

COMPTE RENDU DE LA REUNION DU CONSEIL D'ORIENTATION DE L'ISBA-TP

du 25 mars 2004

Présents : Mme SALARIS, MM. CHENE, LAPLACE, LE TALLEC, MAISONNEUVE, NORMAND, TAVERA, ZANIN.

Absents excusés : MM. CLAIR, DEPORT, HANNA, LAMBERT, SOLAL, VALLEE

Absents non excusés : MM. BARRAL, BERTHELOT, BRAU, HADJ HAMOU, NICOLETTI.

Ouverture du Conseil par M. NORMAND et tour de table de présentation de chaque participant.

Le Conseil étudie toutes les questions à l'ordre du jour sous la présidence de M. NORMAND, membre élu de la CCIMP, Président du Conseil d'Orientation de l'ISBA-TP.

1. Formation de troisième cycle

1.1. Résultats de la promotion 2002-2003 (50^{ème})

La promotion 2002/2003 était composée de 26 étudiants se répartissant comme suit :

- 10 ingénieurs diplômés d'une école d'ingénieur.
- 2 étudiants titulaires de maîtrise.
- 13 étudiants en double cursus (ESIM / ISBA-TP).
- 1 étudiant en double cursus (ETSIC GRENADE / ISBA-TP)

21 étudiants ont été diplômés lors du jury de septembre 2003.

Parmi les 5 non diplômés, le jury de délivrance du diplôme a proposé de passer un examen complémentaire en Mécanique des Sols et Bureau d'Etudes Bâtiment à deux étudiants. Compte tenu de leurs résultats la situation de ces deux étudiants sera examinée lors du jury 2004.

1.2. Admissions 2003/2004

La promotion 2003/2004 comprend 28 étudiants :

- 10 ingénieurs diplômés d'une école d'ingénieur.
- 7 étudiants titulaires de maîtrise.
- 11 étudiants en double cursus (ESIM / ISBA-TP).

Un étudiant a abandonné en cours d'année (M. LAFaix par manque de motivation) et une autre a demandé un report en 2004/2005 (Mlle AZZAOUÏ pour raison médicale).

Cette nouvelle promotion a donné en début de cursus une image "peu travailleuse". Actuellement l'activité projet, appréciée des étudiants, leur redonne de l'ardeur.

Trois à quatre étudiants sont actuellement en situation délicate compte tenu de leurs premiers résultats scolaires.

1.3. Point sur le programme de formation initiale ISBA-TP

1.3.1. Les synthèses d'évaluation faites par les étudiants et les entreprises sont examinées :

- Synthèse des questionnaires d'évaluation globale des étudiants :
Sept étudiants sont très satisfaits et 19 satisfaits de la formation ISBA-TP.
Aux critiques émises par les étudiants, les réponses suivantes sont apportées :
 - Mécanique des Sols ; amélioration du programme avec un volume horaire plus important.
 - Anglais ; suppression de la traduction d'un article technique remplacé par 2 exposés oraux (un sujet libre et un sujet technique). A cet effet, la promotion est divisée en 3 groupes de niveau, ce fut un vif succès aussi bien dans les groupes "moyen" que le groupe "fort".
Pour les plus faibles en anglais, M. ZANIN signale l'existence de cours du soir à la CCIMP.
 - Modélisation ; mise en place de journées libre service pour l'utilisation des logiciels de calculs.
 - Droit et rhéologie ; cours peu intéressants mais indispensables à l'ingénieur.

Point fort à signaler : activités de projet très appréciées des étudiants. M. LE TALLEC souligne la lourdeur de l'encadrement et le peu d'effort de recherche produit par les étudiants.

- Synthèse des avis des bureaux d'études, de contrôle et des entreprises après le stage :
Les deux remarques négatives sur la formation sont examinées :
 - Lacunes dans le domaine des fondations spéciales et reprise en sous œuvre => remarques prises en compte dans l'amélioration du programme évoquée ci-dessus.
 - durée du stage, avis mitigée de la profession (soit trop long, soit trop court).

Point positif à signaler : contacts périodiques avec le directeur de l'ISBA-TP pendant le stage.

