la vie universitaire. Il est à noter un très bon investissement des élus étudiants et doctorants au sein de ces différentes instances et de la vie institutionnelle de l'école, où un esprit de discussion et de dialogue est avéré.

Les étudiants sont associés à la politique de formation de l'établissement au travers des différents questionnaires d'évaluation des enseignements ainsi qu'à la participation des délégués étudiants au sein d'une réunion annuelle des chefs de départements sur l'évolution globale de la formation.

# La valorisation de la recherche et la culture scientifique

L'ambition de l'école est de traiter un spectre large de domaines scientifiques basé sur des compétences disciplinaires issues des sciences de l'ingénieur, des sciences sociales et des sciences de l'environnement. Le recouvrement entre ces activités et les verrous technologiques issus du milieu socio-économique des secteurs associés montrent que l'école dispose d'un potentiel important de valorisation de sa recherche.

La valorisation de la recherche figure parmi les priorités de l'école qui identifie huit axes d'enjeux variés (de la valorisation des inventions à sa participation aux échanges science-société).

Concernant les actions contractuelles avec les industriels et les collectivités publiques, il semble que l'école laisse les équipes définir leurs propres objectifs et positions. Au-delà des actions individuelles des chercheurs et des équipes, il serait donc souhaitable que l'école définisse, en lien avec ces mêmes équipes, une politique volontariste d'établissement en matière de valorisation de la recherche et de développement des ressources propres de la recherche, incluant la question du retour financier vers l'établissement. Elle pourrait utiliser à la fois les travaux au sein du conseil scientifique et les objectifs dans les feuilles de route des unités de recherche. Les grands défis sociétaux ont déjà été identifiés dans le programme H2020 et la Stratégie nationale de recherche. Les compétences cœur de l'école sont en première ligne pour répondre aux verrous scientifiques levés par ces défis (gestion sobre des ressources, énergie, mobilité, sociétés innovantes, liberté et sécurité, etc.).

L'école pourra aussi s'appuyer sur la stratégie d'amplification de ses partenariats qu'elle a récemment commencé à mettre en place. Cette stratégie a donné lieu à cinq accords avec des entreprises ou agences de taille et domaines divers. Elle doit être amplifiée et être mise au service d'une politique d'établissement en termes de valorisation. Par ailleurs, en s'appuyant sur la visibilité de ses unités de recherche, l'école doit assurer une meilleure visibilité de son excellence académique au service du continuum académique/applicatif auprès des acteurs économiques du secteur. Cela permettrait d'ouvrir des actions en direction d'acteurs économiques des secteurs a priori plus éloignés des problématiques de l'école mais nécessitant une approche interdisciplinaire (par exemple, l'ingénierie de la santé et les sciences et technologies de l'information et de la communication).

L'établissement instruit jusqu'à trois brevets chaque année. Elle a appuyé la création d'une entreprise en 2010. Elle développe des plateformes logicielles (modélisation du transport de marchandise, simulation du trafic, de la dynamique urbaine, etc.) et contribue très largement à la rédaction de documents techniques en collaboration avec d'autres acteurs du MEDDE.

Il est recommandé que l'école mette en place des outils de pilotage plus précis pour mesurer les évolutions de la valorisation de la recherche. En particulier, il est nécessaire que l'ensemble des actions, qu'elles soient gérées administrativement par l'école ou par ses partenaires, soit consolidé à l'échelle des unités de recherche et de l'école. Le dialogue avec les autres tutelles étant installé et de bonne qualité, cette consolidation ne devrait pas être difficile. Dans le cadre de ce pilotage, l'école doit être en mesure de comparer les actions et les résultats de sa valorisation à ceux d'autres institutions en France et à l'international.

L'école s'appuie sur les compétences administratives, juridiques et financières du secrétariat général ou sur les services des partenaires associés aux recherches (CNRS, SATT, INSERM).

## La diffusion, l'enrichissement du patrimoine et le développement de la culture scientifique et technique

L'établissement est impliqué dans des événements à destination du grand public qui visent à sensibiliser et faire mieux connaître la science et la recherche (fête de la science, rencontres avec les collègues, débats, etc.). Les chercheurs mettent le résultat de leurs travaux à disposition de la société pour éclairer les débats publics et les médias sur des sujets relatifs à l'aménagement, la mobilité, etc.

