

**Avis n° 2013/02-08 relatif  
à l'habilitation de l'École des hautes études en santé  
publique (EHESP)  
à délivrer un titre d'ingénieur de spécialisation  
en Génie Sanitaire**

Objet :

B : renouvellement prévu hors calendrier national périodique des habilitations

- Vu la demande présentée par l'École des hautes études en santé publique (EHESP)
- Vu le rapport établi par Laurent Mahieu (rapporteur principal), Maurice Pinkus (Cti), Georges Santini (Cti), Gabriel Pelle (expert), et présenté lors de la séance plénière du 8 janvier 2013
- Vu la demande de prolongation présentée par l'école lors de la séance plénière du 13 février 2013

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

L'EHESP est un EPCSCP sous statut de grand établissement. Elle est placée sous la double tutelle du ministère du travail, de l'emploi et de la santé et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Sa mission est d'assurer la formation des personnes ayant à exercer des fonctions de direction, de gestion, d'inspection ou de contrôle des domaines sanitaires, sociaux ou médico-sociaux, d'assurer un enseignement supérieur en matière de santé publique, de contribuer aux activités de recherche en santé publique et de développer des relations internationales avec les établissements dispensant des enseignements comparables. L'EHESP est membre de la CGE, membre fondateur du PRES Sorbonne Paris Cité et membre associé du PRES Université européenne de Bretagne.

Habilitée par la CTI depuis 1972, la formation de spécialisation ingénieur génie sanitaire aboutit à un seul diplôme. Le titre d'ingénieur de spécialisation est obtenu au terme d'une formation de 1 an. Les effectifs totaux de cette formation sont de **25 à 30 élèves ingénieurs de spécialisation** et les flux sont de **20 diplômés par an**. Ils évoluent en baisse progressive et sont passés de 37 en 2003-2004 à 21 en 2008-2009.

L'école accueille par an 1100 élèves, 6000 stagiaires en formation continue et 913 inscrits à la préparation de concours de la fonction publique hospitalière. Elle délivre une dizaine de masters, une dizaine de diplômes d'établissement dans le domaine de la santé, un diplôme d'ingénieur et propose une offre très large de formation continue non diplômante.

Lors de la séance plénière du 5 juillet 2011, La Commission des titres d'ingénieur a renouvelé pour une durée de **1 an à compter de la rentrée 2011**, l'habilitation de l'EHESP à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de spécialisation de l'École des hautes études de santé publique « génie sanitaire », au titre de la formation initiale sous statut d'étudiant. Cette proposition d'habilitation s'accompagne des recommandations suivantes :

- *Rationaliser l'offre de formation de l'école pour aboutir à une taille critique*
- *Renforcer l'identification de l'équipe chargée de la gouvernance*
- *Adopter une pédagogie de formation ingénieur ouverte vers l'entreprise et le monde économique*
- *Développer les enseignements en sciences humaines et sociales pour la santé*
- *Améliorer le niveau d'anglais pour atteindre à terme le niveau C1*
- *Mettre en place une évaluation des enseignements*

*A défaut de mettre en œuvre de façon significative dans ce délai d'un an les principes forts de ces recommandations, il sera proposé de procéder à l'extinction de cette formation.*

Suite à cet avis approuvé lors de la plénière de septembre 2011, le MESR a adressé au Ministère en charge de la santé (14/10/2011) un courrier dans lequel il était précisé :

*« La CTI s'interroge sur la pertinence de la délivrance d'un titre d'ingénieur au sein de l'offre de formation de l'EHESP en termes de public et d'emplois visés. Elle s'interroge d'autre part sur la possibilité de l'établissement à lui donner les moyens de progrès.*

*Si l'établissement souhaite voir renouveler son habilitation en 2012, il devra s'engager significativement dans la mise en application de ces préconisations et définir un plan d'actions qui inclura, notamment, la réponse aux recommandations formulées. »*

Dans un courrier adressé au Président de la CTI (04/01/2012), le Directeur de l'EHESP décrit la démarche, les actions et les réflexions engagées par l'école depuis lors en rappelant l'intérêt de l'EHESP pour ce cursus et sa volonté d'apporter les éléments de réponse permettant de continuer à bénéficier de l'habilitation.

