

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Établissements



Rapport d'évaluation de l'Institut polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP)

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Établissements

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Christine Roizard, présidente du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Sommaire

Présentation	5
Stratégie et gouvernance	7
I – Une stratégie clairement affirmée	7
II – Une politique de site complexe et en reconstruction	7
III – Des partenariats remarquables avec le monde socio-économique et les collectivités territoriales	7
IV – Une fédération d'écoles réussie, à conforter sur l'ensemble des composantes internes	8
V – L'affirmation de l'identité et la communication BINP à renforcer	9
VI – Une démarche qualité ambitieuse et progressive	10
La recherche et la formation	11
I – Une stratégie de recherche en phase avec la politique de site	11
II – Une offre de formations d'ingénieurs riche, attractive et reconnue	12
1 ● Une forte autonomie pédagogique des écoles peu favorable au développement d'une politique d'établissement en matière d'innovation pédagogique et de formation tout au long de la vie	12
2 ● Une mise en œuvre importante du principe de subsidiarité en formation à compléter par le développement des transversalités entre écoles	13
III – Des liens forts entre la recherche et la formation des ingénieurs, un engagement significatif dans les études doctorales	14
IV – La documentation, un service peu intégré	14
La réussite des étudiants	15
I – Un recrutement diversifié des étudiants	15
II – Un accompagnement tourné vers l'employabilité	15
III – Une vie étudiante riche centrée sur les écoles	15
IV – L'enjeu de la mobilisation des représentants étudiants au niveau de l'établissement	16
La valorisation	17
Une politique dynamique de valorisation des résultats de la recherche	17
1 ● La stratégie de partenariat de BINP au cœur du dispositif de valorisation des résultats de recherche	17
2 ● Le processus de valorisation de BINP clairement partagé entre la SATT AST et Adera	17
3 ● BINP favorise les processus de transfert pour soutenir la valorisation de la recherche	18
Les relations européennes et internationales	19
Une politique de relations internationales dont la coordination et la mise en œuvre au niveau de BINP restent à optimiser	19

Le pilotage et la gestion	21
I - Des schémas directeurs solides couvrant tous les champs de l'action	21
II - Une politique de ressources humaines à la fois centralisée et éclatée	21
III - Une situation financière saine et correctement sécurisée	22
IV - Une politique immobilière alliant centralité et proximité	22
V - Un système d'information perfectible	23
Conclusion	25
I – Les points forts	25
II – Les points faibles	25
III – Les recommandations	25
Liste des sigles	27
Observations du directeur	31
Organisation de l'évaluation	33

Présentation

Créé en 2009 par décret³, l'Institut Polytechnique de Bordeaux (IPB) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel constitué sous la forme d'un grand établissement qui « exerce ses missions de recherche et de formation en collaboration avec d'autres établissements d'enseignement supérieur, notamment ceux du site de Bordeaux, ou des organismes de recherche. Il a vocation à délivrer des titres d'ingénieurs diplômés et à concourir au sein du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (Pres) Université de Bordeaux au développement des formations doctorales, sans préjudice de ses liens avec les universités Bordeaux-I et Bordeaux-II. Il peut délivrer des diplômes propres ».

En 2014, les instituts polytechniques ont créé l'association du Groupe des INP⁴ et ont décidé de donner à chacun des établissements un intitulé d'usage semblable. L'intitulé d'usage Bordeaux INP (BINP) sera utilisé dans la suite de ce rapport. Comme tout INP, BINP rassemble des écoles d'ingénieurs, au nombre de 5 : ENSC (cognitive), ENSCBP (Chimie, Biologie, Physique), ENSEGID (environnement, géoressources et ingénierie du développement durable), ENSEIRB-MATMECA (électronique, informatique, télécommunications, mathématiques et mécanique) et ENSTBB (technologie des biomolécules) auxquelles est adjointe une classe préparatoire : la Prépa des INP.

De plus, dans le cadre de la stratégie affichée de développement et de structuration des écoles d'ingénieurs en Aquitaine, 3 écoles d'ingénieurs sont associées à BINP par convention: Bordeaux Sciences Agro, qui relève du ministère de l'agriculture, l'ENSGT de Pau composante de l'université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) (génie des technologies industrielles), et l'ISA BTP (bâtiment et travaux publics) à Anglet, également composante de l'UPPA. Dans la suite du rapport, lorsque seront évoquées des informations relatives aux 5 écoles de BINP et les 3 écoles associées, il sera utilisé le terme « BINP périmètre élargi ».

Les huit écoles de BINP périmètre élargi sont accréditées suite à l'audit de la commission des titres d'ingénieur (CTI) en 2011⁵, à délivrer 19 diplômes d'ingénieurs, 13 en formation initiale, 6 en formation par apprentissage (2 de l'ENSEIRB-MATMECA, 3 de l'ENSCBP et 1 de Bordeaux Sciences Agro) et délivrent deux masters spécialisés : Écoconception et maîtrise des risques (ENSCBP et ENSEGID), et *Microelectronics system design and technology* (ENSEIRB-MATMECA).

BINP, cinq écoles de Bordeaux, est présent sur un parc immobilier de 58786 m² SHON (13 immeubles dont 12 à Talence), les personnels de BINP (en ETP) représentent, en 2013, un effectif de 367,3 (dont 75,2 contractuels) répartis en 211,8 enseignants, dont 177,8 enseignants-chercheurs (EC) titulaires, et 155,5 BIATSS (97,3 titulaires ; 11,5 CDI et 46,7 CDD). En 2013-2014, 2315 étudiants étaient inscrits à BINP, dont 43 dans des diplômes d'établissement de niveau master : 34 % étaient des étudiantes, 30 % des boursiers, 12 % des étudiants en alternance, 7,6 % des étudiants étrangers. BINP n'est pas passé aux responsabilités et compétences élargies (RCE), son budget (dépenses) en 2013 est de 22,4 M€, dont 29,7 % de masse salariale⁶ sur budget propre. BINP a eu un résultat financier en déséquilibre en 2012, qui a nécessité un prélèvement sur le fonds de roulement. Ce résultat négatif a fortement marqué les responsables politiques et les personnels des services de BINP.

Les enseignants-chercheurs de BINP exercent leur mission recherche au sein de 22 unités de recherche⁷ : 2 EA dont BINP est co-tutelle, 9 UMR dont BINP est cotutelle, 1 UPR sous convention et 10 unités où les EC de BINP sont membres. BINP n'est pas accrédité pour délivrer le diplôme de doctorat.

BINP est membre de l'Idex, porté par l'université de Bordeaux (UB) notamment de l'Equipex Xyloforest et des Labex Amadeus (Matériaux), CPU (Numérique) et Laphia (Lasers).

L'IEP, BINP, l'université Bordeaux Montaigne (Bordeaux 3) et l'UPPA ont fondé avec l'UB, la Communauté d'universités et d'établissements d'Aquitaine⁸ (CUEA), périmètre régional étendu par rapport au périmètre du site Bordelais de l'Idex. BINP est également acteur des pôles de compétitivité (AGRIMIP SUD-OUEST INNOVATION, XYLOFUTUR, AVENIA, ALPHA-ROUTE DES LASERS, AEROSPACE VALLEY) et de l'IRT Saint Exupéry.

³ Cf. Décret n° 2009-329 du 25 mars 2009 créant l'Institut polytechnique de Bordeaux.

⁴ Le 5 novembre dernier, les INP de Bordeaux, Grenoble, Lorraine et Toulouse ont signé les statuts de leur nouvelle association, le "Groupe INP", présidée par Brigitte Plateau, administratrice générale de Grenoble INP. Forte de 20 900 étudiants, 30 écoles et 99 laboratoires de recherche, cette association devient "le premier réseau français d'écoles publiques d'ingénieurs", signalent les INP. Source : <http://www.cdefi.fr/fr/actualites/les-inp-lancent-le-groupe-inp> (14/11/2014).

⁵ Cf. Avis n° 2011/01-01 relatif à l'habilitation de l'Institut Polytechnique de Bordeaux à délivrer des titres d'ingénieur diplômé.

⁶ Source : Données de caractérisation de BINP, campagne d'évaluation 2014-2015.

⁷ Source : Rapports d'autoévaluation des unités de recherche du site aquitain, campagne d'évaluation 2014-2015.

⁸ Cf. Décret n° 2015-281 du 11 mars 2015 portant approbation des statuts de la Communauté d'universités et établissements d'Aquitaine.

Les conclusions de la précédente évaluation par l'AERES en juillet 2010 faisaient apparaître le rassemblement récent et salubre, d'écoles d'ingénieurs sur le site de Bordeaux (4 écoles en 2009) avec un spectre large de formations et un potentiel recherche sur lequel appuyer les formations d'ingénieur. Les recommandations étaient notamment axées sur la définition de la stratégie de l'IPB et la mise en commun et l'émergence d'actions transversales entre les écoles.

Au vu de ce précédent rapport et à l'appui des documents fournis pour cette évaluation par BINP, notamment le rapport d'autoévaluation, le comité d'experts a choisi de porter une attention particulière aux trois axes suivants :

- La politique de BINP au sein du site aquitain ;
- L'articulation formation-recherche-transfert à BINP ;
- La gouvernance et le pilotage : la question de la subsidiarité.

Stratégie et gouvernance

I – Une stratégie clairement affirmée

BINP affirme clairement sa stratégie d'être l'établissement fédérateur des formations d'ingénieurs en Aquitaine. En sus des 5 écoles internes, depuis sa création BINP a signé des conventions de coopération avec deux écoles internes de l'UPPA et Bordeaux Sciences Agro. Dans ses missions de formation d'ingénieurs, de recherche et de transfert, les deux principaux axes stratégiques sont affichés⁹ : développer une stratégie partagée entre recherche et formation et créer les conditions nécessaires à l'unité du futur établissement. Les axes stratégiques du prochain contrat s'inscrivent dans une certaine continuité avec des orientations annoncées¹⁰ en termes de visibilités internationale et nationale, de réponse aux besoins des entreprises, du monde socio-économique et de développement des partenariats. Les actions concrètes de cette stratégie sont matérialisées notamment par la réalisation de plateaux techniques. Si en termes de formations d'ingénieurs, BINP est l'acteur de son développement, le comité souscrit à la démarche de l'établissement qui consiste à trouver dans la CUEA des leviers pour la recherche, notamment la coaccréditation aux écoles doctorales. Cela permettrait de conforter la place de BINP en tant que cotutelle des laboratoires de rattachement de ses enseignants-chercheurs.

II – Une politique de site complexe et en reconstruction

Les regroupements et alliances sur le site bordelais ont beaucoup évolué depuis 2009. Engagé dans un processus de fusion avec les universités Bordeaux 1, 2 et 4, et l'IEP, dans le cadre du PRES « Université de Bordeaux », le conseil d'administration (CA) de BINP a voté le retrait du processus de fusion en décembre 2012, marquant ainsi un tournant dans la structuration de site. Les universités de Bordeaux 1, 2 et 4 ont fusionné en 2014 pour construire ensemble l'UB. A sa création, les portages de l'Idex et de l'opération campus ont été transmis à l'UB.

Au niveau de la région Aquitaine, dans un périmètre élargi, la CUEA exerce aujourd'hui essentiellement des missions de coordination de l'offre de formation et de vie étudiante; le comité a noté l'absence d'actions communes en matière de recherche au niveau de la CUEA, en particulier les écoles doctorales ne sont pas mutualisées.

