



2/2006

# LE BULLETIN

Association Royale des Ingénieurs issus de la FUSAGx

# Bulletin 2/2006

## SOMMAIRE

2	Avis
3	Introduction
4	Rapport de l'Assemblée Générale Ordinaire 2006
6	Les médaillés
8	Prix Michel
11	Comptes 2005
12	Balance des comptes
13	Pomme de terre : bilan de la recherche au CRA-W au cours des 4 dernières années
18	Cérémonie Docteur honoris causa 2006 - FUSAGx
26	Régionale de Liège
	Régionale de Brabant
28	Régionale des Deux Luxembourg
	Régionale de Namur
29	Peyresq
30	RDC, les anciens se retrouvent
31	Communiqués

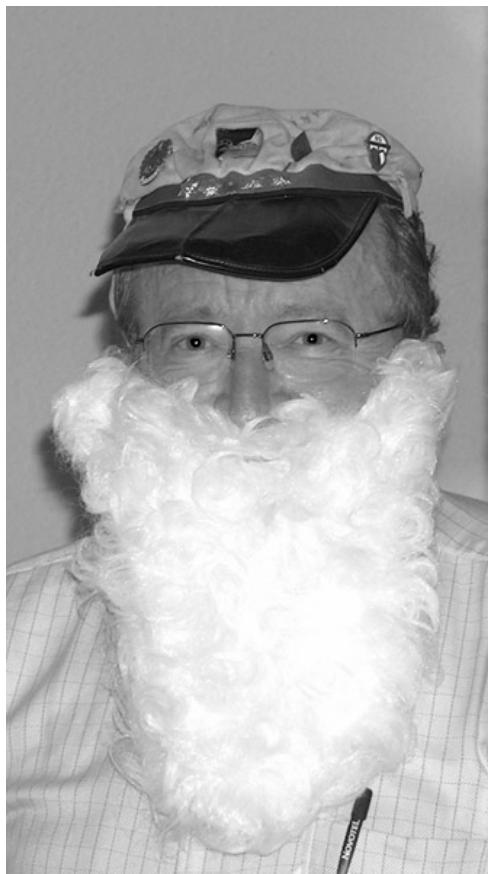


photo : D. Louppe



Le confrère René Courtois, fraîchement retraité de la Province du Luxembourg, nous gratifie d'un petit livre très bien documenté sur une région qu'il côtoie depuis de longues années.

Richement illustré et superbement décrit, le lecteur est de suite emporté par un récit précis et fascinant.

Quoi de plus naturel dès lors d'avoir titré cette oeuvre «La Nature»...

La Nature - René Courtois - 2005  
Ecrin du patrimoine bâti au Fourneau St Michel  
Ed. Service du Livre Luxembourgeois  
Prix : environ 20 €

Nous avons le regret de vous annoncer le décès des confrères **Jacques Jansen** (1945), **Emile Otoul** (1952), **Edouard de Roubaix** (1955) et **Jean-François Delcourt** (1993).

Oyé, Oyé, braves gens...

En ce lundi 22 mai de l'an de grâce 2006, est né **RAPHAËL** Joye digne représentant de ses illustres ancêtres.

Il est visible en sa demeure royale sise rue sainte Begge 4 à 5300 Coutisse.

Que cette annonce tienne lieu de faire part officiel.

Isabelle Villette et Ricardo Pacico nous annoncent la naissance de **DIEGO** survenue le 2 mai 2006.

Aux dernières nouvelles, le père, la mère et l'enfant se portent à merveille.

Ce petit mot pour vous annoncer que la petite **THAÏS** est née ce 1<sup>er</sup> avril 2006 à Draguignan (Var) et se porte à merveille.

Ses heureux parents,

Nathalie Normand, 2000

Pierre Jardin, 2001

### Avertissements

Ni l'Association Royale des ingénieurs issus de la FUSAGx (AIGx) ni aucune personne agissant au nom de l'AIGx ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues ni de l'usage qui pourrait en être fait dans cette publication ou des erreurs éventuelles qui, malgré le soin apporté à la préparation des textes, pourraient subsister.

Reproduction autorisée moyennant mention de la source.

© AIGx, 2005

Le Bulletin est un organe de liaison entre tous les «gembloitois» (issus de la FUSAGx - ingénieurs, docteurs et 3<sup>e</sup> cycle)

Le BI est publié cinq fois l'année, en français, à 1500 exemplaires. Il est envoyé aux membres en ordre de cotisation pour l'année en cours. Toutes les informations pour devenir membre de l'Association sont consultables en ligne à l'adresse : <http://www.aigx.be/membre.php>

Editeurs responsables :  
Alain KRAFFT & Dominique BUFFET  
Commission Publications  
tel/fax : +32 (0)81 61 22 40  
courriel : [publication@aigx.be](mailto:publication@aigx.be)  
le site : <http://www.aigx.be>

Le secrétariat est assuré par Bénédicte Debrulle les mardis, jeudis et vendredis de 9h à 15h30.

## Des Idées Fortes !

L'ingénieur a souvent besoin d'imaginer de nouveaux concepts pour innover au sein de son entreprise ou institution... L'innovation, on ne cesse de le répéter, est le garant de la survie de la société occidentale. Il est impératif de se démarquer pour offrir le meilleur service ou produit.

Pour tenter de répondre aux défis de l'économie de demain, l'AIGx, en collaboration avec IGRETEC et la FABI, organise un colloque qui abordera les enjeux du management des idées dans le processus d'innovation et de qualité des entreprises. On y étudiera les méthodes pour générer des idées neuves, les partager et les exploiter. Enfin, les orateurs tenteront de vous convaincre d'intégrer la créativité dans le développement durable, de recherche permanente de la satisfaction du client et du souci de la qualité totale.

Cet événement se tiendra le 20 octobre 2006 et sera d'accès gratuit mais nécessitera une inscription préalable via le site <http://www.desideesfortes.be>.

Plus d'info : Alain Krafft - [desideesfortes@aigx.be](mailto:desideesfortes@aigx.be)

## Réactions à la loi du 23 décembre 2005

Le Président Luc Minne a saisi le Conseil d'Administration de la FABI au sujet de la loi du 23/12/2005 relative au pacte des générations dans laquelle était prévu une exonération partielle du paiement des lois sociales pour des chercheurs employés par les entreprises privées.

Il y était précisé les diplômes nécessaires pour obtenir ces exonérations et, malheureusement, les diplômes d'ingénieur agronome, d'ingénieur chimiste et des industries agricoles et de bioingénieur n'était pas repris dans la liste des diplômes d'ingénieurs.

L'AIGx, en collaboration avec la FABI, ont réussi à sensibiliser les ministres compétents dans ce dossier et à inscrire les diplômes de ingénieur agronome, d'ingénieur chimiste et des industries agricoles et de bioingénieur dans la liste.

Un «oubli» vite corrigé ! Merci.

## LIBRAMONT 2006

Comme chaque année, la Foire agricole, forestière et agro-alimentaire de Libramont se déroulera le dernier week-end de juillet. Cette année, elle se tiendra du 28 juillet au 31 juillet 2006 (le 1<sup>er</sup> août pour les démonstrations sur le terrain). Pour ne pas déroger à la tradition, la section des Deux Luxembourg, par l'intermédiaire du confrère Galloy, invite toutes les Anciennes et tous les Anciens à venir visiter le champ de foire, le **lundi 31 juillet**, et à venir se rafraîchir autour du verre de l'amitié ! Pour se faire, vous trouverez au sein du Bulletin une invitation à échanger au CLUB INTERNATIONAL (porte Walexpo) contre un bon d'entrée (parking gratuit sur présentation de l'invitation).

### Nous nous retrouverons à l'Espace COCKTAIL (à l'extrémité du Grand Ring) de 13 à 15 heures

A partir de 15 heures, pour les plus assoiffé(e)s, nous nous retrouverons sur le stand des étudiants (parcours fléché entre l'espace Cocktail et le stand des étudiants) pour déguster une bonne bière de Gembloux. A cette occasion, l'AIGx offrira quelques sandwiches pour accompagner le divin nectar, dans une ambiance qui s'annonce d'ores et déjà très conviviale... !!!

Nous espérons donc vous voir nombreuses et nombreux ce 31 juillet.

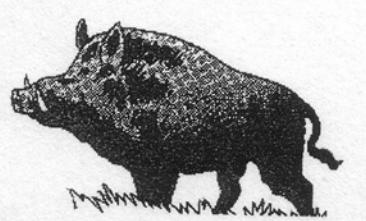
### Prochaines activités

**5 août 2006** : Journée Outre-Mer 2006 - Politique européenne en matière de coopération au développement et 20 ans d'Aide au Développement Gembloux (ADG)

**14 septembre 2006** : BBQ d'accueil des nouveaux promus

**20 octobre 2006** : Colloque «Des Idées Fortes»

**24 novembre 2006** : Journée Emploi et Soirée Carrière



VALIDE UNIQUEMENT  
LE LUNDI 31 JUILLET 2006



L'Association Royale des Ingénieurs issus de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (AIGx), régionale des Deux Luxembourg, a le plaisir de vous à inviter visiter la :

# Foire Agricole, Forestière et Agro-alimentaire de Libramont

## le lundi 31 juillet 2006

Accès gratuit au champ de foire.  
Parking «Exposant 1» gratuit.

Rendez-vous au CLUB INTERNATIONAL (Porte de Walexpo) pour échanger ce bon d'entrée.

# Rapport de l'Assemblée Générale Ordinaire 2006

## 1. Accueil du président Luc MINNE

Chères consœurs, chers confrères, au nom du Conseil d'Administration, je vous souhaite la bienvenue à notre AGO. Je remercie tout spécialement la section régionale de Liège qui a pris en charge son organisation.

Comme chaque année, nous avons malheureusement appris le décès de certains confrères. Les confrères Jacques Fivé, Jacques Rosseel, Jean Marie Brismée, Jacques Delvaux, Léonard Fernand et Antoine Morimont nous ont quittés en 2005. Nous adressons à leurs familles et à leurs proches, nos plus sincères condoléances.

Comme chaque année aussi, notre ordre du jour est chargé. Je souhaiterais personnellement laisser une large place au débat, je ne vous ferai donc part que de quelques réflexions, certaines personnelles, d'autres partagées par l'ensemble de notre conseil d'Administration.

Le nombre de membres est une nouvelle fois en baisse.

Dès avril 2005, l'ensemble du Conseil a décidé de réagir en travaillant et en communiquant d'avantage, en comprenant et en adaptant notre offre de service. C'est une mission longue qui nécessitera l'effort de chacun et une collaboration étroite avec toute la communauté gembloutoise.

Certains services fonctionnent admirablement.

Je pense notamment à notre site Internet, à l'Infolettre, à notre bureau de l'Emploi et aux nombreuses actions menées auprès des étudiants de dernière année en collaboration avec la Faculté et les administrations en charge de l'emploi.

La gestion de la base de données de tous les anciens de Gembloux est réalisée depuis de nombreuses années par l'AIGx grâce notamment à l'aide matérielle de la Faculté et au travail de nombreux bénévoles, c'est un cas quasi unique en Belgique. Certaines universités (Louvain par exemple) ont en effet repris à leur charge cette mission avec pour conséquence une plus grande dépendance des Associations d'Anciens.

La convivialité est notre « marque de fabrique » et est jalosée par de nombreuses autres associations, cette convivialité naturelle est également – j'en suis convaincu – le fruit d'années de travail de l'AIGx pour organiser des rencontres, des voyages et des contacts intergénérationnels.

Au sein de la FABI nous sommes les seuls à publier un Annuaire. La dernière édition paraîtra dans les prochains mois. N'oublions pas notre E-Annuaire (mis à jour continuellement) qui est accessible uniquement aux membres et permet de faire des recherches ciblées.

Enfin et comme toujours des actions qui paraissent naturelles et dont on parle moins – un peu comme si cela coulait de source – notre maison à Peyresq, le Bulletin, notre fonds social, le Prix AIGx etc. .... Toutes ces actions sont réalisées grâce au travail bénévole de nos membres.

Si nous sommes moins nombreux à payer notre cotisation c'est donc que tout n'est pas parfait, qu'il y a encore des choses à améliorer et des actions à entamer. Parmi celles-ci, je pense

qu'au niveau du recrutement, nous pourrions mieux structurer notre action et nous inspirer du travail de nos collègues de l'AIMs.

Certains membres nous font également le reproche de ne pas être assez ambitieux, d'oublier un peu le « Business », bref d'avoir les dents courtes et émoussées. Qu'ils soient ici entendus.

Enfin nous devons nous faire connaître en dehors du cercle étroit des Ingénieurs afin de nous faire connaître et reconnaître par les milieux politiques et économiques.

Je vous propose donc quelques pistes de travail pour les prochaines années.

Nous devrons tenir compte de l'évolution de la société et des études, la défense de nos diplômes – chamboulés par Bologne - fera sans doute place à la promotion de notre école.

Nous devons absolument (et pas seulement dans nos statuts) ouvrir l'association aux diplômés du troisième cycle. C'est une fenêtre sur le monde. Si cela ne fera pas gonfler nos cotisations, cela prouvera notre dynamisme et de notre utilité. Sait-on seulement que de nombreux anciens occupent des fonctions importantes dans leurs pays d'origine, sait-on qu'ils gardent un excellent souvenir de Gembloux, sait-on qu'ils peuvent aider – dans la mesure de leurs moyens – un jeune qui débarque ou un expert en mission ....

Nous devons enfin collaborer de plus en plus notre « plus grand dénominateur commun » : la Faculté, avec nos régionales de Belgique et avec les AMIGx.

## 2. Approbation du procès-verbal de l'Assemblée générale ordinaire tenue à Gembloux le 26 février 2005 (voir BI n° 3/2005)

Le procès-verbal de l'AGO du 26 février 2005 est approuvé, sans modification, à l'unanimité des membres présents.

## 3. Rapport du Secrétaire général, approuvé par le Conseil d'administration pour l'année 2005

Le Secrétaire général commente les différents points de son rapport qui a été approuvé par le Conseil d'administration du 2 février 2006 et paru au bulletin d'information 1/2006

## 4. Présentation des candidats aux postes vacants du Conseil d'administration et élections statutaires

Le Président remercie vivement tous ceux qui ont participé à la vie de l'association et en particulier Bruno qui nous quitte.

En vertu des nouveaux statuts prévoyant une durée des mandats de 1 an, le nombre d'administrateurs étant de six au moins et 10 au plus, les postes suivants sont déclarés vacants :

Sont sortant et rééligibles :

- le Président Luc Minne
- le Vice-Président Pierre-Yves Cornélis

- le Secrétaire Général Pol Frère
- le Trésorier Hugues Prévot
- les Administrateurs :
  - André Gillet
  - Yannick Curnel
  - Emmanuel Auquier
  - Jean-Luc Deladrière
  - Jules Ribeaucourt
  - Pierre Detrixhe

Est sortant et non rééligible :

- l' Administrateur Bruno Lefrancq

Les membres sortants et rééligibles reposent leur candidature.

Aucun membre n'a posé sa candidature.

## **5. Bilan financier de l'année 2005 et rapport des commissaires aux comptes (H. Prévot, C. Willam)**

Le Président passe la parole au confrère trésorier, Hugues PREVOT pour la présentation du bilan financier (documents en annexe)

Après avoir exposé la balance des comptes, le détail des avoirs et le bilan de l'année 2005, le Trésorier commente les comptes 2005 :

### **Comptes 2005**

Durant l'année civile 2005, les recettes de l'AIGx (68697,82 €) ont dépassé les dépenses (63335,00 €), ce qui se traduit par un résultat positif de 5362,82 €.

La répartition des avoirs montre une forte augmentation du solde du livret d'épargne, les placements en SICAV effectués au début des années '90 étant arrivés à échéance.

L'analyse des comptes établis par commission et par activité met en évidence les faits marquants suivants.

1. L'annuaire n'ayant pas pu être publié avant la fin de l'année civile 2005, les dépenses déjà engagées relatives à sa réalisation ont été reportée sur l'exercice 2006. Seule une recette anecdotique correspondant à la vente d'un annuaire 2004 figure dans les comptes 2005.
2. Les frais d'impression du Bulletin d'Information sont en baisse, suite au changement d'imprimeur opéré en début d'année.
3. Les recettes publicitaires sont quasi-nulles en absence de la parution de l'annuaire.
4. Les frais liés au développement et à l'hébergement du site Internet et des services associés sont globalement conformes à la prévision budgétaire.
5. Un poste « Mobistar » apparaît dans les comptes et présente un solde négatif, alors que la convention passée avec la société Mobistar prévoyait une opération « blanche » pour l'AIGx. Cette situation est due aux nombreux problèmes de facturation rencontrés durant les premiers mois de démarrage et devrait être régularisée sous peu.
6. Les coûts liés au fonctionnement du bureau de l'emploi sont en chute libre (achat de journaux et abonnement à des revues).
7. Les opérations « Journée Emploi/Soirée Carrières » et « Barbecue d'accueil des diplômés » sont en dépassement budgétaire.
8. L'A.G.O. 2005 tenue à Gembloux a globalement coûté 950 € de moins que prévu.

9. Les frais de fonctionnement du secrétariat sont particulièrement bas, notamment suite à la généralisation de l'utilisation du courrier électronique (diminution des consommations de papier, d'étiquettes et d'enveloppes d'expédition, des frais d'affranchissement, etc.). Néanmoins, on constate une légère augmentation des frais téléphoniques (en partie liée à la gestion des contrats Mobistar).

La vieille photocopieuse Xerox achetée d'occasion au début des années '90 n'est plus maintenue et sera déclassée lorsqu'elle cessera de fonctionner. Elle a été remplacée par une imprimante laser multifonctions. Pour des tirages importants, l'AIGx s'adresse à une société spécialisée en reprographie.

10. Les frais de personnel sont conformes aux prévisions budgétaires. La Faculté nous a octroyé un subside couvrant partiellement les frais de personnel liés au fonctionnement du bureau de l'emploi.
11. Les cotisations perçues sont environ 2000 € en deçà de la prévision budgétaire mais sont comparables aux situations des années antérieures. Peu de frais ont été engagés spécifiquement pour les rappels suite à l'envoi de ceux-ci en accompagnement d'autres courriers.
12. La reprise économique s'est accompagnée d'une plus-value sur titres, conduisant à un bénéfice de 1800 € au poste « Trésorerie ».

En conclusion, le bilan de l'année 2005 présente un résultat positif de 6315,53 €.

On se gardera cependant de tout optimisme excessif dans la mesure où l'annuaire n'est pas paru en 2005.

Par prudence, vu la nette diminution des recettes publicitaires attendue en 2006, le C.A. a décidé de porter 2500 € en provision pour l'édition de l'annuaire.

Il donne la parole aux vérificateurs aux comptes M. Jottrand (excusé) et C. Willam.

Le Président demande à l'Assemblée d'approuver le bilan financier de l'année 2005 et de donner quitus au Conseil d'administration pour sa gestion au cours de l'année écoulée

## **6. Budget 2006**

Par rapport au budget 2005, le C.A. a apporté plusieurs modifications au budget 2006, soit pour le mettre en concordance avec la réalité (augmentation des coûts), soit pour permettre le développement de nouvelles activités.

Annuaire : 2500 € en provision (comptes 2005) + 5750 €.

Bulletin d'information : augmentation des frais d'expédition (+ 500 €).

Publicités : diminution drastique des recettes (-3500 €).

Emploi & Jeunes : augmentation des montants prévus (+650 €) pour le barbecue d'accueil et la journée Emploi.

A.G.O. : subside accordé à la régionale porté à 1000 €, augmentation des frais d'expédition des invitations et du montant prévu pour les invités.

Journée d'étude : budget de 1000 € prévu pour l'organisation.

Régionales : budget de 2500 € prévu pour aider les régionales.

Outremer : budget de 500 € (envoi des invitations).

Prix AIGx : un seul lauréat cette année (-500 €).