Au regard de l'ampleur des réflexions à mener en vue des changements ambitieux à opérer, la direction de l'école *« sollicite auprès de la Commission **le prolongement d'un an de l'habilitation** qui (nous) permettra ainsi de déposer un nouveau dossier courant 2012 en vue de la rentrée 2013 ».*

Après avoir examiné les éléments d'information portés à sa connaissance par la direction de l'école dans la mise en œuvre des recommandations de la CTI, et eu égard au délais imparti et à l'ampleur de la réflexion stratégique à mener en vue de repositionner cette formation d'ingénieur de spécialisation dans l'offre globale des formations d'ingénieur, et des formations délivrées par l'EHESP – plus particulièrement la question de la voie de la formation continue et celle de l'existence d'un mastère CGE au domaine voisin -, la CTI a émis en conséquence le 12 avril 2012, **un avis favorable à l'extension exceptionnelle d'une durée d'un an de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur spécialisé en « génie sanitaire » à compter de la rentrée 2012. Cet avis a été approuvé en séance plénière le 9 mai 2012.**

En septembre 2012, le greffe de la CTI a reçu le dossier de demande d'habilitation d'une formation d'ingénieur de spécialisation (avec changement d'intitulé). A la demande de l'école, le planning d'audit et de passage en plénière a été avancé afin de pouvoir, le cas échéant, lancer dans de bonnes conditions le processus de recrutement. Dans ce dossier, l'EHESP informe la CTI de deux points particuliers : 1) la demande de labellisation de cette formation en mastère spécialisé auprès de la CGE en vue d'une délivrance aux étudiants non ingénieurs ; 2) la réflexion engagée en vue de la création d'un cursus « ingénieurs » en 3 ans à recrutement bac + 2 destiné à remplacer dans 3 ans la formation « ingénieur de spécialisation ».

## **1/ Evolution de la formation**

L'objectif est de former des ingénieurs experts de haut niveau en santé publique, capables d'estimer des risques pour la santé liés à l'environnement et de mettre en œuvre des moyens techniques de prévention et de gestion des risques sanitaires dans les différents milieux de vie : eau, air, déchets, habitats, alimentation, contexte professionnel... au niveau national et international. La formation vient compléter les compétences acquises dans un cursus d'ingénieur en les enrichissant par l'appropriation d'une culture et des méthodes de santé publique.

Le nouveau cursus de spécialisation passe de 11 à 15 mois, les enseignements étant proposés sur 9 mois au lieu de 7 (septembre à mai) et le stage sur 6 mois au lieu de 4 (30 ECTS) (juin à novembre). Les enseignements se répartissent en un tronc commun (80 %) et un parcours au choix parmi 3 : Politiques Publiques en Santé Environnement ; Enjeux de Santé, Travail et Environnement pour l'Entreprise ; Génie Sanitaire dans les Pays en Développement.

Les enseignements de tronc commun (35 ECTS) se répartissent en 5 UE quasi identiques mais allégées :

- Bases sur les risques Santé Environnement
- Méthodes d'estimation quantitative des risques sanitaires
- Contexte et méthode d'intervention en santé environnement
- Hygiène et santé
- Territoires, villes habitat et santé

pour 590 heures complétées par la création d'une UE supplémentaire (Asterisk : Atelier santé travail environnement risk) : travail en groupe sur une problématique proposée par un partenaire extérieur

Les heures programmées sont de l'ordre de 720 heures induisant un travail élève estimé à 1280 heures. Les modalités d'admission sur titres seraient inchangées.