Les conséquences de cette non-fusion sont multiples :

- BINP, conformément à ses engagements, ne sollicite pas de coaccréditation à délivrer des masters, bien que ceux-ci puissent être sous la responsabilité des écoles et ouverts à des étudiants de l'UB ou pilotés par des enseignants-chercheurs de BINP avec des élèves-ingénieurs de BINP en double inscription dans ces masters ;
- BINP n'a pas la coaccréditation des écoles doctorales en lien avec les activités de recherche des enseignants-chercheurs rattachés à des laboratoires en cotutelles.

En matière de formation, il est clair que BINP a fait le choix de la CUEA, avec des partenariats en pleine construction avec l'UPPA, notamment les deux écoles associées ENSGTI et ISA BTP.

III – Des partenariats remarquables avec le monde socio-économique et les collectivités territoriales

En déployant une démarche attractive sur le plan scientifique et technologique à travers la formation des ingénieurs et le développement d'une recherche de pointe, BINP est un acteur reconnu en termes de contribution au développement économique de l'Aquitaine. La collaboration de BINP avec le Conseil Régional Aquitain (CRA) s'est établie dès sa création avec la présence du CRA au Conseil d'Administration (CA) et la réalisation d'un programme immobilier important. Elle s'est amplifiée avec la réalisation du Schéma Régional Enseignement Supérieur Recherche et Innovation portée par le CRA. A titre d'exemple, on peut citer la participation de la région Aquitaine à des chaires industrielles telles que « Systèmes technologiques pour l'augmentation de l'humain » avec l'ENSC et « Matériaux nanostructurés à base de nanotubes de carbone ou de copolymères à blocs » avec l'ENSCBP.

En valorisation, BINP s'implique dans la gouvernance des outils de pilotage régionaux comme les pôles de compétitivité (AGRIMIP SUD-OUEST INNOVATION dans les domaines agricole et agro-industriel du Sud-Ouest,

⁹ Source : Vers un nouvel établissement - Contrat pluriannuel 2011-2015.

¹⁰ Source : Document « Déclaration des axes stratégiques de développement de Bordeaux INP pour la période 2016-2020 ».

XYLOFUTUR dans la filière Forêt-Bois-Papier, AVENIA en géosciences pour l'énergie et l'environnement, ALPHA-ROUTE DES LASERS dans le développement et la diffusion des technologies innovantes de l'optique et des lasers, AEROSPACE VALLEY dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes) et différents clusters comme TIC Santé, Aquitaine Robotics, Eau et Climat, Drones, etc. BINP mène ainsi une politique active de transfert vers les acteurs du monde socio-économique régional. Les représentants de BINP dans les instances de pilotage de ces rassemblements chargés de mettre en œuvre des projets de développement économique pour l'innovation, sont souvent les directeurs d'écoles qui d'ailleurs n'hésitent pas à y prendre des responsabilités. Ils mettent notamment à la disposition des pôles et clusters leurs capacités et compétences en matière de pilotage de projets et de formation. C'est une stratégie dont les résultats sont au rendez-vous pour la reconnaissance de BINP comme acteur incontournable du développement économique.

BINP accorde aux industriels une place importante dans ses instances de pilotage telles que le CA, les conseils d'écoles... Plus de 60 entreprises y sont représentées, des grands groupes tels que THALES, EDF, SNCF, TOTAL, DASSAULT Aviation, AIRBUS... comme des petites et moyennes entreprises. Leur contribution est de faire évoluer l'offre de BINP, tant en formation qu'en recherche, vers les besoins du monde industriel. Ils sont également un vecteur de développement de l'image de BINP à travers les recrutements sur des postes de grande qualité de leurs collaborateurs ainsi que de stagiaires. Il est de plus notable que les orientations stratégiques de BINP ont été discutées au sein d'un « *advisory board* » comprenant les représentants de plusieurs partenaires industriels.

Le développement du parcours entrepreneuriat à BINP (permettant d'encourager et soutenir pendant trois ans les élèves ayant la volonté de créer leur entreprise) et la mise en place de l'incubateur Sit'Innov (permettant aux élèves dont les projets sont sélectionnés de bénéficier d'un accompagnement spécifique en phase de maturation de leurs projets) répondent à des préoccupations exprimées par les industriels. Les élèves ont également la possibilité d'effectuer une année supplémentaire de spécialisation qui accompagne leur préparation à l'intégration dans le monde industriel.

Enfin, la politique de partenariat de BINP, déjà bien installée, sera amenée à évoluer très fortement dans les prochaines années compte tenu du changement de périmètre de la région Aquitaine et des projets du PIA.

IV – Une fédération d'écoles réussie, à conforter sur l'ensemble des composantes internes

BINP est un établissement jeune (2009) qui rassemble des composantes plus anciennes dont les statuts d'origine sont divers, EPA ou écoles internes des universités bordelaises. L'ENSEGID a été créée en 2011 par le transfert à BINP de l'institut EGID de l'université Bordeaux Montaigne. Les deux écoles ENSCBP et ENSEIRB-MATMECA, anciens EPA centenaires, ont largement participé à la construction de BINP par leur apport en termes de BIATSS.

De fait, l'intégration des écoles d'ingénieurs au sein de BINP a été menée sous la forme d'une fédération d'écoles et non d'une fusion. La gouvernance est fortement liée au principe de subsidiarité avec les écoles, le niveau central de BINP est peu prégnant avec une autonomie forte au niveau des écoles notamment pédagogique. A cet égard, chaque école conserve en son sein ses instances de gouvernance internes. Toutefois, ce principe de subsidiarité est accompagné par une volonté forte de l'ensemble des personnels qui agissent dans l'intérêt commun de l'institut et des écoles. Ce système organisationnel est peu répandu dans les universités classiques mais efficace ici. Il faut cependant noter que l'ENSC au vu des propos de sa direction et de son conseil, se positionne en retrait de la stratégie commune : l'école reste réticente à matérialiser dans les faits son appartenance à BINP, allant jusqu'à considérer l'institut comme un obstacle potentiel à son rayonnement et son développement et revendique en particulier un autre mode de subsidiarité lui donnant davantage d'autonomie. Le comité estime que l'ENSC devrait s'interroger sur la pertinence à long terme de ses revendications en mettant en perspective les avantages et inconvénients d'un positionnement plus franc de l'école au sein de BINP.

BINP a mis en place une gouvernance¹¹ à la fois classique et originale :

- un directeur général (DG) entouré de deux directeurs-adjoints, l'un chargé de la formation et l'autre de la recherche et du transfert, et du Directeur général des services ;
- des chargés de mission auprès des DG ou DGA: budget et développement des ressources propres (conseiller auprès du DG), formation, égalité femme/homme, entrepreneuriat, handicap, innovation pédagogique, patrimoine immobilier, relations internationales et robotique ;

¹¹ Cf. Organigramme de BINP au 25 août 2014.

- les instances de l'établissement : conseil d'administration (CA), Conseil des Etudes (CE), conseil scientifique (CS), Comité Technique (CT) et Comité Hygiène Sécurité et Conditions de Travail (CHSCT), Commission Paritaire d'Etablissement (CPE) et Commission Consultative Paritaire des Agents Contractuels (CCP AC) ;
- le comité de direction rassemble autour du DG, les DGA, le DGS, le conseiller, les directeurs d'écoles et leurs adjoints. Le lieu de décision premier est ce comité de direction qui se réunit très régulièrement et en divers locaux ;
- le vice-président étudiant a un rôle de coordination entre les élus étudiants, il organise les réunions de préparation des conseils.

La fédération des écoles est réalisée, les services centraux de BINP sont clairement organisés en appui aux écoles, de nombreuses actions du point de vue financier, des ressources humaines et du patrimoine immobilier permettent de montrer la plus-value de l'établissement.

V – L'affirmation de l'identité et la communication BINP à renforcer

BINP affiche un double positionnement lié à ses deux réseaux d'intérêt majeur et complémentaires : la CUEA d'une part et le groupe des INP d'autre part.

BINP a défini une politique de communication validée en CA¹². Sa stratégie de communication se traduit par la coordination des plans de communication de ses écoles et une charte graphique commune ; BINP affirme donc son identité à travers la visibilité de ses écoles.

Ce double positionnement et cette stratégie de communication rendent délicate l'évolution rapide de la communication de BINP depuis sa création.

En effet, chaque école dispose d'un responsable de la communication qui contribue pour 30% de son temps de travail à des Prestations pour BINP. Le service communication de BINP rattaché depuis 1 an au DGS (précédemment ce service était rattaché au DG) est composé de 2 personnes, d'un infographiste et du chef du service communication. La principale mission de ce service est la coordination de la communication de BINP (élaboration d'une charte graphique, production des outils, supports sur lesquels l'identité de BINP figure à côté de celle de l'école concernée, animation et mutualisation des actions transverses aux écoles, ...). On note peu d'écart des écoles par rapport à la mise en œuvre de la charte.

La mise en œuvre de la communication de BINP s'appuie sur des réunions ciblées et de plusieurs moyens modernes (extranet, système de gestion des documents NUXEO, site internet, réseaux sociaux, ...). Elle vise différentes cibles :

- A l'interne, les étudiants et le personnel enseignant, enseignant-chercheur et BIATSS,
- A l'externe, les futurs étudiants et leurs familles, les enseignants des lycées et CPGE, les Prescripteurs de formation, les partenaires, les entreprises, les unités de recherche, les acteurs publics...

Le logo « Groupe Bordeaux INP » est systématiquement affiché pour les actions impulsées par BINP concernant les écoles internes.

Pour les élèves-ingénieurs, la communication de BINP passe toujours par leur école qui la relaie systématiquement. Au-delà des actions telles que l'accueil des nouveaux élèves, BINP devrait veiller à développer le sentiment d'appartenance des élèves comme par exemple, la mise en place de compétitions sportives et/ou socio-culturelles transverses aux écoles, la composition d'équipes transverses aux écoles pour représenter BINP dans les salons d'étudiants ou encore la promotion de BINP auprès des écoles, des industriels, du grand public ...

En matière de culture scientifique et technique (CST), l'investissement de BINP se traduit par quelques conférences vers le grand public, inscrites dans le plan de communication. Le comité suggère que l'établissement s'interroge sur l'attractivité et la visibilité régionale et nationale qui pourrait résulter d'actions plus larges menées dans le domaine de la CST.

En conclusion, pour que BINP affirme davantage son identité, notamment en matière de relations internationales (cf. chapitre correspondant), il devra bien clarifier ses choix en matière de communication et porter les actions majeures. La mesure des effets de cette communication permettra de mieux orienter son évolution.

¹² Source : Plan de communication 2013-2014. Annexe 12 du rapport d'autoévaluation de BINP.

VI – Une démarche qualité ambitieuse et progressive

En inscrivant son développement dans un cadre prospectif et réaliste, décliné en plusieurs schémas sur la base d'axes stratégiques, BINP l'a assorti de manière peu habituelle d'une démarche qualité pour son activité d'enseignement englobant toutes les parties prenantes tant dans les écoles que les services généraux¹³. Cette démarche est portée au premier niveau de pilotage, notamment par le DG.

Initiée en 2005 à l'ENSCBP, la démarche qualité a été étendue dès la création de BINP aux autres écoles, à l'exception de l'ENSC, et aux services généraux. Elle utilise l'approche processus répondant aux exigences de la norme ISO9001 V2008. Intitulée Système de management de la qualité (SMQ), cette démarche innovante, puisqu'à visée de certification, a été l'un des ciments de la construction de BINP.

