

Avis n° 2014/02 -05
relatif
à l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux
(IPB) – Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie
et de physique (ENSCBP)
– Ecole nationale supérieure en environnement,
géoressources et ingénierie du développement durable
(ENSEGID)
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé.

Objet :

Cet avis comporte 5 sous avis partiels regroupés en un seul avis global destiné à l'établissement IPB et à deux de ses composantes :

2014/02-05-a : Dossier E : **Mise en place de la formation continue** par l'IPB

2014/02-05-b : Examen du **rapport intermédiaire de l'IPB** en réponse aux recommandations transversales adressées à l'établissement à l'issue de la séance plénière des 11 et 12 janvier 2011.

2014/02-05-c : Examen du **rapport intermédiaire de l'ENSCBP** sur l'employabilité des ingénieurs et des ingénieurs docteurs diplômés des spécialités « chimie-physique » et « matériaux » et présentant un état du suivi des recommandations à mi-parcours adressées par la CTI à l'école (avis rendu à la séance plénière des 11 et 12 janvier 2011)

2014/02-05-d : Dossier B : **Renouvellement** de l'habilitation de l'établissement à délivrer, à compter du 1er septembre 2014, le **titre d'ingénieur diplômé de l'ENSCBP dans la spécialité « structures et composites »** en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue, en partenariat avec l'ITII Aquitaine et dans la spécialité « **production dans les industries agroalimentaires** » en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue, en partenariat avec l'IFRIA.

2014/02-05-e : Dossier B : **Renouvellement**, à compter du 1er septembre 2014, de l'habilitation à délivrer le **titre d'ingénieur diplômé de l'ENSEGID** en formation initiale sous statut étudiant avec extension à la formation continue.

Présentation générale

L'Institut polytechnique de Bordeaux (IPB) a été créé sous la forme d'un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) de type « grand établissement » (décret N° 2009-329 du 25 mars 2009).

L'IPB est constitué de cinq écoles :

- l'École Nationale Supérieure de Cognitique (ENSC),
- l'École Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique (ENSCBP), résultant de la fusion des anciennes écoles ENSCPB et ISTAB,
- l'École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique, Télécommunications, Mathématique et Mécanique de Bordeaux (ENSEIRB-MATMECA), résultant de la fusion des anciennes écoles ENSEIRB et MATMECA,
- l'École Nationale Supérieure de Technologie des Biomolécules de Bordeaux (ENSTBB),
- l'École nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable (ENSEGID).

L'IPB a pour ambition d'accroître la visibilité et la lisibilité de ses écoles pour ce qui concerne le recrutement, la mobilité internationale, l'insertion professionnelle, de représenter les écoles au niveau régional et national au sein du réseau des INP, d'enrichir les pratiques des écoles, de mettre en place des formations transverses et de mutualiser des services communs pour une plus grande efficacité.

**Avis n° 2014/02 -05-a
relatif
à l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux
(IPB) – à délivrer des diplômes par la voie de la
formation continue**

Objet :

Dossier E : Mise en place de la formation continue à l' IPB

- Vu la demande présentée par l'Institut polytechnique de Bordeaux
- Vu le rapport établi par Agnès SMITH (rapporteuse principale), François HASCOET (membre CTI), Guy AELTERMAN, Sylvie CHEVALET, Gilles TRYSTRAM, VIRET Marc (experts) et Hadrien TOMA (expert élève ingénieur), et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 février 2014,

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

L'institut polytechnique de Bordeaux a mis en place une ingénierie de formation continue qui respecte les fondamentaux du référentiel.

L'analyse des diverses formations en termes de compétences a été conduit avec efficacité et a débouché sur des référentiels de compétences opérationnels sur lesquels peuvent s'adosser les formations et leur adaptation aux compétences spécifiques des auditeurs.

Les moyens mis en place sont adéquats.

Néanmoins il a été noté que l'établissement avait procédé de façon erronée en mettant en place une procédure de sélection des candidats à la formation continue en suivant les modalités qui relèvent de la VAE et ne sont donc pas directement transposables.

