

# Une stratégie durable au service de la sphère publique

*Le 1<sup>er</sup> janvier 2007, l'ENTPE était la première école d'ingénieur ne dépendant pas du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche à accéder au statut d'EPSCP (établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel "école extérieure aux universités"). Il faut en prendre la mesure dans le contexte de la RGPP et de la commission LE BRIS qui examine finement l'appareil de formation de l'Etat. Ce statut permet un bon équilibre entre "autonomie, tutelle et ouverture". L'école acquiert ainsi l'autonomie morale et juridique dont dispose un grand nombre d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Elle doit être l'école des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires.*

Cette autonomie et cette identité renforcées, tant au niveau national qu'international, doit permettre à l'Ecole de nouer de nouveaux partenariats et aux laboratoires de trouver des complémentarités avec d'autres structures de recherche publiques et des entreprises. Cette ouverture vers l'extérieur et une plus grande synergie entre la recherche et la formation sont deux objectifs primordiaux donnant le signe de l'évolution et du changement.

L'ENTPE doit, par conséquent, évoluer vers un pôle d'enseignement et de recherche de l'aménagement durable des territoires. Le statut d'EPSCP, lui permet d'être membre du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) de Lyon. Habilitée à délivrer des doctorats en lien avec d'autres établissements lyonnais, l'ENTPE doit devenir membre fondateur du PRES en 2009/2010 (1).

Dans ce contexte, l'Ecole doit disposer des moyens financiers et humains indispensables pour réussir le changement statutaire. La nomination prochaine du responsable de l'équipe projet dédiée à cet objectif et rattachée à la direction de l'école doit permettre à l'école d'enclencher ce changement tant attendu.

## Une école pour quels ingénieurs demain?

La dernière réforme des enseignements a été mise en œuvre, à la rentrée de septembre 2005, et organise la formation initiale autour de trois majeures : environnement, risques et territoires / bâtiments - ville / infrastructures et transports ainsi que sur un projet d'aménagement d'un territoire par une infrastructure. Cette réforme était nécessaire pour que l'ENTPE puisse être à nouveau habilitée, par la CTI, à délivrer le diplôme d'ingénieur. Le SNITPECT-FO a largement contribué à l'élaboration de cette réforme des enseignements et donc au renouvellement de l'habilitation et également à la transformation du statut juridique de l'Ecole.

L'ingénieur des TPE n'est pas le bétonneur ni le répandeur d'enrobés, fidèle à l'image d'Epinal qu'on tente encore trop souvent de lui coller. La formation initiale lui donne une connaissance générale des politiques publiques de l'Etat conçues et portées par le MEEDDAT, dans les domaines des trois majeures, à laquelle viennent s'ajouter des enseignements transversaux. Cette forma-

tion conduit l'ingénieur des TPE à développer une capacité d'écoute, d'analyse, de conseil, et d'expertise le préparant à intervenir sur l'ensemble des champs d'activité du ministère, au sein des collectivités et également dans le secteur privé. Dans sa démarche quotidienne, l'ingénieur des TPE a un rôle d'ensemblier des politiques publiques de l'Etat pour l'aménagement du territoire qu'il intervienne comme partenaire, prestataire, ou régulateur. L'ingénieur de l'aménagement durable des territoires agit également pour le service public des collectivités territoriales dans un spectre large de domaine d'activités (transports, immobilier, routes, habitat, aménagement, déchets, eau, environnement, planification, etc.) et à tous les niveaux de fonction. Les entreprises privées marquent aussi leur intérêt pour les ingénieurs civils, voie mise en place en 1987 initialement pour répondre en partie aux besoins de la fonction publique territoriale lors de la première phase de décentralisation, car la formation initiale conduit à des ingénieurs, de haut niveau scientifique et technique et à fort potentiel d'adaptation et d'innovation et connaissant l'organisation de l'Etat.