Dans ce cadre, les indicateurs et les enquêtes sont produits au niveau de chaque école comme par exemple l'évaluation des enseignements et de l'environnement pédagogique ; certains indicateurs et enquêtes sont communs à toutes les écoles, d'autres peuvent varier. Les procédures retenues, les modes de diffusion des résultats et la manière dont ils sont analysés également. Dans le cadre de sa démarche qualité, chaque école dispose sans aucun doute de toutes les données et de toutes les procédures nécessaires au pilotage et au suivi de ses formations, mais l'hétérogénéité des pratiques entre les écoles ne permet pas d'identifier clairement ce qui remonte au niveau des conseils centraux (CE, CA) pour le pilotage stratégique des formations au niveau de l'établissement.

En associant plus de 50 pilotes répartis dans toutes les écoles et services, en obtenant la certification ISO 9001 et son renouvellement en 2014, pour une durée de 3 ans, cette initiative mérite d'être saluée et étendue à l'ensemble des activités de l'établissement, notamment à la politique stratégique globale de l'établissement avec une mise en cohérence des objectifs de l'établissement et ceux des écoles. Elle favorise en effet par la méthodologie utilisée l'appropriation de tous les outils actuels de management par exemple tableaux de bords, cartographie des risques, contrôle de gestion...

¹³ Source : Politique qualité de Bordeaux INP 2013-2014 et cartographie qualité. Annexes 13 et 14 du rapport d'autoévaluation de BINP.

La recherche et la formation

I – Une stratégie de recherche en phase avec la politique de site

La recherche à BINP est en phase avec la politique de l'ESR régional Aquitaine à la fois par ses axes thématiques et par l'implication de BINP dans des UMR, elles-mêmes impliquées dans de nombreux outils de pilotage et de financement de la recherche (outils du PIA notamment).

La période écoulée a permis à BINP d'afficher comme prioritaires¹⁴ quatre axes stratégiques présentant de forts enjeux sociétaux et trouvant un écho dans le tissu économique régional :

- Gestion des géoressources : Economie circulaire de l'eau ;
- Bio-ingénierie du futur : Matériaux avancés et bio-sourcés / Biologie de synthèse ;
- Ingénierie des systèmes hybrides : Facteur humain / Systèmes communicants ;
- Ingénierie durable : Eco-construction / Transition énergétique.

Même si la définition et la mise en œuvre de ces axes relèvent d'abord des diverses unités de recherche, leur expression et leur affichage par BINP est important pour ces unités dans le cadre des futurs recrutements ainsi que pour la visibilité de leur recherche par l'environnement économique régional. Ces axes permettront notamment à BINP de positionner clairement sa recherche dans le cadre de la future grande région à laquelle appartiendra l'Aquitaine. Sur la gestion des ressources en eau, le projet « Aquitaine Terre d'Eau » et sur la bio-ingénierie du futur, le projet de filière « Matériaux Biosourcés d'Aquitaine », sont de bons exemples de projets auxquels participe BINP et qui illustrent ce positionnement.

L'institut est cotutelle de 11 unités mixtes avec les universités de Bordeaux, le CNRS, le CEA... Le CNRS, l'Inria, l'Inra et le CEA considèrent BINP comme un partenaire important et un acteur majeur du développement régional en Aquitaine. Ils bâtissent leurs relations avec BINP sur le principe de l'intérêt commun à travailler ensemble et contribuent à la définition de la politique recherche faite par BINP. La stratégie est déclinée ensuite dans les UMR, notamment pour le CNRS, et dans les groupes projets pour le CEA et l'INRIA.

L'effort de recherche de BINP est significatif : 175 enseignants-chercheurs de BINP sont en effet répartis dans 22 unités de recherche. Parmi celles-ci, BINP est tutelle de 11 UMR et est associé par convention à une unité propre du CNRS. Dans ces 12 unités, BINP représente environ un quart des EC, soit 164. 11 EC sont affectés dans 10 unités pour lesquelles BINP n'est pas tutelle, ils étaient 20 EC en 2011¹⁵. De ce point de vue, la critique de la précédente évaluation AERES, « ...une situation très morcelée, les enseignants-chercheurs sont en fait impliqués dans un grand nombre de structures de recherche... », subsiste. Toutefois, le conseil scientifique de BINP, sur proposition de la direction de l'établissement, a mis en place une politique de redéploiement de postes d'enseignants-chercheurs veillant à recentrer ses forces dans les laboratoires dont il est tutelle, ce qui renforcera ces laboratoires bien évalués par le HCERES¹⁶, en cohérence avec les axes stratégiques de BINP. Par ailleurs les jeunes EC de BINP bénéficient d'une décharge de service lors de leurs 2 premières années d'exercice.

L'arrêt du processus de fusion de BINP avec l'université de Bordeaux a suscité, lorsqu'il s'est produit, des inquiétudes dans les laboratoires. Le maintien, d'une part, de l'implication de BINP dans les laboratoires dont il est tutelle et, d'autre part, le fait que les enseignants chercheurs n'aient pas été pénalisés (par exemple dans la répartition des financements d'allocations doctorales), font que cette inquiétude ne s'est pas traduite dans les faits et qu'elle s'est largement estompée. Ainsi, les chercheurs de BINP sont impliqués dans 3 Labex (Amadeus [matériaux], Brain [neurosciences], COTE [écosystèmes continentaux et côtiers]), et 2 clusters d'excellence : (CPU [numérique] et Laphia [lasers]).

BINP fait un effort important en matière de formation doctorale, par exemple en offrant la possibilité de suivre un master en dernière année de ses écoles. Cela se traduit par un nombre important d'ingénieurs poursuivant en thèse¹⁷ (17% en 2013 et en moyenne mais avec de grandes disparités entre les écoles). De plus, les EC de BINP encadrent un nombre important de doctorants (264)¹⁸.

¹⁴ Source : Document « Politique en matière de recherche et transfert ».

¹⁵ Source : Indicateur IS9 des indicateurs de l'établissement - contrat quinquennal 2011-2015.

¹⁶ Source : Rapports d'évaluation des entités de recherche, Vague A (2014-2015) - HCERES, Département des entités de recherche.

¹⁷ Source : Indicateur IC8 du contrat quinquennal de BINP.

¹⁸ Source : Rapport d'autoévaluation de BINP.

Cet effort peut difficilement être affiché car BINP n'est pas coaccrédité pour délivrer le doctorat. L'établissement vit cette situation de manière un peu vexatoire compte tenu de son implication dans la formation doctorale et du fait que les autres INP (Grenoble, Toulouse et Lorraine) le sont ou l'ont été. Toutefois, cette situation n'empêche ni la poursuite en thèse des ingénieurs, ni l'encadrement de thèses par des EC de BINP. La poursuite de la négociation de manière non agressive avec les universités bordelaises, voire la CUEA, apparaît donc comme une position pertinente de BINP.

II – Une offre de formations d'ingénieurs riche, attractive et reconnue

BINP propose une offre de formations d'ingénieurs riche de 14 spécialités¹⁹, dont 5 en alternance (apprentissage, partenariat avec l'ITII ou l'IFRIA selon les formations), auxquelles s'ajoutent un cycle préparatoire intégré (La Prépa des INP) et quelques diplômes d'établissement. Elle est conçue, développée et portée, en cohérence avec la stratégie générale de l'établissement, par 5 écoles internes, de tailles très inégales (ENSEIRB-MATMECA : 6 spécialités ; ENSCBP : 5 spécialités ; ENSTBB, ENSEGID, ENSC : 1 spécialité chacune). Les formations ingénieurs sont en effet habilitées par la CTI jusqu'en 2017¹⁹. Les formations sont reconnues par les acteurs des milieux économiques qui sont présents dans les différents conseils (conseils de perfectionnement, conseils des écoles) et dans les conseils centraux. Les évolutions majeures durant le contrat quinquennal 2011-2015 sont la création de l'ENSEGID (2011) qui s'est accompagnée de l'ouverture d'une spécialité, l'ouverture de 2 spécialités par apprentissage au sein de l'ENSCBP et de l'ENSEIRB-MATMECA (l'une en 2011, l'autre en 2012), dont 1 portée par les 2 écoles, et l'augmentation du nombre d'élèves-ingénieurs (+17,8% sur les flux entrants entre 2010 et 2013). En 2013/2014, BINP comptait près de 2200 élèves-ingénieurs, dont environ 12,5% en apprentissage. Par ailleurs, BINP est membre du réseau des INP. Cette appartenance contribue à donner une visibilité nationale et internationale aux formations.

La réflexion stratégique et le pilotage de la formation ont d'abord lieu au niveau de chaque école (conseil de perfectionnement et conseil d'école), puis au niveau de l'établissement (conseil des études (CE), conseil d'administration). Les instances locales et centrales font une place aux différentes catégories de personnels (enseignants-chercheurs, BIATSS), aux élèves-ingénieurs et aux représentants du monde socio-économique. L'ENSCBP et l'ENSEIRB-MATMECA disposent chacune d'un CE des formations par alternance.

BINP a l'ambition de développer et structurer les écoles d'ingénieurs publiques d'Aquitaine de manière à accroître leur visibilité locale, nationale et internationale. A ce titre, des conventions de coopération ont été signées avec Bordeaux Sciences Agro en 2011 et avec l'UPPA pour le compte de ses deux écoles d'ingénieurs (ENSGTI et ISA BTP) en 2013. Des participations croisées aux instances centrales ont été mises en place et contribuent au dynamisme et à la réalité des collaborations. Des projets communs de formations apparaissent pour le prochain contrat quinquennal entre BINP et les 2 écoles d'ingénieurs de l'UPPA, des partenariats effectifs à l'international ont par ailleurs été mis en place. La coopération avec Bordeaux Sciences Agro est vécue avec beaucoup moins d'interactions et une volonté d'intégration plus faible, mais avec la volonté de maximiser les liens dans des domaines tels que le développement durable et la vie étudiante

Par ailleurs, un partenariat avec l'UB a été mis en place concernant le cycle préparatoire (CPBx²⁰) et l'organisation des cursus M2 pour favoriser la poursuite d'études en thèse des ingénieurs diplômés.

1 ● Une forte autonomie pédagogique des écoles peu favorable au développement d'une politique d'établissement en matière d'innovation pédagogique et de formation tout au long de la vie

En matière d'innovation pédagogique, des actions sont menées dans certaines écoles. La plateforme pédagogique numérique Moodle a été étendue à l'ensemble de l'établissement. Un chargé de mission a été nommé en 2013, le comité s'interroge sur les pouvoirs et moyens accordés au chargé de mission pour réellement agir à l'échelle de l'établissement²¹. Il en résulte une absence de politique d'établissement et d'actions transversales. Un groupe de travail a été constitué au niveau de BINP, sur la base du volontariat, « afin d'échanger sur les idées et bonnes pratiques des écoles ». L'appel à projets annuel « innovation pédagogique », lancé en 2014, semble faiblement doté (8 000 € en 2014, 10 000 € en 2015), pour permettre un véritable engagement de l'ensemble des écoles.

¹⁹ Cf. Avis n° 2011/01-01 relatif à l'habilitation de l'Institut Polytechnique de Bordeaux à délivrer des titres d'ingénieur diplômé.

²⁰ Formation de l'UB, le cycle préparatoire de Bordeaux, CPBx, permet d'intégrer les écoles d'ingénieurs de BINP périmètre élargi, ainsi que l'École supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA).

²¹ Source : Lettre du chargé de mission et rapport d'autoévaluation de BINP.

