

## Compte-rendu réunion Développement Durable

---

12 Octobre 2007

Présents : T. Brousse, E. Gadoin, P. Guillemet, C. Josset, N. Vincent

Excusé : J.L. Kerouanton

### ➤ Audit énergétique des bâtiments

Deux étudiants du Département TE se sont investis sur un projet industriel encadré par Christophe Josset et Emilie Gadoin sur « l'audit énergétique du bâtiment Isitem ». La première étape de leur travail consiste à la collection des données. Les services techniques ont fourni de nombreux documents concernant les plans, des études déjà réalisées, les consommations... Un questionnaire est en cours d'élaboration pour évaluer le ressenti des usagers.

### ➤ Ecofab

Suite de la réunion du 21 juin, P. Mentel de MHS, porteur du projet, a établi un compte rendu comparant les dépenses énergétiques pour MHS, Polytech, ICAM et EMN. La consommation annuelle (électrique + gaz) de chaque école représente de 3 à 12% de la consommation de MHS, en revanche les besoins en chaud pour chaque école sont 2 à 5 fois plus grands que ceux de MHS. On s'oriente vers un panel de différents types de production, regarder la possibilité de créer une chaufferie bois sur le site (étude envisagée il y a 10 ans), réduire les consommations.

### ➤ Mobilité

Une réunion a eu lieu le 28 septembre dernier avec quelques acteurs du site de la Chantrerie : Ecole des Mines, Véto, MHS, SCE, Polytech' et Nantes Métropole. L'objectif est d'étudier les réponses possibles au problème de transport domicile-travail, en relation avec Nantes Métropole et le Conseil Général, le tout dans une démarche collective. Le site de la Chantrerie : 55 établissements ou entreprises pour 7 à 8000 personnes. Dans un premier temps, une liste « nb de personnes par commune » est établie afin de dresser une cartographie.

Idées possibles pour diminuer le nombre de voitures venant sur le site : réduction de places de parking, réservation nb places parking covoiturage (au Canada pour certaines entreprises le parking est payant) rotation bus (à hydrogène ?) entre Beaujoire-Chantrerie, entre Recteur Schmitt-Chantrerie.

Problèmes : offrir une alternative, offrir une restauration pour maintenir les utilisateurs du site sur place à midi

### ➤ 1<sup>er</sup> Forum Energies Ouest

Bruno Auvity, Emilie Gadoin et Christophe Josset y ont participé. Au programme : Construction, conception et réalisation d'un bâtiment HQE, Les économies d'énergie dans l'industrie : quelles solutions, quels gains ?, L'énergie éolienne : acteurs, législation, projets et perspectives, Energie et Habitat : vers les énergies renouvelables, Energie Bleue, Biocarburant, biomasse, les énergies du futur ?

### ➤ Journée Hydrogène

le 15 novembre à Polytech'Nantes, organisée par la mission Hydrogène et Polytech'Nantes, rassemblant entreprises, universitaires et politiques locaux. Les personnels peuvent assister à cet événement. La matinée est orientée grand public : ce qui a été fait, potentialité de développements ; l'après-midi est plus technique : production, stockage utilisation. Une évaluation des besoins en formation continue sera abordée.

### ➤ Journée PERLE

Le 22 novembre à Polytech'Nantes Les personnels peuvent assister aux conférences.

L'objectif de ce projet est de structurer la recherche en Energies Durables au sein de la région, afin de trouver des solutions innovantes et de proposer un ensemble de réponses à ce problème de société. Les différentes voies de recherche concernent les énergies renouvelables telles que l'énergie solaire, celle des vagues ou les bioénergies comme les biocarburants issus de l'agriculture, ou la valorisation énergétique des déchets. Une autre voie prometteuse concerne le vecteur hydrogène, de la production au stockage jusqu'à son utilisation dans les Piles à Combustibles, par exemple dans les véhicules. Un volet du projet se concentrera plus particulièrement sur le développement de solutions novatrices dans les systèmes propulsifs hybrides face à la raréfaction des énergies fossiles et la problématique des émissions atmosphériques polluantes. Enfin, la solution énergétique passe aussi par une utilisation raisonnable de l'énergie en réfléchissant entre autre à des procédés qui intensifient les transferts. L'ensemble de ces réponses doivent être obtenues dans le respect de l'environnement et acceptées par la

société. Pour ce faire un démonstrateur, constitué d'un petit bateau électrique alimenté par de l'hydrogène sera testé et présenté au grand public afin de le sensibiliser aux nouvelles formes d'énergie.

➤ **Journée Eco-conception et Electronique**

Dans le cadre de l'enseignement SEII-5, module 6 (conférences), et pour les élèves de dernière année du département GE, il est organisé mercredi 9 Janvier 2008 une demi-journée de sensibilisation sur le développement durable ainsi que les risques écologiques de l'électronique et du monde industriel en général. Des intervenants, spécialistes en la matière, vont faire partager leurs connaissances et faire connaître leur environnement de travail, leurs méthodes de réalisation (...) tout au long de cet événement qui sera sous le signe de la communication et de l'échange avec, entre autre, une table ronde, une visite de stands, etc (information communiquée par Mathieu GARRET, SEII5).