Dans le contexte d'évolution du périmètre ministériel et du recentrage de la capacité d'analyse, de conseil, et d'expertise (ingénierie) décidée par la RGPP, il convient de s'interroger alors que l'EPSCP ENTPE est en cours d'élaboration de sa stratégie de quels ingénieurs a besoin la sphère publique, tant les trois fonctions publiques que le privé pour lequel les ITPE agissent beaucoup en réponse à la commande publique.

(1) Créés par la loi programme pour la recherche du 18 avril 2006, les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) sont un outil de mutualisation d'activités et de moyens d'établissements et organismes de recherche ou d'enseignement supérieur et de recherche, publics ou privés, relativement proches géographiquement, visant, dans une logique de site, à renforcer l'efficacité, la visibilité et l'attractivité du système d'enseignement supérieur et de recherche français.

Le PRES de Lyon a pour spécificité : la délivrance conjointe de masters, la politique de recrutement d'enseignants-chercheurs étrangers et de post-doctorants. Et surtout, seul dans ce cas, le PRES lyonnais fait le lien avec la stratégie des réseaux thématiques de recherche avancée (RTRA), nombreux dans la Région, montrant par là qu'il est possible de mettre en cohérence les deux dispositifs : « **L'établissement a pour mission le suivi de la stratégie des réseaux thématiques de recherche avancée de Lyon et de l'Institut d'études avancées de Lyon ; la définition des projets et d'instituts fédérateurs de recherche, en partenariat avec les organismes de recherche et en liaison avec les pôles de compétitivité** ».



Un élément indéniable de la réflexion, exprimée unanimement par les membres du conseil d'administration, c'est la qualité de la formation initiale. Elle prépare des ingénieurs à l'exercice des métiers dans l'ensemble des champs d'intervention du MEEDDAT et leur donne la capacité de traiter, quelque soit leur positionnement dans les différentes structures d'emploi, l'ensemble des sujets et problématiques posés. L'inflexion a donné à la formation initiale est d'inscrire l'ensemble des thématiques dans une réflexion plus globale basée sur le triptyque social, environnement, et économie.

Pour ouvrir ce champ de la réflexion et de la conception, plusieurs orientations permettraient d'y parvenir :

- une meilleure complémentarité entre la recherche avec les laboratoires de l'ENTPE, le RST et également ceux du réseau des autres écoles et universités ;
- une ouverture de l'école à l'international pour tirer des enseignements des expériences des autres pays qui ont déjà investi la thématique du développement durable ;
- le développement de partenariat avec d'autres écoles et universités, et également avec l'IFORE, pour construire la formation initiale par concaténation d'enseignements externes et internes à l'ENTPE. Il s'agit en particulier des volets « économie » et « énergie ».

L'ingénieur des TPE, ingénieur de l'aménagement des territoires ruraux, urbains et périurbains, dispose des connaissances et a la capacité d'adaptation pour devenir l'ingénieur de l'aménagement durable des territoires. L'ENTPE n'a pas vocation à dispenser une formation sur l'ensemble des champs du développement durable. Elle doit rester positionnée sur ses trois majeures en y intégrant la transversalité du social, de l'économique et de l'environnemental.

## Le chemin de la stratégie

Le changement de statut juridique de l'ENTPE et cette vocation de l'Ecole à former des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires conduisent le conseil d'administration à élaborer une stratégie qui pourrait répondre aux questions suivantes :

- quels ingénieurs former ?
- pour quels employeurs ?
- avec quels partenaires institutionnels et externes ?
- dans quels environnements ? (national et international)
- quelle complémentarité entre formation initiale et continue ?
- quelle synergie entre recherche et formation ?

Cela pourrait s'appeler une stratégie d'avenir durable !

Il a été précédemment répondu à la première question.