L'école développe des actions auprès des acteurs de la société visant à faire découvrir la démarche scientifique à travers les thématiques de recherche propres à l'école. L'ENTPE se coordonne avec le site Lyon-St-Etienne piloté par sa commission science et société. L'école prend aussi part à des événements grands publics comme la fête de la science.

En interne l'école encourage l'ouverture de ses laboratoires. Plusieurs visites sont organisées chaque année afin de présenter les activités des équipes de recherche, le public pouvant aller des personnels de l'école à des industriels en passant par les étudiants.



# Les relations européennes et internationales

## Des partenariats internationaux à renforcer et une politique de mobilité à définir

L'ENTPE a l'ambition d'« être internationale plutôt que de faire de l'international »<sup>16</sup>. Le précédent contrat d'objectifs 2011-2014 avec l'État inscrivait déjà des objectifs dans ce domaine et cette ambition a été réaffirmée dans les orientations stratégiques du prochain projet d'établissement. Pour répondre à ce défi, l'école souhaite développer la mobilité internationale et cibler certains partenariats stratégiques. Elle considère que cette mobilité internationale (étudiants et chercheurs) est « aujourd'hui une condition forte de l'attractivité de l'École »<sup>17</sup>.

Malgré l'excellent soutien de la Direction des partenariats et de l'International (DPI), le taux d'étudiants sortants se limite à environ 50 % pour chaque promotion; cette limite étant due à plusieurs facteurs administratifs et culturels, en particulier :

- l'obligation juridique de défrayer les élèves fonctionnaires lors de leur mobilité internationale qui s'avère une dépense trop conséquente pour l'établissement ;
- la perception par les étudiants d'un frein à l'insertion professionnelle induit par une mobilité internationale lors du stage de deuxième année. Cette difficulté ne constitue pas un réel blocage venant des entreprises et se révèle plus d'ordre culturel de la part des étudiants<sup>18</sup> ;
- l'insertion professionnelle souvent initiée grâce au projet de fin d'étude de troisième année qui dissuade les étudiants civils de partir à l'étranger.

L'ENTPE a mis en place de nombreux partenariats internationaux (46 accords en 2014). Cependant la faible mobilité internationale des étudiants ne permet pas de bénéficier pleinement de ces partenariats. Certains accords étant alors tacitement reconduits qu'il y ait eu ou non des échanges entre l'ENTPE et les établissements étrangers.

Un groupe de travail s'est récemment mis en place pour considérer la possibilité de rendre un stage à l'étranger obligatoire pour tous les étudiants<sup>19</sup> au cours de leur cursus. Cette possibilité acceptée, le problème du taux d'étudiants sortants serait partiellement résolu. Néanmoins, l'école ne peut actuellement pas assurer les défraiements pour les élèves fonctionnaires. Des discussions sur ce verrou juridique sont en cours avec la tutelle.

Les entretiens avec des étudiants ont indiqué que les étudiants étrangers entrants sont bien accueillis et bien accompagnés par la DPI en collaboration avec le pôle international de l'AEIPE. Néanmoins, le nombre d'étudiants étrangers reste faible : 12 étudiants étrangers en double diplôme en 2012/2013 et 10 étudiants en 2013/2014. Cependant, la part de doctorants internationaux (38,5 % en 2013) est proche de la proportion nationale<sup>20</sup>.

Les chercheurs de l'école participent à des conférences, des réseaux, des projets internationaux. Au-delà des actions à l'échelle des chercheurs ou des équipes, des partenariats institutionnels avec des institutions étrangères existent mais il serait souhaitable que l'école les structure afin de mieux piloter les actions associées et de les rendre plus visibles. Les partenariats avec d'excellents laboratoires à l'étranger (tel que l'INRS au Canada) pourraient permettre aux chercheurs de l'ENTPE d'effectuer des mobilités qui se révéleraient très avantageuses et qui amélioreraient l'internationalisation de l'école. Il y a en effet un manque de chercheurs de l'ENTPE qui effectuent des mobilités de longue durée (une année) dans des laboratoires étrangers : 1 chercheur (sur environ 60) par an. Cependant, le défi pour l'établissement est de trouver les moyens incitatifs pour mobiliser les chercheurs.