Fonds social : dotation à raison d'1 % du montant des cotisations (art.7 du R.O.I.).

Secrétariat : économies sur les postes bureautique et frais d'expédition (-900 €).

Personnel : adaptation à l'évolution barémique et à l'indexation (+650 €).

Cotisation FABI : légère diminution (-1000 €), liée au nombre de membres en ordre de cotisation au 31/12/2005.

Trésorerie : augmentation des intérêts à percevoir (montant plus important placé sur compte épargne).

## 7. Désignation des commissaires aux comptes

L'Assemblée propose de désigner les confrères C. Willam et R. Compère en tant que commissaires aux comptes.

## 8. Fixation du montant de la cotisation 2007 (Hugues Prévôt)

Il est décidé de maintenir le montant des cotisations comme établi en 2006.

	%	EUR
Promotion 2006	30	20,7
Promotion 2005	40	27,6
Promotion 2004	60	41,4
Promotion 2003	80	55,2
Promotions antérieures	100	69
Retraités	70	48,3
Ménages d'Ir AIGx	140	96,6
Sympathisants	30	20,7
Diplômés non Ir FUSAGx		54

## 9. Médaillés 2006

### Charles Bodart (1956)

Ingénieur Tropical, titulaire de l'agrégation et Docteur en Sciences Agronomiques, c'est un des rares tropicaux à être resté au Pays

Notre confrère de très bons souvenirs de ces années d'études. Tondu et retondu dès son arrivée à Gembloux, il garde en mémoire les agréables excursions géologiques et pédologiques.

Ses études terminées, Charles Bodart est engagé à la station laitière pour conditionner le personnel – surtout féminin insiste-t-il – à l'arrivée de son ami Robert Gillet.

Après 18 mois de service militaire, il sera successivement engagé à la station de zootechnie, à l'IRSAI et au Ministère de l'Agriculture, il y est resté jusqu'à la retraite.

Notre confrère a débuté chez les bovins mais fut très vite séduit par les porcs.

Il est l'auteur de nombreuses communications et publications,



sur l'alimentation, sur les aspects physiologiques de la fonction thyroïdienne (Doctorat), sur la vitesse du transit intestinal ect ...

### Paul Daubresse (1956)

Ingénieur tropical et titulaire de l'agrégation, notre confrère n'a malheureusement pas pu être parmi nous pour des raisons de santé.

Paul Daubresse est un tropical qui n'a pas beaucoup fréquenté les tropiques, préférant la douceur du climat suisse, il y réside depuis 40 ans.

Après de nombreuses fonctions d'enseignement à l'Ecole Supérieure de Commerce de Genève, il profite d'une retraite paisible.

Paul Daubresse nous a écrit une gentille lettre dans laquelle il nous déclare être très reconnaissant aux parents de notre confrère Jean Maurice Damseaux (55) qui l'avaient généreusement invité à partager de longues et merveilleuses vacances à Champéry. C'est grâce à eux qu'il a découvert la Suisse – ce pays remarquable à plus d'un titre précise t-il.

### Jacques Froment (1956)

Notre confrère s'excuse de ne pas avoir pu être parmi nous.



Ingénieur des Eaux et Forêts, il obtient le grade de 1<sup>er</sup> Lieutenant de réserve après son service militaire à Braaschaat et en Allemagne et plusieurs rappels.

De 1958 à 1959, Jacques Froment est étudiant à l'Ecole coloniale de Bruxelles car il occupe un poste à l'INEAC de Bruxelles mais sa formation est jugée insuffisante.

En mars 1959, notre confrère est engagé par le professeur Homes au Centre d'Etude et Recherche sur l'Aquiculture où il collabore avec Monsieur Brixhe (Cotonco), notre confrère Evrard (Union Allumettière) et avec Monsieur Picanol (Usines Picanol) qui possède une grande plantation de Noisetier en Espagne.

En 1963, il devient Assistant du Professeur Anciaux à la Faculté et ensuite 1<sup>er</sup> Assistant. À la retraite du Professeur Anciaux, il est transféré chez le Professeur Heineman où il décroche le titre de Conservateur ce qui – fait il remarquer – est un comble pour un délégué syndical CGSP.

Jacques Froment a été très actif au sein de notre Association et garde un excellent souvenir de feu notre confrère Huygens lorsqu'il était Président.

En 1996, notre confrère est admis à la retraite et est autorisé à porter le titre de conservateur honoraire.

### Hector Hacourt (1956)

Le « Grand Cousse » garde un excellent souvenir de ses études à Gembloux et notamment des 3 mousquetaires de Namur (Bodart, Gillet et Hemptinne), Ingénieur Tropical, il entre en 1958 au ministère de la Colonie après 15 mois de service militaire à la force aérienne.

Dès son stage dans les stations de l'INEAC (Yangambi,...) terminé, il est affecté dans le Nord Congo pour réaliser la carte

pédologique du Haut Uélé.

A l'indépendance en 1960, il revient en Belgique pour retourner ensuite au Congo, cette fois pour Unilever. Malheureusement, il doit regagner la Belgique en 1964 suite aux tristes événements subis par sa famille.

C'est en 1965 qu'Hector Hacourt est engagé au conseil de l'Europe à Strasbourg où il a fait toute sa carrière au Service de la Conservation de la Nature, il devient Administrateur puis Administrateur Principal et a eu la chance de visiter pratiquement tous les parcs nationaux des états membres en particulier avec notre confrère le Professeur Noirfalise – dont il honore ici la mémoire.

Notre confrère a terminé sa carrière en 1977 comme secrétaire du comité des Ministres de l'environnement du conseil de l'Europe.

Notre confrère profite à Mons de sa retraite entouré de son épouse, de ses enfants et de ses cinq petits enfants. Il nous confie que c'est cela le secret du bonheur de la vieillesse.

### François Malaisse (1956)

François Malaisse est né à Anvers. Il est diplômé ingénieur agronome des Eaux et Forêts de la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux en 1956 et licencié en sciences botaniques (Université libre de Bruxelles) en 1960. Docteur en sciences de l'Université officielle du Congo, Lubumbashi, en 1968, il avait choisi comme sujet de thèse l'étude écologique de la rivière Luanza et de son bassin. Il passera plus de vingt ans de sa carrière de chercheur et d'enseignant dans cette Université et sur le terrain où il s'est livré à l'exploration et l'étude passionnées des divers écosystèmes du territoire zambézien, principalement de la forêt claire zambézienne, au Katanga mais aussi en Zambie, avant d'effectuer des expertises dans une vingtaine d'autres pays. De 1986 à 1999 il est Professeur ordinaire à la Faculté, chargé de cours à l'université de Mons Hainaut, Professeur visiteur à la VUB et à l'institut de médecine tropicale à Anvers.



Il est également Professeur visiteur à l'Universita di Padova et à la récente « University of Gastronomic Sciences » de Bra-Pollenzo en Italie

Notre confrère est titulaire de nombreuses distinctions et prix, et auteur de nombreuses publications (dont « Se nourrir en forêt claire africaine. Approche écologique et nutritionnelle » édité en 1997 aux presses agronomiques).

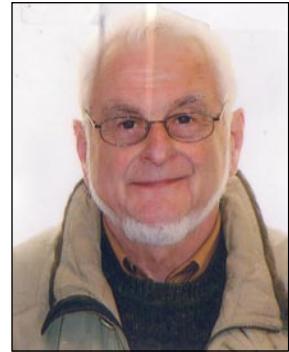
Il est enfin administrateur de nombreuses associations.

Infatigable, il a plusieurs ouvrages en cours de rédaction, seul ou en collaboration avec d'autres chercheurs dont « Termites et Termitières, cent proverbes africains ». Ses thèmes de recherches actuels l'emmènent au Congo, au Tibet, au Cameroun et en Guinée Bissau sur des sujets aussi divers que la Phylogéochimie et l'Enthomophagie Africaine.

Bon appétit !

### André Parmentier (1956)

C'est d'Embourg que notre confrère nous a écrit pour s'excuser de pas être présent à notre Assemblée générale.



Ingénieur des Eaux et Forêts, André Parmentier a été Chercheur au centre IRSIA et a ensuite intégré à l'Université de Liège. Ces recherches portaient notamment sur l'action de la lumière sur la floraison.

Notre confrère garde un excellent souvenir de ses études qu'il a principalement passées avec nos confrères de la promotion 55 et nous relate ici l'histoire – vraie- des géologues au Grand Duché.

### Les géologues

*Nous étions dix, nous étions vingt et cent !  
En rangs serrés, nous descendions du car,  
L'œil aux aguets et l'esprit conquérant.  
Marteau en mains, assoiffés de victoires,  
Nous recherchions, débusquions sans relâche  
Tous ces fossiles, étranges animaux  
Que nous montrait notre maître Gerlache.  
L'air bon enfant, le front sous le chapeau  
Son œil expert détectait de très loin  
Tous les secrets du Dévonien moyen,  
Du Triasique ou du Carbonifère  
Où pullulaient les foraminifères,  
Gastéropodes et autres infusoires,  
Témoins certains de notre préhistoire.  
Qui d'entre nous n'a rêvé un instant  
De découvrir un riche gisement.  
Ou mieux encore quelques Iguanodonts  
En plein ébat d'un monstrueux coït  
Fixés ainsi dans cette position  
Par l'arrivée d'une glaciation  
Catastrophique tout autant que subite ?  
Et le miracle survint au Grand Duché !  
Un compagnon à l'esprit obsédé,  
A son retour d'un soir bien arrosé,  
Vit à ses pieds briller un point précis  
Dont les contours étaient mal définis.  
Etais-ce là l'un ou l'autre fantasme ?  
Quel était donc ce fabuleux trésor ?  
Amphioxus ou dent de dinosaure ?  
Bernard l'Hermite ou quelque brachiopode ?  
Pour le savoir une seule méthode :  
Déterminé et rempli d'enthousiasme,  
Il frappe son marteau  
Avec autorité.  
Mais le gisement à la couche plissée  
Etait celui de l'escalier d'entrée  
De l'Hôtel de Clervaux  
Où nous étions logés.  
La belle histoire peut ici prendre fin !  
Peut être pas, parce que si l'on y pense,  
Cet évènement, accident de la science  
Apparemment tout à fait anodin,  
Peut avoir eu de grosses conséquences,  
Car depuis lors dans ce pays voisin,  
Si nous croisons dans la rue un infirme,  
Peut être bien que c'est une victime,  
Un malheureux citoyen grand ducal  
Ayant chuté sur l'escalier bancal.*

## **Paul Emile Renault (1956)**

Paul Emile Renault a découvert l'agronomie tout petit car il a fait ses études primaires – cela ne s'invente pas – au jardin botanique de Liège entre 1941 et 1946. Diplômé des Eaux et Forêts, il a consacré toute sa carrière aux engrains chimiques.



D'abord en effectuant un stage à l'INEAC sur le développement des engrains du territoire de Bambesa (Congo). Ensuite de 1961 à 1982 chez Prayon et chez Mechim.

En 1982, au Havre, notre confrère participe au développement du port Autonome.

A partir de 1984, il parcourt l'Afrique d'Est en Ouest et du Nord au Sud pour des bureaux d'études.

Paul Emile Renault a terminé sa carrière, dans le cadre d'un projet SCR Tacis pour la Commission européenne

Je ne résiste pas à citer les pays où notre confrère a travaillé : Zaire, USA, Canada, Inde, Pakistan, France, Angleterre, URSS, RFA, Pays Bas, Afrique du Sud, Pologne, Hongrie, Roumanie, Irak, Mauritanie, Sénégal, Jordanie, Brésil, Turquie, Mali, Burkina Faso, Ile Maurice, Irlande, Bulgarie, Italie et Luxembourg

### Liste des membres présents à l'AGO :

Arnal D. 2000, Auquier E. 2000, Balon M. 1953, Bodart C. 1956, Boulanger F. 2005, Collin C. 2005, Compère R. 1953, Cornelis P-Y. 1992, Coulée L. 1943, Curnel Y. 2000, Dagnelie P. 1955, Dardenne G. 1993, De Potter B. A.G., DeHaes V. 2005, Deladrière J-L. 1987, Delvaux F. 1961, Demaire B. 1964, Derenne J. 1951, Deschuytener G. 1961, Detrixhe P. 2000, Deuze J. 1966, Devillers F. 1974, Dubois C. 1944, Duchêne E. 1999, Duculot J. 1985, Dugauquier Y. 1987, Fleussu B. 1994, Frère P. 1980, Galloy A. 1948, Gengler N. 1990, Gillet A. 1945, Gillet R. 1955, Gillot J. 1952, Gilson S. 1999, Guillaume P. 1993, Hacourt H. 1956, Hiernaux J. 2003, Jaaques V. 1969, Jonnart R. 1948, Keymeulen C. 1962, Krafft A. 1990, Lambert J. 1943, Leclaire S. 1952, Legrand A. 1951, Leloup M. 2005, Lemaire J-L. 1993, Léonard Y. A.G., Leteinturier B. 1997, Malaisse F. 1956, Minne L. 1983, Pâques B. 2003, Rahier F. 1987, Raimond Y. 1960, Renault P-E. 1956, Renwart A. 1973, Schacht X. AlrBr, Soyeur H. 2005, Théwiss A. 1971, Vandenberghe C. 1992, Weykmans S. 2003.

### Excusés :

Anceau C. 1986, Baquet V. 1982, Baudoin P. 1986, Beckers Y. 1988, Bollen G. 1974, Carakehian H. 1945, Colson M. 2003, Dargent B. 1991, Dawirs M. 1988, Demeuse J-L. 1984, Dimanche P. 1961, Evrard M. 1995, Fagot L. 2004, Fohal A. 1982, Gaspar S. 2003, Germain A. AILg, Joassin J. 1992, Jottrand M. 1946, Laruelle S. 1988, Ledent A. 1950, Leroux M. 1981, Moulin Wright V. INA-Pg, Papart A-T. 1991, Parache P. 1993, Parfonly A. 1980, Renson L. 1939, Ribeaucourt J. 1953, Rigot J. 1945, Roisin M. 1985, Sindic M. 1985, Vincinaux C. 1971, Weickmans L. 1953.

## **Prix AIGx 2006 (Prix Michel)**

par Nicolas Gengler

L'édition 2006 du prix AIGx a été bonne avec 4 candidats qui ont fait une excellente présentation de leur TFE le 23 février 2006 passé devant un jury d'anciens.

Le jury a décidé de décerner le Prix AIGx (appelé Prix Michel 2006) doté d'un montant de 500 € à la consœur Hélène Soyeurt pour son travail « Variabilité intra- et inter-races du profil en acides gras de la matière grasse du lait » et à inviter tous les participants ainsi qu'un(e) accompagnateur(trice) à l'AGO. Encore une fois nous tenons à exprimer un grand merci à tous les participants et en particulier à notre lauréate.

Comme à l'accoutumée, la lauréate nous a transmis un texte résumant le travail qu'elle mène encore actuellement à la FUSAGx.

### *Qualité nutritionnelle du lait*

#### *Etude de la variabilité intra- et inter-races du profil en acides gras du lait.*

H. Soyeurt<sup>1,2</sup>, P. Dardenne<sup>3</sup>, A. Gillon<sup>1</sup>, C. Croquet<sup>1,4</sup>, S. Vanderick<sup>1</sup>, P. Mayeres<sup>1,5</sup>, C. Bertozzi<sup>5</sup>, N. Gengler<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> FUSAGx , Unité de Zootechnie, B-5030 Gembloux

<sup>2</sup> FRIA, B-1000 Bruxelles

<sup>3</sup> CRA-W, Dpt Qualité des Productions Agricoles, B-5030 Gembloux

<sup>4</sup> FNRS, B-1000 Bruxelles

<sup>5</sup> Association Wallonne de l'Elevage, B-5530 Ciney

européens est devenu une nécessité. C'est un problème d'autant plus récurrent qu'en 2004, le prix du lait en Nouvelle Zélande, principal exportateur mondial, se situait à 61% du prix moyen de l'Union Européenne. La réforme de la politique agricole commune, décidée en juin 2003, a pour conséquence d'obliger les agriculteurs à modifier leur conception de la production. En effet, la plupart des subventions agricoles ne sont plus liées aux volumes de production ce qui force les agriculteurs européens à produire davantage ce que réclament les marchés et donc les consommateurs. Le marché laitier devra ainsi élargir sa gamme de produits notamment vers des produits fonctionnels (MOREAU, 2005).

Au delà des éleveurs laitiers, améliorer la qualité nutritionnelle des produits alimentaires dans le cadre d'une alimentation équilibrée est important pour les consommateurs. En effet, actuellement, deux maladies deviennent récurrentes dans nos contrées occidentales, le diabète de type II et l'obésité. Bien que l'une des causes majeures pour ces deux maladies soit l'augmentation de la sédentarité, le facteur alimentaire ne peut être ignoré. Si le diabète est attribué majoritairement à un excès de sucre, l'obésité est principalement due à un excès de graisses. Dans ce contexte, les graisses animales ont souvent été pointées du doigt. Pourtant, les acides gras saturés (SAT) comme les mono- (MONO) ou polyinsaturés (POLY) présentent tous des effets potentiellement positifs (anti-cancérogène, anti-athérogène, bactéricide,...) ou négatifs (hypercholestérolémiant, cancérigène,...) pour la santé humaine. Par conséquent, favoriser la production de certains acides gras dans la matière grasse est une alternative intéressante pour améliorer la qualité nutritionnelle des productions animales. Le nombre important de séminaires et de colloques basés sur les possibilités d'améliorer la qualité nutritionnelle des productions animales confirment l'intérêt grandissant des scientifiques pour ce sujet.

De nombreuses études ont déjà été menées pour améliorer la qualité nutritionnelle de la matière grasse laitière. La principale voie utilisée pour modifier le profil en acides gras a été la

supplémentation de la ration animale à l'aide, par exemple, de graines de lin extrudées afin d'augmenter la fraction oméga-3 dans la matière grasse. Malgré son efficacité, cette technique ignore l'effet dû à l'animal. Pourtant, les effets de la génétique sur le pourcentage en matière grasse dans le lait sont connus de longue date. Par conséquent, pourquoi la génétique n'agirait-elle pas sur les constituants de la matière grasse que sont les acides gras.

La principale tendance montrée dans de nombreux colloques scientifiques est d'augmenter la fraction polyinsaturée et les acides linoléiques conjugués (CLA) dans le lait. Pourtant, cette fraction ne représente en moyenne que 6 à 7 % de la matière grasse laitière et une récente étude européenne a montré qu'un excès de polyinsaturés pourrait se révéler plus néfaste pour la santé humaine car ces acides gras s'oxydent plus vite qu'un acide gras de type monoinsaturé (ASSMAN, 2005). Améliorer la qualité nutritionnelle du lait par les voies de la sélection animale prend du temps. Par conséquent, afin d'éviter tout effet de mode existant notamment pour les oméga-3, il paraît plus censé d'augmenter la qualité nutritionnelle globale du profil en acides gras du lait et non de se focaliser sur un ou deux acides gras potentiellement intéressants pour la santé humaine.

Dans ce contexte, l'objectif général de cette étude était de montrer la faisabilité d'envisager une sélection animale basée sur l'amélioration de la qualité nutritionnelle de la matière grasse laitière. A cette fin, l'analyse de la variabilité génétique intra- et inter-races du profil en acides gras du lait a été étudié.

#### Matériels et Méthodes

600 échantillons de lait produits par 275 vaches issues de 5 races distinctes (Blanc Bleu Belge de type Mixte (BBM), Holstein (HOL), Jersey (JER), Montbéliarde (MON), Pie-Rouge (PR)) ont été collectés entre avril et juin 2005 et analysés lors du contrôle laitier.