Dans le contexte du transfert de compétences de l'Etat vers les collectivités locales engagé depuis les premières lois de décentralisation de 1982 et renforcé avec la loi du 13 août 2004, les politiques publiques d'aménagement durable des territoires ne sont plus uniquement celles de l'Etat. Ainsi dans une première phase, le recrutement de l'ENTPE s'était ouvert aux ingénieurs civils dans l'objectif d'intégration de la fonction publique territoriale. La formation dispensée par l'ENTPE a permis à nos camarades civils de trouver rapidement leur place dans les entreprises privées et l'obligation de passer un nouveau concours pour accéder à la FPT s'est révélée plutôt bloquante. Compte tenu du besoin de la sphère publique, en particulier les collectivités locales, d'ingénieurs généralistes au spectre large de connaissance des politiques publiques, de l'enjeu pour l'Etat de mise en œuvre de ses politiques par les collectivités, de son devoir de solidarité envers les collectivités pour accompagner les transferts de compétences et du resserrement des effectifs à l'Etat, l'ENTPE doit ouvrir sa formation la FPT tout en maintenant un équilibre avec le recrute-

ment pour la FPE et le privé. A ces trois employeurs, vient s'ajouter la fonction publique hospitalière qui recrute également des ingénieurs spécialisés dans un domaine (fluide, structure notamment) et également des responsables de projet et des managers de ressources. C'est à cette condition de diversité des employeurs que l'ENTPE pourra maintenir la qualité de ses enseignements et au-delà son existence.

Concernant la fonction publique d'Etat, l'ENTPE doit être en particulier l'Ecole de formation des ingénieurs pour l'ensemble des ministères constructeurs (MEEDDAT, justice, éducation nationale, santé, affaires étrangères, intérieur, etc.). Cette orientation et le développement de cette offre de formation permettront à l'ensemble de ces ministères de créer une maîtrise d'ouvrage renforcée tant prônée depuis des années. Pour assurer cette maîtrise d'ouvrage, l'ENTPE doit poursuivre les formations de double cursus, notamment architecte-TPE, et permettre aux élèves inscrits dans ce parcours d'effectuer leur habilitation à exercer la maîtrise d'œuvre car pour savoir contrôler et établir des cahiers des charges d'infrastructures et de bâtiment, avoir pratiquer est un plus et apporte une compétence supplémentaire dans une équipe de maîtrise d'ouvrage.

Pour la fonction publique territoriale, ses représentants en conseil d'administration formulent le souhait de recruter des ingénieurs formés à l'ENTPE. Ce recrutement doit être rendu possible en reconnaissant le concours d'entrée à l'ENTPE comme concours d'accès au cadre d'emploi d'ingénieur territorial. La tutelle du MEEDDAT représentée par SG/SPES, doit entendre cette demande et concrétiser cette ouverture des Ecoles aux collectivités territoriales affichée dans le document de stratégie ministérielle du 13 juin 2008 et qui devrait être confirmée par un courrier du ministre au président du CNFPT, annoncé lors du conseil d'administration du 10 juin 2008.

Pour conforter son positionnement, enrichir son environnement partenarial, faire sa place dans le concert des grandes écoles, l'ENTPE

doit poursuivre le développement de partenariats et construire des réseaux tant institutionnels que professionnels. Plusieurs pas ont été franchis en particulier avec son appartenance au PRES de Lyon comme école co-habillée à délivrer des doctorats dans un premier temps avec l'INSA puis école doctorale à part entière en 2009-2010 et son intégration au pôle scientifique et technique (PST) « Rhône Alpes » dont l'objectif est de favoriser les échanges et la recherche entre les différentes structures du RST implantés sur ce territoire.

Cette ouverture existe aussi avec les partenariats développés dans le cadre de la formation initiale avec l'ECL, l'ENGEES, l'IEP de Grenoble et de Lyon, l'ENSP et l'ENSG (2). Ces partenariats doivent s'ouvrir vers les entreprises privées afin de faire évoluer les laboratoires vers de la recherche opérationnelle sans négliger la recherche fondamentale mais aussi pour développer l'offre de stages dans l'environnement industriel demandée par la CTI.

Son statut de grande école l'exige, le périmètre des métiers de l'ingénieur l'impulse, le territoire national n'est plus l'unique lieu d'exercice des métiers de l'ingénieur des TPE. Les partenariats doivent donc également être développés à l'international tant pour la recherche que pour les stages de deuxième année que les élèves doivent valoriser comme élément de leur professionnalisation. Ces partenariats doivent également permettre de développer l'accueil d'étudiants étrangers.