En conséquence, la Commission des titres d'ingénieurs **confirme l'habilitation pour une durée de 3 ans** à compter du 1^{er} septembre 2014, de l'Institut polytechnique de Bordeaux, à délivrer par la voie de la formation continue, les titres pour lesquels il se trouve être déjà habilité selon une autre voie de formation.

Avec la recommandation suivante :

- dissocier la procédure de sélection des candidats à la formation continue de la procédure conduisant à l'attribution des diplômes par la VAE

Délibéré en séance plénière à Saint-Martin d'Hères, le 12 février 2014.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014.



Le président
Philippe MASSÉ

Rapport intermédiaire

Objet :

2014/02-05-a : Examen du **rapport intermédiaire de l'IPB** en réponse aux recommandations transversales adressées à l'établissement à l'issue de la séance plénière des 11 et 12 janvier 2011.

- Vu le rapport intermédiaire présentée par l'Institut polytechnique de Bordeaux
- Vu le rapport établi par Agnès SMITH (rapporteuse principale), et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 février 2014,

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

Dans son avis du 12 janvier 2011, la CTI avait demandé à l'ENSCBP de transmettre un rapport pour décembre 2013 sur le suivi des recommandations transversales suivantes :

- L'institut doit faire un effort collectif, déterminé et conséquent, et décliné dans ses composantes, pour **développer une réelle culture métier et l'approche compétence**.
- L'ensemble des fiches RNCP doit être revu ; la mise en place de la VAE, dont les règles et l'accompagnement administratif sont communs à toutes les écoles et sont sensiblement conformes aux souhaits de la CTI, doit faire une place plus importante aux écoles, garantes de leur domaine de compétences (par exemple, les jurys doivent être présidés par les directeurs des écoles).
- L'institut doit aussi proposer une offre de formation continue diplômante et non diplômante, dans une procédure qui associe pleinement les écoles.
- Aussi, **l'attribution des diplômes en renouvellement** est autorisée **au titre de la VAE**, mais le travail demandé sur les compétences sera vérifié dans le rapport intermédiaire à trois ans qui est demandé.
- L'institut doit développer son **ouverture internationale**, en construisant les synergies entre les écoles, mais aussi en s'appuyant sur les expériences acquises par telle ou telle. Des objectifs ambitieux pour la mobilité sortante et entrante sont à définir, assortis d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs qui doivent permettre de mesurer les progrès et signaler les domaines à travailler.
- Enfin, la **communication reste un domaine en friche** : certaines composantes ont des progrès très significatifs à faire et peuvent bénéficier de la mutualisation des moyens de l'institut ; d'autres ayant développé une communication propre, doivent l'articuler avec celle à construire de l'institut dans son ensemble.

L'IPB a pris en compte l'ensemble des recommandations précédentes

La conception des formations en termes de compétences a été déployée avec efficacité ; il reste à la conduire jusqu'à chacune des unités d'enseignement et à développer les évaluations correspondantes.

La procédure de validation des acquis de l'expérience est en place, néanmoins le monde socioéconomique est sous représenté dans les jurys.

L'ingénierie de la formation continue a été mise en place et a reçu l'approbation de la CTI dans un avis séparé.

La stratégie internationale reste encore trop peu structurée et manque d'objectifs ambitieux et clairement exprimés.

La communication a été efficacement structurée et produit déjà des effets positifs.

Synthèse de l'audit de l'IPB

Les actions entreprises par l'IPB sont positives et efficaces pour la plupart et permettent conforter l'établissement dans sa fondation qui est en très bonne voie d'achèvement.

Points forts

- bonne structuration de l'ensemble de l'établissement
- bonne ouverture (international, industriels)
- communication organisée

Points faibles

- foisonnement d'accords à l'international, manque de hiérarchie dans les priorités
- un seul jury de VAE avec un seul représentant du monde socio-économique

Recommandations adressées à l'IPB

La commission recommande les actions suivantes :

- poursuivre la construction de l'identité de l'IPB,
- définir une stratégie claire et hiérarchiser les priorités à l'international,
- poursuivre les actions de communication, les actions d'ouverture,
- organiser un jury VAE par spécialité en augmentant le nombre de représentants du monde socio-économique, tout en restant conforme à la loi

Délibéré en séance plénière à Saint-Martin d'Hères, le 12 février 2014.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014.