Entreprendre une étude génétique sur la variabilité de la composition en acides gras nécessite un nombre de données importante. Les analyses de références (analyses chromatographiques) étant onéreuses, il était nécessaire de trouver un autre moyen d'analyse. La spectrométrie par le Moyen-Infrarouge a dès lors été envisagée. Malheureusement, cette technique rapide et utilisée actuellement dans le contrôle laitier pour doser notamment les teneurs en matières grasses (MG) et en protéines dans le lait, n'était pas calibrée pour doser les concentrations en acides gras dans le lait. Une phase de calibrage a donc été entreprise. Par l'emploi d'une analyse en composantes principales basée sur la variabilité spectrale, 49 échantillons sur les 600 collectés ont été sélectionnés pour le calibrage. Sur base des valeurs de référence estimées par chromatographie en phase gazeuse et des données spectrales des échantillons de lait sélectionnés, un programme spécifique au calibrage multivarié a élaboré les droites de calibrage nécessaire à l'estimation du profil en acides gras du lait et de la matière grasse. Seules les droites de calibrage estimant les teneurs en SAT, MONO, C12:0, C14:0, C16:0, C16:1<sub>9-cis</sub>, C18:0, C18:1, C18:2<sub>9-cis/12-cis</sub> dans le lait (g/dl de lait) et C12:0, C14:0 et SAT dans la MG présentaient une précision suffisante pour être utilisées dans cette étude (SOYEURT et al., 2006).

Les spectres infrarouges des échantillons de lait analysés lors du contrôle laitier ont été transférés et stockés dans une base de données. Les droites de calibrage ont ensuite été appliquées sur ces spectres afin d'estimer les teneurs en acides gras de ces échantillons. A partir de ces données prédictives et en utilisant la théorie des modèles mixtes uni-caractères, l'étude des différences intra- et inter-races du profil en acides gras du lait a pu être envisagée. Afin d'éviter tout biais résultant d'une composition raciale distincte entre les animaux, une régression

sur les composantes raciales a été employée afin d'exprimer les différences pour des animaux contenant 100 % des gènes de la race étudiée.

De plus, afin de pouvoir expliquer les différences observées dans la composition en acides gras, cette étude s'est également focalisée à étudier la variabilité intra- et inter-race de l'activité enzymatique de la delta-9 désaturase. En effet, cette dernière est une enzyme clé dans la production des acides gras car elle est responsable de la majorité des monoinsaturés et de la totalité des CLA présents dans le lait. Cette activité a été estimée par le rapport produit/substrat.

#### Résultats

La Figure 1 reprend les différences entre races dans le profil en acides gras du lait. Afin de permettre une comparaison optimale, ces différences sont exprimées en unités standardisées. En effet, ces valeurs ont été divisées par la racine carrée de la variance totale et exprimées par rapport à une race de référence, la Holstein.

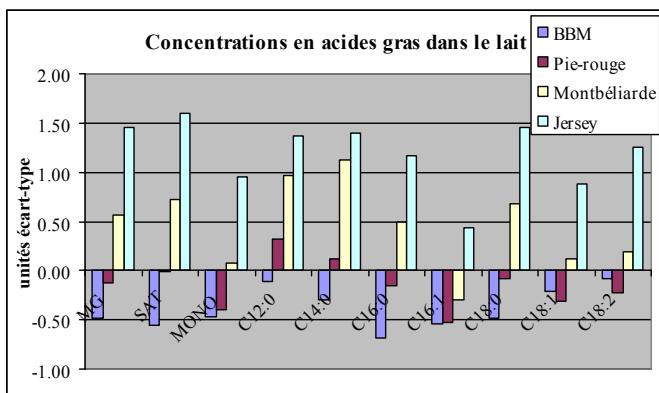


Figure 1

La Figure 2 reprend les différences inter-races standardisées pour le profil en acides gras dans la matière grasse laitière.

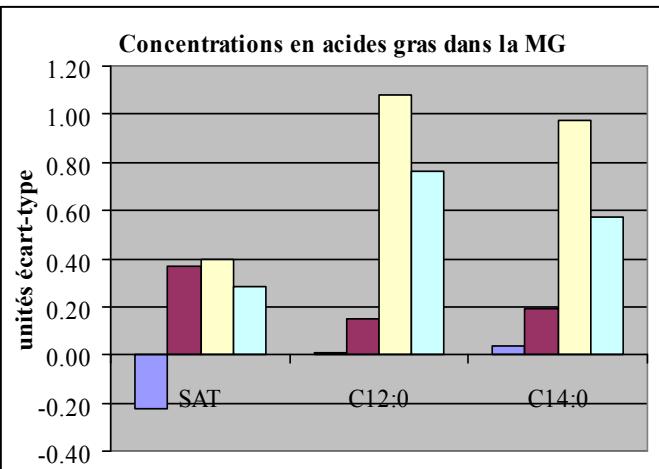


Figure 2

Finalement, la Figure 3 reprend les différences inter-races standardisées pour l'activité enzymatique de la delta-9 désaturase.

Comme le suggéraient quelques études antérieures (KELSEY, 2003 ; PALMQUIST, 1992), l'effet de la race sur la composition en acides du lait et de la MG laitière est généralement hautement significatif pour chacun des acides gras étudiés. Bien que les différences les plus significatives soient observées pour le lait d'animaux Jersey et Holstein, des changements significatifs dans la composition en acides gras ont été constatés pour les autres races étudiées (résultats statistiques non montrés).

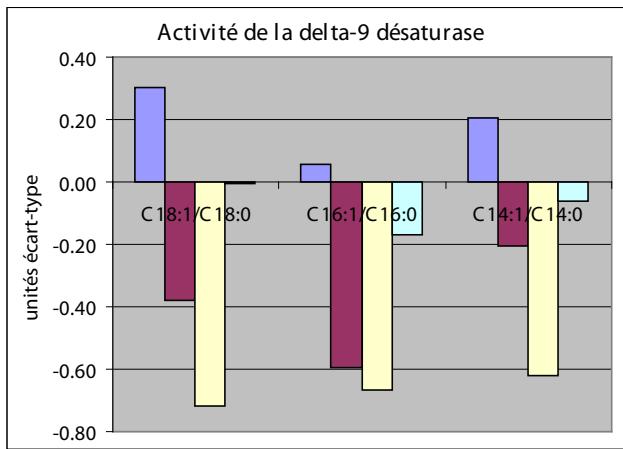


Figure 3

Le lait produit par des animaux BBM présentait des avantages nutritionnels indéniables comparés aux autres races étudiées. Premièrement, sa matière grasse était peu élevée, facteur importante pour le lait de consommation (Figure 1). Deuxièmement, bien que cette teneur en MG soit faible, les concentrations en C18:1 (oméga-9) et C18:2 9-cis, 12-cis (oméga-6) dans le lait n'étaient pas les plus faibles (Figure 1). Ceci a permis de suggérer une fraction insaturée plus importante dans la matière grasse des BBM. Cette conclusion a pu ensuite être confirmée par la Figure 2. En effet, la fraction saturée dans la MG de la BBM est la plus faible, par conséquent, sa teneur en acides gras insaturée est la plus importante. Ceci pourrait finalement être expliqué par une activité delta-9 désaturase plus importante chez les BBM (les 3 rapports d'acides gras étaient les plus élevés) (Figure 3). Le lait produit par des animaux Holstein était similaire à celui produit par la BBM.

Bien que la Jersey produise une concentration élevée en MG dans son lait (Figure 1), la fraction SAT dans sa MG n'était pas la plus faible (Figure 2). Ceci pourrait s'expliquer partiellement par une activité delta-9 désaturase importante (Figure 3).

Les Montbéliardes et les Pie-Rouges renfermaient une fraction SAT élevée dans leur MG (Figure 2) s'expliquant probablement par une activité delta-9 désaturase faible (Figure 3).

Outre la variabilité entre races, cette étude a également montré que des différences individuelles dans le profil en acides gras tant du lait que de la matière grasse étaient supérieures à celles observées entre les races. Des répétabilités élevées ont également été observées pour chacun des acides gras suggérant des héritabilités élevées. Des éléments récemment obtenus lors de nos recherches semblent valider cette conclusion. En effet, l'estimation des héritabilités pour les SAT a donné des résultats de l'ordre de 35%. L'estimation des héritabilités pour chacun des acides gras est en cours de réalisation. Des corrélations peu élevées entre certains acides gras ont également été constatées (résultats non montrés).

#### Conclusions

Par un simple choix de la race, l'éleveur peut déjà améliorer la qualité nutritionnelle du lait qu'il produit. Dans ce contexte, la BBM se révèle être un hôte de choix.

Une différence individuelle importante, des héritabilités élevées et des corrélations faibles entre certains acides gras pourrait montrer la faisabilité d'une sélection animale basée sur l'amélioration du profil en acides gras du lait.

Bien que ces résultats soient préliminaires, ils ont l'intérêt de montrer une nouvelle façon de modifier le profil en acides gras du lait. Par conséquent, coupler une approche génétique et alimentaire pourrait ouvrir de nouvelles perspectives dans

l'amélioration de la qualité nutritionnelle de la matière grasse laitière bovine.

#### Références

ASSMAN, G. 2005. Scientific Basis for Olive Oil, monounsaturated fatty acids, antioxidants and LDL oxidation. Disponible sur <http://europa.eu.int/comm/agriculture/prom/olive/medinfo/fr/>, consulté le 15/10/2005.

KELSEY, J.A., CORL, B.A., COLLIER, R.J., BAUMAN, D.E. 2003. The effect of breed, parity, and stage of lactation on conjugated linoleic acid (CLA) in milk fat from dairy cows. *J. Dairy Sci.* 86:2588-2597.

MOREAU, J.M. 2005. Le marché laitier : perspectives économiques européennes et mondiales. *Eleveur et producteur laitier demain*. Chimay. 13/12/2005.

PALMQUIST, D.L., BEAULIEU, A.D. 1992. Differences between Jersey and Holstein cows in milk fat composition. *J. Dairy Sci.* 75(Suppl. 1):292 (Abstr.).

SOYEURT H., DARDENNE P., DEHARENG F., LOGNAY G., VESELKO D., MARLIER M., BERTOZZI C., MAYERES P., GENGLER N. 2006. Estimating fatty acid content in cow milk using mid-infrared spectrometry. *J. Dairy Sci.* Accepté pour publication.

#### Prix AIGx 2007

Votre TFE a contribué à l'obtention de votre diplôme et c'est la chose la plus importante pour vous. Mais saviez-vous que ce travail peut déjà être récompensé par un prix, le Prix AIGx, d'une valeur de 500,00 € ?

Le lauréat du prix 2007 aura l'opportunité de faire paraître un résumé de son travail sous forme de publication dans « Le Bulletin ».

Ce concours est ouvert à tous les étudiants de 3<sup>e</sup> bioingénieur de l'année académique 2005-2006 ayant présenté un TFE en première ou seconde session.

Le prix sera remis au lauréat au cours de l'AGO 2007.

Pour vous inscrire, rendez-vous sur le site [AIGX.be](http://AIGX.be) à la rubrique «PRIX AIGx» et complétez le formulaire d'inscription. Dans un premier temps, il vous suffit de déclarer votre intention de participation au concours. Nous prendrons ensuite contact avec vous pour compléter votre dossier.

Vous serez invité dans le courant du mois de janvier ou février à présenter votre travail devant un jury composé d'anciens, professionnellement actifs ou non. Vous disposerez d'une période de 15 minutes pour le séduire.

Les critères d'attribution pris en compte sont la présentation de l'exposé, l'intérêt du travail et son originalité ainsi que l'investissement personnel.

Le prix AIGx 2007 est doté d'un montant d'une valeur de 500 €.

Plus d'informations et inscription : [prixaigx@aigx.be](mailto:prixaigx@aigx.be)



La lauréate 2006 recevant le prix AIGx des mains du président du jury

# Résultats 2005

Commission	Activité	Poste	Budget 2005			Résultats 2005			Budget 2006		
			Recettes	Dépenses	R-D	Recettes	Dépenses	R - D	Recettes	Dépenses	R-D
	Annuaire		8.250	-8.250	66,00		66,00		5.750		-5.750
	B.I.		13.900	-13.900		12.600,02	-12.600,02		14.400		-14.400
Publications	Publicités		5.000	5.000	50,00		50,00		1.500		1.500
Internet			5.000	22.150	-17.150	116,00	12.600,02	-12.484,02	1.500	20.150	-18.650
Mobistar	Bulletin			2.500	-2.500		2.403,45	-2.403,45		2.500	-2.500
	J. Sélection		500	-500		2.321,99	3.215,10	-893,11			
Emploi & Jeunes	Jeunes promus		250	350	-100	275,00	690,20	-415,20	250	600	-350
				475	-475	879,90	1.655,01	-775,11		875	-875
	A.G.O.		250	1.325	-1.075	1.154,90	2.427,58	-1.272,68	250	1.975	-1.725
	C.A.			2.155	-2.155	4.549,00	5.753,70	-1.204,70		2.465	-2.465
Présidence	Relations ext.			200	-200		101,16	-101,16		150	-150
				500	-500		55,92	-55,92		500	-500
				2.855	-2.855	4.549,00	5.910,78	-1.361,78		3.115	-3.115
Manifestations	Journée d'Etude Libramont						250,00	-250,00		1.000	-1.000
Peyresq	Jumelage Régionales		620	-620		619,73	-619,73		250,00	-250,00	
			250	-250					250,00	-250,00	
Régionales			175	-175		310,66	-310,66		2.675	-2.675	
Outremer			425	-425		310,66	-310,66		2.675	-2.675	
Prix AIGX			1.025	-1.025		804,40	-804,40		500	-500	
Fonds social			1.250	-1.250		1.250,00	-1.250,00		500	-500	
Secrétariat	Secrétariat Personnel		5.000	-5.000		2.247,78	-2.247,78		4.100	-4.100	
			7.437	13.850	-6.413	7.437,00	13.705,13	-6.268,13	7.437	14.500	-7.063
Secrétariat			7.437	18.850	-11.413	7.437,00	15.952,91	-8.515,91	7.437	18.600	-11.163
	Cotisations		54.000	625	53.375	50.936,92	98,29	50.838,63	54.000	625	53.375
	FABI			16.625	-16.625		16.012,52	-16.012,52		15.625	-15.625
Trésorerie	Gestion		1.250	1.295	-45	3.279,93	1.624,77	1.655,16	1.800	1.295	505
			55.250	18.545	36.705	54.216,85	17.735,58	36.481,27	55.800	17.545	38.255
Total			67.937	69.545	-1.608	69.795,74	63.480,21	6.315,53	64.987	69.705	-4.718

## **Balance des comptes 2005**

<b>Balance des comptes au 31/12/2005</b>		<b>Détail des avoirs</b>	
		31/12/2004	31/12/2005
Avoirs au 31/12/2004	97.426,57		
Recettes AIGx	68.697,82		
<b>Total</b>	<b>166.124,39</b>		
 Dépenses AIGx	 63.335,00		
Avoirs au 31/12/2005	102.789,39		
<b>Total</b>	<b>166.124,39</b>		
		Fortis - compte à vue	2.881,67
		Fortis - livret	52.551,07
		Postchèque	1.926,58
		Caisse chèques	0,00
		<b>Totaux</b>	<b>57.359,32</b>
			94.832,15
		 Sicav	 40.067,25
		<b>TOTAUX GENERAUX</b>	<b>97.426,57</b>
			102.789,39
		<b>Résultat sur année civile:</b>	<b>5.362,82</b>

Bilan 2005

# Pomme de terre : bilan de la recherche au CRA-W au cours des 4 dernières années

Le 23 novembre 2005 s'est tenue à l'Espace Senghor une journée de présentation des résultats de la recherche dans le domaine de la pomme de terre.

Cette journée avait pour objectif la diffusion des résultats obtenus au cours des 4 dernières années auprès d'un large public, l'accent étant mis sur les applications pratiques de la recherche.

En marge des présentations orales, une série d'illustrations relatives à la pomme de terre était proposée dans le hall de l'Espace Senghor. Une vingtaine de posters étaient exposés, reprenant des applications pointues développées sur base des recherches menées, ainsi qu'une série de recommandations techniques, phytotechniques et économiques à destination des professionnels du secteur. Par ailleurs, les principaux partenaires du CRA-W étaient présents dans des stands, à savoir la FIWAP et l'APAQ-W. Enfin, des démonstrations étaient organisées : les participants ont pu visualiser le fonctionnement d'un banc d'essai pulvérisateur, du chlorophyllomètre (outil de mesure du statut azoté des cultures), ainsi qu'un film captivant sur le rôle des insectes auxiliaires dans le plus pur style « Microcosmos ».

Ces illustrations variées ont contribué à favoriser le contact et la discussion entre les participants et les scientifiques, présents dans le hall lors de la pause et en fin de journée auprès de leurs applications respectives. Les textes qui suivent résument les 8 interventions de cette journée d'étude, classées en 4 thèmes : qualité des productions, aspects phytosanitaires, variétés et phytotechnie, conservation et utilisation.

## I. Qualité des productions

*Analyses qualité dans le cadre de la marque commerciale Terra Nostra : exigences du cahier de charges, résultats des analyses au cours de 4 dernières années.*

par A. Soete<sup>1</sup>, M. Boreux<sup>1</sup>

Terra Nostra est une marque commerciale de pommes de terre wallonnes de qualité différenciée. Elle fut mise en place en 1998 par l'ORPAH, devenu depuis APAQ-W, suite à un constat : à l'époque, les pommes de terre belges et wallonnes en particulier étaient pratiquement absentes des rayons de nos grandes surfaces. Afin de remédier à cette lacune, un groupe d'encadrement technique (GET) fut constitué. Le GET a élaboré un cahier de charges visant à l'obtention d'une production de pommes de terre wallonnes, de qualité différenciée et respectueuse de l'environnement.

Le service « qualité d'utilisation de la pomme de terre », de la Section Systèmes agricoles du CRA-W, est chargé de réaliser les analyses afin de vérifier la conformité des lots au cahier de charges de la marque, dont les exigences concernent trois aspects : la présentation externe du lot de pommes de terre, la présentation interne et la valeur culinaire. La méthode d'évaluation de la

présentation externe a récemment été revue afin de coller au mieux aux particularités du cahier de charges et des variétés qui y sont proposées (Corne de gatte et Ratte, variétés réniformes, Franceline, variété à peau rouge, etc.).

En 4 ans, 35 variétés ont été soumises aux tests qualité en vue d'une commercialisation sous la marque Terra Nostra. Les taux d'acceptation des lots ont fortement varié d'une année à l'autre (de 25 à 50 %), en raison du nombre élevé de facteurs influant -en importance variable- sur les critères qualitatifs évalués. Cependant, une série de variétés a montré de bonnes performances dans le temps. Ainsi, chaque année, les variétés Agata, Charlotte, Corne de Gatte, Exempla, Franceline, Marabel, Merit, Nicola et Victoria sont commercialisées sous la marque depuis son lancement.

On peut donc en conclure que même si le concept Terra Nostra est exigeant sur le plan de la qualité des tubercules acceptés, c'est une démarche réaliste qui demande de bien considérer les variétés aptes, dans les conditions culturelles rencontrées en Région wallonne, à répondre aux exigences élevées du marché du frais. L'objectif est donc atteint : les pommes de terre wallonnes ont retrouvé leur place dans nos grandes surfaces, et la qualité de la production s'est améliorée.



Figure 1 : logo de la marque Terra Nostra

## II. Aspects phytosanitaires

*Bilan des recherches menées sur le mildiou de la pomme de terre au cours des années 2000 à 2005.*

par J.-L. Rolot<sup>1</sup>, D. Michelante<sup>2</sup>, B. Dupuis<sup>1</sup>

Les avertissements mildiou de la pomme de terre, mis en place dans les années '70 par l'ex Station de Haute Belgique à Libramont, constituent un système d'aide à la décision (SAD) dans le cadre de la lutte contre cette maladie. Ce SAD identifie les périodes les plus favorables pour les infections par le mildiou, sur base de données météorologiques fournies par un réseau automatisé de stations réparties en région wallonne, et gérées par l'asbl PAMESEB. L'objectif consiste à appliquer les traitements phytosanitaires au moment le plus opportun et par conséquent d'en réduire le nombre.