Le nombre de professeurs/chercheurs invités mentionnés reste insignifiant (un à deux par an) malgré la disponibilité des fonds prévus à cet effet. De plus, ces professeurs ne semblent pas participer dans des actions de formation initiale. Leur participation aux enseignements pourrait présenter une forte valeur ajoutée pour les

<sup>16</sup> Présentation du Directeur 31/03/2015.

<sup>17</sup> Document « Axes Stratégiques de développement de l'ENTPE ».

<sup>18</sup> Entretien avec les partenaires du monde professionnel.

<sup>19</sup> Entretien final avec le Directeur 02/04/2015.

<sup>20</sup> Rapport d'Auto-Évaluation, pp 55-57.

élèves ingénieurs, et peut-être alimenter la communication de l'école pour favoriser des mobilités internationales des élèves.

Même si l'école les soutient, les mobilités sortantes de longue durée (de l'ordre de une année) des chercheurs sont faibles (1 chercheur sur 60 par an) et semblent difficiles à mettre en place alors que le fonctionnement même de l'école permet de la flexibilité sur ces actions. En effet, le statut des chercheurs, qui n'ont pas de « charge » d'enseignement individuelle, devrait favoriser les séjours sabbatiques de longue durée. Par ailleurs, des financements locaux existent et sont connus des équipes.

Il serait souhaitable que l'école définisse, en lien avec les équipes, une politique claire vis-à-vis de la mobilité entrante et sortante des chercheurs. Cela pourrait par exemple se faire via les feuilles de route des laboratoires) et mette en place des actions incitatives associées, tant sur le plan scientifique que sur le plan pratique, éventuellement mutualisées en interne (entre la direction de la recherche et la direction de la formation initiale) et avec des partenaires locaux.

Plus globalement si l'ambition de l'international est présente dans les déclarations de l'école, celle-ci peine à mettre en place des mesures opérationnelles efficaces pour la concrétiser, les résultats dans ce domaine se révélant pour l'instant notoirement insuffisants. Cette absence de stratégie claire empêche d'ailleurs, une pleine appropriation de cette ambition par les différents acteurs.

# Le pilotage et la gestion

## I – Une recherche d'efficience au regard de la stratégie définie et des moyens disponibles

L'école est confrontée à la question de la soutenabilité des futurs objectifs stratégiques qui seront arrêtés dans le cadre de son contrat d'objectifs et de performance (COP) dont la signature avec son ministère de tutelle est attendue fin 2015, début 2016. Cette question est d'autant plus prégnante que l'établissement doit faire face à une baisse de son plafond d'emplois délégués qui passe de 174 à 165 ETP, situation aggravée par une diminution en parallèle de la subvention pour charge de service public 21,4 M€ en 2013 (88 % du budget). Cette interrogation sur les capacités de l'établissement à se développer, dans un contexte particulièrement contraint, génère un climat social tendu sur ce point.

Un élément de réponse à cette problématique des moyens est de repenser l'organisation interne de l'école afin de la rendre plus efficiente. Dès 2010, une démarche de consolidation de la gouvernance, du pilotage et du fonctionnement collectif a été engagée et réussie par la nouvelle direction. Un diagnostic organisationnel et un plan d'action ont été élaborés avec pour principale illustration l'adoption d'un règlement intérieur précisant les missions et responsabilités de chacun.

Pour accompagner l'élaboration du futur COP, l'établissement envisage de recruter un cabinet extérieur pour l'aider à mener la deuxième étape de l'évolution de sa structure avec pour enjeu majeur de combiner la problématique de moyens en stagnation voire en diminution et l'ambition de poursuivre son développement. Cette démarche est pertinente, mais sensible car elle implique une conduite du changement, dans un environnement qui a connu déjà de multiples phases de mutation avec la transformation d'un service du ministère en établissement public. Ces modifications successives et profondes impactent de manière significative l'environnement de travail du personnel. Poursuivre une nouvelle évolution demandera une appropriation collective des enjeux à travers, notamment, un accord de méthode concerté avec les représentants des personnels et un plan de communication dédié. Pour autant, cette évolution constitue un défi majeur pour donner les bases de développement de l'école qui repose principalement sur la richesse de son capital humain.