## Complémentarité entre formation initiale et continue

Comme il a été précisé précédemment, l'ENTPE n'a pas vocation à former les ingénieurs de l'aménagement durable des territoires sur l'ensemble des champs couverts par ce domaine. Elle doit définir, avec la tutelle du MEEDDAT, le périmètre de la formation initiale et afficher les domaines d'activités qui peuvent être rassemblés autour des thématiques « génie-civil et bâtiment », « environnement, transports », « génie urbain et politiques urbaines ». Cette transparence permettra également à l'ENTPE de renforcer son identité au sein des grandes écoles et des universités et également en interne tant vis à vis des équipes pédagogiques que des élèves.

Cette identification de la formation initiale et l'identité de l'ENTPE seront d'autant renforcés que les principaux métiers de l'ingénieur seront précisés tant en interne qu'en externe. Les principaux métiers de la formation initiale pourraient être regroupés, sans en dresser une liste à la « Prévert » de la manière suivante :

- *métiers opérationnels* : responsable d'équipe en charge de projet, d'études et de réalisation de construction d'ouvrage d'art, de routes, de bâtiments publics, d'exploitation routière, autoroutière, bases aériennes, remontées mécaniques et transports guidés, contrôles de barrage, etc.
- *métiers de conseil et d'analyse* : responsable d'une équipe ou responsable de projet dans les domaines des transports, déplacements urbains, de la sécurité routière, des risques, de l'urbanisme, de l'environnement, de l'énergie, de l'habitat, du logement, etc.
- *métiers support au fonctionnement de l'administration* : gestion de personnel, juriste, gestion immobilière, manager, etc.;
- *métiers de la recherche et de l'innovation et de l'expertise* : chercheur dans les champs d'activités du ministère, notamment expert dans les domaines de l'eau,

du béton, des matériaux de construction, acoustique, thermique, éclairage, pesée en marche des poids lourds, etc.

Avec ce bagage initial de généraliste, l'ingénieur de l'aménagement durable des territoires est prêt, en sortie d'École, à traiter l'ensemble des problématiques rencontrées que la posture soit celle d'un Etat solidaire, partenaire, prestataire ou régulateur ou celle d'un ingénieur au service d'une collectivité ou encore du privé. De plus, pour répondre aux besoins de l'Etat et des collectivités locales et pour ceux des élèves qui souhaitent poursuivre leur cursus après la scolarité initiale ou plus tard après une expérience en service, l'ingénieur de l'aménagement durable à la possibilité et la capacité à investir le champ de la recherche et de l'innovation en poursuivant son parcours professionnel dans le réseau scientifique et technique. L'École doit promouvoir cette voie en développant plus de complémentarité avec les services du RST tant avec ceux du PST « Rhône Alpes » qu'avec ses autres entités.

Le concept de développement durable doit amener l'élève vers une analyse basée sur le triptyque social, environnement et économie et doit conduire l'ENTPE à compléter les enseignements de base de la formation initiale avec le volet économique en particulier, existant déjà dans certaines activités (habitat, transports, route, ouvrage d'art).

La formation continue doit être structurée et développée dans ce sens (aménagement durable) afin de permettre aux ITPE, aux IT et aux ingénieurs civils de revenir en formation tout au long de leur parcours professionnel pour compléter et approfondir leurs connaissances initiales mais aussi développer de nouvelles compétences notamment dans le cadre de l'évolution du périmètre ministériel et de l'extension de ses champs d'activité. L'offre de formation continue doit être développée et structurée pour répondre aux besoins de l'ensemble des employeurs.

L'ENTPE dispose d'un potentiel pour la formation continue avec ses équipes enseignantes internes et externes, son organisation et sa compétence pédagogique et son

(2) ECL : Ecole centrale de Lyon  
 ENGEES : Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg  
 IEP : Institut des études politiques de Grenoble  
 ENSP : Ecole nationale de santé publique de Rennes  
 ENSG : Ecole nationale supérieure de géologie de Nancy



réseau avec les autres écoles du MEEDDAT et les universités. L'offre doit être structurée et organisée en lien avec les autres écoles et établissements de formation du MEEDDAT (IFORE, Ponts formation édition). L'enjeu fixé par le Grenelle de l'Environnement et la stratégie ministérielle impliquent une évolution des métiers et du mode d'analyse des ingénieurs que la formation continue doit être en mesure d'accompagner. C'est probablement la première filiale que devra créer l'EPCSP pour externaliser ses formations et dynamiser son ouverture.