Le président
Philippe MASSÉ

Rapport intermédiaire

Objet :

Examen du **rapport intermédiaire** de l'ENSCBP sur l'employabilité des ingénieurs et des ingénieurs docteurs diplômés des spécialités « chimie-physique » et « matériaux » et présentant un état du suivi des recommandations à mi-parcours adressées par la CTI à l'école (avis rendu à la séance plénière des 11 et 12 janvier 2011)

- Vu le rapport intermédiaire présentée par l'**Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique (ENSCBP)**
- Vu le rapport établi par Agnès SMITH (rapporteuse principale), et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 février 2014,

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

Dans son avis du 12 janvier 2011, la CTI avait demandé à l'ENSCBP de transmettre un rapport pour décembre 2013 sur l'employabilité des ingénieurs et des ingénieurs docteurs diplômés dans les spécialités *Chimie-physique* et *Matériaux* et sur la prise en compte des recommandations suivantes :

- Poursuivre le travail de fusion de ses 2 composantes initiales, la démarche QSE et l'accompagnement au changement des personnels
- Bien asseoir la position de l'école comme composante de l'IPB ; travailler à la consolidation de l'IPB
- Développer la communication de l'école, en coordination avec l'IPB dont elle fait partie, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale
- Veiller à maintenir la qualité et diversité du recrutement dans toutes les spécialités
- Poursuivre la démarche compétences afin d'adapter en permanence la formation et le recrutement aux besoins du monde industriel, notamment pour les filières par apprentissage
- Continuer à assurer le suivi des emplois de façon professionnelle, notamment le devenir de ceux qui ont choisi le doctorat après l'École
- Améliorer l'approche « métier » et augmenter le pourcentage d'heures enseignées par des professionnels
- Équilibrer les formes pédagogiques (moins de cours en formation sous statut d'étudiant, plus de TP dans les formations par l'apprentissage)
- Poursuivre et accroître l'ouverture à l'international (étudiants étrangers, accords de double-diplôme, mobilité sortante en double diplôme...)

Evolution de l'ENSCBP depuis le dernier audit

La CTI constate que l'école a utilisé ces recommandations comme un véritable outil d'amélioration.

Beaucoup de champs sont en net progrès.

En particulier, le suivi des diplômés ingénieur et ingénieur docteur a fait apparaître une bonne connaissance de l'emploi de ces diplômés ce qui a permis de mettre en évidence une nette amélioration de leur employabilité.

L'implication de l'école dans la dynamique de l'établissement est positive mais des aspects de communication doivent encore être développés.

L'analyse en terme de compétences doit être poursuivie jusqu'à caractériser l'ensemble des unités d'enseignement.

Synthèse de l'audit de l'ENSCBP

Points forts

- volonté et début de mise en œuvre de formation internationale pour les formations par apprentissage
- bon esprit de l'école, management participatif, soutien des personnels par la direction et la direction générale
- bonne ouverture (international, industrie)
- bonne appropriation de la démarche compétences mais cette action demeure inachevée.

Points faibles

- foisonnement d'accords à l'international, manque de hiérarchie dans les priorités

Recommandation adressée à l'ENSCBP

- Poursuivre la prise en compte des recommandations proposées en 2011 afin de les prendre pleinement en compte

Délibéré en séance plénière à Saint-Martin d'Hères, le 12 février 2014.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014.



Le président
Philippe MASSÉ

**Avis n° 2014/02 -05-d
relatif
à l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux
(IPB) – Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie
et de physique (ENSCBP)
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé**

Objet :

Renouvellement de l'habilitation de l'établissement à délivrer, à compter du 1er septembre 2014, le titre d'ingénieur diplômé dans la spécialité « structures et composites » en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue, en partenariat avec l'ITII Aquitaine et dans la spécialité « production dans les industries agroalimentaires » en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue, en partenariat avec l'IFRIA.