## II – Une politique Ressources Humaines volontariste et un dialogue social rénové

Recréer un collectif interne a été un objectif majeur de la direction de l'école. Les actions menées ces dernières années ont porté des résultats reconnus et partagés par tous qui ont permis d'apaiser globalement le climat social, mais n'a pas réglé la question de l'insuffisance des moyens. La politique RH est désormais correctement outillée : généralisation des fiches de poste et des entretiens d'évaluation, bilan social établi, cartographie des procédures formalisée, politique de formation bien dimensionnée, action sociale en place. Le fonctionnement des instances statutaires (CT, CHSCT<sup>21</sup>) a connu également une nette amélioration favorisant ainsi un dialogue rénové et constructif avec les représentants du personnel. Cette qualité de dialogue est renforcée par des réunions informelles, très appréciées, entre l'administration et les organisations syndicales qui permettent de faire des points réguliers sur les chantiers en cours et de préparer les travaux discutés dans les instances.

Or, ces chantiers sont encore nombreux pour poursuivre la dynamique engagée et renforcer les synergies nécessaires dans un contexte budgétaire peu porteur. Trois chantiers sont prioritaires :

- achever la charte relative aux agents en CDD pour déterminer un cadre de gestion formalisé pour l'emploi contractuel en progression constante.
- mener à bien le groupe de travail sur les charges de formation à assurer tant pour les personnels permanents que pour les vacataires extérieurs. Cette problématique est récurrente dans cet établissement qui ne dispose pas de personnels relevant du statut des enseignants-chercheurs de l'Enseignement supérieur. Ce groupe de travail, impulsé et piloté par le directeur, doit impérativement aboutir pour dégager des principes partagés par tous qui préciseront les différentes contributions attendues des intervenants dans l'offre de formation qu'elle soit initiale ou continue. Par ailleurs, les bases de rémunération seront clairement définies ainsi que les conditions de recrutement avec le formalisme qui en découle. Ce chantier,

<sup>21</sup> Comité technique et Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

aux résultats très attendus, répondra ainsi aux problématiques relevées par la Cour des Comptes, lors de sa dernière inspection qui souligne l'extrême fragilité juridique de tout le dispositif de recrutement et de rémunération des actions de formation.

- prendre la mesure du manque relatif d'attractivité de l'école envers les personnels. Ce sujet émergeant mérite une prise en charge volontariste par la direction afin d'établir un plan de mesures pour attirer les personnels sur les postes vacants et conserver ceux en place pour éviter des mobilités excessives, source d'instabilité fonctionnelle.

Enfin, l'établissement doit gagner en vision pluriannuelle pour un pilotage axé prioritairement sur la recherche d'efficacité organisationnelle. Un tableau de bord prospectif à plusieurs entrées, combinant la consommation des emplois, les besoins prioritaires à couvrir et la soutenabilité financière globale de la structure fait défaut. Cette vision permettra de sécuriser le schéma directeur d'emplois qui reste à formaliser dans une démarche GPEC encore trop partielle dans son déploiement.

### III – Une gestion financière et comptable globalement maîtrisée mais sous tension

La gestion financière et comptable repose sur des équipes compétentes mais fragiles en effectifs (2 ETP pour le service budgétaire et financier et 3 ETP à l'agence comptable) au regard du volume budgétaire traité (environ 22 M€) et des différents chantiers en cours ou à ouvrir. Le contrôle interne comptable a finalisé un chantier sur quatre. Celui de la dépense, des frais de déplacement et de la recette sont en cours, celui des rémunérations reste en attente des conclusions du groupe de travail sur les conditions de participation aux actions de formation. Le contrôle de gestion permet des évaluations régulières de la situation financière avec un suivi de la consommation des emplois sous plafond et hors plafond. Enfin, la comptabilité analytique ne couvre que partiellement certaines activités de l'école et paraît insuffisante, à ce stade, pour une véritable analyse des coûts dans le champ de la formation continue ou de la recherche partenariale.