- Synthèse des fiches de renseignements étudiants à 3 mois :
Salaire moyen en baisse : 27 à 33 k€ en 2002 et 24 à 30 k€ en 2003.
En général, la motivation première des étudiants ne semble pas être le salaire mais la situation géographique de l'emploi.
- Synthèse de l'enquête auprès des entreprises à 3 ans (8 réponses/25) :
Parmi le faible nombre de réponses, les entreprises sont satisfaites à très satisfaites sur l'ensemble des critères d'évaluation de la formation ISBA-TP.

1.3.2. Cours de béton

Comme décidé lors du Conseil d'Orientation de 2003, le cours de béton a été réalisé en appliquant les règles de calcul dites "Eurocodes". Suite au refus de M. COUDERC de monter ce nouveau cours, MM. CHENE et LE TALLEC ont pris en charge cet enseignement.

Les projets OA, bâtiment et génie civil sont réalisés selon les règlements actuels afin de mettre les étudiants en situation réelle (les Eurocodes ne seront opérationnels qu'en 2005).

1.3.3. Cours de génie parasismique

L'avis de la promotion actuelle sur cet enseignement est mitigé. Le polycopié de M. HANNA est jugé "brouillon" et distribué trop tardivement. Le cours semble avoir certaines redondances avec celui de M. PORTIER "Dynamique des structures".

1.3.4. Avis de la C.T.I.

L'habilitation de l'ISBA-TP à délivrer un diplôme d'ingénieur a été reconduite pour deux ans. La CTI a formulé les recommandations suivantes :

- Nouveau projet stratégique => clarification vis à vis de l'EGIM.
- Préciser les objectifs par rapport aux recrutements des étudiants et la formation.
- Synergie avec le milieu universitaire et professionnel au niveau national.

Un nouveau programme doit être élaboré pour la rentrée 2005, un groupe projet est formé sous la conduite de M. LAPLACE (cf. ci-dessous).

Les crédits ECTS de la formation ISBA-TP doivent être portés à un minimum de 75 (crédits attribués aux Masters Spécialisés).

1.3.5. Nouveau programme ISBA-TP

M. LAPLACE présente la démarche adoptée pour la conception du nouveau programme :

- Contacts avec le milieu professionnel :

M. SOLAL - Délégué EGF-BTP PACA
M. HADJ HAMOU - Délégué Régional SYNTEC
M. LANGLOIS - CICF
M. PALACCI - Bureau d'études d'entreprise GTM
M. RAOUS – Bureau de contrôle APAVE

Les différents avis sont les suivants :

M. HADJ HAMOU apprécie les ingénieurs issus de la formation ISBA-TP, il aimerait que soient développés la géotechnique (travaux souterrains, fondations spéciales) et le parasismique.

M. PALACCI insiste sur l'importance des interactions sol-structure et de la maîtrise de codes de calcul type éléments finis.

M. LANGLOIS souhaite que l'activité "Bâtiment" soit privilégiée (forte demande).

M. RAOUS est satisfait de la formation actuelle et souhaiterait que soient plus approfondis les aspects parasismique, sécurité incendie et géotechnique (lecture d'un rapport de sol).

M. SOLAL n'embauche pas d'ingénieurs ISBA-TP car son entreprise de bâtiment n'a pas de bureau d'études intégré. Il souhaite qu'en matière de formation continue l'ISBA-TP "redescende au niveau des entreprises" en abordant des sujets moins calculatoires et plus pratiques.

- Une première réunion de ce groupe projet est programmée début avril sous la conduite des experts de la Commission des Titres d'Ingénieurs.

- Les premières réflexions s'orientent vers une formation multi-spécialités en collaboration avec le CHEC à PARIS.

Un tronc commun à Paris et à Marseille.

Deux spécialisations à Paris (structures béton et structures métal) et deux spécialisations à Marseille (structures béton et génie parasismique ou structures béton et inter-action sol/structures).

A Marseille, les projets et le stage se feraient dans la spécialité choisie.

1.3.6. Avis du CO sur le programme

Compte tenu de la densité du programme actuel de l'ISBA-TP, 75 crédits ECTS sont vraiment un minimum pour M. ZANIN.

Malgré les critiques et le manque d'intérêt des étudiants pour le cours de rhéologie, cet enseignement indispensable à la formation d'ingénieurs reste inchangé pour 2004/2005.