Tableau 1 : Situation résumée de la pression d'infection et des avis au cours des années 2000 à 2005 (région de Sombreffe/Eghezée, variété sensible de type Bintje).

Année	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	1 <sup>er</sup> symptômes sur tas/repousses	1 <sup>er</sup> symptômes en culture	Nbre de traitements
2000	****	***	****	***	****	15-mai	11-juin	15
2001	*	*	****	**	****	15-mai	10-juil	14
2002	****	****	****	****	*	2-mai	15-juin	16
2003	**	***	*	-	**	16-mai	3-juin	11
2004	**	****	****	****	-	10-mai	21-juin	15
2005	-	*	****	****	***	3-juin	19-juil	13

- très faible (Risques cumulés < 5) ; \* faible (5,1<Rcum<10) ; \*\* moyenne (10,1<Rcum<14) ; \*\*\* forte (14,1<Rcum<25) ; \*\*\*\* très forte (25,1<Rcum)

Le tableau 1 présente un résumé de la pression d'infection par le mildiou et le nombre de traitements préconisés au cours de ces 6 dernières années dans le cadre du Service d'avertissement de Libramont.

Malgré la prudence nécessaire optée par le Service d'avertissement pour la rédaction de ses avis (environnement des parcelles généralement contaminé et variétés utilisées fort sensibles), on constate qu'il joue pleinement son rôle lors des années à moindre pression : à ce moment (2003 et 2005, dans une moindre mesure 2001), l'analyse de la situation à travers le modèle ainsi que les observations biologiques de terrain permettent une réduction significative du nombre de traitements appliqués si on compare les résultats du modèle sur ce point à ceux qui pourraient être issus de l'application d'un schéma systématique de traitements (en moyenne, un traitement par semaine, 125 jours de végétation, soit 18 semaines pour une variété de type Bintje).

En collaboration avec ses partenaires, la Section Systèmes agricoles a veillé à affiner les prévisions obtenues au fil du temps et à améliorer le service proposé. L'aire géographique couverte, initialement limitée à l'Ardenne et à la Gaume, s'est étendue jusqu'à couvrir l'ensemble de la Wallonie. De plus, l'informatisation des bases de données météo et des procédures de calcul du modèle épidémiologique permettront d'obtenir une vue quotidienne de la situation « mildiou ».

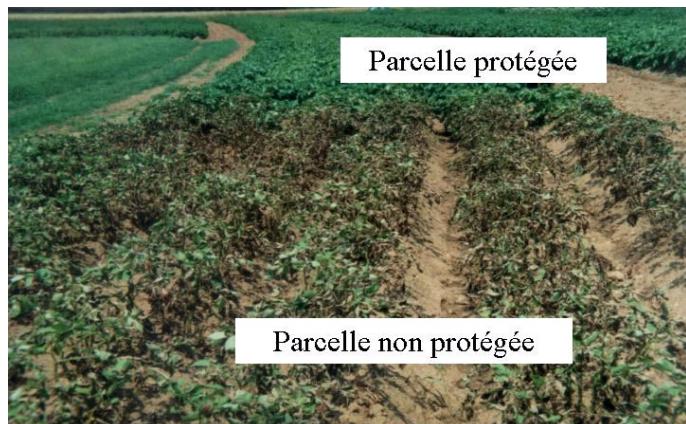


Photo 1 : dégâts dus au mildiou en l'absence de protection phytosanitaire

Par ailleurs, suite à l'introduction de nouvelles souches de mildiou en Europe, plus compétitives et capables d'opérer une reproduction sexuée avec la souche initialement présente, la caractérisation des populations de mildiou s'avère primordiale. Des recherches, entamées il y a plusieurs années, se poursuivent actuellement afin de caractériser les populations de mildiou, sur base de leur type sexuel, de leur résistance au métalaxylo-fongicide systémique de choix dans la lutte phytosanitaire-, de leur profil de virulence et de leur agressivité.

Enfin, des essais sont menés pour étudier le comportement au champ des variétés et inclure le critère de sensibilité variétale dans les avertissements. En effet, dans un premier temps, le modèle de développement de l'épidémie de mildiou et les décisions de traitements ont été calibrés sur le comportement de la variété sensible « Bintje ». Pour adapter le rythme des traitements, généralement soutenu pour les variétés sensibles, et éventuellement permettre une économie complémentaire de traitements sur les variétés plus résistantes ou plus tolérantes, les études de comportement des variétés au champ sont utiles.

Signalons pour terminer que les caractéristiques des fongicides utilisés ainsi que les observations biologiques réalisées par de nombreux agents sur le terrain sont également prises en compte dans la rédaction des avertissements mildiou.

## Le point sur les infections par *Erwinia* spp. en plants de pomme de terre,

par B. Dupuis<sup>1</sup>, D. Michelante<sup>2</sup>, N. Garcia-Albeniz<sup>3</sup>, C. Nimal<sup>4</sup>

Les bactéries pectinolytiques, telles que les *Erwinia*, sont responsables de nombreuses maladies de la pomme de terre que ce soit au champ (jambe noire et flétrissement bactérien) ou lors du stockage (pourritures molles). Suite à des pertes importantes subies en 2001 par les producteurs, le CRA-W a mené un projet de recherche afin de développer des outils permettant de mieux gérer cette problématique. Comme il n'existe aucun traitement chimique, la seule manière de lutter contre ces pathogènes est d'adopter des mesures prophylactiques visant à ralentir le développement de l'inoculum latent au sein des lots, l'importance de ce dernier dépendant des conditions d'environnement. Ainsi, il s'est avéré que la canicule de l'été 2003 a eu un effet très positif sur les lots plantés : presque aucun des échantillons prélevés avant l'arrachage ne présentait de pourritures suite à un test d'incubation. Par contre, nous avons observé de nombreux symptômes au champ. Nombre de ces symptômes étaient des flétrissements dus à *Erwinia chrysanthemi*, espèce habituellement inféodée à des régions au climat plus doux.

Au cours du stockage, nous avons constaté une détérioration de la qualité sanitaire des lots. Ce phénomène peut s'expliquer par une propagation des bactéries parmi les tubercules vraisemblablement suite aux nombreuses manipulations qu'ils subissent telles que la récolte, le calibrage et le triage. L'été 2004 a été beaucoup plus pluvieux que le précédent. Etrangement, nous avons observé beaucoup moins de symptômes au champ. En effet, on considère d'habitude qu'une humectation importante des sols favorise le développement de ces bactéries. Si cela ne s'est pas confirmé en terme de symptômes sur plantes, nous avons constaté que les échantillons de tubercules prélevés au champ avant l'arrachage avaient une propension très élevée au développement de pourritures. Ces pourritures étaient majoritairement dues à la sous-espèce *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*.



Photo 2 : pourriture sur tubercule, due à *Erwinia*

Lors de l'analyse des échantillons prélevés au stockage, nous avons constaté une légère diminution des niveaux de pourriture atteint, ce qui est en parfaite contradiction avec les observations de 2003. Nous attribuons cela à un effet positif du séchage et du refroidissement des lots lors de leur entrée dans les locaux de stockage. Ces informations collectées pourraient être utilisées à bon escient afin d'améliorer l'efficacité des mesures prophylactiques habituellement préconisées. Il apparaît important de clarifier la relation qui existe entre l'observation de symptômes au champ et la susceptibilité réelle des lots à développer des pourritures en conditions favorables à leur expression. Ceci afin de permettre une meilleure gestion de la qualité bactérienne des lots de pommes de terre wallons.

## Pucerons en pomme de terre de consommation : bilan de 12 années d'observation.

par J.-P. Jansen<sup>4</sup>

L'impact des pucerons sur la culture de pomme de terre est variable, selon la destination de la production. En production de plants, les pucerons menacent la culture en raison de leur capacité à transmettre des viroses. En pomme de terre de consommation, les dégâts occasionnés sont quasi exclusivement -dans 99 % des cas- dus au prélèvement de la sève élaborée, pouvant entraîner une perte de rendement brut.

En Belgique, 5 espèces de pucerons sont régulièrement rencontrées en pomme de terre de consommation. Mais des observations réalisées depuis 1994 indiquent que seules deux espèces (*Macrosiphum euphorbiae* et *Aphis nasturtii*, photos 3 et 4) sont capables de former des colonies importantes, et que le seuil de traitement n'est dépassé qu'en moyenne dans une parcelle sur 15.



Photos 3 et 4 : colonie de *Macrosiphum euphorbiae* sur tige florale (gauche) et d'*Aphis nasturtii* sur feuille (source : 1 - Warnier, CRAW et 2 - Hoechst)

La raison principale de la faible incidence de ce ravageur est liée à l'activité de ses ennemis naturels : hyménoptères parasites, prédateurs spécifiques tels les larves de coccinelles, de syrphes et de chrysopes. Cette activité est cependant difficilement prévisible à l'avance et lorsqu'elle n'est pas suffisamment efficace, un traitement insecticide correctif, adapté à l'espèce de pucerons observée, doit être appliqué. En raison de cette difficulté, il est nécessaire d'une part de ne pas intervenir trop tôt pour laisser le temps aux ennemis des pucerons d'intervenir et d'autre part, de rester attentif à l'évolution des populations, à la fois de pucerons

et d'auxiliaires. Les services d'avertissement mis en place par le CRA-W et le Carah tiennent compte de ces deux facteurs.

Par ailleurs, pour éviter de favoriser le développement des populations de pucerons, l'utilisation de produits de protection des plantes sélectifs à l'encontre des auxiliaires de lutte est primordiale ; la sélectivité concernant aussi bien les insecticides que les fongicides. Signalons l'existence de listes de sélectivité des produits utilisés en pomme de terre, disponibles au CRA-W (brochure « Listes de sélectivité des produits de protection des plantes à l'égard des arthropodes utiles en culture de pommes de terre – 2005 »).

A de rares occasions survient le top-roll, dégât mécanique dû à des piqûres de pucerons survenant très tôt dans la saison, sur des plantes très jeunes. Il peut entraîner des pertes de rendement significatives si l'attaque est sévère et généralisée sur le champ. Cependant, ce phénomène est peu courant en Wallonie et vu son caractère exceptionnel, aucun programme de lutte spécifique n'a été développé à ce jour.

Enfin, la transmission du virus YNTN par les pucerons provoque la maladie des nécroses annulaires. Chez nous, c'est le seul virus pouvant entraîner des pertes économiques l'année même de son inoculation et donc dommageable aux pommes de terre de consommation. Cependant, la plupart des variétés cultivées en Belgique sont résistantes à ce virus à l'exception de la Nicola. La méthode de lutte la plus indiquée consiste en l'utilisation de plants aussi sains que possible.

### III. Variétés et phytotechnie

#### Authentification variétale par les marqueurs moléculaires.

par D. Mingeot<sup>5</sup>, B. Watillon<sup>5</sup>

La commercialisation nationale et internationale tant de matériel végétal (arbres, semences) que de produits dérivés (fruits, plants, graines, tubercules) exige de plus en plus de garanties d'authenticité variétale. L'authentification variétale s'effectue traditionnellement sur base d'observations morphologiques : certaines d'entre elles ne peuvent être relevées que sur une plante à son complet développement (tubercules, feuilles, fleurs). Par ailleurs, les conditions de l'environnement (composition du sol, présence de maladies..) peuvent modifier l'aspect de la plante et rendre l'identification d'une variété malaisée.

Ces dernières années, l'utilisation de marqueurs moléculaires en identification variétale a connu un développement spectaculaire. Un marqueur moléculaire est une séquence (un fragment) d'ADN présentant des variations d'un individu à l'autre (dans le cas de la pomme de terre, d'une variété à l'autre). Lorsque l'on parle de l'utilisation de marqueurs moléculaires, il s'agit de l'utilisation d'une technique permettant de visualiser ces différences.

En pomme de terre, le choix de la technique s'est porté sur un assortiment de marqueurs microsatellites (séquence d'ADN constituée de répétitions d'un petit motif de 2, 3 ou 4 bases) sur base d'une série de publications. Différents paramètres ont été optimisés afin de disposer d'un protocole rapide et fiable : extraction d'ADN à partir d'échantillons de natures diverses (feuilles, tubercules, vitroplants); choix de marqueurs discriminants pour les variétés les plus communes en Belgique; évaluation de la bonne reproductibilité du résultat.

Le département Biotechnologie du CRA-W dispose à l'heure actuelle d'un outil permettant d'authentifier l'identité variétale d'un échantillon par comparaison à un témoin de référence de la variété considérée (figure 2). Dans ce cadre, une procédure est actuellement mise en place en vue de l'obtention d'une

accréditation selon la norme ISO 17025.

L'avantage majeur des marqueurs moléculaires est de permettre de travailler en toutes saisons, à n'importe quel stade de développement de la plante et à partir de n'importe quel organe. Toutefois, l'authentification de variétés par marqueurs moléculaires peut nécessiter l'utilisation de plusieurs marqueurs. Par ailleurs, une authentification se fait toujours à partir d'une description de

référence : l'authentification par marqueurs moléculaires se fait en comparant les empreintes génétiques des échantillons aux empreintes de référence des variétés. L'identification d'une variété inconnue nécessiterait en effet l'existence d'une base de données des empreintes génétiques des variétés multipliées en Belgique. La constitution d'une telle base de donnée entre dans les projets du département Biotechnologie du CRA-W.

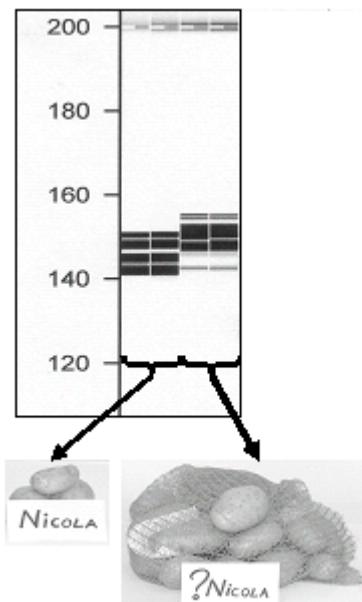


Figure 2 : authentification variétale : comparaison de l'empreinte génétique d'un échantillon avec celle d'un témoin de référence de variété Nicola.

#### Bilan des recherches sur la fertilisation azotée en pomme de terre de consommation.

par J.-P. Goffart<sup>3</sup>, M. Olivier<sup>3</sup>, J.-P. Destain<sup>3</sup>, P. Lebrun<sup>6</sup>

L'azote joue un rôle fondamental en culture de pomme de terre : sa disponibilité conditionne le rendement et la qualité de la production ; en excès, il nuit à l'environnement mais aussi à la qualité de la récolte. Or, sa disponibilité varie fortement en fonction de sa minéralisation, du lessivage, du prélèvement par la culture etc. Les besoins azotés de la culture sont par conséquent difficiles à prévoir, mais de nombreux travaux ont montré une meilleure utilisation de l'azote lorsqu'il est fourni en plusieurs fractions. Depuis 1997, le CRA-W a étudié et développé une stratégie, actuellement appliquée dans la pratique, dans laquelle la nécessité d'un apport complémentaire en azote en cours de culture est décidée sur base de la mesure non destructive et rapide au champ de la teneur en chlorophylle des feuilles à l'aide d'un chlorophyllomètre portable (photo 5). Cette teneur est étroitement liée au statut en azote de la plante. Le fractionnement suit le schéma suivant : 70 % de la dose, calculée à partir d'un conseil de fumure de base, sont appliqués avant plantation et la décision d'appliquer les 30 % restant sera prise en fonction du statut en azote de la culture (30 mesures au chlorophyllomètre pour une surface homogène du champ et également dans une zone de référence non fertilisée). D'autres outils rapides d'évaluation du statut en azote sont à l'étude, notamment sur base de la réflexion de la lumière par le feuillage.



Photo 5 : utilisation du chlorophyllomètre

La méthode a été validée dans les conditions de culture (sol, climat, caractéristiques culturales) de la pomme de terre en région wallonne ; la validation a porté sur 38 situations de 1997 à 2004 dans des parcelles agricoles. Les résultats obtenus furent concluants et ont montré l'importance capitale du respect de la procédure définie pour la mise en œuvre du fractionnement. La phase de développement et de vulgarisation de la méthode s'est quant à elle déroulée de 2001 à 2004. En 2005, le service est devenu payant et on compte au moins 65 parcelles suivies.

La décision d'appliquer le complément de 30% est prise dans 2 cas sur 3. La stratégie permet donc d'économiser 30% d'azote dans près de 35% des situations. Dans tous les cas, l'utilisation des ressources est fortement améliorée, ainsi que le coefficient d'utilisation de l'azote. Si les 30 % supplémentaires sont apportés, ils le sont lors d'une période plus adéquate pour la culture par rapport à ses besoins et on observe alors une augmentation du pourcentage de tubercules de gros calibres ce qui mène à des rendements globaux plus élevés pour une même surface de production.

La faisabilité économique de la stratégie a été évaluée en estimant la surface minimale à cultiver pour amortir le coût de la méthode sur une période de 5 ans. Globalement on a conclu que le système d'aide à la décision proposé est économiquement applicable pour des exploitations de taille moyenne à grande.

Cet outil, d'ores et déjà opérationnel sur le terrain, sera encore amélioré à l'avenir afin de le rendre plus convivial, de rendre plus fin le conseil de fumure de base, d'étendre son utilisation aux situations irriguées et d'investiguer sur les possibilités de moduler les 30 % d'azote complémentaires.

## IV. Conservation et utilisation

### Bilan de l'étude de l'hétérogénéité de l'application des traitements anti-germinatifs au chlorprophame (CIPC) sur pommes de terre.

par S. Noël<sup>7</sup>, B. Huyghebaert<sup>7</sup>, B. Weickmans<sup>8</sup>, O. Pigeon<sup>8</sup>

La conservation est une phase critique pour le maintien de la qualité des pommes de terre. Le bon état sanitaire des tubercules doit être maintenu et la germination maîtrisée et/ou limitée au maximum, durant une période pouvant atteindre 9 mois. Bien que très efficace, le stockage à froid en hall réfrigéré coûte cher et peut modifier les caractéristiques organoleptiques du produit et son aptitude à la transformation (brunissement à la cuisson, sucrage au froid).

La solution standard reste l'application d'un traitement anti-germinatif. Le chlorprophame (ou CIPC), seule substance active homologuée en Belgique, est employé sous 3 formulations ; la poudre à poudrer (DP), le concentré émulsionnable (EC) et le concentré pour thermonébulisation (HN).

Or, on a observé ces dernières années une forte variabilité de la teneur en CIPC sur plusieurs échantillons de pommes de terre entraînant des teneurs importantes sur certains tubercules et des risques de toxicité aiguë. Des dépassements de la Limite Maximale en Résidus (LMR : fixée à 5 mg/kg sur pommes de terre entières lavées ou brossées) ont aussi été observés. Une des pistes proposées pour expliquer ces phénomènes serait la mauvaise répartition de l'anti-germinatif entre les pommes de terre suite à l'hétérogénéité de son application.

Depuis 2001, un projet de recherche a été mis sur pied. Son but principal était d'évaluer la qualité de la répartition du CIPC au sein du tas de pommes de terre ainsi que le niveau de résidus, en fonction de la dose appliquée et plus spécifiquement de la formulation utilisée. La teneur en CIPC sur les tubercules et son évolution au cours du temps ont été analysées et corrélées au pourcentage de germination ce qui a permis de déduire l'efficacité de chaque traitement.

La répartition du CIPC au sein du tas de pommes de terre,

appliqué sous forme DP, est complètement aléatoire et hétérogène, entraînant des sur-dosages ponctuels importants même dans des halls traités à demi-dose. Inversement, la thermonébulisation est une technique de traitement qui permet une meilleure distribution du CIPC entre les tubercules.