Cette gestion reste toutefois sous tension avec un contexte budgétaire national particulièrement contraint impliquant une diminution, dans le temps, des moyens de fonctionnement alloués par le ministère de rattachement. En conséquence, l'école doit se mobiliser pour accroître ses ressources propres et en rechercher des nouvelles. La création d'un fonds de mécénat propre à l'ENTPE n'a pas été retenue du fait de la taille de l'établissement. Le niveau de ce type de recettes reste encore insuffisant et l'école peine à mettre en place un véritable plan d'action dédié à cet objectif. Pour autant, la situation financière reste toutefois saine avec un fonds de roulement en nette augmentation qui passe de 4 996 971 M€ en 2009 à 8 056 531 M€ en 2013, soit une couverture de 125 jours de dépenses de fonctionnement, bien au-delà de la réserve prudentielle de 30 jours.

La taxe d'apprentissage (TA) constitue une importante source extérieure de financement de l'école. Le montant de la collecte de la TA s'élève à environ 200 K€ annuels. En 2015, la réforme du cadre légal réduit les possibilités d'affectation de la taxe d'apprentissage vers les établissements d'enseignement supérieur. Pour pallier cette baisse, au-delà de l'aide d'un prestataire extérieur pour la collecte de la taxe d'apprentissage, les élèves ingénieurs ont été mobilisés pour sensibiliser et pour solliciter les entreprises à cet effet.

Enfin, le passage à la gestion budgétaire et comptable publique (GBCP), au 1<sup>er</sup> janvier 2016, implique, d'une part, un portage politique fort à travers la désignation d'un membre du comité de direction en charge de ce projet, et d'autre part, une phase de préparation et d'anticipation conséquente pour reconfigurer le système d'information financier et comptable, se mettre en capacité d'accompagner les impacts organisationnels et donc de réussir cette évolution à forts enjeux. Les conditions de basculement vers ce nouveau cadre budgétaire et comptable, demeurent, encore, à ce jour, trop incertaines et vont demander des actions rapides, menées en mode projet.

### IV – La politique immobilière : un outil en évolution positive au service de l'attractivité de l'établissement

L'établissement a pris toute la mesure de la nécessité de conduire efficacement une politique immobilière ambitieuse au service de l'attractivité de l'établissement. Plusieurs mesures prises vont dans ce sens : schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) validé par le CA et France Domaine, diagnostic « accessibilité » réalisé, recrutement d'un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour conduire le chantier de la performance énergétique des bâtiments ; plan pluriannuel d'investissement qui fixe les axes prioritaires d'intervention. Le dernier fait marquant est la désignation, l'an passé, d'un chargé de mission auprès de la direction pour mener à bien un Schéma Directeur d'aménagement du campus englobant l'ENTPE, mais également, l'École nationale supérieure d'architecture. La soutenabilité financière des investissements est principalement assurée par le recours au fonds de roulement dont le niveau constaté en 2013 de plus de 8 M€ autorise des prélèvements pour financer le plan pluriannuel

d'investissements (PPI). Chaque année en moyenne, une enveloppe de 3 M€ est budgétée pour réaliser les opérations d'investissement et d'équipement. Pour autant, l'école devra mener une projection budgétaire à moyen terme qui combine l'utilisation des réserves de l'établissement et sa trajectoire en fonctionnement dont la tension risque de réduire les marges de manœuvre en investissement.

La sécurisation budgétaire des opérations est un préalable à tout engagement, sous peine de fragiliser la situation financière globale de l'établissement d'autant que les financements extérieurs de type CPER sont à ce jour difficilement mobilisables.

La dernière limite à cette politique immobilière dynamique provient des effectifs limités du service maintenance et travaux (3 ETP dont 1 vacant) qui implique, parfois, le décalage ou le report de certaines opérations.

La restructuration en cours de la direction immobilière en services clairement identifiés ne pourra, à elle seule, résoudre cette difficulté qui demande l'affectation de moyens nouveaux et à haut niveau de qualification. Cette question illustre parfaitement la réflexion qui doit être menée sur les priorités à retenir et les moyens nécessaires pour les mettre en œuvre.