➤ **Réseau Polytech'**

Le 23 octobre a lieu à Paris une journée de formation-action pour les responsables et porteurs de projet Développement Durable, Conférence des Grandes Ecoles : participation des Polytech', participation d'Emilie Gadoin pour Polytech'Nantes.

Le 24 octobre a lieu au Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables les premières rencontres nationales réunissant des établissements d'enseignement supérieur et le réseau des étudiants pour le développement durable : présentation du référentiel stratégique de la CGE, présentation d'un « guide de bonnes pratiques », naissance officielle du REFEDD: REseau Français des Etudiants pour le Développement Durable. Participation d'Emilie Gadoin et Alexandre Benoit (MAT4) pour Polytech'Nantes.

➤ **Bureau des Elèves**

Emilie Gadoin rencontrera le BDE le 12 octobre à midi pour discuter de leur implication dans le Développement Durable. Quelles actions souhaitent-ils mettre en place ? Quel partage des tâches ? Quelle implication dans le REFEDD (participation d'un étudiant de Polytech' souhaitée) ? Quel engagement dans le concours Polytech' Développement Durable ?

*Conclusions sur cet échange : Un certain nombre d'étudiants se sentent concernés et s'engageront dans la démarche par le biais des projets personnels. Selon l'évolution, une structure plus organisée (un club par exemple) pourra être mise en place.*

➤ **Recyclage**

Une des premières actions à mettre en place pourrait être du recyclage.

Un recyclage de cannettes et de bouchons de bouteille plastique a lieu dans l'Ecole.

Pour ce qui est du papier, des poubelles vertes avec un recyclage par Nantes Métropole existent.

Des recyclages sont organisés pour les déchets informatiques et déchets chimiques de l'Ecole.

A voir une gestion des stocks gérés en cohérence avec l'université et les autres services utilisant des produits similaires.

Il faudrait mettre en valeur et mieux organiser ces différents recyclages afin qu'ils soient mieux connus et donc mieux utilisés par l'ensemble des usagers (personnels + étudiants) : information, description de la filière, lieux de dépôt, affiches, action organisée par les étudiants ou par les personnels ?

Il semble important qu'un bilan global soit connu pour s'assurer que l'enlèvement des déchets ici ne provoque pas plus de pollution ailleurs !

➤ **Formation des ingénieurs**

\* Communication : Certaines Ecoles n'hésitent pas à communiquer sur le thème « nous formons des ingénieurs-citoyens avec une vision globale des problématiques ». Polytech' fait sans doute aussi bien dans le domaine mais n'arrive pas à l'afficher.

Des enquêtes parviennent à l'Ecole pour recenser quels enseignements sont faits dans le cadre du développement durable. A l'heure actuelle, il n'est pas possible de renseigner les divers indicateurs.

\*Pédagogie : Nous pensons qu'il faut mieux mettre en place dans l'enseignement des préoccupations sur le thème du développement durable, dans les enseignements à caractère technique d'une part (analyse du cycle de vie, bilan carbone, maîtrise du risque..) et dans les enseignements HES (dimension sociale et économique). Le meilleur ancrage du sujet dans la pédagogie peut servir de base à la restructuration de la communication vers l'extérieur. On pourrait envisager d'indiquer des enseignements dédiés et/ou de donner un label pour les matières qui abordent aussi le sujet.

➤ **Actions à mener**

\* Tableau de bord : Afin de pouvoir quantifier les économies éventuellement réalisées dans le futur, il serait bon d'avoir un tableau de bord avec les indicateurs des différentes consommations : chauffage, électricité (avec les différents postes : éclairage, ordinateur, clim... ?), eau, papier, impact de l'eau utilisée par le refroidisseur actuel... Philippe Guillemet se penchera sur la question au printemps.

\* Conférences à organiser en 2007-08 (une tous les deux mois) : Isoard sur le thème « Développement Durable, qu'est-ce que c'est ? », le film d'Al Gore avec débat Université 21, Peuportier « Ecoconception », un juriste « droit de l'environnement », un sociologue « dimension humaine et sociale du DD », Ademe « outil de calcul du cycle de vie »... Emilie Gadoin prendra des contacts.

\* Nouveau portail : Nathalie Vincent étudie l'ajout d'un item développement durable sur la page d'accueil du nouveau portail. Informations possibles : les différentes actions menées à l'Ecole, des news, proposition d'ouvrage ou de site internet, espace collaboratif entre enseignants pour mieux colorer les enseignements en développement durable...

\* Gouvernance au quotidien : questions possibles (déjà réalisées, à faire ??) papier à entête sur papier recyclé ou non, impression des documents dans une imprimerie avec label imprim'vert ou non, contrat avec la société d'entretien pour les produits ménagers, intervention des TIC pour réduire le papier pour les démarches administratives. Se rapprocher des actions de l'Université : papier recyclé, ampoules basse consommation, chasse d'eau économe, minuterie ou détecteur de présence pour l'éclairage...

Compte-rendu rédigé par Emilie Gadoin