Le risque pour le consommateur, basé sur le risque de dépassement de la LMR, a été évalué via l'analyse de la teneur en CIPC sur les tubercules au moment du déstockage. Les sur-dosages ponctuels de CIPC au moment de l'application entraînent un risque de dépassement de la LMR au déstockage, d'autant plus élevé que la période de conservation est courte. Des lots de pommes de terre traités au départ à demi-dose par poudrage ont ainsi montré des dépassements de la LMR, illustrant ainsi l'importance d'un traitement homogène et adapté à la durée de conservation. Les traitements par thermonébulisation ont par contre montré un faible risque de dépassement de LMR, même sur des lots de pommes de terre recevant deux fois la dose homologuée.

L'efficacité d'un pré-traitement par poudrage (ou pulvérisation) suivi de thermonébulisations est excellente pour maintenir un lot de pommes de terre sur une période relativement importante (jusque mai-juin). Ce mode de traitement associe les avantages de la poudre, qui maintient une teneur en CIPC sur les tubercules tout au long de la saison (ou dans une moindre mesure la pulvérisation) et la thermonébulisation qui permet, grâce au fractionnement, de gérer de façon plus dynamique un lot de pommes de terre tout en limitant l'apport de produit anti-germinatif superflu.

### *Valorisation des co-produits de la pomme de terre en production animale.*

par V. Decruyenaere<sup>1</sup>, E. Froidmont<sup>9</sup>, P. Saive<sup>9</sup>, P. Rondia<sup>9</sup>, N. Bartiaux-Thill<sup>9</sup>, D. Stilmant<sup>1</sup>

Les co-produits peuvent être considérés comme des déchets issus de la transformation des matières premières par l'industrie agro-alimentaire. On demande généralement aux co-produits d'avoir des qualités nutritionnelles définies pouvant concurrencer les aliments ordinairement utilisés pour le rationnement, d'être sains et sûrs, sous entendu non dangereux pour l'animal et le consommateur.

Les résidus issus de la pomme de terre peuvent se classer en 2 grandes catégories : les co-produits issus du marché du frais et les co-produits issus de l'industrie agro-alimentaire (transformation pour l'alimentation humaine et féculerie). Sur le marché du frais, on estime les quantités disponibles à quelques 100 000 tonnes par an soit 10 % de la production écoulée. Parallèlement, l'industrie de transformation de la pomme de terre pour l'alimentation humaine produit 3 grands types de co-produits : des déchets crus (screenings), des épeluchures à la vapeur et des déchets de purée. Des produits pré-cuits déclassés, riches en matières grasses sont aussi disponibles mais en quantité moindre. Enfin, la féculerie fournit également mais de façon saisonnière (septembre à janvier) des pulpes de pommes de terre, résidus issus du râpage des tubercules pour l'extraction du féculé, des solubles de pommes de terre et des protéines coagulables.

Chez le ruminant, c'est en complément des rations que les co-produits de la pomme de terre sont le mieux valorisés. Ils peuvent remplacer au moins en partie les concentrés de la ration sans entraîner de diminution de la densité énergétique de cette dernière. Aliments appétants, ils sont très appréciés par les animaux. Cependant, la ration devra être adaptée en fonction du co-produit incorporé, la valeur énergétique et protéique de ce dernier étant variable. Enfin, signalons qu'une transition alimentaire de deux à trois semaines est souvent nécessaire lors de leur incorporation dans les rations.

Chez les monogastriques, on distribue rarement les pommes de terre crues ; les produits cuits leur seront préférés. Dans

les rations, les pommes de terre et leurs sous-produits peuvent avantageusement remplacer en partie les céréales. Comme pour les ruminants, une complémentation protéique doit être assurée.

Il existe une série d'exemples d'utilisation spécifique de produits ou co-produits de la pomme de terre dans l'alimentation animale. Ainsi, la valorisation des écarts de triage a été évaluée à la Section Systèmes agricoles lors d'essais d'engraissement de bétail viandeux. En France, on a incorporé des co-produits de la pomme de terre dans les rations des vaches laitières sans modifier la production laitière ni la composition du lait. On a également mis en évidence l'intérêt d'un complément protéique de pomme de terre dans l'alimentation du taurillon Blanc Bleu Belge culard. L'amidon de pomme de terre constituerait quant à lui une alternative à la castration des porcelets pour réduire l'odeur de verrat dans la viande de porc.

Les co-produits de la pomme de terre peuvent donc être valorisés efficacement par les animaux d'élevage et possèdent de nombreux avantages, entre autre leur disponibilité sur le marché à des prix intéressants.

<sup>1</sup> Sct Systèmes agricoles, CRA-W

<sup>2</sup> Agence Fédérale pour la Sécurité de la chaîne Alimentaire

<sup>3</sup> Dpt Production végétale, CRA-W

<sup>4</sup> Dpt Lutte biologique et Ressources phytogénétiques, CRA-W

<sup>5</sup> Dpt Biotechnologie, CRA-W

<sup>6</sup> Filière Wallonne de la Pomme de terre (FIWAP)

<sup>7</sup> Dpt Génie rural, CRA-W

<sup>8</sup> Dpt Phytopharmacie, CRA-W

<sup>9</sup> Dpt Productions et nutrition animales, CRA-W

### **Canada : le fumier de poulet comme nouvelle source de biocarburant ?**

C'est le défi que voudrait relever une entreprise canadienne par la création d'un prototype de machine visant à transformer le fumier de poulet (à griller de préférence car leur lisier est plus simple à traiter) en carburant liquide. Ce prototype est basé sur le chauffage rapide de la biomasse à 350° C dans un milieu sans oxygène. Au niveau de la rentabilité, les agriculteurs pourraient en tirer le bénéfice de neutraliser leurs coûts en carburant, s'il s'agit de producteurs élevant environ 80 000 poulets. Le coût de l'appareil devrait se chiffrer à moins de 100 000 \$ pour que les producteurs puissent rentabiliser leur investissement en deux à quatre ans.

Source : <http://www.farmcentre.com>

### **Conversion du lisier de porc en pétrole brut, projet pilote.**

Des chercheurs de l'Université d'Illinois à Urbana Champaign travaillent en collaboration avec l'industrie de l'énergie pour développer une usine pilote de conversion du lisier de porc en pétrole brut. Cette usine doit être adjointe à un gros élevage porcin commercial. Le procédé est basé sur une technologie de conversion thermochimique (TCC) de la matière organique via une enceinte chauffée et pressurisée. La nouveauté du procédé présenté en 2004 réside dans l'absence de catalyseur et d'étape de séchage du fumier. Le rendement de conversion de lisier de porc en pétrole ayant atteint en laboratoire jusqu'à 70%, les scientifiques estiment qu'un porc pourrait produire 21 gallons de pétrole brut durant son cycle de production, soit un gain de 10 dollars supplémentaires par porc. Rapporté à la production américaine de porc, ce procédé pourrait rapporter jusqu'à 1 milliard de dollars à la filière porcine. Les applications pourraient être multiples, en particulier pour la conversion des déchets humains, sur laquelle travaille déjà cette équipe de recherches.

Source : <http://www.bulletinslectroniques.com>

# Cérémonie Docteur honoris causa 2006 - FUSAGx

## Allocution

par le Professeur André Théwissen, Recteur

Excellences,  
Mesdames,  
Messieurs,

Les Universités ont aujourd’hui plus que jamais, parmi leurs missions, le service à la Société, devenant ainsi des acteurs importants du développement.

Depuis pratiquement la fondation de notre Institution en 1860, des dizaines de diplômés, de très nombreux professeurs et chercheurs se sont engagés en faveur du développement dans de nombreux pays parmi les moins développés d’Afrique, d’Asie, d’Amérique du Sud voire d’Océanie.

Aujourd’hui encore, avec près de 30 % d’étudiants non belges dont deux tiers venant d’Outre Mer et qui représentent 40 nationalités différentes, avec de très nombreux projets de formation et de recherche dans les pays du Sud, notre Faculté se veut être ouverte sur le Monde. Elle souhaite continuer l’œuvre entreprise par nos prédécesseurs en s’efforçant de répondre aux besoins actuels des universités et des populations locales en matière d’agriculture et d’élevage, de transformation et de valorisation des produits issus de l’agriculture, ainsi qu’en matière de gestion de l’environnement. C’est dans ce contexte que nous avons choisi comme thème de l’année académique 2005-2006 « le Développement et la Coopération ». Et bien entendu, la cérémonie de ce jour s’inscrit dans ce cadre avec comme thème général le développement des Sociétés.

Selon Gilbert Rist, le concept du développement a été lancé par le Président américain Truman dans son discours d’investiture en 1949. Dès ce moment, le développement apparaît comme une vérité incontestable et doit être tenu, non seulement, comme souhaitable mais bien plus, comme nécessaire. Le développement devient tellement naturel que chacun est censé savoir ce qu’il signifie. La notion de croissance économique est toujours associée de manière prédominante à celle de développement et si la croissance en est la résultante, le développement signifie plus pour beaucoup car il intégrerait une dimension qualitative qui échappe cependant à toute définition.

Au fil du temps, des qualificatifs divers sont accolés au terme : humain, global, alternatif, équitable et surtout durable. En 1987, Madame Brundtland, présidente de la Commission mondiale pour l’environnement, donna au développement durable sa définition : « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

En juillet 2005, la Commission européenne a adopté une nouvelle politique en matière de développement qui fait de l’éradiation de la pauvreté sa préoccupation essentielle. Elle souligne l’importance d’une relation de partenariat avec les pays en développement et de la promotion de la bonne gouvernance des droits de l’Homme et de la démocratie.

Le concept de développement ne concerne pas seulement les pays les plus démunis, là où certes sévissent le plus, hélas, la pauvreté voire l’extrême pauvreté, mais il concerne aussi, à un autre niveau, nos pays y compris la Belgique, non seulement, parce que 13 % de la population belge étaient exposés en 2001 à un risque de pauvreté mais aussi parce que juguler le chômage, favoriser l’emploi, améliorer notre santé, notre bien-être et la qualité de notre environnement font partie des objectifs prioritaires du développement durable au niveau européen et fédéral belge. Et à ce niveau également, notre Faculté joue un

rôle important tant par la formation de ses bioingénieurs que par ses recherches et l’appui qu’elle apporte tant aux institutions publiques qu’aux entreprises privées d’amont et d’aval de l’agriculture et de manière plus générale aux entreprises du vivant.

Le 3e rapport fédéral belge sur le développement durable montre toutefois qu’il reste beaucoup à faire pour gouverner le développement en appliquant les principes du développement durable, à savoir une meilleure intégration des matières sociales, environnementales et économiques au moment où sont prises les décisions, y compris sur le plan institutionnel.

Le Doctorat honoris causa, la plus haute distinction que peuvent décerner les Universités, est traditionnellement attribué à des scientifiques pour la qualité de leurs travaux de recherche. Aujourd’hui, nous ferons exception à cette tradition pour mettre à l’honneur quatre personnalités qui s’engagent, chacune selon ses compétences, par des actions sur le terrain, soit bien en dehors du cadre feutré et rassurant de l’Université, au développement d’une région, d’un pays ou d’un continent.

Il s’agit de MM. :

- **Louis Michel** pour ses actions et son engagement en faveur de la paix et de la démocratie dans les pays en développement ;
- **Jean Stéphenne** pour ses actions en faveur du développement socio-économique de notre région et sa vision stratégique et humanitaire dans le domaine de l’industrie pharmaceutique ;
- **Samy Mankoto Ma Mbælele** pour son implication dans le développement et la conservation de la nature ainsi que pour son questionnement face aux enjeux du développement durable en Afrique ;
- **François Traoré** pour son combat en faveur des producteurs africains de coton. A travers lui, la Faculté souhaite marquer son soutien à la société civile africaine et encourager l’émergence dans les Pays en Développement, de leaders démocratiques préoccupés par des questions de politique agricole. N’oublions pas que l’agriculture continue de représenter le moteur du développement économique et social pour la majorité des pays pauvres. Elle occupe une partie importante de la main d’œuvre dans certains pays et les produits agricoles représentent souvent un pourcentage significatif des exportations.

Excellences,  
Mesdames,  
Messieurs,

Il ne faut pas voir dans cette cérémonie une simple vitrine académique de la Faculté. Pas du tout ! Il faut y voir l’occasion pour la Faculté de mettre en avant et faire connaître au public les valeurs qu’elle entend défendre. Ecoutez dans quelques instants les parcours de ces quatre personnalités. Que ces récits nous donnent la volonté de suivre leurs voies, en particulier aux jeunes générations trop souvent démotivées par le climat social morose dans lequel nous vivons aujourd’hui, mais aussi à nous, moins jeunes mais toujours actifs qui, en particulier à l’Université, devons sans cesse nous remettre en question et contribuer au développement de nos Sociétés.

# Présentation de Monsieur Jean STEPHENNE

par le Professeur Daniel PORTETELLE

## Introduction

Lors de la préparation de cette présentation, quelle ne fut pas ma stupéfaction de recevoir, de la part de la secrétaire de Monsieur Jean Stéphenne, un CV en 35 lignes, certes précisant bien son état civil, sa formation, son expérience et quelques-uns des mandats qu'il occupe; treize lignes de ce CV font mention à des postes ou fonctions occupés au sein de la société que Monsieur Jean Stéphenne a vu grandir, ou, peut-être mieux, a fait grandir. Voilà déjà une qualité qu'il convient d'emblée d'honorer : l'efficacité dans la communication mais sans arrogance et en toute simplicité.

Il me fallait donc pour argumenter au mieux cette présentation, puiser parmi les 20.300 informations affichées lorsqu'on introduit Jean Stéphenne dans un moteur de recherche bien connu, mais aussi questionner son entourage, se renseigner sur la société qu'il dirige, consulter la presse récente, tant parlée qu'écrite.

Quelques noms ou qualificatifs recueillis de ci de là pour camper le personnage :

JS pour les intimes de GSK, capitaine d'entreprise, visionnaire, curieux, direct, exigeant pour lui-même et par conséquent exigeant avec les autres, tenace ou tête pour d'autres, «côté humain» de la personne, travailleur infatigable même jusqu'au-boutiste, optimiste de nature n'hésitant pas à lâcher «that's life» quand les choses ne se passent pas comme il veut, attachement inconditionnel à la Wallonie et à son développement, leader charismatique, force de caractère, fin stratège dans la discussion et la prise de décision, calme admirable, liens indéfectibles envers la famille, grand bricoleur et jardinier à ses heures ....

## *Mais pourquoi l'homme a-t-il atteint une telle notoriété et un tel charisme ?*

Les valeurs fondamentales de la personnalité de Monsieur Jean Stéphenne lui viennent de son enfance. Il est né dans le petit village de Furfooz, près de Dinant. Ses parents étaient agriculteurs. Vivre au contact de ce métier parfois rude et ingrat lui a appris le sens de l'effort, du travail, de la ténacité, du réalisme et du devoir.

Lorsqu'il travaille, sa journée débute à 8 heures; il est en réunion matin, midi et soir, sans le moindre break, sans la moindre interruption, avec en prime bien souvent, des engagements en soirée.

Cet apprentissage de la vie l'a aussi imprégné de cette touche de simplicité, si pas d'humilité du monde agricole de cette époque, qui lui confère aujourd'hui le côté «très humain» de sa personnalité. Le respect des autres est une de ses valeurs ; il ne refuse jamais de rencontrer un membre du personnel quel que soit son statut, alors qu'on dit de partout que les «General Manager» sont en général inaccessibles et n'ont pas de temps à perdre avec les employés et encore moins les ouvriers !

## *Son parcours de formation et son ascension professionnelle*

Après des humanités gréco-latines, Monsieur Jean Stéphenne est diplômé en 1972 ingénieur chimiste et des industries agricoles de notre Faculté.

Il débute sa carrière dans un laboratoire d'analyse de produits alimentaires. Il réussit même un examen d'entrée à l'Etat ; il ne restera toutefois que trois mois dans l'administration car ce n'était pas sa tasse de thé, dit-il, n'y voyant ni stimulation, ni motivation.

En 1980, il décroche également, pour parfaire sa formation, une licence spéciale en management à l'Institut d'administration et de gestion, IAG, de l'UCL.

Un an après avoir été diplômé, son bagage d'ingénieur biologiste lui fait rejoindre la société SmithKline-RIT à Rixensart, née de l'acquisition par SmithKline Corporation de la petite société fondée en 1945 sous le nom de RIT (Recherche et Industries thérapeutiques).

Pionnière dans la production d'antibiotiques, RIT a rapidement trouvé sa vocation dans la recherche sur les vaccins et leur production dans les années 50. Cette vocation est restée au travers des différentes acquisitions et fusions qui ont eu pour noms SmithKline-RIT en 1969, SmithKline Beecham Biologicals en 1989 et finalement GlaxoSmithKline Biologicals en 2000 et dont le siège reste Rixensart.

Ainsi, démarrée avec 30 employés, la société GSK Bio emploie actuellement plus de 6.200 personnes dans le monde, dont plus de 4.600 en Belgique.

En 2005, GSK Bio a distribué 1,2 milliards de doses de vaccins dans 165 pays – plus de 3.000.000 de doses par jour. Avec 25% de parts de marché au niveau mondial, GSK Bio se positionne comme leader des vaccins humains. Près de deux personnes sur trois s'emploient à produire des vaccins qui sont vendus aux quatre coins du monde. Une personne sur quatre, dont la grande majorité en Belgique, a pour mission de mettre au point les nouveaux vaccins.

GSK Bio compte actuellement une trentaine de vaccins enregistrés et une vingtaine de nouveaux vaccins en développement ; la presse a fait un large écho en ce début d'année 2006 du Rotarix et du Cervarix, nouveaux produits phares de la société.

Quelle est la place de Monsieur Jean Stéphenne dans cette progression et ce leadership ?

Entré en 1974 comme ingénieur dans la division biologie, Monsieur Jean Stéphenne devient successivement Chef de Département, Manager, Directeur de l'Unité Vaccins et du Développement Vaccins humains, Directeur de Recherche, Vice-Président et Directeur de Recherche, Vice-Président et Directeur général, Senior Vice-President et Directeur Général, Président et Directeur Général et finalement en 2001, Président et Directeur Général de Glaxo SmithKline Biologicals. Il est également membre du «Operation Committee» de la maison mère GlaxoSmithKline.

En bref, Jean Stéphenne incarne depuis 32 ans la société basée à Rixensart : il est l'image du succès de GSK Bio. Ce succès, il le doit à ses capacités exceptionnelles de travail et à des centaines de personnes qui se sont investies corps et âme dans leur travail et qu'il a su motiver, guider et faire réussir grâce à sa vision, son charisme et sa compétence. «Ancien grand joueur de belote à Gembloux», il a su exploiter les talents acquis à l'AG pour gérer son business vaccins, n'ayant pas «peur» de perdre certaines batailles pour en gagner d'autres plus importantes.

Le tournant majeur de sa carrière fut le moment où il a convaincu les actionnaires de développer le département vaccin et d'investir massivement sur la mise au point du vaccin contre l'hépatite B, alors que la société-mère songeait à rapatrier aux Etats-Unis toutes les activités de recherche.

Il a cru et investi alors dans la biotechnologie moderne avec ses composantes principales que sont la biologie moléculaire et le génie génétique : ce furent les premières levures génétiquement modifiées à but commercial, qui ont donné le premier produit phare, Engerix B, vaccin d'origine recombinante, très efficace contre le virus de l'hépatite B.

En tant que capitaine d'entreprise, on peut affirmer que Monsieur Jean Stéphenne a pris au moins quatre grandes décisions

1. Pour résoudre le développement économique de sa région

qui lui tient tant à cœur, la Région Wallonne, la première est d'investir massivement dans la recherche et l'innovation, en collaboration avec d'autres entreprises, mais surtout avec les universités au sein desquelles certains professeurs l'ont aidé à mettre en place ses décisions. A son initiative, le Fonds National de la Recherche Scientifique attribue chaque année depuis 1991, deux grants GSK Bio-FNRS pour des recherches doctorales de quatre ans principalement dans le domaine de la virologie.