## V – Une fonction Système d'information à finir de structurer

En l'absence d'une véritable direction des systèmes d'information, la fonction système d'information (SI) fait l'objet d'un effort de structuration qui vise à renforcer son pilotage et son efficacité dans les actions à mener. Le pilotage est assuré par différentes instances : le comité informatique (groupe de travail permanent, instance resserrée autour de la direction et du responsable SI en charge de la préparation des orientations et des projets), le comité des correspondants informatiques (réseau métier entre correspondants et espace d'échanges et de dialogue entre les correspondants des services et des départements et le service informatique), le comité de direction en dernier, comme lieu d'arbitrage priorisant ainsi les chantiers à conduire. Ce pilotage, désormais affirmé, permet des avancées significatives sur un secteur sensible et critique pour une école d'ingénieurs. Le système est correctement urbanisé autour d'un composant ILM qui met en cohérence les différents applicatifs métiers.

Pour autant, la consolidation n'est pas encore totale par rapport à un secteur recherche qui échappe en partie à la supervision du SI. Etablir un schéma directeur des systèmes d'information, adapté à la configuration de l'école, est nécessaire pour accompagner sa stratégie de développement qui doit reposer sur un SI robuste, fiable et correctement dimensionné. Ce schéma directeur réinterrogera le plan pluriannuel d'investissement en fixant les nouvelles priorités au regard de la politique de l'école.

La nomination, en janvier 2014, d'un responsable du système d'information de la formation initiale, s'inscrit dans cette volonté de mieux structurer cette fonction vitale en l'abordant par le champ critique et central de la formation initiale. L'arrivée en novembre 2014 d'un nouveau responsable du service informatique a également renforcé le pilotage du système. Son implication dans la sécurité du SI est par exemple une action significative qui va dans le sens d'une meilleure organisation de ce pilotage.



# Conclusion

L'ENTPE forme des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires appréciés dans le domaine public mais encore peu connus dans le secteur privé et s'appuie sur une recherche reconnue et bien intégrée dans l'espace régional et national. Elle a une place de premier plan dans un environnement impacté par de nombreuses ruptures.

Sa tutelle, le ministère en charge du développement durable, qui était aussi jusqu'à présent le principal débouché pour ses diplômés reconfigure son champ d'activité, et par voie de conséquence, le volume et le profil des ingénieurs qu'elle recrute. De ce fait, elle s'est enfin mobilisée sur le sujet. Cette mutation du service public a conduit l'école à accentuer le recrutement d'élèves non fonctionnaires, à amorcer récemment l'adaptation de ses parcours de formation pour s'ouvrir à des débouchés vers le secteur privé.

L'école reste cependant intellectuellement très attachée à sa mission de formation de fonctionnaires.

La structuration de l'ESR régional est également en forte mutation et la taille modeste de l'établissement constitue un handicap dans cette recomposition. L'école est consciente de cette situation mais elle a su exploiter ses spécificités ce qui lui a permis d'accéder au statut de membre de plein exercice de la Comue Université de Lyon récemment mise en place.

La progression de l'école reste toutefois très limitée dans les domaines de son organisation interne, de l'identification d'une équipe de formateurs permanents et de l'international, ces trois points ayant déjà été signalés lors de la dernière évaluation de l'AERES.

Les axes stratégiques adoptés en 2014 montrent que les instances de gouvernance et la direction de l'école sont conscientes de cette situation. L'école a bien identifié les quatre grands défis de l'attractivité de l'école, de l'insertion professionnelle de ses diplômés dans un contexte économique difficile, du collectif de travail à mobiliser et de celui des moyens humains et financiers. L'école se donne cinq orientations stratégiques pour répondre à ces défis : innover pour anticiper, mener une politique d'alliances structurantes, affirmer la double culture publique et privée, développer l'international, et renforcer les synergies internes et l'optimisation des moyens.