- Vu la demande présentée par l'Institut polytechnique de Bordeaux et par l'Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique (ENSCBP)
- Vu le rapport établi par Agnès SMITH (rapporteuse principale), François HASCOET (membre CTI), Guy AELTERMAN, Sylvie CHEVALET, Gilles TRYSTRAM, VIRET Marc (experts) et Hadrien TOMA (expert élève ingénieur), et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 février 2014,

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

Présentation générale

L'École nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique (ENSCBP) a été créée en juin 2009 et résulte de la fusion entre l'École nationale supérieure de chimie et de physique de Bordeaux (ENSCPB) et l'Institut des sciences et techniques des aliments de Bordeaux (ISTAB). C'est une école interne de l'Institut polytechnique de Bordeaux (IPB) qui a été créé le 1^{er} avril 2009 sous la forme juridique d'un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) de type "grand établissement".

L'école, composée de 6 départements, délivre 5 diplômes d'ingénieurs qui ont fait l'objet de l'avis 2011/01-01 adressé à l'Institut Polytechnique de Bordeaux :

- 3 diplômes habilités pour 6 ans (09/2011 à 08/2017) : *Chimie-Physique* en formation initiale sous statut d'étudiant, *Sciences et Techniques des Aliments* en formation initiale sous statut d'étudiant et en formation continue et *Matériaux* en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue en partenariat avec l'ITII d'Aquitaine

- 2 diplômes par apprentissage et en formation continue, présentés pour la première fois en 2011 :
 - o *structures et composites* en partenariat avec l'ITII d'Aquitaine. La formation est habilitée pour 3 ans (de septembre 2011 à août 2014),
 - o *production dans les industries agroalimentaires* en partenariat avec l'IFRIA. La formation est habilitée pour 2 ans (de septembre 2012 à août 2014).

L'objet de cet audit concerne la demande de renouvellement d'habilitation de ces deux derniers diplômes.

Spécialité : Structures et composites

Cette formation délivrée par la voie de l'apprentissage et en formation continue est en partenariat avec l'ITII Aquitaine et en collaboration avec l'ENSEIRB-MATMECA (une autre école de l'IPB).

Son objectif est de former des ingénieurs de terrain capables de conduire des projets, de concevoir, dimensionner une structure composite et sélectionner des matériaux. Les compétences recherchées sont diverses dans le domaine de la chimie des matériaux, sur les logiciels, simulation numérique, conception matérielle, conduite de projets incluant la certification, définition des procédures de tests de validation, conduite de la fabrication, maîtrise du prototypage, définition des coûts, innovation, veille technologique.

La répartition de l'alternance est conforme au référentiel de la CTI. Conformément aux précédentes recommandations, l'école a augmenté la part de travaux pratiques. La pédagogie est inductive, sans pour autant lâcher du lest sur le niveau de compréhension et d'appropriation des connaissances. La part de projets dans la formation est convenable.

La description des compétences a été achevée, toutefois, le lien détaillé avec chaque unité d'enseignement reste à accomplir.

Concernant le recrutement, si le nombre de dossiers reçus est en augmentation, le nombre d'inscrits augmente plus lentement (11 en 2011 et 2012, 14 en 2013). Par ailleurs, certains apprentis peuvent avoir des difficultés à trouver une entreprise d'accueil. Les rapporteurs s'interrogent sur la capacité de l'école à recruter 20 apprentis, qui est la cible visée, et d'avoir des entreprises d'accueil, qui sont actuellement localisées pour l'essentiel dans la région Aquitaine ou Midi-Pyrénées, ce qui pose la question de la lisibilité de l'intitulé de la spécialité. Le rôle et les actions de l'ITII en la matière devraient être précisés.