## La recherche au cœur de la formation

Il est important d'insister sur la complémentarité de la recherche avec la formation initiale mais aussi la formation continue. C'est la recherche, avec ses six laboratoires (LASH, LET, LICIT, LSE, LGM, RIVES), intégrée dans les enseignements qui permet de développer la curiosité des élèves, l'adaptation des cours théoriques aux nouvelles techniques et aux nouvelles technologies, et à l'élaboration de nouveaux modèles notamment dans les transports mais également dans les autres champs d'activité.

Le projet stratégique doit mettre l'accent sur ce point en laissant une juste place à la recherche fondamentale et également à la recherche opérationnelle. La recherche, développée à l'Ecole, doit s'ouvrir plus vers l'élève pour l'aider à construire son mode de raisonnement et d'analyse et également pour développer sa curiosité et l'inciter à explorer des champs nouveaux. Cette ouverture doit se faire en partenariat avec les services du RST, les laboratoires de recherche des grandes écoles et universités et avec les entreprises. Un développement des stages de deuxième année dans les services du RST mais également dans l'industrie est à rechercher dans le cadre de cette complémentarité entre recherche et formation et également pour favoriser les partenariats.

La présence de six laboratoires de recherche au sein de l'ENTPE doit être mise à profit

pour que la capitalisation de la connaissance acquise pour les besoins de la recherche soit transmise par les enseignants chercheurs aux élèves soit par les enseignements magistraux soit par l'étude de cas pratiques.

Cette implication des enseignants chercheurs, qui est une opportunité et un gage de qualité pour les enseignements, permettra aux chercheurs de mesurer l'état de leur connaissance par une remise en cause de leurs acquis, source de progrès et d'acquisition de compétences, d'instaurer un dialogue et susciter la curiosité des élèves et leur intérêt pour les carrières scientifiques et techniques.

Enfin, le travail de la recherche doit être mis à profit des services du RST et également des services déconcentrés (DREAL et DDT) en favorisant les parcours professionnels diversifiés et permettre aux chercheurs de transmettre leur connaissance et leurs compétences.

## Le CSM du développement durable

L'ENTPE vient d'assurer la maîtrise d'œuvre du trente et unième cycle supérieur de management. Ce CSM organisé par l'ENTPE depuis 1991 est la démonstration du positionnement de l'Ecole sur l'activité de la formation continue et de sa capacité à assurer cette action importante dont le résultat est probant tant par l'évaluation que par la reproductivité de l'exercice. Ce CSM depuis sa création a vu l'inscription de cadres supérieurs de tous les ministères prouvant ainsi sa pertinence et la qualité de la formation dispensée.

Dans le périmètre de l'évolution ministérielle, interministérielle et également européenne, ce CSM doit évoluer vers un CSM de l'aménagement et du développement durables en partenariat avec l'IFORE, intégrée au MEEDDAT dans une posture de maîtrise d'ouvrage puisque rattachée à la tutelle représentée par le SG/SPES. Ce CSM est un élément fort de l'identité de l'Ecole et de son positionnement parmi les écoles du

MEEDDAT et également dans le réseau des grandes écoles.

Nous y sommes attachés et nous en ferons la démonstration.

## Conclusion

L'ENTPE doit saisir l'enjeu du développement durable et son nouveau statut juridique pour se positionner avec sa formation initiale, sa formation continue, le CSM, ses unités de recherche et ses laboratoires sur la formation d'ingénieurs de l'aménagement durable à haut potentiel scientifique et technique. Son projet stratégique doit la conduire dans cette voie ! Le SNITPECT-FO prendra ses responsabilités pour l'y amener.

