

**Avis n° 2011/05-01 relatif
à l'habilitation de l'École nationale de la météorologie
(ENM)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Objet :

A : examen de l'habilitation arrivant à échéance en phase avec le calendrier national périodique
--

- Vu la demande présentée par l'École nationale de la météorologie (ENM) dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations
- Vu le rapport établi par Jean-Louis Cosquer (rapporteur principal), Carole Deumié (membre de la CTI), Pierre Bot (expert), Robin Anselme (expert élève ingénieur) et présenté lors de la séance plénière du 10 mai 2011

La Commission des Titres d'ingénieur a adopté le présent avis :

L'École nationale de la météorologie (ENM) est une direction de Météo-France, établissement public à caractère administratif, lui même sous tutelle du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

Elle est dotée d'une autonomie d'organisation ; son directeur a la délégation de signature et est ordonnateur secondaire du budget.

Transférée à Toulouse en 1982, elle se situe sur un site de 50 hectares autour du super calculateur de Météo-France, à côté de différents centres de recherche, formation et prévision en climatologie.

L'une des vocations de l'ENM est de former en trois ans des ingénieurs qui pourront être affectés dans un service météorologique national. Lorsqu'ils sont fonctionnaires, ils peuvent au cours de leur carrière, être détachés en France ou à l'international. L'école assure également des cycles de formation (master) en partenariat avec d'autres établissements (université de Toulouse 3, INP de Toulouse, etc.), un cursus de technicien supérieur (bac + 2) et un cursus technicien en météorologie (bac + 1).

Elle accueille en tout 150 étudiants, dont 44 élèves ingénieurs pour un flux annuel de 16 ingénieurs diplômés ; 80% des élèves ont un statut de fonctionnaire.

La dernière évaluation par la CTI, en juillet 2007, a conduit à une habilitation jusqu'à la rentrée 2010, assortie des recommandations suivantes : compléter et finaliser la démarche stratégique, mettre en place des partenariats de site, nationaux et internationaux, asseoir une démarche d'amélioration permanente

L'objet de la demande de l'établissement est le renouvellement de l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé.

1/ Formation

L'objectif de l'école est de former des ingénieurs, qui pourront être affectés dans un service météorologique national avec des missions très diverses (recherche, exploitation, formation, communication, commercialisation...).

Elle cherche à élargir les secteurs d'activité de ses diplômés, grâce à l'émergence de domaines du secteur de l'entreprise susceptibles de bénéficier de compétences acquises pendant la formation ENM : hydrologie, chimie de l'environnement, gestion du risque, océanographie, énergies renouvelables, applications économiques.

Les compétences visées pour l'ingénieur diplômé sont à la fois celles classiquement attendues d'un ingénieur (par exemple capacité de résolution de problèmes, de s'intégrer dans une équipe, de prendre en compte les enjeux économiques ...) et celles plus spécifiques concernant la météorologie, la climatologie et la physique de l'atmosphère.

2/ Évolution de l'école

L'école a finalisé sa réflexion stratégique notamment sur la consolidation de sa place dans l'offre de formation d'ingénieurs et le développement de synergies et de mutualisations. Elle participe aux réseaux d'écoles liés à son activité (ENAC, École de l'Air, École Navale), son rattachement à l'INP de Toulouse est effectif depuis la rentrée 2009.

Elle a obtenu le renouvellement de son accréditation ISO 9001.

3/ Synthèse de l'évaluation

L'école bénéficie de l'environnement d'une communauté internationale des ingénieurs météorologues, cohérente et dynamique ; au sein de cette communauté l'école est la seule délivrant un titre d'ingénieur, de plus à des élèves très majoritairement fonctionnaires.

La CTI considère comme positive l'évolution de l'école en termes de réflexion stratégique et d'ouverture nationale et internationale, même si des efforts restent à accomplir pour que des résultats notables puissent être obtenus durablement.

La CTI a noté les **points forts** de l'école :

- un enseignement de qualité, unique dans son domaine, de bon niveau scientifique ;
- une organisation structurée, une approche compétence pour piloter la conception des enseignements ;
- des moyens importants, un établissement bien organisé ;
- une lucidité sur les faiblesses et enjeux, partagée au plus haut niveau, au service d'une stratégie clairement définie.

Ses **points faibles** :

- une taille sous critique, et donc une capacité d'accueil qui n'est pas saturée ;
- une ouverture à des domaines externes à Météo France encore insuffisante ;
- une ouverture internationale insuffisante ; une exigence en matière de stage à l'étranger à accentuer ;
- une visibilité insuffisante, une communication externe à développer.

Les **opportunités** qui s'offrent à elle :

- le récent rattachement à l'INP Toulouse (avec des potentialités de création de nouvelles formations) et au PRES Université de Toulouse ;
- la sensibilisation sociétale croissante aux thématiques météo-climat, les exigences de sécurité (transport aériens, catastrophes naturelles) ;
- le déplacement du centre de gravité du ministère de tutelle vers la thématique du développement durable
- l'ouverture à des élèves non fonctionnaires, dans la mesure où ils trouveront des emplois ;

- la perspective d'une mise à jour de l'étude de marchés, l'identification de secteurs d'emploi
- des enseignants attentifs aux ouvertures possibles.

Et les **menaces** qu'elle encourt :

- la remise en cause des écoles de formation initiale du service public ;
- la possibilité de déplacement de centres de recherche/enseignement supérieur de son domaine, qui d'affaiblir l'adossement local de l'école.

En conséquence, la CTI **émet un avis favorable au renouvellement pour une durée de 6 ans** à compter de la rentrée 2011, de l'habilitation de **l'École** nationale de la météorologie (ENM) à délivrer le titre suivant

- *Ingénieur diplômé de l'École nationale de la météorologie*, en formation initiale sous statut d'étudiant et par la VAE.

Un **rapport intermédiaire** devra être fourni à la Commission en juillet 2014, sur le suivi des recommandations, en particulier l'ouverture des partenariats, l'ouverture internationale et le recrutement des non fonctionnaires.

Cette proposition d'habilitation s'accompagne des **recommandations suivantes** :

- poursuivre la stratégie d'ouverture entreprise ;
- augmenter la visibilité de l'ENM vis-à-vis des étudiants et des entreprises, par une communication appropriée ;
- capitaliser le rattachement à l'INP par la mutualisation de moyens et profiter des opportunités de nouvelles formations ;
- poursuivre l'ouverture à des élèves non-fonctionnaires en étant vigilant sur leur accès à l'emploi ;
- poursuivre l'ouverture internationale des enseignements et des étudiants, en systématisant les séjours à l'étranger et les échanges étudiants.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué -sur demande de l'établissement à la CTI - aux diplômés suivant :

- Ingénieur diplômé de l'École nationale de la météorologie.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 10 mai 2011
Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 14 juin 2011

Le président



Bernard REMAUD