Synthèse de l'audit de la formation « Structures et composites »

Point fort

- couplage de qualité entre les deux écoles partenaires

Points faibles

- difficulté de recrutement d'apprentis
- difficulté à trouver des entreprises
- questionnement sur le positionnement de cette formation dans le paysage national
- pas de séjour actuellement à l'international (mais évolution prévue : 50 % des apprentis en 2014 et 100 % en 2015)

En conséquence, la Commission des titres d'ingénieurs **émet un avis favorable au renouvellement, pour une durée de 3 ans** à compter du 1^{er} septembre 2014, de l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux à délivrer le titre suivant :

« **Ingénieur diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique** », pour la spécialité « *Structures et composites* », en partenariat avec l'ITII Aquitaine, en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue.

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Travailler sur le vivier de recrutement
- Accompagner les étudiants dans leur recherche d'entreprises
- Développer l'international

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

« **Ingénieur diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique** » spécialité « Structures et composites », en partenariat avec l'ITII Aquitaine.

Spécialité : Production dans les industries agroalimentaires

Cette formation est proposée dans le cadre d'un partenariat avec l'Institut de Formation Régional des Industries Alimentaires (IFRIA) Aquitaine.

La réflexion quant à la création de ce diplôme a été initiée en 2005. Une étude de faisabilité avait été réalisée en 2007 qui avait validé l'opportunité de création. De nombreux industriels aquitains du domaine de l'alimentaire ont aidé l'Ecole à définir cette nouvelle formation par apprentissage.

La commission a noté que l'IFRIA était à la fois structure de partenariat et CFA, alors que le CFA et la structure de partenariat ont des missions distinctes

La formation proposée est complémentaire de la formation initiale sous statut étudiant intitulée « Sciences et Technique des Aliments ». Elle a pour objectif de former des ingénieurs dont les compétences sont dans le domaine de la production et celui de la maintenance d'installation et dans les fonctions managériales. Elle répond à un besoin des entreprises de recruter des ingénieurs ayant des compétences attestées en production. Les entreprises partenaires ont fait état de besoins importants de recrutement à tous les niveaux de qualification dans ce secteur. Les apprentis n'ont pas de difficultés particulières à trouver des entreprises d'accueil réparties un peu partout sur le territoire français.

Concernant la maquette pédagogique, la description des compétences doit être prolongée par la relation avec les unités d'enseignements.

Une expérience à l'international a été mise en place pour ces apprentis, autant que possible elle doit impliquer étroitement les entreprises d'accueil

La commission a noté que cette formation n'a pas encore atteint sa cible de recrutement (24 apprentis) puisque 14 apprentis ont été recrutés en 2012 et 11 en 2013. Beaucoup de chantiers ont été menés de front pour monter cette formation. Le chantier prioritaire à venir devrait être le recrutement.

Néanmoins pour ce diplôme, comme pour le précédent, il n'y a pas encore de maquette de diplôme ni de supplément au diplôme. Ces deux points doivent également être résolus très rapidement conformément à la réglementation en vigueur.

Synthèse de l'audit de la formation « Production dans les industries agroalimentaires »

Points forts

- Demande nationale des entreprises.

- Correction de la maquette dès la première année en réponse aux demandes des entreprises, effort de pédagogie de l'alternance.
- Pédagogie par mode projet.

Points faibles

- Difficulté de recrutement d'apprentis.
- Manque de différenciation claire entre le CFA IFRIA et la structure de partenariat IFRIA.

En conséquence, la Commission des titres d'ingénieurs **émet un avis favorable au renouvellement, pour une durée restreinte à 3 ans pour raison de démarrage** à compter du 1^{er} septembre 2014, de l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux à délivrer le titre suivant :

« Ingénieur diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, Ecole nationale supérieure de chimie, de biologie et de physique », spécialité *« Production dans les industries agroalimentaires »*, en partenariat avec l'IFRIA, en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue.