Il contribue à la création du Centre de Recherche Inter-Universitaire en Vaccinologie (CРИV), une fondation créée en 1995, cofinancée par la Région Wallonne et GSK Bio, avec pour objet de promouvoir la recherche fondamentale en immunologie humaine dans les Universités francophones belges. On retrouve également un partenariat avec l'Université libre de Bruxelles et la Région Wallonne dans la création du Pôle d'excellence européen que constitue l'Institut d'Immunologie Médicale (IMI).

On voit aussi émerger les propres spin-off de GSK Bio, comme «Aseptic Technologies», «née pour révolutionner», installée dans le Parc scientifique CREALYS.

Le partenariat est également fructueux avec le «Center for the Evaluation of Vaccination» du Nord du pays.

Acteur du développement économique de sa région, il a assumé la Présidence de l'Union Wallonne des Entreprises, de 1997 à 2000 ; il siège en tant que membre de divers organismes belges, susceptibles d'influer sur le développement économique; enfin il accepte le défi de la Présidence du Pôle de compétitivité BIOWIN, mis en place dans le domaine de la santé dans le cadre du Plan Marshall de la Région Wallonne.

2. Une deuxième prise de décision est de faciliter la communication entre des personnes de l'entreprise exerçant des fonctions différentes. Il encourage le «team work»; il a lui-même mis sur pied des centaines de «team», «project team» au sein de l'entreprise.

3. Une troisième prise de décision s'inscrit dans le respect des gens avec qui il travaille et des capacités de chacun. «La bonne personne au bon endroit» dirait-on d'une autre façon. Il met en place une cellule «Acquisition de talents», ainsi qu'une politique de formation ciblée, axée tant sur les connaissances techniques et scientifiques que sur les comportements et attitudes. Leader plutôt que manager, il a pris comme slogan de motivation de son personnel «Do more – Feel better – Life longer» ; en d'autres termes, améliorer la qualité de vie de chaque personne en lui donnant les moyens d'être plus active, de se sentir mieux et de vivre plus longtemps.

4. Enfin, Monsieur Jean Stéphenne insuffle comme mission à sa société d'améliorer la qualité de vie des personnes aux quatre coins du monde par la mise à disposition de vaccins de très haute qualité. En 2005, 9 sur 10 de ses vaccins ont été distribués dans les pays en développement.

Pour remplir cette mission, l'entreprise agit sur différents axes : une orientation vers les pathologies des pays pauvres telles que SIDA, malaria, tuberculose ; une politique de prix différenciée et surtout, des partenariats public-privé à l'échelle mondiale. Il y a aussi le partenariat avec la Fondation Bill et Melinda Gates pour la recherche et l'achat de vaccins pour le Tiers-monde.

«Un vaccin devrait être disponible pour tous les enfants du monde» affirme-t-il en titre dans le Trends/Tendance du 27 avril 2006, lors d'une de ses dernières interviews à l'émission «Les décideurs du vendredi» à la RTBF radio.

Monsieur Jean Stéphenne a par ailleurs déjà été honoré pour ses mérites : il a été élevé en 2001 au titre de Baron ; il a été promu le 26 septembre 2004 citoyen d'honneur de la ville de Gembloux pour avoir misé sur le parc scientifique CREALYS et

gratifié celui-ci d'un maître-atout. Il a été élu en 1996, Manager de l'année par les lecteurs de Trends/Tendance. L'«Innovator Prize» de l'INSEAD, une des plus prestigieuses écoles de commerce mondiale, lui a été remis fin 2005, pour souligner plus particulièrement son esprit d'innovation dans le secteur des vaccins, sa vision stratégique humaniste et sa ténacité. La revue américaine Business Week l'a plébiscité en 2005 comme un des «25 leaders at the forefront of change» en Europe.

## *En conclusion*

Comme vous le constatez, nous avons en Monsieur Jean Stéphenne, une personnalité hors du commun, tant pour ses qualités exceptionnelles de leader, tant pour les valeurs humaines et humanitaires qui l'habitent, ainsi que pour son action dans le développement économique de la Région wallonne et dans le secteur de la recherche.

C'est pour toutes ces raisons et en fonction de la décision unanime du Conseil académique, prise en sa séance du 18 octobre 2005, que je demande à Monsieur le Recteur de bien vouloir accueillir Monsieur Jean STEPHENNE dans notre communauté universitaire, en lui remettant le diplôme et les insignes de Docteur honoris causa.

## **Présentation de Monsieur Louis MICHEL**

par le Professeur J.J.CLAUSTRIAUX, Vice-Recteur

### *Introduction*

Depuis sa fondation, il y a près de 150 ans, la Faculté universitaire de Gembloux est une institution ouverte sur le monde, le Sud en particulier.

Dès lors, le Conseil académique de l'Institution ne pouvait pas rester insensible aux réflexions reprises ci-après.

Le monde dans lequel nous vivons est loin d'être parfait. Trop d'êtres humains souffrent. Trop peu se voient proposer une vision pour leur futur. Mais ce qui est vraiment insupportable, c'est que les besoins de base ne soient pas assouvis pour un grand nombre de personnes. C'est que nous manquions parfois à notre élémentaire devoir d'humanité. C'est que nous évitions de faire ce qu'il nous est possible de faire. La question du développement est plus criante aujourd'hui que jamais...

Tels sont des propos de Louis MICHEL, Commissaire européen en charge du Développement et de l'Aide humanitaire, que la Faculté a souhaité honorer aujourd'hui.

### *Son parcours politique belge*

Pendant longtemps, Monsieur MICHEL, nous le connaissons au même titre que toutes les femmes et tous les hommes qui ont décidé de consacrer leur temps à la chose politique dans notre pays.

Certes, il n'est pas passé inaperçu, défendant avec conviction ses idées d'organisation de notre société, en gravissant tous les niveaux de la carrière politique, Conseiller, Echevin, Bourgmestre, Député, Sénateur, Ministre et Vice-Premier Ministre, ce qui n'est déjà pas si fréquent que cela puisqu'il a été aussi élevé au rang de Ministre d'Etat.

Il ne s'est pas contenté de cette progression ; il s'est également investi énormément dans la structuration de la politique belge, en prenant la direction d'un important parti et d'une fédération politique, apparaissant ainsi davantage comme un rassembleur d'idées.

Mais, n'ayons crainte d'avouer que même celles et ceux qui ne partagent pas nécessairement les mêmes valeurs politiques que celles défendues par Louis MICHEL ne sont pas restés indifférents à la manière dont il a porté bien haut le drapeau de notre pays en exerçant la charge délicate de Ministre des Affaires étrangères. Le voilà tout à coup devenu empreint d'un nouveau mode de diplomatie directe; l'homme apparaît aussi avec toute sa sensibilité jusqu'alors cachée pour le quidam, en osant révéler une des valeurs auxquelles il est très attaché, à savoir l'amitié.

### ***Qui est-il ?***

Au fait, quel est l'homme qui se cache derrière cette barbe grisonnante ?

Par quelques faits, je vais oser vous le décrire brièvement, au travers de tout ce que j'ai pu lire, entendre ou voir à son sujet, puisque je vous l'avoue ce n'est que depuis quelques instants que nos regards se sont croisés pour la première fois.

Dans certaines circonstances, il n'y a pas lieu de réfléchir longtemps pour être convaincu que la voie à suivre est bien celle que vous aviez perçue. Et c'est justement ce qui est arrivé avec Monsieur MICHEL : devoir aller de l'avant à la suite de faits fortuits.

Né en 1947 et issu d'une famille modeste, il doit rapidement contribuer aux charges familiales et ensuite jouer prématurément le rôle de chef de famille.

C'est à cette période qu'il apprend, au sens propre, la difficulté de placer les briques les unes au-dessus des autres. Cela lui servira d'ailleurs beaucoup plus tard pour construire de ses propres mains les murs, peut-être pas toujours très droits, de son habitation actuelle. Heureusement, cette expérience forcée de travaux manuels lui permet encore aujourd'hui de trouver d'agréables moments de détentes. En effet, dans ses rares périodes de liberté, au cours desquelles il ne sait pas rester inactif, il tente de bricoler au mieux, tâche pour laquelle il oublie un peu qu'il faut aussi du temps, trop de temps pour un travail parfait, alors qu'il sait que c'est souvent le cas en politique pour convaincre les autres du bienfondé de ses intentions ; mais, pour cela il a alors la patience du maçon et il n'a certainement plus besoin d'assistance pour terminer l'ouvrage entrepris et mettre les briques à niveau.

C'est aussi à cette période qu'un événement injuste et imprévu, le refus de lui octroyer une bourse d'études, déclenchera son engagement politique et la volonté de se battre pour défendre des causes qu'on lui connaît.

C'est encore à cette période qu'il apprend la difficulté de transmettre un message aux autres. Tout en étant éducateur la nuit, il devient instituteur, beau métier qu'il exercera. Il aime les langues vivantes. Pour des raisons uniquement financières, il doit renoncer à poursuivre des études dans ce domaine à l'université et il devient régent en langues germaniques et, une fois diplômé, professeur de littérature néerlandaise, anglaise et allemande à l'Ecole Normale provinciale de Jodoigne.

Sa personnalité, ses qualités littéraires, son goût pour l'écriture et son sens de la politique seront avantageusement mis en commun dans la rédaction, notamment, de plusieurs ouvrages. Je citerai un livre, écrit en collaboration, et intitulé « L'enfant » dans lequel il plaide notamment pour « le droit d'être gosse ». Monsieur MICHEL a toujours été très attentif aux jeunes et convaincu du rôle essentiel de l'éducation et de l'enseignement pour assurer à tout individu une place digne dans la société. Une fois de plus, voulant mettre ses principes en application, il n'a jamais accepté qu'un autre que lui prenne en charge cette attribution politique, l'enseignement, au sein de sa Ville de Jodoigne, Ville qui lui doit

beaucoup par ailleurs.

Certaines universités ont déjà bien perçu que Monsieur MICHEL est un original, reconnu pour ses compétences et qu'elles devaient écouter cet homme pragmatique dont le savoir a été acquis sur le terrain des relations humaines; ainsi, il est Professeur visiteur à l'Université de Liège et Docteur honoris causa de l'Université d'Antananarivo (Madagascar), deux institutions avec lesquelles nous entretenons ou nous avons entretenu des liens plus que privilégiés.

Sur un plan plus personnel, on sait Monsieur MICHEL très attaché à ses proches et à sa terre, qu'il a un caractère parfois plus qu'expansif, mais qu'il est aussi joyeux, qu'il aime rire, bien vivre et déguster un simple sachet de frites. Outre le bricolage déjà évoqué, pour se détendre, il adore pratiquer la moto et fumer le cigare, même s'il préfère parfois la pipe...

### ***Son tour du monde***

De Zétrud-Lumay, en passant par Jodoigne, voici maintenant que Louis MICHEL fait le tour du monde. Cela ce n'était pas prévu. A titre d'exemples, au cours du dernier trimestre, il était en Ethiopie, en Côte d'Ivoire, en République démocratique du Congo, au Congo Brazzaville, au Lesotho, en Afrique du Sud, au Burkina Faso, au Kenya, etc.

L'Afrique devient pour lui une passion qu'il a appris à découvrir, subjugué par ses potentialités et effrayé par sa misère, à tel point qu'il est persuadé que nos débats internes représentent peu de choses en comparaison. Louis MICHEL laisse ainsi transparaître ce qu'il est au fond de lui : un sensible au grand cœur.

Ses préoccupations et ses actions à la fonction de Commissaire européen en charge du Développement et de l'Aide humanitaire rejoignent ainsi celles de notre Institution qu'il rencontre certainement souvent au détour d'un chemin.

Hier comme aujourd'hui, il observe en particulier avec attention les résultats de tous les efforts accomplis en République démocratique du Congo, notamment pour l'aboutissement favorable d'élections démocratiques.

Cette façon de percevoir la politique internationale au profit des gens est le fruit de discussions avec des personnalités très différentes qui l'ont impressionné, comme Nelson Mandela, Fidel Castro, mais aussi ce vieil homme rencontré dans un camp de réfugiés apprenant aux enfants simplement à lire et à écrire. L'homme politique redevient alors l'instituteur et l'instituteur redevient un homme; quelle leçon d'humanité !

Il sait que ses actions ne représentent qu'une touche d'espoir, une goutte d'eau dans l'océan de la misère. Il sait surtout combien l'action de l'Union européenne est pourtant essentielle dans ce cadre. Celle-ci vise à réunir en une approche cohérente les politiques de développement actuellement menées par les pays européens et la Commission européenne elle-même. Elle accentue aussi l'appropriation de l'aide par les pays africains eux-mêmes.

Dans ce contexte, Monsieur Louis MICHEL affiche sa détermination à combler le retard économique de l'Afrique en réalisant un marché intérieur calqué sur celui de l'Union européenne, grâce aux infrastructures routières et de télécommunications, et à l'intégration commerciale. Mais, une fois de plus, l'homme de terrain fait surface et il clame aussi sa volonté de tout mettre en œuvre pour « casser » l'antagonisme entre la migration des cerveaux africains et le développement de l'Afrique, par la mise en place de différents outils d'encouragements au retour aux pays des compétences, en particulier par la création de réseaux d'excellence, en liens étroits et privilégiés avec les institutions

situées en Europe.

Ecouteons encore Monsieur MICHEL évoquer la culture de l'autre pour mieux affirmer si besoin sa démarche.

Je pense qu'aujourd'hui le moment est venu, on aurait d'ailleurs dû commencer beaucoup plus tôt me semble-t-il, à cesser le paternalisme. C'est quelque chose d'humiliant le paternalisme et il faut véritablement considérer les pays que l'on veut aider comme des partenaires du développement. Nous leur apportons beaucoup, mais eux peuvent nous apporter beaucoup. C'est pour renforcer cette dimension de respect mutuel que j'ai aussi introduit le paramètre de la culture; on ne travaille pas assez sur la culture. Tous ces pays ont les uns et les autres des cultures extrêmement riches et reconnaître la culture d'un pays, c'est d'une certaine manière reconnaître l'existence de ce pays dans ce que ce peuple a de plus profond, de plus intérieur, de plus intime, de plus noble dans le fond. Le respect mutuel passe par là aussi.

### *En conclusion*

C'est pour toutes ces raisons et en fonction de la décision unanime du Conseil académique, prise en sa séance du 18 octobre 2005, que je demande à Monsieur le Recteur de bien vouloir accueillir Monsieur Louis MICHEL dans notre communauté universitaire, en lui remettant le diplôme et les insignes de Docteur honoris causa.

### *Quelques références*

MICHEL C. [2006]. Communication personnelle.

MICHEL L. [2005]. La politique de développement de l'UE. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes. 13 p.

MICHEL L. [2006]. Ce n'est pas l'impossible qui désespère, mais le possible non atteint. [http://europa.eu.int/comm/commission\\_barroso/michel/index\\_fr.htm](http://europa.eu.int/comm/commission_barroso/michel/index_fr.htm) (18-04-2006).

MICHEL L. [2006]. [http://europe-cares.org/video/spot\\_Fr.mov](http://europe-cares.org/video/spot_Fr.mov) (18-04-2006).

MICHEL L ; MONFILS P. [1984]. L'enfant. Godinne, Technique et Vulgarisation. 131 p.

PREYAT M. [2002]. La miraculeuse ascension de Louis M. Bruxelles, Labor, 171 p.

## **Présentation de Monsieur François TRAORE**

par le Professeur Philippe LEBAILLY

Le parcours professionnel de François TRAORE est d'abord celui d'un agriculteur, d'un paysan africain attaché au travail de la terre et aux valeurs du monde rural.

François Traoré est né en 1952 à Dakuy dans le département de Doumbala au Burkina Faso. Il est le premier garçon d'une famille de huit enfants. Dans un pays où le taux de scolarisation est un des plus bas du Monde, il a l'opportunité d'aller à l'école et d'obtenir le certificat d'études primaires.

Son père, un petit cultivateur, est touché par l'onchocercose ou « cécité des rivières » et perd la vue en 1969. Agé de 16 ans, François Traoré se retrouve chef de famille et décide d'abandonner l'école pour s'occuper des siens. Il travaille alors comme ouvrier agricole pour un salaire de misère qui lui permet d'acheter du sorgho et de subvenir aux besoins de sa famille. Installés au Sénégal, lui et les siens vivent en cultivant mil, sorgho et arachide. A ses 20 ans, en 1973, il revient au Burkina, dans son village natal avec les économies réalisées en commercialisant

l'arachide. Mais, très vite, il ne peut se résigner à cultiver pour survivre et décide d'aller s'installer en zone cotonnière. En 1979, il se rend successivement dans les zones de Solenzo et de Bena où il n'est pas satisfait des conditions proposées.

Il arrive en 1980 à Sokodjankoli avec un cheval et une charrette. Dans ce village, les habitants sont plus chasseurs qu'agriculteurs. On lui demande alors de délimiter la superficie dont il a besoin pour ses activités. Il se rend à 4 kilomètres du village afin d'obtenir de grandes surfaces cultivables. Les villageois lui déconseillent le site en raison de la présence de nombreux singes qui détruisent les récoltes. Peu importe, François Traoré s'y installe et trouve la solution à la présence des singes en se rendant très tôt au champ et en rentrant après le coucher du soleil au village.

Aujourd'hui, François Traoré peut être qualifié de gros exploitant avec une centaine d'hectares de culture et une centaine de têtes de bovins. Ses trois fils qui ont tous fait des études sont présents à ses côtés pour l'exploitation de la ferme et, comme il le souligne, se sentent bien dans les champs.

Au début des années quatre-vingt, François Traoré s'engage dans la vie associative et décide de militer au sein des groupements villageois. Il occupe le poste de secrétaire général du groupement et prend, à ce titre, une part active dans la construction de l'école du village : « Quand je vois des enfants aller à l'école et qu'ils ignorent comment celle-ci a été construite, je suis content » nous dit François Traoré.

A partir de 1991, en qualité de membre de l'Union départementale des producteurs, il contribue à la mise en place des structures professionnelles des producteurs de coton et participe activement à la création, en 1998, de l'Union nationale des producteurs de coton ce qui lui permet de siéger dès 1999 au conseil d'administration de la société cotonnière Sofitex comme représentant des producteurs.

Le 21 novembre 2001, confronté à la déprime des cours du coton, l'organisation qu'il préside publie un « Appel commun des producteurs de coton d'Afrique de l'Ouest » demandant à « tous ceux qui veulent construire un monde plus juste » de rejoindre son combat contre les subventions cotonnières des Etats-Unis et de l'Union européenne. A Cancun, en 2003, il est le héraut de la révolte des cotonniers africains devant l'Organisation Mondiale du Commerce.

En décembre 2004, dans la foulée de la sensibilisation de l'opinion publique internationale obtenue au Mexique et afin de ne pas être isolé par rapport à l'importance des enjeux, il participe à une rencontre mobilisant les producteurs de coton de plusieurs pays d'Afrique à Cotonou.

Face à la crise de la filière coton qui affecte plus de 10 millions de personnes en Afrique de l'Ouest et du Centre, des producteurs de coton de douze pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre se réunissent pour analyser la crise qui touche la filière et définir ensemble des stratégies de mobilisation, de positionnement et d'actions qui leur permettront de mieux défendre leurs intérêts. Cette rencontre des producteurs avait pour but d'échanger sur la situation internationale afin de cerner la problématique du coton dans un contexte plus global puis d'analyser la situation de crise telle que vécue par chaque pays. Elle a abouti à la naissance de l'Association des Producteurs de Coton Africains (AProCA) dont la présidence est assurée par François TRAORE. À la Conférence ministérielle de l'OMC tenue à Hong Kong du 13 au 18 décembre 2005, l'AProCA a pu compter sur 18 représentants pour faire valoir les préoccupations des producteurs de coton africains.

