

Rapport d'auto-évaluation

2010 – AERES vague B (2012-2015)



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

ENIB – Technopôle Brest Iroise
CS 73862 – 29238 Brest cedex 3 – France
www.enib.fr

— Synthèse —

Rédacteur	: J. TISSEAU, directeur de l'ENIB	
Modifications	: CONSEIL SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE	09/09/10
	: CONSEIL PÉDAGOGIQUE	16/09/10
Validation	: CONSEIL D'ADMINISTRATION	01/10/10



L'ENIB,
RÉVÉLATEUR D'INGÉNIEURS

Ce livret est une reproduction de la section 6 du rapport d'auto-évaluation de l'ENIB.

Sommaire

6 Conclusion	110
6.1 Ecole nationale d'ingénieurs de Brest	110
6.2 Gouvernance	111
6.3 Recherche	112
6.4 Formation	113
6.5 Epilogue	114

6 Conclusion

6.1 Ecole nationale d'ingénieurs de Brest

Statuts L'ENIB est une école publique d'ingénieurs du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Son statut d'Établissement public à caractère administratif lui confère une autonomie pédagogique, administrative et financière.

Missions Cette autonomie est mise au service de deux missions principales :

- la formation initiale et continue d'ingénieurs généralistes en ingénierie des systèmes ;
- des activités de recherche dans les domaines scientifique et technologique, tout en contribuant à la diffusion de l'information scientifique et technique, à la valorisation des résultats obtenus et au développement industriel.

Valeurs Le partage de valeurs telles que humanisme, ouverture d'esprit, engagement et professionnalisme oriente la réalisation de ces missions :

- l'humanisme où respect, équité et solidarité conduisent au sentiment d'« être bien dans son école » ;
- l'ouverture d'esprit où respect de la diversité et esprit critique font rimer « science » avec « conscience » ;
- l'engagement où responsabilité et autonomie permettent d'évoluer en tenant compte des enjeux sociétaux et environnementaux ;
- le professionnalisme où rigueur et qualité transforment l'« excellence » en « pertinence ».

Objectifs Dans le respect de ces valeurs, l'ENIB remplit ses missions de formation et de recherche en se donnant trois objectifs principaux :

1. en matière de formation, l'objectif de l'ENIB est la réussite de tous ses étudiants ;
2. en matière de recherche, l'objectif de l'ENIB est l'excellence de ses travaux en recherche à caractère finalisé ;
3. en matière de gouvernance, l'objectif de l'ENIB est le pilotage de l'établissement dans une démarche d'amélioration continue, pragmatique et participative.

Ressources Pour réaliser ses objectifs, l'ENIB dispose de 15 000 m² répartis en trois bâtiments sur le Technopôle Brest Iroise. L'accompagnement des étudiants est assuré par une équipe pédagogique de 63 titulaires et par une équipe administrative et technique de 35 titulaires. Enfin, pour réaliser l'ensemble de ses missions, elle dispose d'un budget moyen d'environ 3 000 k€/an, hors masse salariale des 98 fonctionnaires d'État.

Axes stratégiques 2012-2015 Pour remplir aux mieux ses objectifs avec les ressources dont elle dispose, l'ENIB se fixe trois axes de développement pour les années à venir :

1. systématiser la démarche qualité dans toutes les activités de l'ENIB en s'appuyant sur un système global d'information opérationnel ;
2. organiser la vie étudiante pour permettre aux étudiants d'être les véritables acteurs de leur formation en favorisant une politique de réseau pour leur offrir de nombreuses opportunités d'individualisation de leur formation ;
3. favoriser une politique de site pour rendre la recherche à l'ENIB encore plus visible et plus performante.

6.2 Gouvernance

L'ENIB, forte des recommandations de la Commission des titres d'ingénieur et des orientations du précédent contrat quadriennal, s'est engagée depuis quelques années à concevoir une stratégie de l'établissement plus dynamique et plus efficace en s'inscrivant dans une politique partenariale accrue.