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Travailler sur le vivier de recrutement
- S'assurer que les compétences conceptuelles de conceptualisation et de modélisation sont suffisamment développées

Les deux avis précédents s'accompagnent des recommandations globales suivantes adressées à l'ENSCBP :

- Mettre à jour impérativement la maquette des deux diplômes et éditer les suppléments aux diplômes qui les concernent
- Achever l'analyse en terme de compétences en les déclinant jusqu'aux unités d'enseignement.
- Poursuivre l'accompagnement des étudiants dans leur projet professionnel
- Revoir la répartition des ECTS entre séquences professionnelles et séquences académiques pour la formation par apprentissage
- Poursuivre la mise en place d'une méthodologie d'évaluation de toutes les compétences en y associant les professionnels
- Encourager et accompagner la mobilité à l'international en impliquant les entreprises
- Permettre des lieux d'échange entre les différents publics étudiants, surtout pour les apprentis de la spécialité structures et composites

Délibéré en séance plénière à Saint-Martin d'Hères, le 12 février 2014.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014.



Le président
Philippe MASSÉ

**Avis n° 2014/02 -05-e
relatif
à l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux –
École nationale supérieure en environnement,
géoressources et ingénierie du développement durable
(ENSEGID)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.**

Objet :

Dossier B : Renouvellement, à compter du 1er septembre 2014, de l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé en formation initiale sous statut étudiant.

- Vu la demande présentée par l'Institut polytechnique de Bordeaux,
- Vu le rapport établi par Renaud Balaguer (rapporteur principal), Bernard Roman-Amat (membre CTI) René-Marc Willemot (expert) et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 février 2014,

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

Présentation générale

L'École nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable (ENSEGID) est une des 5 écoles composantes de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (IPB) EPSCP, grand établissement. L'ENSEGID a été créée par arrêté du MESR en date du 9 février 2011.

Elle fait suite à l'institut EGID de l'université Bordeaux 3. Elle est implantée dans des locaux qui lui sont propres, au sein du Campus universitaire de Bordeaux-Talence à proximité de deux autres écoles de l'IPB (ENSEIRB-MATMECA et ENSCBP), et également à proximité de l'administration centrale de l'établissement.

L'ENSEGID trouve sa place avec réalisme au sein de l'IPB en y cherchant les ressources qui lui permettent de répondre au référentiel de la CTI tout en s'appuyant sur les spécificités de la formation issue de l'institut qui l'a précédée et dont la notoriété a été capitalisée.

L'ENSEGID propose une formation unique en trois ans conduisant au diplôme d'ingénieur en géoressources, environnement et ingénierie du développement durable.

L'ENSEGID dispose de toute l'autonomie permise par son statut au sein du grand établissement IPB (autonomie pédagogique, financière par délégation, indirecte pour le recrutement). Les relations avec le Ministère entrent dans le cadre des prérogatives de l'IPB.

C'est une école à taille humaine, bien menée par une équipe dynamique et soudée, animée d'une volonté de progresser pour laquelle la valeur ajoutée de l'IPB l'emporte sur les limitations d'autonomie consenties.

Les conseils font une place réelle aux représentants de la société civile mais les anciens élèves ne sont pas encore suffisamment organisés pour avoir souhaité être statutairement représentés dans le conseil d'école.

L'ENSEGID est à la fois bien équipée, bien soutenue par l'IPB et dispose des ressources adéquates apportées par l'établissement. La plate-forme hydrogéologique qui comporte des forages dans plusieurs nappes phréatiques superposées est un équipement rare, la gestion de l'eau en régie pour l'ensemble du site universitaire permet également des démarches pédagogiques intéressantes.

l'ancrage avec le monde de l'entreprise est favorable à la transmission de compétences par les stages en entreprises du tissu local. L'enjeu pour l'ENSEGID résiderait alors à atteindre un niveau de reconnaissance supérieur notamment auprès des grands groupes.

La proximité entre élèves et enseignants-chercheurs semble favoriser les contacts entre les étudiants et l'environnement de la recherche.

L'ouverture à l'international affiche des objectifs pour la mobilité externe (100% en 2019) qui semblent éloignés.

Le recrutement reste un point de vigilance important pour la suite de l'évolution de l'ENSEGID et l'atteinte des ambitions affichées. Les efforts de communication, de visibilité, d'attractivité devront être prolongés pour maintenir à la fois un recrutement diversifié et si possible accroître le niveau d'entrée car le taux de recrutements sur dossier reste élevé et avec peu de visibilité sur le niveau des recrutés ce qui entraîne un risque d'hétérogénéité avec les étudiants issus de CPGE qui seront demain plus nombreux.