La formation tout au long de la vie (FTLV - formation continue, VAE) fait partie des missions de BINP et des écoles. Par le passé, des actions ont été menées pour favoriser son développement. Les formations ingénieurs sont habilitées par la CTI au titre de la formation continue depuis 2012 et les procédures de VAE ont été organisées en 2010 au niveau de l'établissement. BINP a la volonté de développer la FTLV, à la fois pour répondre aux besoins du monde socioéconomique et pour augmenter ses recettes propres. Cependant, l'activité dans ce domaine est peu développée et relève exclusivement des écoles. L'établissement ne met pas véritablement à profit sa notoriété, ses partenariats industriels et ses relations avec le monde socioéconomique pour développer la FTLV en son sein. Il ne dispose pas, en central, d'un service commun pour coordonner et dynamiser cette activité. La fonction de chargée de mission FTLV qui existait a été supprimée en 2014. Le comité s'interroge sur les capacités de BINP à atteindre ses objectifs en matière de développement de la FTLV sans une remise en cause de l'organisation actuelle de cette activité.

2 ● Une mise en œuvre importante du principe de subsidiarité en formation à compléter par le développement des transversalités entre écoles

La politique générale de BINP est notamment de garantir la qualité de la formation au regard des exigences de la CTI et du monde de l'entreprise afin d'assurer une excellente insertion professionnelle de ses diplômés. Le pilotage et la mise en œuvre de cette politique générale reposent fortement sur le principe de subsidiarité entre l'établissement et ses écoles. Ces dernières, en particulier par l'intermédiaire de leur conseil d'école et de leur conseil de perfectionnement, élaborent une stratégie de formation qui s'intègre dans le cadre de la politique générale de BINP, puis conçoivent, mettent en œuvre et pilotent leur offre de formation. Le comité de direction de l'établissement (DG, DGS, DGA formation, DGA recherche, directeurs d'école et de la Prépa des INP) qui se réunit chaque semaine assure efficacement l'articulation entre l'équipe de direction de BINP et les écoles. En outre, les participations croisées aux CE et aux conseils d'écoles (le DGA Formation est invité aux conseils d'écoles et les directeurs ou directeurs des études des écoles sont invités aux CE) et les réunions de concertation avec les directeurs des études, pilotées par le DGA formation, permettent la circulation fluide des informations et la tenue de tous les échanges et concertations nécessaires au pilotage global de la mission de formation, dans le respect du rôle et de la fonction de chacun. Cette organisation conduit à un CE qui ne joue pas véritablement un rôle stratégique en matière de formation. La fréquence des réunions du CE n'est pas très élevée (5 ou 6 réunions par an).

Les services de soutien à la formation (scolarités administrative et pédagogique, relations internationales, relations entreprises, gestion des stages, ...) se trouvent dans les écoles. Cette configuration est notamment justifiée par le souci de garantir la proximité et la qualité des services rendus. Seule une coordination de la scolarité administrative est présente au niveau central. Cette organisation ne génère pas d'insatisfaction. Aucune évolution ni mutualisation n'est *a priori* envisagée bien que 4 des 5 écoles se trouvent à proximité les unes des autres sur le site de Talence-Pessac. Une réflexion sur une mutualisation plus importante de ces fonctions entre les écoles pourrait être menée et conduire, sans dégrader le niveau et la qualité des services rendus, à une meilleure visibilité de BINP dans certains domaines et à quelques économies d'échelle.

Les postes d'enseignants et d'enseignants-chercheurs sont affectés aux écoles. Sur la période 2010-2013, les effectifs de personnels titulaires ont augmenté de 168 en 2010 à 194 en 2013²² en raison de l'intégration progressive des écoles de BINP. Sur la même période, le taux de redéploiement entre écoles rapporté aux départs en retraite (16)²² est égal à zéro. Si sur la période de démarrage de Bordeaux INP cette politique de non-redéploiement de postes correspondait à un engagement pris, son maintien sur le long terme prive l'établissement d'un moyen d'impulser des politiques nouvelles en matière de formation.

Les indicateurs et les enquêtes sont produits au niveau de chaque école dans le cadre de sa démarche qualité (ENSCBP, ENSEIRB-MATMECA, ENSEGID et ENSTBB sont certifiées ISO9001 pour l'ensemble du domaine formation) : suivi de l'insertion professionnelle des diplômés, évaluation des formations, évaluation des enseignements et de l'environnement pédagogique, enquête primo-entrants, enquête de satisfaction des diplômés... Certains indicateurs sont communs à toutes les écoles. Les enquêtes réalisées et les indicateurs produits peuvent varier selon les écoles. Les procédures retenues, les modes de diffusion des résultats et la manière dont ils sont analysés également. Dans le cadre de sa démarche qualité, chaque école dispose sans aucun doute de toutes les données et de toutes les procédures nécessaires au pilotage et au suivi de ses formations, mais l'hétérogénéité des pratiques entre les écoles ne permet pas d'identifier clairement ce qui remonte au niveau des conseils centraux (CE, CA) pour le pilotage stratégique des formations au niveau de l'établissement.

²² Source : Fiche PERSÉ (Prestations et Echanges sur les Ressources humaines du Supérieur à l'usage des Établissements), DGRH-A1/MENESR, données au 31/12/2013.

III - Des liens forts entre la recherche et la formation des ingénieurs, un engagement significatif dans les études doctorales

92% des enseignants titulaires de l'établissement relèvent du corps des professeurs ou du corps des maîtres de conférences et le ratio effectif enseignants titulaires/effectif étudiants est de 8,3% contre, respectivement, 79% et 6,7% pour l'ensemble des écoles d'ingénieurs françaises relevant du MENESR²². BINP bénéficie donc d'un encadrement en enseignants qualitativement et quantitativement au-dessus de la moyenne des écoles d'ingénieurs.

Les articulations entre la formation et la recherche sont nombreuses. Lors des recrutements, les profils de poste pour les concours d'enseignants-chercheurs sont définis conjointement par les écoles et les laboratoires de recherche afin d'assurer des profils d'enseignement et de recherche cohérents et complémentaires. Ils sont ensuite validés par le CA après avis du comité technique (CT) et du conseil scientifique (CS). Les 5 écoles conduisent des actions d'incitation à la poursuite d'études en thèse des élèves ingénieurs :

- possibilité, pour la plupart des formations ingénieurs, d'un double cursus M2R en parallèle avec la dernière année dans le cadre d'une collaboration avec l'université de Bordeaux ;
- intervention dans les enseignements de chercheurs (CNRS, INRIA, INSERM), de doctorants et de vacataires en provenance des services R&D de grands groupes industriels ;
- existence d'initiatives de promotion de la recherche s'adressant aux élèves-ingénieurs durant leur cursus comme la réalisation de travaux pratiques ou de projets dans les laboratoires de recherche dont BINP assure la cotutelle ;
- possibilité pour les élèves-ingénieurs de faire l'un des stages de leur formation dans une unité de recherche ;
- ...

Cette politique volontariste porte ses fruits. Elle a permis d'atteindre comme mentionné plus haut, un taux de poursuite d'études en thèse de 17% en 2013, avec toutefois de grandes disparités entre les filières. Elle se poursuit avec un objectif à terme de 20% (recommandation CTI et engagement contractuel).

L'engagement des enseignants-chercheurs de BINP est également important dans la formation doctorale et s'illustre par le nombre de doctorants qu'ils encadrent (264 en 2013). Afin d'afficher clairement sa politique de formation par la recherche, BINP demande pour le prochain contrat quinquennal l'accréditation conjointe aux écoles doctorales relevant de ses domaines de compétences (5 ED de l'université de Bordeaux, 1 ED de l'université Bordeaux Montaigne). Ce souhait n'est pas partagé par l'Université de Bordeaux et constitue un point de désaccord. Le comité suggère que le dialogue et la négociation avec cette université soient poursuivis. Une accréditation de BINP renforcerait la cohérence pour ses EC dont les doctorants seraient inscrits à BINP voire à la CUEA.

BINP est soucieux de l'avenir de ses docteurs-ingénieurs et a mis en place un suivi de leur insertion professionnelle sur les 3 années suivant l'obtention du doctorat. Outre le fait que la mise en place de cette enquête répond à une recommandation de la CTI, ce suivi fournit des éléments objectifs aux élèves-ingénieurs au moment de choisir cette orientation.

IV - La documentation, un service peu intégré

La documentation à BINP reste l'affaire des écoles. 4 d'entre elles disposent d'une bibliothèque. Cette configuration permet à chacune d'être proche de ses utilisateurs, à la fois physiquement et thématiquement. Les bibliothécaires se connaissent et échangent mais plutôt de manière informelle. Il n'y a pas en effet de politique propre à BINP. Le projet de *learning center*, par exemple, se construit sans l'avis des bibliothécaires. Sans nuire aux avantages de la situation actuelle, une action centralisatrice serait la bienvenue, notamment pour des projets pouvant intéresser toutes les écoles.

La réussite des étudiants

I - Un recrutement diversifié des étudiants

Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) constituent le vivier principal de recrutement pour BINP, les étudiants intègrent sur le concours commun polytechnique (CCP) ainsi que sur d'autres concours pour certaines spécialités. D'autres modes d'admission existent comme ceux sur titre en provenance de L2, L3 ou DUT ainsi que de classes préparatoires aux INP ou de CPBx. Parmi les étudiants on constate un effectif de boursiers de 30% et de 34% d'étudiantes²³.

La communication de BINP auprès des candidats passe, comme pour les autres INP, par une journée portes ouvertes, par la présence de BINP dans les forums organisés par les CPGE et dans les salons destinés aux futurs étudiants. Cette communication confère à BINP une visibilité nationale et semble efficace car seuls 20% des primo-entrants ont passé leur baccalauréat dans l'académie de Bordeaux²³.

II - Un accompagnement tourné vers l'employabilité

La formation des élèves de BINP est principalement fondée sur l'insertion professionnelle. Plusieurs acteurs des milieux économiques sont ainsi présents dans les conseils des écoles et les conseils centraux afin d'aider à élaborer une offre de formation en lien avec les besoins du monde professionnel. Chaque école possède un conseil de perfectionnement au sein duquel siègent l'équipe de direction, le directeur adjoint en charge des relations industrielles, les élèves-ingénieurs élus au conseil de l'école, le président du bureau des élèves (BDE) ainsi que des personnalités extérieures du monde industriel.

De plus, un système d'e-portfolio, outil d'aide au projet professionnel, permet aux étudiants de dresser l'inventaire de leurs compétences. Les élèves sont également invités à organiser et à participer aux forums des métiers de leur école, à des tables rondes, à des rencontres métiers et à d'autres manifestations en partenariat avec des industriels. Les élèves participent notamment à une simulation d'entretien devant un professionnel du recrutement et un membre de l'équipe pédagogique.

Les étudiants en situation de handicap sont accompagnés par le référent handicap de leur école en coordination avec le chargé de mission handicap de BINP et peuvent parfois bénéficier de partenariat avec des entreprises notamment pour les situations de handicap lourd.

Les Junior-Entreprises sont présentes dans 3 des écoles et participent également à la constitution du lien avec le monde professionnel.

III - Une vie étudiante riche centrée sur les écoles

Les associations étudiantes montrent un dynamisme certain mais interne à chaque école. Chacune d'elles possède un BDE, un bureau des sports, un bureau des arts et plusieurs autres associations. Il y a parfois des liens inter-écoles entre les associations dont les activités se recoupent. L'engagement associatif est valorisé de manière variable d'une école à l'autre ; par exemple à l'ENSEIRB-MATMECA, une bonification de 0,2 point est apportée à la moyenne générale et dans certaines écoles des crédits sont accordés.