Les nouvelles dispositions statutaires relatives aux différents personnels et les nouvelles mesures de déconcentration de leur gestion, feront de la réussite du passage aux Responsabilités et compétences élargies (RCE) l'un des enjeux du prochain contrat quadriennal. Cela passera par le développement d'un SGI opérationnel sur l'ensemble des services, d'une démarche qualité systématisée, et de politiques budgétaire et ressources humaines renforcées.

Système global d'information De nombreux progrès ont été réalisés depuis 2006 en matière de système d'information : implantation d'un Environnement numérique de travail et des logiciels de gestion APOGEE, EDT et HARPEGE...

L'ENIB fera évoluer concrètement son Système global d'information actuel vers un outil au service de l'établissement : suivi individualisé des étudiants, gestion administrative (ressources humaines, ressources financières, contrats) dans une approche intégrée, suivi des indicateurs, gestion électronique des documents, aide à la pédagogie et à la recherche.

Démarche « qualité » Un audit externe et un autodiagnostic ont permis de cerner les points forts et les points faibles de la démarche « qualité » de l'ENIB.

L'ENIB s'attachera ainsi à conforter la démarche « qualité » engagée et à l'étendre progressivement à tous ses domaines d'activité en renforçant les actions déjà entreprises :

- la sensibilisation à la « qualité » de l'ensemble du personnel et des étudiants,
- la définition et l'ancrage d'objectifs raisonnables et mesurables,
- la cartographie des processus concernés,
- la définition et la mesure des indicateurs de fonctionnement,
- la pratique des actions d'auto-évaluation en concertation avec l'ensemble des acteurs.

Politique de ressources humaines Il convient de mettre en place une véritable politique de gestion des ressources humaines concernant la politique indemnitaire des enseignants et la politique de gestion des personnels contractuels : recrutement, évolution de carrière, primes, indemnités, titularisation (concours), et de poursuivre :

- la gestion des emplois et des compétences selon les choix stratégiques de l'établissement en matière de recherche et d'offre de formation,
- la transformation de postes de PRAG en emplois du supérieur au rythme d'environ 1/3,
- la politique indemnitaire BIATOSS selon une répartition « égalitaire » : même montant de prime à grade égal entre les AENES et les ITRF,
- la politique de promotion des personnels titulaires et de rehaussement de postes, l'ENIB manquant de personnel de catégorie A et B.

Passage aux RCE Préalablement à l'audit de l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche pour le passage aux RCE à l'horizon 2013, l'ENIB s'engagera dans une démarche d'auto-évaluation début 2011, pour chacun des domaines concernés. Ce diagnostic permettra d'établir une feuille de route avec des objectifs clairs classés par ordre de priorité en fonction des problèmes et des écarts diagnostiqués.

D'un point de vue budgétaire, il conviendra :

- de mettre en place un contrôle interne sur la paie en collaboration avec le service « ressources humaines »,
- de migrer vers un nouveau logiciel comptable dans le cadre d'une gestion intégrée avec les services « scolarité » et « ressources humaines »,
- d'instaurer un contrôle hiérarchisé de la dépense.

L'atteinte de l'ensemble de ces objectifs concourra à l'obtention d'une certification des comptes dans le cadre des compétences élargies.

6.3 Recherche

L'ENIB estime actuellement à 21 le nombre d'enseignants-chercheurs produisant, soit près de 78% des titulaires.

Activités des enseignants-chercheurs Pour maintenir ce taux d'enseignants-chercheurs produisant sans dégrader la qualité pédagogique de la formation ni le pilotage opérationnel de l'établissement, l'ENIB ouvrira plusieurs pistes :

1. le renforcement de la pédagogie active par projet dans le cycle ingénieur, prévu pour autonomiser et responsabiliser les élèves-ingénieurs, aura comme conséquence indirecte de diminuer en partie les heures encadrées ;
2. l'incitation des enseignants-chercheurs à publier, en moins grand nombre mais dans les meilleures revues ; ce qui passe par :
 - un « resserrement » et une continuité des thématiques scientifiques explorées dans le cadre de projets collaboratifs adaptés ;
 - l'amélioration du niveau d'anglais moyen des enseignants-chercheurs en finançant des formations d'anglais à tous les enseignants-chercheurs volontaires et en leur offrant des facilités de traduction-corréction ;
3. l'aide au financement des mobilités entrante et sortante au sein des unités de recherche ; à ce titre, en 2010, le CA de l'ENIB a d'ores et déjà voté une subvention de 400 k€ sur 4 ans.