La réflexion en terme de compétences a été menée dans la plupart des unités d'enseignements du syllabus, cependant ce travail ne se retrouve pas dans la fiche RNCP ni dans un référentiel de compétences qui caractériserait l'ingénieur ENSEGID et permettrait par exemple de délivrer le diplôme par la VAE.

La part des SHS et la pédagogie sous forme de projets encadrés restent faible pour une formation d'ingénieur.

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Transformation réussie de l'ancien institut EGID en une véritable école d'ingénieurs
- Insertion réussie dans l'IPB, qui procure des moyens et de la force de négociation auprès de l'extérieur, les bailleurs de fonds notamment
- Dynamisme et cohésion de l'équipe de direction
- Motivation du corps enseignant
- Conditions favorables à la recherche industrielle : contrats et thèses financés par les entreprises, décharge d'enseignement aux jeunes enseignants chercheurs, plates formes et forages expérimentaux dans l'école
- Corps enseignant nombreux ; fort ratio enseignants/étudiants
- Forte identité, bonne légitimité dans une partie du champ de la géologie appliquée ;
- Recrutement diversifié mais dont l'hétérogénéité doit être prise en compte
- Formation équilibrée théorie – terrain ; les étudiants développent une approche synthétique des domaines étudiés
- Relations étroites direction – étudiants ; réactivité de la direction ; évaluation des enseignements effective, et suivie d'effets
- Partie significative de l'enseignement assurée par des vacataires issus des milieux professionnels mais dont les enseignants sont encore peu intégrés dans le processus.

Points faibles

- Interactions pédagogiques au sein de l'IPB très limitées
- Locaux nécessitant une rénovation
- Champ de spécialité scientifique étroit et très lié « objets », risque de fragilité, au moins à terme

- Recherche dans un seul laboratoire, assez appliqué, classé B AERES ; attention à un risque de décrochage scientifique
- Faible encaissement de taxe d'apprentissage
- Économie et SHS trop peu représentées dans le cursus
- Mobilité sortante des étudiants trop limitée ; l'objectif de 100 % des étudiants ayant fait un stage à l'étranger est lointain
- Pas de demi journée libre chaque semaine pour les étudiants ; volume horaire de l'enseignement au plafond (2000 h)
- Une partie des unités d'enseignement non liées à la fiche RNCP
- Apprentissage de l'anglais trop « mécanique » ; peu d'exposition à l'anglais professionnel
- Faible intégration des vacataires dans l'enseignement
- Conditions de placement des étudiants assez difficiles : 10 % de demandeurs d'emploi à 6 mois, 70 % des emplois en CDD ; (et basse rémunération ?)

En conséquence, la Commission des titres d'ingénieurs **émet un avis favorable au renouvellement, pour une durée restreinte à 3 ans** à compter du 1^{er} septembre 2014, de l'habilitation de l'Institut polytechnique de Bordeaux à délivrer, à délivrer le titre suivant :

« Ingénieur diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, Ecole nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable » au titre de la formation initiale sous statut étudiant et en formation continue.

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes à destination de l'école :

- Entreprendre une réflexion stratégique sur l'évolution du périmètre de l'école à moyen terme (5 à 10 ans)
- Augmenter la part des projets pluridisciplinaires
- Augmenter les interactions pédagogiques au sein de l'IPB
- Augmenter qualitativement la part des enseignements en sciences humaines économiques et sociales
- Libérer une demi-journée par semaine aux étudiants
- Accélérer la progression de la mobilité à l'internationale des étudiants
- Veiller au niveau de recrutement sur dossier en mettant en place des indicateurs pertinents
- Compléter les fiches d'unité d'enseignement ne faisant pas mention d'objectifs en termes de compétences, conduire jusqu'à son terme l'approche en termes d'acquis de l'apprentissage.

Délibéré en séance plénière à Saint-Martin d'Hères le 12 février 2014.

Approuvé en séance plénière à Paris le 9 avril 2014.



Le président
Philippe MASSÉ