Quelques actions ponctuelles sont menées au niveau de BINP (tournois sportifs inter écoles, inter INP ou autres réseaux, équipe de handball féminin par exemple) et sont encouragées par la direction de l'établissement mais elles sont trop peu fréquentes pour que les étudiants développent un réel sentiment d'appartenance à BINP. L'investissement des écoles dans le bureau régional des élèves-ingénieurs tend toutefois à rapprocher les BDE des différentes écoles.

Les subventions de l'établissement sont réparties entre les écoles, les BDE distribuent ensuite les subventions entre les associations. Ces répartitions sont ensuite examinées dans les conseils des écoles puis CE de BINP. C'est le cas pour le FSDIE abondé par l'établissement ; le vice-président étudiant n'est donc pas associé à l'utilisation du FSDIE, en dehors de son approbation en CE. Le comité suggère de mettre en place une commission au niveau du CE de BINP pour une répartition critérisée de l'ensemble des subventions.

²³ Source : Données de caractérisation de BINP, campagne d'évaluation 2014-2015.

Les étudiants connaissent leurs interlocuteurs au sein de la direction ou des services de leurs écoles et de nombreuses interactions tant formelles qu'informelles ont lieu permettant une bonne communication et une prise en compte des attentes des élèves. Il n'existe pas d'interlocuteur clairement défini au sein de BINP en matière de vie étudiante.

Les étudiants revendiquent spontanément leur appartenance à leur école plutôt qu'à BINP mais ils admettent que la marque BINP leur donne une meilleure visibilité aussi bien sur le marché du travail qu'à l'international. Le niveau BINP leur paraît cependant relativement éloigné. L'établissement aurait intérêt à davantage développer le sentiment d'appartenance à BINP, en sus et non à la place du sentiment d'appartenance aux écoles.

Les associations d'anciens élèves ont parfois du mal à fonctionner faute de diplômés bénévoles, cela constitue une préoccupation des directions des écoles. Ces associations mettent en place de nombreuses actions et soutiens aux initiatives étudiantes, elles favorisent le lien avec le monde professionnel en proposant des annuaires d'anciens et des offres de stage. Elles sont néanmoins fortement attachées aux écoles, et même si elles reconnaissent l'apport de la marque BINP en termes de visibilité et d'attractivité, elles souhaitent garder un modèle où l'identité des écoles est préservée.

La qualité de la vie étudiante est examinée au sein d'une commission de la CUEA à laquelle participent le directeur général adjoint chargé de la formation et le vice-président étudiant ainsi que les élus au CROUS. Les étudiants sont globalement satisfaits de l'offre d'hébergement qui leur est proposée mais déplorent le manque de logements proches du campus. Au niveau de la restauration, une partie des étudiants se tourne vers des solutions autres que celles fournies par le CROUS afin d'éviter l'attente aux restaurants universitaires.

IV - L'enjeu de la mobilisation des représentants étudiants au niveau de l'établissement

Les élus étudiants sont peu visibles au sein de l'établissement et leur rôle est flou pour la plupart des usagers, particulièrement les élus aux conseils centraux qui ont moins de visibilité que les élus aux conseils des écoles. De ce fait on note que le rôle des élus étudiants aux conseils et celui des représentants des BDE se confondent. Ainsi les étudiants se tournent majoritairement vers les BDE pour des questions relevant du domaine d'intervention des élus.

Les mandats des élus étudiants aux conseils sont d'un an, ce qui laisse peu de temps à ces derniers pour se former. Les élus étudiants débutent donc leurs responsabilités sans avoir toutes les clés en main pour mener à bien leur mandat. Le comité considère qu'une formation au rôle d'élu pourrait leur être bénéfique. De même, il suggère que BINP mette en œuvre des actions pour favoriser l'implication des étudiants en particulier celle du VPE.

Toutes les écoles de BINP sont représentées au sein du CE. Cette représentation repose actuellement sur un accord entre les étudiants lors de l'élaboration des listes de candidats.

Les élèves ne sont pas toujours assidus aux réunions des conseils centraux mais s'intéressent et interviennent sur les points les concernant. Le vice-président étudiant a un rôle de coordination entre les élus, il organise les réunions de préparation des conseils.

L'implication des étudiants au niveau de la vie de l'établissement est très faible, comme le montre le peu de candidatures aux élections des conseils centraux. Une seule liste est proposée et elle est souvent composée d'anciens membres des BDE.

Les doctorants ne sont pas inscrits à BINP, il ne peut donc y avoir de représentants des usagers au conseil scientifique contrairement aux dispositions prévues dans le décret statutaire de 2009²⁴.

²⁴ Cf. Décret n° 2009-329 du 25 mars 2009 créant l'Institut polytechnique de Bordeaux.

La valorisation

Une politique dynamique de valorisation des résultats de la recherche

La valorisation de la recherche et les activités de transfert de technologie faisaient partie des axes de développement majeurs des écoles et des laboratoires avant la création de BINP en 2009. La stratégie en matière de valorisation et de transfert s'est donc inscrite dans la continuité des actions existantes en veillant à rationaliser puis amplifier les démarches et garantir la transversalité. Actuellement, la stratégie mise en œuvre avec les différents partenaires est efficace. Le monde industriel et les autres partenaires de la recherche reconnaissent la légitimité de BINP pour mener les actions entreprises.

Dans ce domaine, BINP s'appuie sur l'excellence des structures de recherche, dont la renommée nationale voire internationale pour certaines est clairement démontrée. A titre d'exemples, on peut citer l'Institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB), l'unité de Chimie et Biologie des membranes et des nano-objets (CBMN), le laboratoire de Chimie des Polymères Organiques (LCPO), l'Institut des Sciences Moléculaires (ISM), le Laboratoire des Composites Thermo Structuraux (LCTS), le LaBRI (Informatique), l'IMS pluridisciplinaire (matériaux, microélectronique, automatique, signal).

1 ● La stratégie de partenariat de BINP au cœur du dispositif de valorisation des résultats de recherche

Mise en place dans le cadre d'un continuum Formation-Recherche-Innovation, la stratégie de partenariat de BINP se décline à travers différentes actions et partenariats dans le domaine de la recherche.

La création de :

- groupes de recherche communs avec l'industrie, par exemple le groupe de recherche « cognitique » du laboratoire IMS (Intégration du matériau au système) avec Thales
- chaires industrielles « Systèmes technologiques pour l'augmentation de l'humain » avec Thalès et le CRA, localisée à l'ENSC ; « Biotechnologies » avec Sanofi, portée par la fondation Bordeaux Université, localisée à l'ENSTBB et « Matériaux nanostructurés à base de nanotubes de carbone ou de copolymères à blocs » avec ARKEMA et le Conseil Régional d'Aquitaine, localisée à l'ENSCBP.

La participation :

- aux pôles de compétitivité : Aerospace Valley, Prod'Innov, AGRI Sud-Ouest Innovation, Avenia, etc. ;
- des EC, à des réseaux et à des alliances comme Allistene²⁵ ou Allenvi²⁶ ;
- à des clusters régionaux : Aetos, Aquitaine Robotics, Eau et climat, etc. ;
- à des Labex et Equipex : Xyloforest (foresterie), Amadeus (matériaux), CPU (numérique), Laphia (lasers), etc. ;
- à des plateformes régionales d'innovation technologique : CANOE (matériaux), CATIE (numérique), etc. ;
- à des projets internationaux : AQEau (Aquitaine Québec Eau et INAQ (Institut de nutrition Aquitaine Québec) avec l'université Laval à Québec, BINP est pilote dans ces partenariats internationaux.

2 ● Le processus de valorisation de BINP clairement partagé entre la SATT AST et Adera

Aquitaine Sciences Transfert (AST), créée en juillet 2012, est la société d'accélération du transfert de technologie (SATT) de la région Aquitaine. Les actionnaires fondateurs de AST sont la CUEA²⁷, le CNRS, l'INSERM et la Caisse des Dépôts et Consignations pour le compte de l'État. Les dispositifs de partage et de mandat de la valorisation entre AST et les filiales de valorisation du CNRS et de l'INSERM sont clairement définis.

²⁵ Alliance des sciences et technologies du numérique regroupant la conférence des présidents d'université (CPU), la Conférence des directeurs d'écoles et formations d'ingénieurs (CDEFI), l'INRIA, le CEA, le CNRS et l'institut Telecom.

²⁶ Alliance nationale de recherche pour l'environnement qui coordonne la recherche environnementale française et, outre la CPU, le CNRS et le CEA, fédère les la majorité des établissements publics impliqués dans ce domaine.

²⁷ La CUEA agit pour le compte des membres fondateurs (UB, UPPA, université Bordeaux Montaigne, Institut des sciences politiques de Bordeaux, BINP, Bordeaux Sciences Agro) et de 3 membres associés (Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Institut Bergonié, ESTIA).

AST gère pour le compte de ses actionnaires, la négociation des contrats de recherche partenariale, la gestion du portefeuille de brevets, la maturation et le licensing. BINP y développe une forte activité; on note par exemple pour BINP en 2013, 33 brevets prioritaires déposés et 11 projets de maturation²⁸. L'Association pour le développement de l'enseignement et des recherches auprès des universités, des centres de recherche et des entreprises d'Aquitaine (Adera) est l'opérateur de gestion de la recherche partenariale de BINP et ne porte pas de vision stratégique.

Les groupes projets, constitués en association avec l'INRA et INRIA non actionnaires de la SATT, peuvent bénéficier de partenariats avec la SATT.

3 ● BINP favorise les processus de transfert pour soutenir la valorisation de la recherche

Cette dimension est également mise en œuvre par AST en menant des actions de sensibilisation des EC de BINP (organisation de conférences-débats, informations sur la création d'entreprises innovantes, veille juridique, ...). Elle a notamment pour finalités :

- le transfert vers les entreprises existantes (licences, cessions de titre, droits de propriété intellectuelle, clauses d'exploitation, etc.) ;
- la création de start-up et d'entreprises innovantes.

²⁸ Source : Rapport d'autoévaluation de BINP.

Les relations européennes et internationales

Une politique de relations internationales dont la coordination et la mise en œuvre au niveau de BINP restent à optimiser

BINP décline ses objectifs de relations internationales (RI) en 5 axes²⁹ :

- l'augmentation de la mobilité sortante des élèves-ingénieurs,
- l'augmentation de la mobilité entrante (minimum de 15 % d'étudiants étrangers) dans ses formations et laboratoires ;
- le développement de l'offre d'enseignement en langue étrangère, notamment en anglais ;
- la communication spécifique bilingue français-anglais et ponctuellement dans d'autres langues ;
- la promotion des collaborations internationales au travers de la recherche, de cotutelles de thèse et de co-encadrement de stages de master.

La politique internationale de BINP s'appuie sur les partenariats établis dans les écoles, la commission RI de BINP ayant pour mission d'en assurer la cohérence. Pour mettre en œuvre cette politique, un chargé de mission RI (à temps partiel) rattaché au DGA formation a été nommé en novembre 2013. Les missions qui lui sont confiées le placent davantage dans une position de médiateur et d'animateur que dans un rôle d'acteur. Le comité estime que sur le plan organisationnel, le cumul de la fonction de chargé de mission RI de BINP et de celle de directeur des relations internationales de l'une des écoles n'est pas optimal.