Le cours de Gestion des Ressources Humaines sera réduit à une conférence d'une journée, M. MAISONNEUVE propose un cours de "Méthodes de management" sous forme de jeux de rôle, sur la base d'une expérience très réussie à l'IUP de Montpellier. → **le programme de l'IUP sera étudié.**

Les heures libérées par la GRH seront utilisées au bénéfice d'un nouveau cours sur les méthodes de construction (béton, métal). → **programme à définir.**

M. NORMAND souhaite que le cours de droit soit revu en y intégrant la loi SRU, le droit de l'urbanisme et l'assurance construction. → **une proposition de programme sera faite.**

M. LAPLACE aimerait que l'aspect travaux maritimes soit abordé. → **programme à définir.**

1.3.7. Activité internationale

Dans le cadre du projet européen EUCEET II, l'ISBA-TP a participé à l'assemblée générale d'ATHENES (GRECE) en février 2003 et au congrès de CIUDAD REAL (Espagne) en septembre 2003. Au cours de ce congrès, deux communications de l'ISBA-TP ont été présentées : l'une sur la formation continue des salariés du BTP à l'ISBA-TP et l'autre sur l'enseignement de la conception des structures en formation de spécialisation.

Du 5 au 10 mai 2004 se tiendra à Malte la prochaine assemblée générale EUCEET II.

On note une forte disparité des formations d'ingénieurs en génie civil au niveau européen, par exemple la durée de la formation est de 4 ans en Grande Bretagne, de 4 à 6 ans en Allemagne et de 6 ans dans les pays de l'Est avec un enseignement très théorique.

L'harmonisation européenne tend vers une formation en 5 ans (Master) plus une année post diplôme de spécialisation pour le génie civil.

2. Formation continue FORMISBA

2.1. Analyse des conférences et formations 2003

Cinq formations continues inter-entreprises et cinq conférences ont été programmées en 2003 :

➤ **Formation continue inter-entreprises**

- *Conception et calcul des fondations superficielles (8h)*
- *La réclamation dans les marchés publics de travaux (8h)*
- *Génie parasismique (16 h)*
- *La maintenance des ouvrages en béton*
- *Application de l'EUROCODE 2 aux structures de BA et BP*

➤ **Conférences**

- *Construire avec les produits préfabriqués en béton (BDI-PPB-FEDER BETON) (4h)*
- *Les techniques de renforcement de sols (SOLETANCHE BACHY) (4h)*
- *Les produits sidérurgiques utilisés en génie civil – palplanches – profilés laminés marchands (ARCELOR) (8h)*
- *Connaissance des nouveaux bétons (4h)*
- *La pathologie des bétons (8h)*

Le nombre de stagiaires formés en 2003 est de 87 pour 3988 heures x stagiaires incluant les salariés en formation continue diplômante à l'ISBA-TP.

Faute d'un nombre suffisant de participants la conférence sur "La maintenance des ouvrages en béton" et la formation "Eurocode 2" ont dû être reportées.

Le chiffre d'affaire 2003 de la formation continue s'élève à 23 511 €. La marge brute dégagée est de 17 979 €.

Deux conférences ont déjà eu lieu au mois de janvier 2004 :

- ◆ *Construire avec les produits préfabriqués en béton (KPI) (4h)*
- ◆ *Les techniques de renforcement de sols (SOLETANCHE BACHY) (4h)*

2.2. Programme prévisionnel 2004

Le planning prévisionnel des formations et conférences est proposé pour 2004 :

Dates	Intitulé Manifestation
14/04/2004	Conférence : ARCELOR <i>Les produits sidérurgiques utilisés en génie civil – palplanches – profilés laminés marchands</i>
04/05/2004	Formation : Règles de construction parasismique Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés
13/05/2004	Formation : Conception et calcul des fondations profondes
27/05/04	Conférence : Maintenance des ouvrages en béton
9-10/06/2004 23-24/06/2004	Formation Eurocodes : EC0, EC2 Partie 1
29/09/2004	Conférence Eurocodes : EC0
Novembre 2004	Conférence : Nouveaux bétons
Novembre 2004	Conférence : Pathologie des bétons

Le Conseil d'orientation de l'école valide ce programme.

M. MAISONNEUVE suggère que soit montée à Montpellier une formation "Eurocodes". M. NORMAND propose qu'en concertation avec EGF-BTP et SYNTEC, d'autres formations ou conférences soient rajoutées à ce programme.