## 2/ Suivi des recommandations

Hormis la première recommandation (*Rationaliser l'offre de formation de l'école pour aboutir à une taille critique*) les autres recommandations ont été prises en compte dans le projet : il s'agit d'une évolution « au fil de l'eau » mais sensible : allongement ; modalités de formation mieux adaptées au public ; création de parcours thématiques identifiables.

Concernant la rationalisation de l'offre de formation et la taille critique, si l'ouverture de 3 parcours diversifiant peut permettre d'accroître la taille des promotions, les auditeurs n'ont pas constaté une véritable analyse des besoins futurs (compétences, emplois, employeurs) ni une analyse ou de ciblage des cursus d'ingénieurs les plus à même de générer des candidats, ni de projet construit de démarche promotionnelle en lien avec les écoles d'ingénieurs.

La configuration de la nouvelle offre doit aussi prendre en compte de l'évolution du paysage externe de formation (offres CNAM accréditée récemment). Or, en interne, l'offre reste inchangée :

- Le master (M2) "santé publique et risques environnementaux" cohabilité avec les Universités Paris Descartes, Paris Sud et Nancy 1
- Mastère spécialisé en alternance : « santé environnement : enjeux pour le territoire et l'entreprise » (avec MinesParisTech)
- Mastère spécialisé en « santé publique » (avec Pasteur CNAM)
- "Master of Public Health" dispensé en anglais (en M1 et M2)

## 3/ Eléments de synthèse

Si les critères principaux du référentiel Cti sont globalement respectés ( R&O 2012 / T2.E.6) il apparaît que le positionnement n'a pas été clarifié entre proposer un « réel approfondissement dans un domaine peu développé répondant à un besoin parfaitement identifié auprès des entreprises » ou viser la « mise en application des sciences et techniques de l'ingénieur à un secteur d'activité professionnelle original et précisément ciblé ».

Or la prise en compte par les ingénieurs des thématiques « santé, environnement, travail » est une réponse attendue de la société eu égard aux enjeux actuels et à venir. La Cti considère qu'il y a bien nécessité de disposer, au sein des formations d'ingénieur, de contenus d'enseignement permettant :

- à tous les ingénieurs d'être sensibilisés aux questions de santé publique dans une perspective du développement durable
- à certains de se spécialiser dans ce domaine sur les questions santé-environnement-travail.

L'EHESP a dans ces domaines des compétences et une mission d'enseignement et de recherche.

La Cti constate que le délai accordé en avril 2012 pour approfondir la réflexion n'a pas permis à l'école d'identifier clairement sa stratégie d'évolution pour cette formation d'ingénieurs de spécialisation.

La formation proposée risque de ne pas trouver un horizon (les employeurs) et un public (les ingénieurs) en nombre suffisant eu égard aux finances publiques engagées.

- En conséquence, la CTI **émet un avis défavorable à terme** à l'habilitation de l'EHESP à délivrer le titre d'ingénieur de spécialisation en génie sanitaire.
- Néanmoins, constatant que le diplôme de spécialisation en génie sanitaire de l'EHESP est exigé des ingénieurs diplômés qui souhaitent se présenter au concours externe d'accès au corps des ingénieurs du génie sanitaire créé par le décret 90-973 du 30 octobre 1990 et afin

que de nouvelles dispositions réglementaires puissent être prises dans des délais requis, **la Commission donne un avis favorable à la prolongation d'une année de l'habilitation** à délivrer le titre d'Ingénieur spécialisé en génie sanitaire diplômé de l'Ecole des hautes études en santé publique.

La CTI renouvelle sa recommandation visant à mener la réflexion de fond évoquée plus haut afin d'offrir une nouvelle formation qui trouve une place ajustée dans une offre lisible.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 8 janvier 2013  
Délibéré en séance plénière à Mont Saint Aignan, le 13 février 2013  
Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 12 mars 2013

Le président



Philippe Massé