Très tôt, François Traoré a pris la résolution de se battre. En premier lieu, il doit combattre les préjugés et convaincre ses parents de l'intérêt du recours à la traction animale. Pour ce faire il fait l'acquisition d'un âne et d'une charrue et démontre à son père

que la force animale est un apport important dans l'agriculture. La productivité s'accroît et les dettes sont remboursées. Ensuite, il milite au sein des organisations paysannes et nous dit : « Si on est capable de se tenir courbé toute la journée dans un champ, on doit l'être aussi de se faire entendre ».

Enfin, François Traoré apparaît en quelque sorte comme David dans son combat contre Goliath. Il incarne la résistance très médiatisée des producteurs africains contre les subventions agricoles des pays riches, en particulier pour le coton : les subventions accordées à 25 000 producteurs de coton américains représentent un montant de 60 % plus élevé que le PIB du Burkina Faso où le coton fait vivre 2 millions de personnes.

L'homme n'est pas du genre à s'en laisser conter. Mais son engagement ne doit pas être réduit à une chasse aux subventions agricoles mais bien plus à la volonté de pouvoir tirer un revenu décent du travail de la terre et d'assurer un avenir pour la jeunesse qui vit dans les campagnes.

Le premier enseignement que l'on peut tirer de cette expérience de vie est que, partout et toujours, les agriculteurs ont adopté les modèles de développement lorsqu'ils en tiraient un profit. Ils demandent d'abord des marchés stabilisés, organisés et rémunérateurs. Dès ce moment, les innovations techniques sont mises en œuvre avec succès comme le montre le parcours de François Traoré.

Il convient également d'insister sur l'importance de l'investissement dans les ressources humaines en milieu rural. Celui-ci ne doit pas s'arrêter à la formation de quelques élites. Le capital humain est primordial. Il se mesurera à la capacité des hommes et des femmes à s'organiser, à innover, à assumer des responsabilités et, finalement, à s'adapter. Le développement agricole n'est pas seulement une question de ressources naturelles ou financières. Il est d'abord une question de capacité humaine et d'organisation. La formation et le progrès technique qui en découlent sont les meilleurs gages pour une stratégie de lutte contre la pauvreté. Cela, François Traoré l'a bien compris. Il incarne l'image d'une Afrique qui ne veut pas se résigner à la déprime mais qui veut se faire entendre et c'est pour toutes ces raisons et en fonction de la décision unanime du Conseil académique, prise en sa séance du 18 octobre 2005, que je demande à Monsieur le Recteur de bien vouloir accueillir Monsieur François Traoré dans notre communauté universitaire, en lui remettant le diplôme et les insignes de Docteur honoris causa.

---

## Présentation de Monsieur Samy MANKOTO MA MBAELELE

par le Professeur Jean-Louis DOUCET

Samy MANKOTO MA MBAELELE est né en 1947 à Bolobo, localité située en bordure du fleuve Congo à quelque 350 km en amont de Kinshasa. À une époque où rares étaient les jeunes Congolais qui étaient en mesure de fréquenter des écoles renommées, il obtint en 1973, après de fructueuses études à l'Université Officielle du Congo et à l'Université Nationale du Zaïre, le diplôme d'Ingénieur agronome des régions tropicales.

Il fut alors nommé professeur assistant à la Faculté des Sciences agronomiques de Yangambi, tout en menant des recherches à la Station scientifique de Lulimbi, au Parc National des Virunga, où il allait démontrer de remarquables qualités dans une voie qu'il n'allait jamais cesser de suivre : la défense de la grande faune africaine.

C'est donc à Lulimbi qu'il fit ses premières armes comme jeune chercheur en participant aux travaux d'une équipe scientifique multidisciplinaire qui s'intéressa à la dynamique des populations d'Hippopotames. De cette expérience de terrain, il tira la conclusion qu'il fallait sortir des sentiers battus : la conservation de la faune et, d'une façon plus générale, celle des ressources

naturelles et des écosystèmes ne pouvaient plus se satisfaire de l'approche sectorielle traditionnelle. Il avait la conviction que seul un aménagement global, intégré et participatif pouvait concilier conservation et développement.

La recherche de cette approche le conduisit ensuite à franchir les frontières d'un autre grand pays forestier, le Canada, pour poursuivre des études post-universitaires. En 1979, il présenta une thèse intitulée « Problèmes d'écologie au Parc National des Virunga » et obtint une Maîtrise en Aménagement du Territoire et Développement Régional de l'Université de Laval.

Nommé, à l'âge de 38 ans, Président du Conseil d'Administration et Directeur Général de l'Institut Congolais de Conservation de la Nature, l'ICCN, il eut pour première tâche de redresser les effectifs de rhinocéros blancs dans le Parc National de la Garamba où la population était passée de 1.300 têtes en 1960 à 11 en 1984. Les autorités du pays étant radicalement opposées à toute conservation ex situ, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE, se devait de relever ce défi au péril de sa propre tête... comme aimait le souligner ses collègues ! Et le défi fut relevé puisque la population tripla en 10 ans.

Un autre fait saillant a marqué son passage à l'ICCN, il s'agit du développement de l'écotourisme orienté vers les grands singes : les gorilles des Virunga et de Kahuzi-Biega ainsi que les chimpanzés de Tongo. L'instauration d'une politique novatrice de taxation des visites touristiques en devises a permis d'accroître de façon substantielle les ressources de l'ICCN. Les sommes collectées, environ 650.000 \$ par an, ont permis notamment de rémunérer à sa juste valeur le travail des gardes et de mener une politique de micro-projets en faveur des villageois vivant en périphérie des parcs.

Pendant une décennie (de 1985 à 1995), Monsieur MANKOTO MA MBAELELE, a contribué à éléver l'ICCN au rang d'institution modèle de conservation grâce à de multiples collaborations avec des institutions internationales de renom, à l'informatisation de ses services, à la promotion d'une politique de décentralisation et au développement de synergies entre les conservateurs des parcs, les chefs coutumiers et les collectivités locales.

Estimant que le temps était venu de laisser la place aux plus jeunes et de servir l'Afrique au niveau international, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE rejoint l'UNESCO en 1995 où il œuvre à la Division des Sciences Ecologiques et de la Terre comme responsable du Programme MAB « Man and Biosphere » pour l'Afrique. Ce programme fournit le cadre statutaire pour le Réseau mondial des Réserves de Biosphère. Ces réserves visent à réconcilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Elles remplissent, grâce à un système de zonage, trois fonctions fondamentales : une fonction de conservation de la biodiversité dans l'aire centrale, une fonction de développement économique et humain respectueux des particularités socio-culturelles et environnementales dans la zone tampon, et une fonction de support logistique dans la zone de transition, pour encourager les activités de recherche, d'éducation, de formation et de surveillance continue.

Afin de favoriser les échanges d'informations et d'expériences issues des Réserves de Biosphère implantées en Afrique subsaharienne, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE a initié la création du Réseau africain du MAB « AfriMAB ». Ce réseau concerne plus de 50 sites en Afrique Sub-Saharienne totalisant une superficie dépassant les 50 millions d'hectares. Dans le cadre de ses nombreuses missions auprès des Etats membres, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE a appuyé la création de plusieurs Réserves de Biosphère dont les premières réserves transfrontalières en Afrique : les Réserves de Biosphère Transfrontalières du « W » entre le Bénin, le Burkina Faso et le Niger (2002) et du Delta du Fleuve Sénégal (2005) entre ce

pays et la Mauritanie. Ses prochains objectifs concernent le Mont Elgon entre le Kenya et l'Ouganda ainsi qu'une partie de la forêt du Mayombe entre la République Démocratique du Congo, la République du Congo et l'Angola.

Ces hautes responsabilités et les importants succès remportés par M. MANKOTO MA MBAELELE dans la protection de la faune africaine lui valurent d'être appelé à assumer, en 2003, les fonctions de Président du RAPAC, le Réseau des Aires protégées d'Afrique centrale dont l'objectif est d'harmoniser les politiques de gestion intégrée et participative des aires protégées. M. MANKOTO MA MBAELELE vient, tout récemment, en mars 2006, d'être reconduit dans cette fonction par le Président de la Commission des Ministres Africains en charge des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC). Sous son impulsion, la mise en œuvre du plan stratégique du RAPAC envisage la poursuite et le développement des initiatives locales de gestion participative, en vue d'une meilleure contribution des ressources naturelles à la lutte contre la pauvreté et à la promotion d'une bonne gouvernance, qui sont deux des huit Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) des Nations Unies.

A ce titre, plusieurs sites RAPAC seront considérés comme des aires de démonstration, à l'instar de la Réserve de Biosphère du Dja, au Cameroun, dont les zones périphériques érigées en forêts communautaires bénéficient de l'expertise de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.

« La formation, c'est le plus beau cadeau que l'on puisse donner aux enfants d'Afrique ! » ainsi s'exprimait le défunt père de Monsieur MANKOTO MA MBAELELE. Ces mots ont toujours rythmé son combat pour la conscientisation des populations dans les domaines de la conservation des ressources naturelles et de la protection de la biodiversité. Le point culminant de ses préoccupations, dans le grand champ d'action du renforcement des capacités par l'éducation et la formation, a été sans conteste, le lancement effectif de l'ERAIFT, l'École régionale post-universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux, en 1999, à l'Université de Kinshasa avec l'appui de plusieurs bailleurs de fonds dont le PNUD, la Belgique et la Commission européenne.

Selon les propres termes de Monsieur MANKOTO MA MBAELELE, l'Ecole se conforme à un impératif très simple : « il faut que l'Afrique se développe par elle-même. L'Afrique est bien dotée en ressources naturelles, mais elles sont exploitées par des sociétés multinationales qui ne connaissent que leur propre intérêt. Les Africains doivent se réapproprier leurs ressources et développer leurs pays par leurs propres moyens, selon leurs valeurs culturelles et humaines ».

Cette Ecole forme à présent « in situ » des spécialistes au niveau DESS (Master) et Ph.D. capables d'associer les données des sciences naturelles, des sciences humaines, des sciences de l'ingénieur ainsi que les apports des technologies avancées dans la recherche de solutions aux problèmes complexes que posent la gestion de l'environnement tropical et la lutte contre la pauvreté. L'ERAIFT a déjà formé 61 diplômés de DESS venant de dix pays africains. Diverses institutions d'Afrique, d'Amérique du Nord et d'Europe, dont la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, assurent le contrôle de la qualité de l'enseignement tout en favorisant également les échanges de professeurs et d'étudiants dans le cadre du Comité International de Supervision (CIS) et du Comité des Affaires Universitaires établis par le Directeur Général de l'UNESCO.

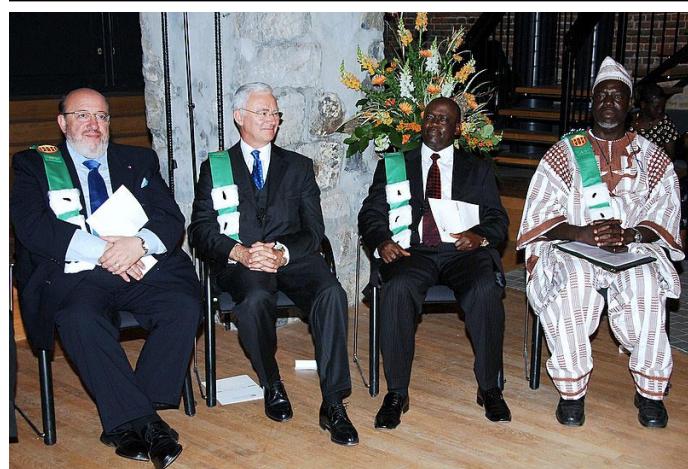
L'inlassable dévouement de Monsieur MANKOTO MA MBAELELE pour son pays et pour l'Afrique d'une façon plus générale pourrait aussi être illustré par ses implications dans diverses organisations ou projets, tels l'Union mondiale pour la nature dont il a été Conseiller régional, le programme ECOFAC

Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale et le projet GRASP.

Avec le GRASP, Great Apes Survival Project, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE en revient à ses premiers combats en faveur de la protection des grands singes. Secrétaire Général de la première Conférence intergouvernementale sur les grands singes, il a promu grâce à un engagement politique fort de la communauté internationale une réduction constante et importante du taux actuel de régression des populations des grands singes et de leurs habitats. Même au plus fort des conflits armés qui ont secoué l'Est de la République Démocratique du Congo, Monsieur MANKOTO MA MBAELELE a réussi à mobiliser des fonds afin de sauvegarder les gorilles des Virunga.

Conservation de la biodiversité, développement socio-économique des communautés locales et formation sont incontestablement les trois piliers de l'œuvre de Monsieur MANKOTO MA MBAELELE. Même s'il lui plaît de rappeler que « l'œuvre humaine, si modeste soit-elle, est le fruit d'un effort collectif », son engagement pour sa patrie, dans un contexte souvent délicat, et son combat pour l'Afrique forcent l'admiration.

C'est pour toutes ces raisons et en fonction de la décision unanime du Conseil académique, prise en sa séance du 18 octobre 2005, que je demande à Monsieur le Recteur de bien vouloir accueillir Monsieur Samy MANKOTO MA MBAELELE dans notre communauté universitaire, en lui remettant le diplôme et les insignes de Docteur honoris causa.



Les quatre Docteurs honoris causae (photo Depireux. Gembloux)



Les quatre Docteurs honoris causae entourés des autorités académiques de la FUSAGx (photo Depireux.Gembloux)

# **Docteurs Honoris causa de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux**

10 juin 1985

**Sa Majesté le Roi Baudoin**

29 juillet 1960

**Sa Majesté le Roi Léopold III**

**A. Blanc** (Président de la Commission Internationale de Génie Rural)

**C.E. Kellogg** (Directeur du Service de la Conservation des Sols des Etats-Unis d'Amérique)

**R. Lebeuvre** (Ancien Ministre de l'Agriculture, Ministre de l'Intérieur)

**S.L. Mansholt** (Vice-Président de la Commission de la Communauté Economique Européenne)

**J. Van Overbeek** (Professeur et Directeur de la Division des Recherches agricoles de la Shell Development Company, Modesto, Californie)

4 octobre 1961

**F. Principi** (Professeur émérite de l'Université de Florence)

**J. Pochon** (Directeur de l'Institut Pasteur de Paris)

6 octobre 1966

**J. Brachet** (Professeur à l'Université Libre de Bruxelles)

**M. Florkin** (Professeur à l'Université de l'Etat de Liège)

5 octobre 1967

**M. Cepede** (Professeur à l'Institut National Agronomique de Paris)

**D.J. Finney** (Professeur à l'Université d'Edimbourg)

**F. Hellinga** (Recteur de l'Institut Supérieur Agronomique de Wageningen)

7 octobre 1969

**J. Bustarret** (Directeur Général de l'Institut National de la Recherche Agronomique de France)

5 octobre 1971

**A.H. Boerma** (Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

**F. Aquino** (Directeur Exécutif du Programme Alimentaire Mondial)

26 octobre 1976

**L.S. Senghor** (Président de la République du Sénégal)

5 mai 1982

**H. Tazieff** (Directeur de la cellule ministérielle «Prévention des Risques naturels majeurs» de France)

8 octobre 1985

**E. Saouma** (Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

**M.K. Tolba** (Directeur Exécutif du Programme des Nations Unies pour l'Environnement)

**F. Owono-Nguema** (Secrétaire Général de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique)

**E. Pisani** (Ministre et ancien Membre de la Commission des Communautés Européennes)

**B. McClintock** (Prix Nobel de Physiologie et de Médecine 1983)

22 septembre 1987

**J. Guillaume** (Professeur émérite de l'Université de Lille 1)

**H. Chantrenne** (Professeur émérite de l'Université Libre de Bruxelles)

21 septembre 1993

**M.J. Simoen** (Secrétaire générale du Fonds National de la Recherche scientifique)

**Y. Demarly** (Professeur honoraire de l'Université de Paris-Sud)

**L.Y. Maystre** (Directeur de l'Institut de Génie de l'environnement à l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne)

23 septembre 1997

**D. Mitterand** (Présidente de la Fondation «France-Libertés»)

**P. Guerin** (Directeur de l'Institut National Agronomique de Paris-Grignon)

**Y. Hardy** (Sous-ministre adjoint du service canadien des forêts à Ressources naturelles du Canada)

## **L'emblème de la FUSAGx à Sao Paulo !!!**

De passage dans la station de recherche Bayer de Paulinia (Sao Paulo) au Brésil, le confrère Emmanuel Salmon est tombé sur la représentation parfaite de notre emblème gembloutois ! Cette station, créée par Rohne-Poulenc, passée à Aventis, est maintenant la propriété de Bayer CropScience.

Un belge de la première heure aurait-il emmené avec lui ou fait reproduire sur place ce symbole incontesté de notre Alma Mater lors de son séjour sur place ? Quelqu'un connaît-il l'origine de cette plaque ?

Contact : Emmanuel Salmon

Réponse nous a été apportée par le confrère Deuse, actuel (et permanent ?) vice-président de l'AIGx OM :

*Cette station fut édifiée par le confrère Charles PLANARD, décédé il y a quelques années et qui après les événements du Congo en 1961 fut recruté par RHONE POULENC AGROCHIMIE pour édifier à CAMPINAS une station de recherche privée orientée vers la recherche en phytopharmacie tropicale .*

*J'ai eu l'occasion de la visiter vers 1986 et de rencontrer le confrère qui était fier d'avoir transposé une station sur le style colonial des stations de l'INEAC et la ressemblance était évidente... et le style de vie sur la station était gembloutois .*

*Ses enfants s'étaient installés dans les montagnes d'altitudes du Mattorosso et ils essayaient de planter des cultures tempérées, tels les framboisiers, fraisiers tant le confrère PLANARD était un belge brésilien... parlant le brésilen avec l'accent wallon!!!*

*Il avait aussi une secrétaire brésilienne, à côté de qui Sharon Stone, Madonna,... n'étaient rien mais cela attirait «des visiteurs» (c'était la station de RHONE POULENC la plus visitée!) sur la station de RHONE POULENC. Elle fut «vendue» vers 1998 à BAYER avec ou sans la secrétaire... et l'ami SALMON de BAYER pourra nous confirmer si la station est toujours aussi visitée!!!!*

*Des anciens du Congo avaient gardé le contact avec PLANARD (voir le groupe des anciens de l'INEAC à la brabançonne).*

Jacques Deuse



L'emblème tel que vous pouvez le voir dans le hall du siège brésilien du groupe Bayer CropScience (photo E. Salmon)

## Régionale de Liège

### Visite des musées de l'Abbaye de Stavelot et de l'exposition temporaire « Les templiers »

par Marianne Dawirs

Quelques 20 membres de l'AIGx accompagnés de leurs conjoint(e)s et enfants se sont retrouvés le 20 devant la magnifique Abbaye de Stavelot pour visiter:

- \* Le musée de la Principauté de Stavelot-Malmedy ;
- \* Le musée du Circuit de Spa-Francorchamps ;
- \* Le musée Guillaume Apollinaire ;
- \* L'exposition temporaire « A la rencontre des Templiers ».

Monsieur Margraff, ancien instituteur retraité, fit découvrir au groupe le musée de la Principauté de Stavelot-Malmedy. Les visiteurs ont ainsi pu mesurer l'influence économique, politique, religieuse et artistique que la Principauté abbatiale de Stavelot-Malmedy exerça durant plus d'un millénaire, de sa fondation par Saint-Remacle à la Révolution française, sur un vaste territoire dépassant largement les frontières de la Belgique, de la Loire à l'Empire germanique.

