

**Décision n° 2012/10-04 relative  
à l'habilitation de l'École de biologie industrielle (EBI)  
à délivrer le 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 de Biologie Industrielle** (EBI) dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations
- Vu le rapport établi par Robert Pelletier (rapporteur principal) et Bernard Roman-Amat (membres de la CTI), Joao Crespo (expert international) et Arthur Lech (expert élève ingénieur), et présenté par Bernard Roman-Amat lors de la séance plénière du 9 octobre 2012
- La directrice Florence Dufour, le président du conseil d'administration Patrick Andrion et le directeur des études Denis Huet entendus

**La Commission des Titres d'ingénieur a adopté la présente décision :**

L'École de biologie industrielle (EBI) est une **école privée**, créée en 1992 à **Cergy-Pontoise** au sein du réseau des écoles de **l'Institut Polytechnique Saint-Louis**, à l'initiative d'industriels et avec le soutien du Conseil Général du Val d'Oise, qui fournit les locaux gracieusement. Elle est **reconnue par l'État** depuis 2002 et contractualisée depuis 2010. L'école participe aux réseaux académiques et de recherche locaux (Institut Polytechnique Saint Louis, PRES Université du Grand Ouest Parisien). Son projet de second site d'enseignement à Nice a été abandonné.

L'EBI **forme en cinq ans** des ingénieurs dans le **secteur de la biologie** (industries pharmaceutiques, cosmétique, environnement, agro-alimentaire). Elle délivre un diplôme unique en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation continue. Elle a été habilitée pour la première fois en 1999 à délivrer le titre d'ingénieur diplômé, habilitation renouvelée pour six ans en 2001 et 2007. Son effectif s'élève à **635 élèves ingénieurs** (rentrée 2011) et elle présente un flux annuel d'ingénieurs diplômés un peu supérieur à la centaine. Trois mastères spécialisés sont suivis par une à deux dizaines d'étudiants par an.

## **1/ Formation**

L'ÉBI forme des ingénieurs capables de travailler à toutes les étapes des productions utilisant les biotechnologies, typiquement pour les secteurs pharmaceutique, cosmétique, agro-industrie, diagnostic, environnement, dépollution...

Les deux axes forts des compétences spécifiques de l'ingénieur ÉBI sont la maîtrise des outils de la biochimie et la maîtrise du génie des procédés industriels.

Sur le plan scientifique, cela passe par la connaissance de

- pour la biologie industrielle : microbiologie, biologie moléculaire, enzymologie, immunologie, cultures cellulaires, méthodes analytiques, formulation, toxicologie.
- pour le génie industriel : opérations unitaires de transfert, opérations unitaires mécaniques, extrapolation, ingénierie, bioréacteurs, conduite de procédés, génie de l'environnement.

La formation se déroule en cinq ans (les deux premières années comportant ~1300 h et les trois dernières ~1700 h.). Un seul diplôme, sans spécialité, est délivré ; les étudiants suivent l'une des quatre options proposées au semestre 8, correspondant aux quatre métiers cibles (Procédés & Production / Recherche & Développement / Qualité & Réglementations / Marketing & Management), pour environ 10% du total d'heures du cycle ingénieur.

Le diplôme d'ingénieur est aussi accessible par la formation continue type Fontanet et la VAE (dont la procédure a été précédemment validée par la CTI), mais cela reste marginal. La formation continue non-diplômante est peu développée.

## **2/ Évolution de l'école**

La Commission a noté les efforts accomplis par l'ÉBI depuis l'habilitation précédente, soutenus par une démarche qualité omniprésente.

Notamment, le renforcement des activités de recherche et développement a fait l'objet d'un rapport intermédiaire remis en 2010. Un laboratoire unique, autour de quatre pôles de recherche thématique « Biologie Moléculaire – Formulation – Microbiologie – Génie des Procédés » a été créé, au service d'une recherche très liée au marché. L'ÉBI accueille ~2 doctorants/an depuis 2008 et en a 5 en stock. Elle participe au PRES UPGO et à l'association Cergy University et collabore avec écoles doctorales AgroParisTech et Arts et Métiers ParisTech LCPI.

Le taux d'encadrement des étudiants a progressé significativement depuis 2006, même s'il est encore faible. L'obligation de séjour à l'étranger a été portée à 3 mois pour tous les étudiants. L'observatoire du premier emploi fonctionne bien mais il reste à améliorer le suivi des diplômés dans leur carrière, d'autant plus important que le taux de cadre et CDI en premier emploi est faible.

Stratégiquement, l'ÉBI entend poursuivre une croissance régulière en augmentant ses effectifs et en s'associant à d'autres écoles d'ingénieur pour atteindre une taille critique ; la maîtrise de locaux adaptés est un point de passage important de cette stratégie.

### **3/ Synthèse de l'évaluation**

#### **Points forts**

- Formation d'ingénieur répondant à l'attente des entreprises du secteur
- Soutien des collectivités locales
- Équipe de direction réduite et énergique
- Personnel motivé
- Démarche qualité excellente
- Efforts constants et progrès sensibles observés dans de nombreux domaines

#### **Points faibles**

- Manque de formalisation de la vision long terme
- Notoriété insuffisante de l'école et incidence sur le recrutement
- Mobilité internationale des professeurs et mobilité entrante encore faible
- Activité Recherche et Développement à développer
- Mode de management efficace mais peut-être fragile dans la durée

En conséquence, la CTI **décide le renouvellement pour une durée de 6 ans** à compter de la rentrée 2013, de l'habilitation de l'Ecole de biologie industrielle (EBI) à délivrer le titre suivant

- Ingénieur diplômé de l'Ecole de biologie industrielle (ÉBI), en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation continue

Cette décision s'accompagne des **recommandations** suivantes pour l'école :

- Mieux définir et formaliser la vision stratégique à moyen et long terme, en liaison avec le conseil d'administration
- Diversifier la composition de ce conseil d'administration
- Améliorer le taux d'encadrement
- Renforcer les synergies au sein de l'Institut Polytechnique Saint Louis
- Poursuivre l'internationalisation de l'école
- Poursuivre la structuration de l'activité de recherche en dégagant les axes forts privilégiés, en y associant élèves et entreprises partenaires
- Développer la formation des étudiants par la recherche
- Mieux formaliser les compétences acquises par les diplômés
- Étendre les données de l'observatoire des métiers au-delà du premier emploi

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué -sur demande de l'établissement à la CTI – au diplôme d'Ingénieur de l'Ecole de biologie industrielle (ÉBI).

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 09 octobre 2012  
Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 13 novembre 2012

Le président



Philippe MASSÉ