La prise de conscience effective, au sein des personnels de l'établissement, du caractère stratégique de l'internationalisation de BINP pour son positionnement futur est indéniable et généralisée, et se traduit par un grand dynamisme en la matière. D'une manière générale, les déclarations politiques en matière de RI sont claires et affirmées, mais il faut constater que les modalités de leur mise en œuvre ne traduisent pas suffisamment la réelle volonté d'aller au-delà de l'existant. Il semble nécessaire de promouvoir des mécanismes qui permettent de dépasser le stade de la somme d'initiatives dans les écoles, le cas échéant étendues à BINP. En termes de partenariat, le souhait est de privilégier la qualité à la quantité : 9 accords concernent à ce jour l'ensemble des écoles. Il convient de traduire sur le terrain la volonté affirmée de cibler de futurs partenaires en vue d'échanges.

Il convient de noter une grande attente des écoles associées de l'UPPA sur la thématique des partenariats internationaux, la marque BINP à l'international représentant un levier important pour elles aussi. Ces écoles sont maintenant associées à la commission RI de BINP.

Les programmes Erasmus constituent une composante essentielle de la mobilité sortante des élèves-ingénieurs. Le constat est celui d'une mobilité globalement significative (environ 80 % à l'échelle de BINP) mais fortement déséquilibrée entre la mobilité pour études à l'étranger (< 10 %) et pour les stages (> 90 %), et par ailleurs très variable d'une école à l'autre³⁰. L'amplification de cette mobilité dans l'ensemble de l'établissement est un objectif affirmé de la direction. Une meilleure synchronisation dans le temps est souhaitable avec l'appel pour les bourses de mobilité. Pour les enseignants responsables de ces échanges, ces bourses sont insuffisantes en nombre pour répondre à l'intérêt croissant des étudiants, et la réalisation des stages.

La mobilité étudiante entrante reste modeste et stable en chiffres absolus depuis 4 ans (environ 17 % du total des élèves-ingénieurs), à l'exception de l'école ENSEIRB-MATMECA qui accueille des étudiants d'Afrique du Nord en nombre significatif et en fonction des résultats aux concours d'entrée. L'établissement est conscient que l'augmentation de cette mobilité entrante passe par une double action :

- élargir l'offre de formation en anglais : BINP participe dans ce contexte à une action sur le site de Bordeaux destinée à augmenter l'offre de cours en langue anglaise en master ;
- consolider et généraliser l'adhésion des enseignants à cette politique : les initiatives Idex International et Défi international menées dans le cadre de l'Idex paraissent positives et stimulantes tant pour les étudiants que pour le corps enseignant.

²⁹ Source : Rapport d'autoévaluation de BINP.

³⁰ Seule l'ENSEIRB-MATMECA a rendu la mobilité internationale sortante obligatoire.

La mutualisation au niveau de BINP des cours de Français Langue Etrangère (FLE) destinés aux élèves entrants est rationnelle.

Le comité suggère d'offrir aux étudiants entrants en échange, au niveau de BINP, un parcours davantage thématique plutôt que par école. Cela permettrait de mettre en valeur la force de BINP dans les domaines de formation et de recherche qui ont été identifiés comme stratégiques par l'établissement. Cette option de décloisonnement des filières de formation par écoles pour les élèves entrants semble recueillir peu de résonance aujourd'hui car elle est difficile à mettre en œuvre, mais un effort en la matière pourrait se révéler très porteur pour l'affichage international de BINP.

En ce qui concerne le personnel, le bilan du recrutement de MCF étrangers reste modeste (3 depuis 2009) mais BINP est apte à jouer le rôle de levier pour augmenter l'attractivité de l'établissement et de ses écoles. Des efforts sont en cours pour amplifier la mobilité sortante des EC hors conférences, et si la mobilité du personnel administratif RI reste faible, cette situation est en grande partie imputable à une surcharge de travail qui en empêche l'amplification.

Le constat global, nonobstant la prise de conscience généralisée de l'importance de ces aspects et l'existence de nombreuses initiatives locales au sein des écoles, est celui d'un éparpillement de la politique de relations internationales qui nuit à la visibilité de BINP dans ce domaine stratégique ; le comité estime que les déclarations de la direction générale en matière de politique internationale ont du mal à se traduire sur le plan opérationnel, par manque de structuration et de coordination transversale au niveau de l'établissement.

L'établissement pourrait utilement se poser la question de la mise en place d'une politique RI forte définie de telle façon qu'elle ne soit ni un frein ni un obstacle au dynamisme dans les écoles ; la subsidiarité en RI pourrait être traduite sur le plan opérationnel pour, simultanément, permettre une réactivité suffisante au niveau des relations avec les partenaires dans les écoles, et amplifier l'image et la marque BINP sur le plan international.

Le pilotage et la gestion

Que ce soit au plan stratégique du pilotage ou plus technique de la gestion, BINP s'affiche davantage comme une fédération et non une fusion, produit d'une histoire toute récente de regroupement plus que de fusion d'écoles parfois anciennes. L'établissement fédérateur ainsi constitué assoit son fonctionnement sur le maître mot de subsidiarité. Il fonctionne de ce fait sur un équilibre, souvent subtil, oscillant entre le niveau opérationnel des écoles revendiquant fort le principe, convenu, de subsidiarité maximale et celui, décisionnel au final, de la direction générale qui s'appuie sur des services solides, eux aussi généraux et non centraux, et des chargés de mission, issus des écoles, globalement fort investis dans leur domaine.

I - Des schémas directeurs solides couvrant tous les champs de l'action

Un Schéma directeur immobilier ambitieux (Plan pluriannuel d'investissement - PPI), quelque peu contrarié en 2015 par le prélèvement opéré par l'État sur le fonds de roulement, un schéma sur le système d'information encore balbutiant et plus récemment un schéma de développement des ressources humaines (RH) prometteur, assurent à l'établissement lisibilité et cohérence dans l'action. Tous ont été élaborés et adoptés dans un cadre ouvert et largement concerté, bien entendu avec les écoles, mais aussi plus largement dans les diverses instances (CT, CHSCT, CE, CS, CA, ...).

II - Une politique de ressources humaines à la fois centralisée et éclatée

Déjà évoqué, le schéma de développement des RH a été lancé cette année sur des bases argumentées assises notamment sur une cellule d'appui au pilotage composée du contrôleur de gestion, du référent qualité et de la DSI, et sur des travaux antérieurs. Bien que la politique d'emplois soit largement partagée avec les écoles, les décisions définitives sont bien orchestrées par le niveau central qui veille, par sa DRH, à l'harmonisation des procédures et, par son contrôle de gestion et sa DAF, au non dépassement de la masse salariale sur budget propre. La taille de l'établissement autorise en effet son suivi à l'agent près en recourant à des tableurs de type Excel. Fort bien renseignés, ces tableaux garantissent outre la maîtrise, au mois le mois, de la dépense salariale, le remplissage des nombreux documents réclamés par les tutelles dont le nouveau document prévisionnel de gestion (DPG), une des briques essentielles de la mise en œuvre de la GBCP.

Les recrutements s'opèrent en bonne harmonie avec les écoles sur le fondement d'un accord source - oral - de maintien des postes dans un contexte compréhensible de pénurie de nouveaux emplois, l'établissement étant de surcroît sous-doté de 3 points par rapport aux établissements du même type pour ses emplois Biatss et plus encore si l'on exclut les contractuels (qui sont à + 7 points)³¹ : une programmation de titularisation de personnels est lancée au rythme de 5 agents/an jusqu'en 2016 (application de la loi du 12 mars 2012 et autres dispositifs). Des repyramidages dynamiques ont par ailleurs été opérés au profit des catégories A et B. Certains redéploiements opportuns sont pourtant encore délicats à opérer et restent fort limités en nombre pour les EC, alors que pour les Biatss les départs en retraite paraissent régis par une règle de redistribution de fait. La politique volontariste de la direction de re-concentration de la recherche sur les laboratoires principaux (seuls 11 EC restent non rattachés à un laboratoire en cotutelle) annonce cependant des mouvements à venir, les procédures *ad hoc* en toute transparence et concertation étant en place. Les recrutements font l'objet de tous les soins en veillant à réduire autant que faire se peut l'endogamie (indicateurs inférieurs aux moyennes nationales soit 39% pour les PR et 5% pour les MCF) et les écarts de genre : le rapport F/H, déjà favorable pour les Biatss comme partout, augmente dans toutes les catégories, notamment chez les EC (+ 9 %)³¹. Levier supplémentaire à terme pour l'établissement, la moyenne d'âge des EC est largement inférieure aux taux nationaux, les MCF de la tranche 35/45 ans représentant par exemple plus de la moitié de l'effectif. Pour les promotions des personnels, toutes catégories confondues, une politique commune s'affiche de plus en plus, les mérites des agents l'emportant sur ceux de leur composante d'appartenance. Un plan de formation tant pour les enseignants que les Biatss, titulaires comme contractuels, rencontre un succès réel bien que plus marqué, là comme ailleurs, auprès des seconds. On peut noter les faibles nombres des enseignants associés en comparaison de certaines écoles (5 ETP) et invités (6 mois réservés à cet usage) pour satisfaire la politique stratégique en matière de RI.

³¹ Source : Fiche PERSÉ (Prestations et Echanges sur les Ressources humaines du Supérieur à l'usage des Établissements), DGRH-A1/MENESR, données au 31/12/2013.

Aux dires mêmes des acteurs et à la lecture des divers comptes rendus de réunions, un dialogue social de qualité s'est développé dès l'origine de l'établissement, notamment au niveau des instances CPE, CT et CHSCT ce qui révèle un réel souci de la direction de pratiquer une politique claire et transparente en accord avec les objectifs affichés. Les conseils centraux statutaires, CA et CS notamment, sont parfois qualifiés de chambres d'enregistrement car leurs avis et décisions suivent les avis des conseils d'école.

Le bilan social annuel offre à ce jour une vision complète de la vie de l'établissement en abordant tous les pans de son activité. Une récente inspection hygiène et sécurité a pu constater la situation satisfaisante de l'établissement au regard de ses obligations en la matière : les quelques mesures à prendre ont été honorées dans des délais raisonnables. La vie sociale et culturelle des personnels se réduit, elle, à peu de choses, faute sans doute de demandes spécifiques de la part des agents sollicités par des dispositifs existants en interuniversitaire ou ailleurs et qui n'ont pas ressenti la nécessité de créer une association de personnels. Une impulsion en ce sens serait peut-être bienvenue et aurait le mérite de conforter l'image d'établissement fédérateur recherchée par BINP.

III - Une situation financière saine et correctement sécurisée

Déjà point fort de l'établissement dès son origine, cette fonction s'est trouvée paradoxalement légitimée par la crise vécue en 2012 qui, comme l'échec concomitant de la fusion universitaire³², a profondément marqué les esprits. Les difficultés ponctuelles de trésorerie rencontrées du fait principal d'une gestion défectueuse de certaines recettes contractuelles (à hauteur de 4 M€) ont traumatisé l'ensemble des acteurs ainsi directement sensibilisés à la question financière. Plusieurs projets d'envergure se sont vus interrompus ou ont été suspendus, le temps nécessaire à reconstituer un fonds de roulement sécurisé. Devenu l'objet de l'attention de tous, le budget s'inscrit aujourd'hui dans une procédure parfaitement normée et dans le cadre réglementaire : un groupe de travail, émanation du CA, élabore dès le printemps de l'année N la lettre de cadrage pour le budget N+1 signée par le DG, puis les écoles comme les services font remonter leurs demandes examinées au niveau central par une équipe administrative réduite autour du DGS et arbitrées en comité de direction. Le dialogue de gestion prôné trouve ainsi son plein effet, y compris avec le rectorat, puisque l'établissement n'est toujours pas passé aux RCE et semble attendre qu'on l'y contraigne d'autant qu'il fonctionne d'ores et déjà sur ce mode.

