



Commission
des Titres d'Ingénieur



Influence du processus d'accréditation sur l'éducation au Développement Durable: le cas des écoles d'ingénieur

A-M JOLLY

Vice présidente de la Commission des Titres d'Ingénieurs
Professeure Emérite à l'Université d'Orleans

L MAHIEU

Président de la CTI

La CTI en bref!

- La CTI accrédite tous les 5 ans l'ensemble des 211 écoles d'ingénieurs françaises (35 000 diplômés) et les écoles étrangères admises par l'état à délivrer le titre d'ingénieur diplômé
- C'est une agence Qualité (au sens amélioration continue) qui est habilitée par l'ENQA et l'ENAAE (Label Eur-Ace): elle respecte les European Standards and Guidelines
- La CTI est un organisme paritaire :16 académiques, 16 professionnels dont la grande majorité est encore en activité et dont le mandat est limité à 2 fois 4 ans
- Elle prend ses décisions d'accréditation en séance plénière

Historique

En Février 2014 la CTI a rajouté un chapitre concernant le DD à ses critères d'accréditation, cela résulte d'une longue réflexion:

- Le DD et les ingénieurs c'est une histoire ancienne puisque dès 2002 , la TU Delft introduisait les 3 champs du DD dans ses enseignements
- De 2004 à 2008, beaucoup d'enquêtes en France et en Europe, cependant ce sont toujours les mêmes « bons élèves »
- En France en 2009 la loi de Grenelle stipule que les institutions d'enseignement ont à élaborer un plan vert
- En 2012, 100 institutions ont fait cette démarche dont 40% d'écoles d'ingénieur (40/211!)

Il existe une boite à outil associée: le référentiel Plan Vert(aidant à définir une stratégie DD)

La CTI et le DD

- Depuis 2009 , le DD était pris en compte dans « Analyse et perspectives »
- Dès 2012, le développement durable apparait dans les compétences demandées aux ingénieurs éclaté selon ses 3 composantes afin que les écoles soient effectivement présentes sur les 3 champs, même si la formation est globale et pluridisciplinaire
- La CTI prend en compte l'avis des parties prenantes dans l'élaboration des critères(critère ENQA): existence d'un groupe de travail sur le DD: en Décembre 2012 réunion avec la CGE: les bénéfices du référentiel plan vert sont ok pour l'institution
- Choix de cet outil pour ne pas pénaliser les institutions qui ont commencé à l'utiliser et rejoindre les universités généralistes
- Le document de prospective Plan vert est soumis aux associations étudiantes et adopté un an après (Février 2014)

La note de politique stratégique de l'institution doit décrire l'orientation de l'institution concernant le DD:

- Stratégie de l'institution
- Traduction de cette stratégie en actions
- Comment les actions sont elle évaluées?

Validation du plan vert dans la démarche qualité:

- Stratégie et gouvernance
- Management social et intégration locale
- Management environnemental
- Recherche
- Curriculums
- Documentation
- L'ancrage industriel
- La politique d'amélioration continue

Compétences exigées des ingénieurs diplômés

S'ajoutent à cela:

- la nécessité d'une pédagogie innovante spécifique: pédagogie de l'action
 - Le recrutement doit garantir la diversité selon une politique d'égalité des chances
- La CTI vérifie que les ingénieurs formés ont bien les 13 compétences clés souhaitées des ingénieurs
 - Ces compétences ont des dosages différents selon les cultures d'école
 - Les 6 premières compétences sont d'ordre technique mais les 7 suivants concernent beaucoup plus son environnement, particulièrement les points 8, 9 , et 10



L'adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société :

7. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.
8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.
9. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.
10. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

Conclusion

- Démarche assez bien acceptée par les écoles (EVADES utilisé, sauf écoles internes mais s'en inspirent)
- Point vérifié en plénière (existence de recommandations spécifiques mais à développer avec une démarche focus et la formation des membres et experts)
- L'intérêt de la démarche retenue est qu'elle peut se décliner de différentes façons selon la culture de l'établissement
- Cependant au 1^{er} Septembre 2014 :

	Enseignement lié à l'éthique	Enseignement « santé et sécurité au travail »	Enseignement « développement durable »
Module obligatoire	128	140	154
Module optionnel	64	58	87

Pour le futur

- Il est important que cette thématique devienne un élément de la culture et de la langue de l'ingénieur
- Ce qui est réconfortant c'est de voir qu'elle s'intègre parfaitement dans la 4eme mission caractéristique du service public de l'enseignement supérieur:
Diffusion de la culture humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et de la culture scientifique technique et industrielle.....