D'autres mesures passeront par une politique de recrutement plus exigeante et une politique de site renforcée afin de bénéficier des synergies ainsi réalisées pour améliorer la visibilité scientifique des enseignants-chercheurs et de leurs unités de recherche.

Politique de site Lors du précédent quadriennal, l'ENIB a pleinement contribué au rapprochement d'unités de recherche brestoises avec la création de deux unités communes à trois établissements : UBO, ENSIETA et ENIB (LBMS et LISYC).

Dans le cadre du futur « grand emprunt », les unités de recherche de l'ENIB participent sous la houlette de l'UEB à l'élaboration de projets collaboratifs d'« équipement d'excellence » :

- LISYC : pôle de calcul intensif pour la mer (PCIM),
- RESO : plateforme régionale optique flexible (PROOF).

Le LBMS participe depuis 2009 à une Equipe projet transversal (EPT) de l'UEB sur le thème de la « modélisation multi-physique et multi-échelle du comportement thermomécanique de structures en alliages métalliques métastables ». Un tel projet fédérateur peut constituer les prémisses d'un rapprochement entre le LBMS (UBO, ENIB, ENSIETA) et le LIMATB (UBS, UBO), rapprochement auquel pourraient participer les mécaniciens de l'IRENAV (EN) et qui fédérerait un potentiel de près de 200 personnes en Bretagne océane.

La collaboration avec TÉLÉCOM BRETAGNE va s'amplifier au cours du prochain quadriennal puisque toutes les parties sont aujourd'hui d'accord pour une intégration des enseignants-chercheurs du LISYC et du RESO au sein du Laboratoire des Sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance (LABSTICC : CNRS UMR 3192) dont TÉLÉCOM BRETAGNE est l'établissement principal et l'UBO et l'UBS les établissements secondaires. Ce regroupement, avec près de 500 personnes dont environ 200 enseignants-chercheurs, permettra la construction, en Bretagne océane, d'un pôle de référence à visibilité internationale en recherche sur les systèmes communicants. Cette démarche fédératrice renforcera l'efficacité des recherches dans ce domaine et ouvrira la voie à une démultiplication de leur valorisation en intégrant les aspects tant matériels que logiciels des systèmes.

6.4 Formation

Depuis 1961, l'ENIB a formé près de 4 000 ingénieurs généralistes, des ingénieurs de terrain, pragmatiques et ouverts sur l'autre, sur l'entreprise, sur la société et sur le monde. C'est dans le droit fil de cette évolution que l'ENIB envisage l'avenir.

Professionnalisation Les étudiants passent près d'un tiers de leur temps en entreprise au cours de leur scolarité à l'ENIB.

Pour maintenir ce haut niveau de professionnalisation, plusieurs améliorations sont envisagées au cours du prochain quadriennal :

- l'intervention systématique d'ingénieurs au sein de chacun des modules scientifiques et technologiques des semestres S7 et S9 pour encore mieux confronter les enseignements avec la réalité des entreprises ;
- le renforcement de la pédagogie active par projet dans le cycle ingénieur pour favoriser une plus grande autonomie des étudiants ;
- l'intensification de la recherche de contrats de professionnalisation pour faciliter l'insertion professionnelle des étudiants ;
- le recentrage de la formation continue sur l'alternance dans le cadre de l'option « systèmes et services professionnels » (SSP).

Internationalisation L'ENIB délivre deux doubles diplômes à l'international (Allemagne et Argentine) et a signé 27 autres conventions de collaboration avec des établissements étrangers, en particulier grâce à la dynamique des ENI en Amérique du Sud et en Chine.

Cet effort sera poursuivi dans le prochain quadriennal afin de renforcer la mobilité entrante et d'offrir aux étudiants de l'ENIB un plus grand choix d'opportunités à l'international.