En exécution, le budget reste sous haute surveillance, quand bien même les dépenses sont mandatées dans les écoles et les laboratoires, grâce à un suivi mensuel, sur tableau partagé par le contrôleur de gestion, la DAF et la DRH sécurisant ainsi le circuit de la dépense. La vigilance reste ainsi de mise et malgré ce contrôle précis supervisé en réunion administrative mensuelle en présence de l'agent comptable, une réflexion a été lancée pour parachever le dispositif. L'opportunité de la mise en place de la GBCP pourrait être mise à profit pour sécuriser encore davantage des circuits déjà bien assurés, dotés d'indicateurs variés et précis mais sans formalisation d'une véritable comptabilité analytique ou cartographie générale des risques. Au-delà et bien que ce soit encore facultatif, la création de services facturiers, l'un en dépenses et l'autre en recettes assurerait un suivi idoine de la trésorerie et de la nouvelle comptabilité de caisse et garantirait une plus grande sérénité dans l'engagement budgétaire lié au développement du schéma directeur immobilier qui fait largement appel au fonds de roulement à hauteur de 2 M€ par an, remarquable dans le principe et encore peu pratiqué ailleurs. Le maintien de la gestion de masses salariales distinctes dans les 9 UB devrait être questionné au profit d'une seule UB plus aisée à surveiller.

Dans ses axes prioritaires, BINP entend faire appel davantage à des financements externes sans que l'on puisse percevoir clairement comment il entend procéder pour cela : contrats industriels (il faudrait pouvoir produire des coûts complets d'autant que leur volume financier est en légère baisse), formation continue (dispersée aujourd'hui et dépourvue de chargé de mission comme de service), taxe d'apprentissage, Prestations de services. D'autres formules ont déjà été utilisées (récupération de la TVA recherche) ou sont en passe de s'accroître (fondation interuniversitaire)...

IV - Une politique immobilière alliant centralité et proximité

Réellement dirigée au niveau central de l'établissement, la politique immobilière est largement menée dans les écoles selon le schéma directeur retenu à BINP. Comme pour les deux autres services (DAF et DRH), la directrice du patrimoine est le supérieur hiérarchique de tous les agents de l'institut affectés à cette tâche qui l'exercent, pour la plupart d'entre eux, dans les écoles regroupées par deux sous l'autorité d'un responsable de site (niveau IGE). Un glissement progressif de toute l'équipe en mode projet est en cours assurant à terme une cohésion supplémentaire. Un dispositif numérisé et centralisé, « *help desk* patrimoine », permet par la délivrance de tickets d'intervention de répondre au plus vite, après hiérarchisation des priorités et urgences, aux demandes diverses des usagers. La

³² En 2012, le CA de l'université a voté le retrait de BINP du projet de création de l'Université de Bordeaux et BINP a constaté le déséquilibre de ses comptes financiers.

maintenance corrective ainsi localement et collectivement assurée se révèle de qualité et permet d'allier réactivité et efficacité. Pour la maintenance préventive, le niveau central garantit les opérations indispensables et leur bon déroulement, l'institut étant fort soucieux du bon état de « ses » bâtiments mais aussi de sa capacité financière à pouvoir les entretenir correctement (un tiers de surfaces supplémentaires récentes).

Des contrats globaux de service ont été conclus pour certaines maintenances et les démarches de mutualisation se poursuivent, en groupement d'achats notamment, à l'échelle du site où, en ce domaine-là comme en d'autres, la coopération historique entre établissements n'a jamais cessé de s'exercer. BINP cotise à une assurance pour l'ensemble de ses risques ce qui lui a été fort utile lors d'un incendie survenu en 2013. L'union des groupements d'achat public (Ugap) assiste l'établissement pour la mise en concurrence gaz et électricité et certains contrats de maintenance.

Le schéma directeur immobilier déjà évoqué répond aux enjeux actuels de BINP et s'insère dans l'opération campus avec les autres institutions universitaires concernées et toutes mobilisées en cohérence pour en assurer le bon déroulement. Elle est complétée par l'établissement qui recourt régulièrement à son fonds de roulement, fût-il amputé cette année par l'Etat ou freiné par les difficultés passagères de trésorerie en 2012, lui conférant un statut d'acteur majeur assumant pleinement ses responsabilités d'affectataire du domaine public vis-à-vis des collectivités locales et partenaires. Il l'assume également par des prises régulières de maîtrise d'ouvrage pour ses opérations lourdes de construction ou de restructuration.

Les marchés publics et l'ensemble des conventions, à l'exception de celles relatives à la recherche sont centralisés dans un service unique qui assure également les contentieux, en nombre il est vrai des plus limités. Un marché de transport, regroupant tous les modes, permet de maîtriser ce secteur important de dépenses et potentiellement de dérives.

V - Un système d'information perfectible

En ce domaine, on retrouve l'organisation si particulière de l'institut, héritière de sa jeune histoire : chaque entité préexistante à la fusion dans BINP était pourvue d'un service informatique répondant à ses besoins propres et ne voyait sans doute pas l'utilité d'une mutualisation. Celle-ci s'est pourtant mise en place avec la création du service informatique mutualisé (SIM), mais avec un niveau de réalisation nettement inférieur à celui des autres services fusionnés. Il manque encore au niveau infra ce qui s'est plutôt bien organisé au niveau supra du projet initialement nommé université numérique en Aquitaine (UNA). Transformée plus modestement en schéma directeur numérique aquitain (SDNA), cette coopération interuniversitaire (établissements et organismes de recherche confondus) permet aujourd'hui l'identification unique en région Aquitaine à la seule exception, provisoire, du mot de passe. La politique du site proprement bordelais a conduit à l'acquisition systématique et méthodique des mêmes logiciels de gestion, essentiellement la suite Cocktail, ce qui autorise les partages d'expériences, le regroupement des formations. La cohérence de l'ensemble est assurée par la commission du numérique de la CUEA ainsi que pour la partie plus fonctionnelle d'une commission des directeurs de SI, même si, là encore, la gestion en est assumée par l'UB.

En interne le DSI, également directeur du SIM, est partie prenante de la cellule d'appui au pilotage et reste en liaison avec le service communication ce qui devrait à terme permettre de passer de 3 sites d'information (Extranet, ENT et Nuxeo) à un seul pour une plus grande lisibilité de l'information et une meilleure appréhension par les usagers qui se heurtent aujourd'hui à quelques difficultés d'accès. A terme une base de données unique, fédérant les diverses applications développées tant au niveau du siège que des composantes, notamment des écoles, serait des plus utiles à réaliser en stabilisant et authentifiant en un seul point la multitude des informations collectées.

BINP dispose d'un schéma directeur du système d'information (SDSI), validé par le CA en 2011, et d'un comité de pilotage SI (CPSI) qui regroupe l'équipe de direction de l'établissement, les directeurs d'écoles, le responsable qualité et le DSI. Malgré cela, des décisions prises en CPSI peuvent ne pas être appliquées et remettre en cause le SDSI, en raison d'initiatives et de développements internes aux écoles. La grille SWOT établie³³ montre que l'établissement est pleinement conscient des améliorations à mener.

Au plan de la sécurité, il faut constater l'absence de plan de reprise ainsi que de tests d'intrusion, les serveurs faisant toutefois l'objet de sauvegardes régulières. La récente PSSI construite au plan national sera sans doute l'occasion d'une remise à plat d'une politique globale de sécurité dont il est difficile de distinguer aujourd'hui les contours exacts.

³³ Source : Annexe 45 du rapport d'autoévaluation, campagne d'évaluation 2014-2015.

Conclusion

Le premier contrat quinquennal de BINP a permis d'une part, de construire la fédération des cinq écoles d'ingénieurs en son sein, de créer l'ENSEGID, et d'autre part, de mettre en place les services généraux sur les fonctions supports, notamment Finances, Ressources Humaines et Patrimoine immobilier, en mutualisant les personnels concernés des écoles. En matière de pilotage de l'établissement, le comité de direction constitué du DG et de ses adjoints, du DGS et des directeurs des écoles assure le pilotage de l'établissement en mettant en œuvre notamment le principe de subsidiarité, très fort, dans les missions de formation et de recherche. Ce principe mériterait dans certains domaines d'être questionné au profit de la visibilité et de l'attractivité de BINP et des écoles, par exemple celui des relations internationales, de la formation tout au long de la vie ou encore sur des fonctions supports comme les services de scolarité.

La qualité des formations d'ingénieurs et celle des activités de recherche au sein des laboratoires partagés sur le site de Bordeaux sont remarquables. Des partenariats avec le monde socio-économiques variés, construits et vivants sont le témoignage d'un établissement préoccupé par son impact sur la société et de son rôle en terme de formation professionnalisante des étudiants.

Cette période a vu un profond bouleversement de la place de BINP dans l'espace de l'enseignement supérieur à Bordeaux. En 2011, BINP devait fusionner avec les universités de Bordeaux 1, 2 et 4 et l'IEP de Bordeaux pour construire l'Université de Bordeaux, pour finalement se retirer du processus de fusion par décision du CA en décembre 2012. BINP a alors choisi de s'investir dans la CUEA, avec l'objectif de fédérer les formations d'ingénieurs sur la région Aquitaine. Les associations avec les écoles de l'UPPA (ENSGTI et ISA BTP) se construisent et devraient aboutir à des réalisations notamment en termes de formations transversales partagées en particulier à l'international.

En matière de recherche, BINP a clairement affiché sa stratégie dans les axes scientifiques des laboratoires dont il est cotutelle, mettant en œuvre en cohérence la politique de ressources humaines (affectation des EC). Il participe activement à l'Idex par le biais de Labex et Equipex, au travers de ces mêmes laboratoires. La décision de ne pas fusionner n'a pas été un frein aux activités de recherche des EC de BINP, par contre BINP revendique la coaccréditation aux écoles doctorales pour pouvoir délivrer le diplôme de doctorat et inscrire les doctorants dont ses EC sont directeurs de thèse. Les discussions devront être poursuivies avec l'université de Bordeaux.