Ces orientations apparaissent pertinentes au comité. Dans une perspective probable de baisse des dotations de l'Etat (en moyens humains et financiers) et dans un monde concurrentiel et en évolution, l'école gagnerait ainsi à accélérer concrètement son repositionnement. L'école devra toutefois être particulièrement attentive à une traduction opérationnelle plus affirmée de ses orientations stratégiques notamment par un renforcement de l'efficacité de son organisation interne et l'engagement d'une véritable politique de la qualité. Une meilleure appropriation par les personnels des transformations à opérer constituera également un enjeu majeur du développement de l'école.

## I – Les points forts

- Un collectif reconstruit et apaisé.
- Une bonne intégration de l'école et de ses équipes dans les structures académiques et scientifiques régionales.
- Des instances de gouvernance en place et opérationnelles.
- Une contribution des laboratoires de recherche solide et reconnue avec notamment des thématiques en bonne adéquation avec les enjeux industriels et sociétaux.

## II – Les points faibles

- Une ouverture encore insuffisante de la gouvernance et de la direction de l'ENTPE à des acteurs non issus de l'école.
- Une implication des chercheurs dans la formation non formalisée par l'école.
- Une culture interne et des personnels encore très attachés au modèle d'une école formant exclusivement des fonctionnaires.

- Une ambition à l'international ne se traduisant pas par une réelle politique.
- Une stratégie globale de valorisation de la recherche restant à traduire concrètement.

### III – Les recommandations

- Renforcer l'ouverture des instances de gouvernance aux employeurs autres que l'État.
- Préciser le rôle central de la formation dans les missions de l'école et de ses personnels et poursuivre la mobilisation de l'ensemble des personnels autour d'un projet commun.
- Fixer des objectifs précis afin de définir clairement la stratégie internationale et poursuivre la réflexion pour rendre obligatoire la mobilité internationale des étudiants.
- Développer l'appropriation par les personnels des chantiers ouverts sur les profils à long terme des futurs diplômés (tant fonctionnaires que civils) pour faire évoluer les formations.

# Liste des sigles

## A

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AITPE	Association des ingénieurs travaux publics de l'Etat
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage
ANR	Agence nationale de la recherche

## C

CA	Conseil d'administration
CDD	Contrat à durée déterminée
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COP	Contrat d'objectifs et de performance
CPER	Contrat de projets État-région
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CRF	Comité des responsables de formation
CS	Conseil scientifique
CT	Comité technique
CTI	Commission des titres d'ingénieur

## D

DPI	Direction des partenariats et de l'international
DRH	Direction des ressources humaines

## E

EIVP	École des ingénieurs de la Ville de Paris
ENTPE	École nationale des travaux publics de l'État
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique
ERC	<i>European research council.</i>
ESPCI	École supérieure de physique et de chimie industrielles
ESR	Enseignement supérieur et recherche
ESTP	École spéciale des travaux publics
ETP	Équivalent temps plein

## F-G

FUI	Fonds unique interministériel
GBCP	<i>Gestion budgétaire et comptable publique</i>
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

## H-I-L

HCERES	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ILM	<i>Identity Lifecycle Manager</i>
LTDS	Tribologie et dynamique des systèmes

## M

MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
MEGA	Mécanique, énergétique, génie civil et acoustique
MENESR	Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

## P

PATI	Projet d'aménagement du territoire et d'infrastructure
PIA	Programme d'investissement d'avenir
PPI	Plan pluriannuel d'investissements
PRES	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur

## R-S

RH	Ressources humaines
Shon	Surface hors œuvre nette
SI	Système d'informations
SPSI	Schéma pluriannuel de stratégie <i>immobilière</i>

## T-U-V

TA	Taxe d'apprentissage
TPE	Travaux publics de l'État
UDL	Université de Lyon
UMR	Unité mixte de recherche
VA	Voie d'approfondissement

# Observations du directeur

Membre de  
UNIVERSITÉ DE LYON



Vaulx en Velin le 21 Juillet 2015

## HCERES - Rapport d'évaluation de l'ENTPE Observations de l'ENTPE

---

École nationale  
des travaux publics de  
l'État

Direction  
DIR.DG@entpe.fr

### 1. Introduction

L'ENTPE tient tout d'abord à remercier le HCERES et le comité de visite pour la qualité des échanges préparatoires à son évaluation ainsi que pour le caractère très approfondi et constructif des débats avec le Comité lors de la visite elle-même.