Engagement étudiant L'engagement est une des valeurs que l'ENIB cherche à développer chez ses étudiants afin qu'ils deviennent des citoyens-ingénieurs responsables face aux nombreux enjeux sociétaux et environnementaux.

Dans cette optique, il sera demandé aux étudiants de s'engager dans une mobilité de leur choix pour obtenir leur diplôme d'ingénieur : entreprise, internationale, recherche, équitable ou associative.

Recrutement des étudiants Compte tenu de ses ressources, l'ENIB ne cherchera pas à augmenter ses flux d'étudiants niveau BAC (132 places) ni BAC+2 (72 places), mais à les améliorer. Pour cela, trois pistes sont d'ores et déjà explorées : vis-à-vis des étudiants en réorientation

postbac, des jeunes élèves (intervention dans les collèges et les lycées) et des lycéens de classes terminales (nouvelle maquette de concours).

Politique de réseau L'ENIB fait partie d'un réseau de 5 écoles : les ENI, qui œuvrent ensemble pour les concours de recrutement niveaux BAC et BAC+2, les relations internationales et la communication du groupe.

Les ENI développent une stratégie commune renforcée dans la communication et dans les relations internationales et réfléchissent ensemble à une gouvernance fédérative plus formelle.

Politique de site Les statuts de l'ENIB prévoient une collaboration avec un EPSCP dans le cadre de l'article L.719-10 du code de l'éducation. C'est pourquoi depuis 2004, l'UBO et l'ENIB ont signé une convention-cadre de collaboration qui n'exclut *a priori* aucun domaine. C'est le cas en particulier pour le sport (SUAPS), la médecine préventive (SUMPPS), la documentation (SCD), la VAE et les masters recherche (M2R). C'est également le cas avec l'ESMISAB, composante de l'UBO, qui dispose de locaux d'enseignement au sein de l'extension de l'ENIB. Et depuis 2010, une nouvelle convention permet aux étudiants de l'ENIB, sous certaines conditions, de passer les examens du L3 et du M1 de physique.

Par ailleurs, l'ENIB joue pleinement un rôle d'ouverture au sein du paysage éducatif brestois : des représentants de l'IUT et de l'ESMISAB ont été nommés au Conseil pédagogique de l'ENIB, des conventions d'enseignement existent avec l'ENSIETA (énergies marines renouvelables), l'ESC (marketing, négociation), l'IUT (création d'entreprise), des lycées brestois (méthodes et pratiques scientifiques), la scène nationale du Quartz (prise de parole), la compagnie de théâtre d'improvisation « impro.infini » (management d'équipe, sensibilisation à la diversité), l'association « les petits débrouillards » (médiation scientifique et technique) et l'association « la caisse à clous » (les outils en main, la mémoire ouvrière). Prochainement, une collaboration avec l'Ecole supérieure des arts de Brest (ESAB) s'engagera autour du design industriel.

Démarche « qualité » pédagogique La démarche « qualité » pour la pédagogie passe par un suivi plus automatisé des indicateurs spécifiques. Le déploiement des logiciels APOGEE (gestion des enseignements et des étudiants) et GEISER (gestion prévisionnelle des services) vient renforcer l'existant sur la gestion des emplois du temps et des charges d'enseignement (EDT).

Le service « qualité » nouvellement créé cartographiera les procédures pédagogiques en commençant en 2011 par l'ensemble des mobilités, la maintenance des laboratoires d'enseignement et l'organisation de la pré-rentrée.

Enfin, à l'occasion des 50 ans de l'ENIB, les anciens élèves seront mis à contribution pour évaluer la formation d'ingénieurs afin d'alimenter sur ce point les Etats généraux de la pédagogie (EGP).

6.5 Epilogue

Comme on l'aura compris à la lecture de ce document, une démarche d'amélioration continue irrigue l'ensemble des secteurs de l'ENIB. Ce document lui-même espère en avoir été le révélateur le plus fidèle.

L'ENIB, Révélateur d'ingénieurs