3. Services aux entreprises et recherche à l'ISBA-TP

3.1. Activités contractuelles 2003

Sur la thématique de la vérification de structure de tunnel vis à vis des effets des incendies de véhicules (suite à l'accident du tunnel sous le Mont Blanc et la parution de la circulaire d'août 2000 sur le sujet) des contrats de prestations technologiques ont été signés avec la DDE des Bouches du Rhône pour la vérification de tranchées couvertes de la future rocade L2 de Marseille (suites des prestations 2002) et la société ESCOTA à Nice pour la vérification du tunnel de la "Bretelle de Monaco".

Une collaboration a été établie avec une PME de la région pour développer des éléments de structure en terre cuite avec ou sans précontrainte.

L'ISBA-TP a également participé au jury d'appel de candidature pour la restructuration de l'amphithéâtre et la création de salles de formation au Centre Technique Technique de l'Entente Interdépartementale pour la protection de la forêt à Gardanne.

Une expertise de dossier de contentieux de désordres sur une structure métallique de manège (manège KING) a été réalisée pour un constructeur Drômois.

Le chiffre d'affaire de ces prestations technologiques s'élève à 67 473 €. La marge brute dégagée est de 63 808 €.

3.2. Prévisions 2004

Le chiffre d'affaires prévu pour 2004 est de 90 000 €, 26 000 € ont déjà été réalisés.

3.3. Activités recherche 2003

La recherche à l'ISBA-TP en 2003, a porté principalement sur "la tenue au feu des bétons et la modélisation du comportement de structure en béton en cas d'incendie". Dans ce cadre de ce sujet, l'ISBA-TP est impliqué dans deux groupes de travail :

- Participation à la mise en place du Projet National de Recherche et Développement : "Ingénierie de la Sécurité Incendie".
- Participation au groupe de travail AFTES : GT37 – Comportement au feu des structures

L'ensemble de ces différentes activités de recherche représente pour l'année 2003, 42 jours de travail (hors temps passé à la réalisation des contrats proprement dits).

4. Point financier

4.1. Résultats 2003

Les comptes de l'année 2003 sont détaillés dans le rapport d'activité 2003, annexé au présent compte rendu.

4.2. Budget 2004

L'équilibre budgétaire pour 2004 devrait être atteint en considérant un montant d'IATP de l'ordre de 30 k€, compensant la subvention de la FRTP non reconduite.

5. Perspectives d'évolution de l'ISBA-TP

Après le transfert de l'ISMEA à Gardanne (Centre de Micro-Electronique de Provence) et l'absorption de l'ESIM par l'Ecole Généraliste de Marseille (EGIM), l'ISBA-TP réfléchit à son propre avenir.

La Commission des titres d'ingénieurs (CTI) a émis plusieurs recommandations pour l'Institut et c'est donc dans ce cadre que nous travaillons (projet stratégique nouveau, lien avec les instances professionnelles nationales, coopération universitaire).

M. NORMAND présente dans un premier temps les derniers échanges entre la CCIMP, l'EGIM, le CHEC et l'Intergroupe des Ecoles Centrales.

Les instances professionnelles nationales (FNTP et FFB) ont nommé Philippe LEVAUX pour étudier la possibilité d'une convergence entre les activités du CHEC et celles de l'ISBA-TP. Plusieurs réunions ont eu lieu au cours du dernier trimestre 2003 afin d'élaborer un programme de formation commun se déroulant sur deux sites (PARIS ET MARSEILLE).

En parallèle l'ISBA-TP travaille avec l'EGIM sur la définition d'un rapprochement.

- Solution 1 : intégration à 100 % dans l'EGIM. Inconvénients : perte d'identité, problème financier. La solution est exclue.
- Solution 2 : passer sous un statut association type "loi 1901" devant assurer son équilibre financier avec une convention de rattachement avec l'EGIM.
- Solution 3 : rester sous le statut d'école consulaire avec une convention de rattachement avec l'EGIM.

Les solutions 2 et 3 sont privilégiées, l'objectif est d'aboutir à la signature d'une convention de partenariat entre les deux établissements (CCIMP et EGIM) pour l'ensemble des activités de l'ISBA-TP (formation initiale et continue, services aux entreprises et recherche). Le Conseil d'administration de l'EGIM (C.A. de février 2003) a donné son accord sur la démarche avec l'appui de l'Inter-groupe des Ecoles Centrales.

L'objectif à terme est que l'ISBA-TP/CHEC devienne l'Ecole de spécialisation en génie civil des Ecoles Centrales.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 12 h 40.

Le Directeur

Bernard LE TALLEC