Le rapport d'évaluation qui en résulte renvoie à l'École une image d'elle-même dans laquelle elle se retrouve globalement. Pour l'élaboration, en cours, de son prochain contrat d'objectifs, l'ENTPE possède avec ce rapport un outil de premier plan pour alimenter les débats, en interne et avec les parties prenantes et notamment sa tutelle.

Quelques points de ce rapport méritent commentaires ou discussion, ils sont évoqués dans la suite de cette note.

### 2. Commentaires sur le rapport

#### 2.1 Stratégie et gouvernance

RAS

#### 2.2 Recherche et formation

Page 13, Titre 2, §2 : « *il est certain que les forces les moyens et les compétences de l'École sont essentiellement tournés vers la recherche. [...] Compte tenu de l'orientation vers une formation d'ingénieurs destinés aux secteurs public et privé, il revient à l'École de se doter à présent d'une véritable équipe de formateurs pour assurer la mise en œuvre de ses formations* »

Il est quantitativement inexact de considérer que l'École consacre plus de moyens à la recherche qu'à la formation, que l'on pense à ses moyens humains internes (moins de 50% des effectifs, soit 74 ETPT sur 165, sont dans la sphère recherche où ils exercent pour partie pour la formation) ou financiers. Il est en revanche exact que l'implication des chercheurs dans la formation, qui est effective mais toutefois mesurée depuis peu, est insuffisamment organisée et mise en valeur. Ce travail, ébauché depuis très longtemps, a considérablement avancé dans les derniers temps et constitue l'un des grands chantiers en cours.

rue Maurice Audin  
69518 Vaulx-en-Velin Cedex  
téléphone : +33 4 72 04 70 70  
télécopie : +33 4 72 04 62 54  
<http://www.entpe.fr>

*L'École des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires*

Plus généralement, le modèle pédagogique de l'École repose bien sur un réseau de formateurs, internes et externes, engagés de façon forte et durable dans la formation. Le corps enseignant comprend ainsi d'une part un noyau de permanents (chercheurs pour la plupart) exerçant des activités de formation, pour une grande majorité d'entre eux à temps partiel, et d'autre part, un réseau de professionnels de tous secteurs venant faire bénéficier les étudiants de leurs compétences et de leur expérience métier. L'identification et la mise en visibilité de ce réseau de formateurs, quel que soit leur statut, ainsi que le pilotage de cette action, constituent clairement un des axes de progrès de l'École.

### 2.3 Réussite des étudiants

RAS

### 2.4 Valorisation de la recherche et culture scientifique

RAS

### 2.5 Relations européennes et internationales

Page 19, dernier paragraphe : « *Le nombre de professeurs/chercheurs invités reste insignifiant (un à deux par an)* »

Le diagnostic serait davantage que l'École ne dénombre pas les chercheurs invités, le chiffre étant plus élevé mais non consolidé. Pour autant, il est clair que l'accueil de professeurs et chercheurs internationaux demande à être développé.

### 2.6 Pilotage et gestion

RAS

Le directeur de l'ENTPE

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'J' and 'L' intertwined, followed by a long horizontal stroke.

Jean-Baptiste LESORT

# Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'ENTPE a eu lieu du 31 mars au 02 avril 2015. Le comité d'évaluation était présidé par Pierre Baylet, ancien directeur Développement et Métiers, Institut Mines-Telecom.

## Ont participé à l'évaluation :

- Brigitte Beaussart, directrice des relations avec les entreprises, École supérieure de physique et de chimie industrielles (ESPCI) ;
- Thierry Bégué, directeur général des services, université Paul-Valéry Montpellier ;
- Stephen Donnelly, professeur, doyen de l'école d'informatique et d'ingénierie, université de Huddersfield ;
- Estelle lacona, directrice de la recherche de l'École centrale de Paris, directrice du laboratoire EM2C (énergétique moléculaire et macroscopique, combustion) ;
- Paul Oumaziz, étudiant à l'École normale supérieure de Cachan.

Robert Fouquet, délégué scientifique, et Hélène Balmette, chargée de projet, représentaient le HCERES.

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 le HCERES* à l'adresse URL <http://www.hceres.fr/EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>