I – Les points forts

- Une formation des ingénieurs attractive et reconnue
- Des relations de partenariats fortes entre BINP et les acteurs du monde socio-économique
- Une politique qualité certifiée et mise en œuvre
- Une implication significative des laboratoires dans lesquels BINP est cotutelle dans les actions transversales au niveau régional, notamment dans le PIA
- Un engagement marqué dans la formation doctorale par le nombre d'ingénieurs qui poursuivent en thèse et par le nombre de thèses encadrées par les EC de BINP
- Une organisation des fonctions finances, RH et patrimoine quasiment aboutie

II – Les points faibles

- Une formation tout au long de la vie peu développée (FC, VAE...)
- Des relations internationales éparpillées qui nuisent à la lisibilité de BINP dans ce domaine stratégique et qui traduisent insuffisamment sur le plan opérationnel les déclarations politiques
- Un système d'information globalisé et harmonisé restant à construire
- Une visibilité de la recherche qui pourrait être accrue par la co-délivrance du doctorat
- Un ancrage encore insuffisant de l'ENSC au sein de Bordeaux INP
- Un manque d'impulsion en faveur de la vie sociale et culturelle des personnels

III – Les recommandations

- Poursuivre les actions engagées visant à conforter la place de BINP dans l'espace de l'ESR en Aquitaine et demain dans la grande région

- Soutenir la dynamique d'intégration des écoles au sein de BINP au travers de diverses actions :
 - Déployer les formations communes dans le sens du développement des transversalités entre les écoles
 - En s'appuyant sur les actions et expériences passées et actuelles des écoles en matière de formation continue, réfléchir à une mutualisation des ressources existantes et favoriser la création d'un service de formation tout au long de la vie à l'échelle de BINP
 - En se fondant sur la richesse et le dynamisme de la vie étudiante et de la vie associative des écoles, favoriser l'émergence d'actions et de manifestations transversales visant en particulier le renforcement du sentiment d'appartenance des élèves-ingénieurs à BINP et la promotion de la marque de l'établissement
 - Amplifier l'image et la marque BINP en matière de relations internationales en confortant le positionnement et les missions du chargé de mission RI, en mutualisant avec pertinence les initiatives locales tant au niveau de la mobilité étudiante que de celle des enseignants-chercheurs, et en accélérant l'identification de partenaires-cibles privilégiés
- Consolider l'organisation financière actuelle, notamment la comptabilité analytique, et stabiliser le fonds de roulement pour permettre la réalisation des investissements

Liste des sigles

A

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
Adera	Association pour le développement de l'enseignement et de la recherche en Aquitaine
AQEau	Aquitaine Québec Eau
AST	Aquitaine Science Transfert (SATT)

B

BDE	Bureau des élèves
Biatss	Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, et personnels sociaux et de santé
BINP	Bordeaux INP

C

CA	Conseil d'administration
CBMM	Unité de chimie et biologie des membranes et des nano-objets
CCP	Commission consultative paritaire
CCP AC	Commission consultative paritaire des agents contractuels
CDD/CDI	Contrat à durée déterminée, contrat à durée indéterminée
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CE	Conseil des études
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CHSCT	Comité hygiène, sécurité et conditions de travail
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPBx	Cycle préparatoire de Bordeaux
CPE	Commission paritaire d'établissement
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CPSI	Comité de pilotage des systèmes d'information
CRA	Conseil régional d'Aquitaine
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CST	Culture scientifique et technique
CT	Comité technique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CUEA	Communauté d'universités et d'établissements d'Aquitaine

D

D	(LMD) Doctorat
DAF	Direction administrative et financière
DG	Directeur général
DGA	Directeur général adjoint
DGRH	Direction générale des ressources humaines du MENESR
DGS	Directeur général des services
DPG	Document prévisionnel de gestion
DRH	Direction des ressources humaines
DSI	Direction des systèmes d'information
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant chercheur
ED	École doctorale
ENSC	École nationale supérieure de cognitive
ENSCBP	École nationale supérieure de chimie et de physique de Bordeaux
ENSEGID	École d'ingénieurs en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable

ENSEIRB-MATMECA	Ecole nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunication, mathématique et mécanique de Bordeaux
ENSGTI	École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles
ENSTBB	École nationale supérieure de technologie des biomolécules de Bordeaux
ENT	Environnement numérique de travail
EPA	Établissement public à caractère administratif
Equipex	Équipement d'excellence
Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i> (programme européen)
ESR	Enseignement supérieur et recherche
ESTIA	École Supérieure des technologies Industrielles avancées
ETP	Équivalent temps plein
F	
FC	Formation continue
FLE	Français langue étrangère
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes
FTLV	Formation tout au long de la vie
G	
GBCP	Gestion budgétaire et comptable publique
H	
HCERES	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
I	
Idex	Initiatives d'excellence
IEP	Institut d'études politiques
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
IGE	Ingénieur d'étude
IMB	Institut de mathématiques de Bordeaux
INAQ	Institut de nutrition Aquitaine Québec
INP	Institut national polytechnique
Inra	Institut national de recherche agronomique
Inria	Institut national de recherche en informatique et en automatique
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IPB	Institut polytechnique de Bordeaux
IRT	Institut de recherche technologique
ISA BTP	Institut supérieur aquitain du bâtiment et des travaux publics
ISM	Institut des sciences moléculaires
ISO	Organisation internationale de normalisation (<i>International organization for standardization</i>)
L	
L	(LMD) Licence
L/L1/L2/L3	(LMD) Licence, licence 1re année, 2e année, 3e année
Labex	Laboratoire d'excellence
Labri	Laboratoire bordelais de recherche en informatique
LCTS	Laboratoire des composites thermo structuraux
M	
M	(LMD) Master
M/M1/M2	(LMD) Master, master 1re année, 2e année
MCF	Maître de conférences
MENESR	Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
Moodle	Environnement orienté objet d'apprentissage dynamique modulaire (<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>)
P	
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PR	Professeur des universités
Pres	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
PERSÉ	Prestations et échanges sur les ressources humaines du supérieur à l'usage des établissements

PPI Plan pluriannuel d'investissement
PSSI Politique de sécurité des systèmes d'information

R

R&D Recherche et développement
RCE Responsabilités et compétences élargies
RH Ressources humaines
RI Relation internationales

S

SATT Société d'accélération du transfert de technologies
SDNA Schéma directeur numérique aquitain
SDSI Schéma directeur du système d'information
Shon Surface hors œuvre nette
SI Système d'information
SIM Service informatique mutualisé
SMQ Système de management de la qualité
SWOT Outil d'analyse : *strengths* (forces), *weaknesses* (faiblesses), *opportunities* (opportunités), *threats* (menaces)

T

TIC Technologies de l'information et de la communication
TVA Taxe sur la valeur ajoutée

U

UB Université de Bordeaux
Ugap Union des groupements d'achat public
UMR Unité mixte de recherche
UNA Université numérique en Aquitaine
UPPA Université de Pau et des Pays de l'Adour

V

VAE Validation des acquis de l'expérience
VPE Vice-président étudiant

Observations du directeur



ENSEIRB
MATMECA

ENSEGID

ENSCBP

ENSTDB

ENSG

ENSGT

ISABTP

BORDEAUX
SCIENCES AGRO

LA PREPA DES INP

* écoles conventionnées



N° enregistrement :
2015-140

Affaire suivie par :

François CANSELL
Direction

Tél. : 05 56 84 60 33

direction@bordeaux-inp.fr

INstitut Polytechnique
de Bordeaux
Avenue des Facultés
CS 60099
33405 Talence cedex
Tram B "Arts et Métiers"
Tél. : 05 56 84 61 00
www.bordeaux-inp.fr



COMMUNAUTÉ
D'UNIVERSITÉS
ET ÉTABLISSEMENTS
D'AQUITAINE

Talence, le jeudi 5 novembre 2015

Le directeur général de Bordeaux INP

A

Monsieur Philippe TCHAMITCHIAN

Directeur

HCERES

20 rue de Vivienne

75 002 PARIS

Objet : Rapport d'évaluation de Bordeaux INP

Monsieur le Directeur,

Je tiens à vous remercier pour la grande qualité du rapport qui reflète la richesse et la profondeur des échanges qui ont eu lieu lors de la visite du comité d'évaluation du 2 au 4 juin dernier.

La démarche d'auto évaluation ainsi que les échanges fructueux lors de la visite ont été un moment de réflexion stratégique privilégié dans la vie de notre établissement.

Le projet stratégique de l'établissement qui vous a été présenté fait aujourd'hui l'objet d'une maturation à travers un travail de déclinaison au sein de l'établissement et notamment dans ses composantes, qui se l'approprient via la rédaction de plans d'actions. Le contenu du rapport sera naturellement intégré à ce travail.

Le rapport décrit de manière précise et factuelle l'établissement Bordeaux INP avec ses forces et ses faiblesses.

Je m'associe pleinement aux points forts relevés, qui représentent des points sur lesquels l'établissement souhaitait particulièrement se positionner sur la période 2011-2015 qui correspondait à son premier contrat quinquennal et à son premier projet d'établissement en terme de :

- ✓ formation : en assurant la reconnaissance de ses formations d'ingénieurs ;
- ✓ recherche : via des cotutelles d'UMR actives et un engagement marqué dans la formation doctorale ;
- ✓ gestion : en se dotant de procédures qualité et de fonctions supports solides.

Les points faibles relevés concernant notamment la formation tout au long de la vie, les relations internationales, le système d'information et la visibilité de la recherche ont été identifiés dans l'autoévaluation et figurent dans le projet stratégique de Bordeaux INP 2016 - 2020. Ils devront être déclinés dans le plan d'action de l'établissement en veillant à renforcer la cohérence interne et l'identité de l'établissement. Je souscris pleinement aux recommandations formulées à ce titre.



ENSEIRB
MATMECA
ENSEGID
ENSCBP
ENSTBB
ENSIC
ENSGTI
ISABTP
BORDEAUX
SCIENCES AGRO
LA PREPA DES INP

* écoles correspondantes



A titre d'information pour ce qui concerne la visibilité de la recherche, je précise que dans le cadre du prochain contrat quinquennal 2016 - 2020, un dossier d'accréditation conjointe de l'école doctorale « Montaigne Humanités » a été déposé avec l'université Bordeaux Montaigne.

En conclusion, je tiens à remercier sincèrement et personnellement tous les acteurs ayant contribué à cette évaluation importante pour Bordeaux INP.

En premier lieu, les membres du comité HCERES pour leur investissement, la qualité de leur écoute et de leurs suggestions. En second lieu, les usagers, les personnels et les partenaires de Bordeaux INP ayant participé à l'autoévaluation puis aux entretiens d'évaluation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.



François CANSELL
Directeur général de Bordeaux INP

Institut Polytechnique
de Bordeaux
Avenue des Facultés
CS 60099
33405 Talence cedex
Tram B "Arts et Métiers"
Tél. : 05 56 84 61 00
www.bordeaux-inp.fr



COMMUNAUTÉ
D'UNIVERSITÉS
ET ÉTABLISSEMENTS
D'AQUITAINE

Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'Institut polytechnique de Bordeaux a eu lieu du 2 au 4 juin 2015. Le comité d'évaluation était présidé par Christine Roizard, professeur en génie des procédés à l'Université de Lorraine (ENSIC) ; vice-présidente en charge de la politique ressources humaines ; élue et vice-présidente CNU (section 62).

Ont participé à l'évaluation :

- Michel Devillers, professeur de chimie générale et de chimie inorganique et vice-recteur du secteur des sciences et technologies de l'Université catholique de Louvain (UCL) ;
- Pascal Mouille, maître de conférences en informatique, automatique et traitement du signal ; ancien vice-président du conseil des études et de la vie universitaire (CEVU) à l'Université Savoie Mont-Blanc ;
- Paul Nadjjo, ambassadeur du groupe ENGIE auprès des universités du Nord-Pas-de-Calais et ancien directeur des carrières et membre du comité exécutif de GrDF (Gaz Réseau Distribution France) ;
- Chloé Rasquin, élève-ingénieur en apprentissage à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) en mécanique ; élue au conseil des études et de la vie universitaire (CEVU) et déléguée du tronc commun ; chargée de mission en intégration à la confédération nationale des junior-entreprises ;
- Jean-Michel Torrenti, directeur adjoint R&D du département Matériaux et Structures à l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR) ; ancien directeur de l'enseignement de l'Ecole nationale des ponts et chaussées (ENPC) ;
- Philippe Wisler, ancien directeur général des services de l'Ecole centrale de Lyon, Secrétaire général d'universités et membre du comité de suivi LRU.

Laurent Daudeville, délégué scientifique, et, Loïc Gerbault, chargé de projet, représentaient le HCERES.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la *Liste des experts ayant participé à une évaluation par Le HCERES* à l'adresse URL <http://www.hceres.fr/EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>