Après cette visite guidée au travers d'un itinéraire assez original, le groupe a pu découvrir l'exposition temporaire « A la rencontre des Templiers ». Cette exposition didactique est richement illustrée et commentée par des panneaux explicatifs. Des objets militaires et de la vie quotidienne d'époque agrémentent l'exposition, ainsi que des mises en situation (trois dimensions, costumes, décors ...). Un film réalisé par les auteurs de l'émission « C'est pas sorcier » permet au visiteur de mieux comprendre qui est cet ordre religieux qui deviendra au fil des ans, une véritable puissance militaire et politique.

Par la suite, chacun a pu librement visiter le musée Guillaume Apollinaire qui évoque le séjour du poète dans la région et plonge les visiteurs dans l'univers artistique de l'auteur de la « Chanson du Mal-Aimé » ainsi que le musée qui retrace la prestigieuse histoire du circuit de Spa-Francorchamps.

C'est en dégustant la « Brune de Saint Remacle », dans les jardins de l'abbaye et sous un soleil bienvenu que le groupe a terminé la visite du patrimoine de Stavelot.

Une partie du groupe n'a pas hésité à terminer bien agréablement son samedi autour d'une copieuse pizza au restaurant le Casino. A recommander.

---

## Régionale du Brabant

Nous sommes partis à 25, le samedi 24 septembre 2005, pour une balade détendue dans les environs de Durbuy. Durbuy... tout le monde connaît pour avoir visité cette petite ville il y a dix ans ou peut-être vingt, trente voire quarante ans, mais sait-on encore qu'un château-fort s'y dressait sur le bord de l'Ourthe depuis l'an 800, que le château et le reste de la ville furent détruits à de nombreuses reprises au gré des flux et des reflux d'occupants et d'envahisseurs, qu'en 1331 Durbuy acquit des libertés communales et le droit de se ceindre de remparts (ce qui n'améliora guère la situation, car on s'y battit encore jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle), que le château actuel fut érigé en 1756 et appartint dès l'origine aux comtes d'Ursel : il fut profondément remanié au 19<sup>e</sup> siècle.

Située à l'extrême nord de la dépression famennoise, Durbuy est surplombée par les reliefs du Condroz et de l'Ardenne. Ses maisons en moellons calcaires, souvent récupérés sur les remparts lors de leur démolition, se serrent le long de ruelles

tortueuses et autour de placettes pittoresques ; elles datent des 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècles.

L'importance des villes moyenâgeuses dépendait de la longueur de leurs remparts ; à cet égard Durbuy était la plus petite ville du monde avec seulement 550 mètres de longueur. Avec la fusion de 12 communes dont le bourg peuplé de Barvaux, Durbuy n'est plus une petite ville ; elle compte quelque 9000 habitants et sa superficie est comparable à celle de l'agglomération bruxelloise.

Sur notre route, nous passons par Marche-en-Famenne et, devant l'entrée du camp militaire « Albert I<sup>er</sup> » dont on vient justement de commémorer le 30<sup>e</sup> anniversaire de l'inauguration. Il était destiné à héberger l'état-major et une partie des troupes d'une brigade d'infanterie mécanisée retirée d'Allemagne (la 7<sup>e</sup> brigade, dites « La Gauloise »). La création de ce camp qui abrite quelque 3000 hommes et femmes a largement contribué à l'essor économique de Marche-en-Famenne.

Agronomes et amis de la nature, nous devons savoir que le camp fait partie du « Contrat de rivière Ourthe », ce qui s'accompagne d'une série d'obligations et se traduit déjà par d'importantes réalisations : interception à l'entrée des pollutions charriées par les cours d'eau (sacs de plastique et autres saletés), consolidation et enherbement des berges, reconstruction de ponts, stations d'épuration à toutes les sources d'eaux usées, etc. Conclusion : les eaux sortantes sont nettement plus propres que les eaux entrantes.

En outre, le camp de Marche, et tous les autres camps d'entraînement et champs de tir, ont été mis par la Défense à la disposition des Régions pour être inscrits dans le réseau écologique européen sous le régime de la « Directive européenne NATURA 2000 » dont le but est d'assurer la pérennité des habitats naturels et des espèces considérées comme d'intérêt communautaire prioritaire. A cet égard la gestion des domaines militaires est facilitée car il n'y a qu'un seul propriétaire et que les limites et le cadastre en sont parfaitement définis, ce qui n'est pas le cas de beaucoup d'autres sites que se partagent de nombreux propriétaires et dont les limites sont encore à préciser.

Par ailleurs les domaines militaires, constitués notamment de landes sauvages et de marais, sont particulièrement riches au point de vue écologique. La Défense a mis sur pied un centre de formation et une unité de 80 personnes, conseillers en environnement et coordinateurs, chargés de dresser les projets d'aménagement et de veiller à ce que les activités militaires respectent les habitats et espèces à protéger : elle agit par ses moyens propres ou en collaboration avec des associations ou entreprises spécialisées.

Mais, trêve de propos érudits, nous voici sur les hauteurs de Durbuy, à la Confiturerie artisanale Saint-Amour, tenue par notre confrère Gilbert Bartholome (1984) mais pas membre de l'AIGx. Il nous reçoit en toute décontraction en nous faisant déguster une mini-bouchée à la confiture de fleurs de pissenlit. Il nous explique que toute l'activité de son entreprise est restée très traditionnelle : l'essentiel du matériel est constitué par une magnifique batterie d'une douzaine de bassines rutilantes en cuivre, où les matières premières sont traitées par 10 kg à la fois. L'éventail des fabrications est d'ailleurs très étendu : confitures de fruits usuels, confitures de fruits insolites, de fleurs, de légumes, vinaigres diversement parfumés, tisanes, onguents, lotions, sirops, embrocations, etc. pour le corps, le visage, les muscles, les boyaux, etc. et enfin baume pour les pieds. (Note du G.O : avant de garnir votre tartine, vérifiez quand même ce qui est écrit sur le bocal).

Tout fonctionne avec quelques permanents, quelques stagiaires ou occasionnels et, semblerait-il avec une énorme collaboration des jeunes des environs pour la cueillette ou la récolte des

matières premières aux moments adéquats; la commercialisation se fait quasi sans publicité directement auprès des revendeurs ou utilisateurs. Les ateliers sont jouxtés par une énorme boutique où tous les produits sont exposés et où trône la maman de notre confrère; elle connaît tout et peut vous donner tous les conseils désirés pour soigner votre constipation ou votre mal de gorge. Et puis, comme dirait Gilbert, vous prenez votre déjeuner au jardin et vous êtes pris par

le parfum du lilas blanc tout proche. Si on faisait quelque chose avec le lilas ? Et directement 10 kg de lilas blanc dans la bassine en cuivre.

Heureuses gens qui vivent dans un cadre idyllique pareil, que le travail ne rebute pas et qui résolvent tout naturellement les problèmes qui se présentent ?

Voulant échapper à la cohue et à l'agitation de la Place des Marchés, nous avions accepté la proposition du Parc des Topiaires de prendre le lunch dans la cafétéria de l'établissement. Du haut de la vaste terrasse on bénéficie d'une vue magnifique sur Durbuy : l'Ourthe, le château des comtes d'Ursel, la vieille ville, l'anticlinal cher à notre président Robert Gillet, l'escarpement boisé de l'Ardenne, etc. et l'ensemble du Parc des Topiaires, que nous visiterons ensuite.

Ce parc est l'oeuvre de toute une vie du sculpteur Albert Navez. Il comprend 39 parterres. Les buis sculptés représentent personnages, animaux, objets usuels ou insolites. Outre le buis l'artiste a aussi sculpté l'if, le laurier, le houx et le cyprès. Certaines oeuvres réclament des dizaines d'année de travail. La structure primaire est consolidée de fil de fer et de bambou, qui ne seront retirés que quand la structure est devenue autonome et bien rigide sinon qu'adviendrait-il des bois du cerf ou des rondeurs de Pamela Anderson si cette structure flétrissait ?

Nous quittons Durbuy, traversons Barvaux, toujours aussi animée, et grimpons sur l'Ardenne pour atteindre la commune rurale de Wéris fusionnée avec Durbuy, et qui offre le plus bel ensemble de mégalithes de Wallonie : 2 dolmens et une vingtaine de menhirs (men = pierre, dol - table, hir - longue). Ces mégalithes seraient datés de la première moitié du 3<sup>e</sup> millénaire avant J.C. Souvent recouverts d'un tumulus et d'autres structures en pierre ou en bois, les dolmens devaient avoir un rôle autant cultuel (relations avec l'au-delà) que funéraire. Les menhirs, croit-on, servaient à la pratique de certains rites et à structurer l'espace.

«Les mégalithes de Wéris ont tous été construits en poudingue local, une sorte de béton naturel composé de galets roulés de grès, de quartzites et de silex enrobés dans une matrice de grès fin et dur. Cette roche affleure en bancs naturels sur la crête qui domine le plateau de Wéris à l'est. Des éléments désagrégés de ces bancs ont glissé par solifluxion sur le versant, fournissant aux préhistoriques de la matière première pratiquement prête à l'emploi. (Extrait de M. Toussaint, Les mégalithes en Wallonie. MRW 1997)

Là-dessus vous allez me demander comment faisaient ces gens pour déplacer ces pierres. Réaction typique de tous ceux qui croient que l'on a attendu l'invasion romaine de nos contrées grâce au réseau dense de voies «romaines préexistantes pour inventer quelque chose et que les gens d'avant n'avaient même pas un bout de ficelle. De nombreux scientifiques se laissent prendre à ce jeu et élucubrent des théories savantes avec croquis de cordages, de palans, de chèvres et de cohortes d'esclaves menées au fouet. Sachez que les gens d'alors n'étaient pas si bêtes et savaient utiliser au mieux les moyens que le nature mettait à leur disposition.

A cette époque l'école était gratuite et l'acquisition des connaissances tout fait intuitive. On écartait soigneusement tous ceux qui voulaient y trouver un moyen de lucratif ou un lieu de revendications. L'enseignement était prodigué par des sages totalement désintéressés. La grande-prêtresse Amarena, protectrice des arts et des lettres dans la région, avait lourdement fustigé

ceux qui voulaient faire porter par les élèves, matin et soir, des sacs-cadeaux garnis d'ardoises à graver à domicile et ceux qui voulaient extorquer de l'argent aux parents pour se payer des classes vertes et autres classes de neige. Ils avaient été condamnés aux travaux forcés dans des équipes chargées de ramasser en forêt fruits, baies, vers et autres animalcules gluants destinés aux confitureries locales.

Ainsi les élèves revenaient-ils le soir chez eux complètement reposés. Ils n'emm... pas leurs parents ni ne fumaient de chouf. Ils étaient tout prêts à aider leur famille dans les travaux ménager ou à se livrer à un sport très prisé à l'époque, le mMen-duw (de men = pierre évidemment et duw du très ancien batave qui signifie pousser). Il s'agit bien entendu d'une compétition relative au transport des menhirs. Deux ou plusieurs équipes de 34 forts gaillards y participaient. Pourquoi 34 ? Parce que  $34 = 2 \times 17$  (nombre premier porte-bonheur). Chaque équipe était commandée par un Qaïd (terme désignant un individu fort en gueule et aux gros biceps). Les Qaïds étaient craints et respectés; ils avaient même constitué une redoutable association : A'l'Qaïda.

Les affleurements de poudingue étaient situés près de l'école de Wéris, les équipes passaient l'après-midi à choisir et à dégager les menhir. A l'heure prévue, au son de la corne de bison, les équipes chargeaient leur menhirs sur un train de rondins et poussaient celui-ci vers le bas du plateau à grand renfort de cris : MEN! DUW! MEN ! DUW ! La compétition se déroulait sur une large piste aménagée à cet effet et appelée «Champ de Francor». Une équipe qui avait gagné trois fois se voyait offrir un séjour de 17 jours aux thermes de Spa ou de Chaude fontaines, déjà en pleine activité.

Vous ne me croyez pas ? Songez à la vitesse qui pouvait être atteinte quand la piste était verglacée en hiver. Et pour les dolmens ? me direz-vous. Chers amis, faites un peu preuve d'imagination ! J'ai déjà passé une nuit de grippe entre la boîte de cachets et la bouteille de Brandy Napoléon pour élaborer cette solution. Songez que pour les pyramides d'Egypte certains scientifiques ont même pensé que l'on commençait par poser la pointe ; jusqu'au moment, récent, où un archéologue français a découvert dans des bouquins grecs que chacun des blocs de pierre de la pyramide était tout simplement composé de béton coulé sur place.

Et voilà notre petit voyage qui se termine par la visite de la magnifique église romane de Wéris, vieille de 1000 ans, le verre de l'amitié sur la pelouse bucolique du Musée des mégalithes (ancienne école) et le retour par la jolie plaine famennoise aux beaux villages très fleuris.

## Retrouvailles de la promo 81

A vos agendas ! Afin de vous voir nombreux pour fêter nos 25 ans de sortie, nous nous retrouverons le 23 septembre 2006 à La Campagnette à Balâtre. Bloquez dès maintenant cette date, des informations complémentaires suivront.

Plus d'informations peuvent être obtenues auprès des consoeurs Marianne Sindic ([marianne.sindic@aixg.be](mailto:marianne.sindic@aixg.be)) et Françoise Rahier ([francoise.rahier@aixg.be](mailto:francoise.rahier@aixg.be))

## Section des Deux Luxembourg

### Excursion de printemps (20 mai 2006)

par André Galloy

Les années se suivent et ne se ressemblent pas.

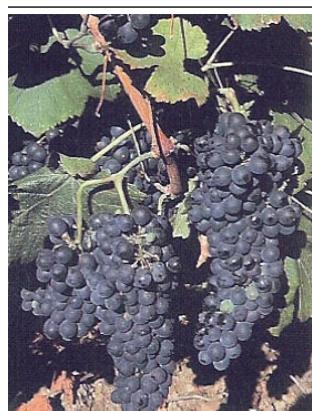
Alors que la journée du 28 mai 2005 à Attert s'était déroulée sous un soleil radieux et une douce chaleur, c'est le froid et la pluie qui attendaient les participants (23 adultes et 5 enfants) sur les bords de la Moselle au Grand-Duché de Luxembourg.

Rendez-vous donné sur le parking du Jardin des Papillons de Grevenmacher à 9h45. Vu le mauvais temps, on ne tarde pas à entrer dans la serre tropicale qui nous ouvre ses portes et nous propose une atmosphère plus agréable. La visite permet aux anciens coloniaux de retrouver une flore et une petite faune, qu'ils ont déjà connues, mais l'intérêt, pour tout le monde, réside dans la démonstration de nombreux papillons de toutes couleurs et dimensions qui virevoltent autour et au-dessus de nos têtes. Le spectacle est vivement apprécié par tous, petits et grands ; il ne peut cependant pas s'éterniser car la cave coopérative de Grevenmacher nous attend, avec la perspective d'une dégustation des meilleurs vins des Domaines de Vinsmoselle.

On ne va pas se priver, évidemment, de vous mettre l'eau à la bouche, mais avant cela, il faut savoir que la cave coopérative de Grevenmacher est la plus ancienne de la Moselle luxembourgeoise. Elle a été fondée en 1921 par Paul Faber, le président de l'époque.

Instaurés en 1966, les Domaines de Vinsmoselle sont, de nos jours, le plus grand producteur de vins et de crémants du Grand-Duché de Luxembourg. Ils regroupent six caves coopératives le long de la Moselle, avec un vignoble qui s'étale sur environ 900 hectares, une quote-part de presque 70 % de la production viticole nationale, et associe quelque 800 vignerons.

La gamme des vins Vinsmoselle comprend, outre les crémants, sept vins bien connus (Elbling, Rivaner, Auxerrois, Pinot blanc, Pinot gris, Riesling, Gewurztraminer) auxquels il faut ajouter maintenant un Chardonnay. On en a testé six, avec commentaires éclairés de l'œnologue en charge de la fabrication, parfois aidé par le frère J. Huberty, fin connaisseur lui aussi en tant que chef de Division honoraire à la Station vino-viticole de Remich. Cette agréable séance se termine par la dégustation d'un crémant aromatique, parfait apéritif pour le repas qui nous attend.



Le vignoble principal du Grand-Duché de Luxembourg situé le long du cours de la Moselle où les vignes bénéficient de l'exposition sud-est sur des terrasses bien drainées. Ce vignoble se situe près de Grevenmacher, au nord de la zone viticole.

Le past-président Victor Jaaques, après des remerciements bien mérités au responsable de la cave, nous invite à le suivre à l'Auberge du Lac de Machtum pour faire honneur à la cuisine luxembourgeoise.

Au cours du repas, notre nouveau président, le frère Pascal Parache, se devait de prendre la parole pour saluer l'assemblée, avec une bienvenue particulière aux frères André Gillet et Alphonse Nanson, sympathiques représentants des sections

brabançonne et namuroise. Il signale la suppression du week-end gaumais des 17 et 18 juin prévu par la section brabançonne (à remplacer si possible par une réunion interrégionale en septembre) et les retrouvailles traditionnelles des Anciens à la Foire de Libramont, le lundi 31 juillet. Il remercie ensuite les organisateurs, les frères Victor Jaaques (et son épouse Christiane) et notre nouveau secrétaire, St. Devillet, de même que la consœur S. Dantas Pereira pour sa représentation effective de notre section régionale au Conseil d'administration de l'AIGx.

## Section de Namur

### Journée Outre-Mer 2006

Ce 5 août prochain, la 12<sup>e</sup> édition de la Journée Outre-Mer donnera la parole à l'ONG hébergée dans la FUSAGx, Aide au Développement Gembloux, à l'occasion de son 20<sup>e</sup> anniversaire. Son président Guy Mergeai et son coordinateur Renaud Baiwir nous retraceront les principaux événements traversés par l'ONG.

Cela sera également l'occasion d'entendre ou de réentendre le nouvellement promus Docteur honoris causae et actuel Commissaire européen en charge du Développement et de l'Aide humanitaire.

La journée démarre par un petit déjeuner offert par la section, poursuivi par une partie académique sera suivie d'une grillade sur la pelouse d'honneur de la FUSAGx. Ambiance garantie au moins jusqu'à tard dans la soirée !

Le programme complet de cette journée est encarté dans ce Bulletin.

Il va sans dire que la section namuroise vous attend tous très nombreux à cette fête. La PAF est fixée à 15 € pour les adultes et 7 € pour les enfants... et, si par malheur, la matinée académique ne vous tente, la braderie battra son plein dans les rues de Gembloux !

Pour une bonne organisation, il vous est demandé de bien vouloir vous inscrire à l'avance auprès de la présidente Georgette Detiège ([georgette.detiège@aigx.be](mailto:georgette.detiège@aigx.be)).

## A bon entendeur !

Une proposition peu commune (enfin je veux dire en dehors des murs de Gembloux !) est arrivée dans le courrier. Comme les grandes chaleurs se profilent à l'horizon, il est apparu intéressant à favoriser sa diffusion.

L'annonce : Quand le drapeau est levé, l'apéro est offert.

L'adresse de la réception :  
11, rue de l'écluse de Houx  
à Anhée (près de Dinant)

Les signataires :  
La bête et Maha



## Séjour à Peyresq du 10 au 16 avril 2006

Participants: Frédéric Defrise (1992) et son papa Michel, Benoît Moeremans (1995) et ses enfants Zoé (4 ans) et Titouan (1,5 ans)

Peyresq nous a accueillis avec un ciel plombé et de la neige fondante, ce qui ne laissait rien augurer de bon pour la semaine à venir. Il faut dire qu'un séjour à Peyresq en avril est toujours un peu risqué: plus vraiment l'hiver mais pas encore vraiment le printemps non plus...



La météo s'est heureusement rapidement améliorée pour nous



offrir une semaine de ciel bleu foncé et un soleil toujours présent, le tout sur fond de sommets enneigés: crème solaire obligatoire!

Le village était presque désert, avec pour seuls occupants les lézards et les oiseaux de proie: de quoi déguster son pastis au soleil sans risque d'être dérangé!



Quelques visites "classiques" lors du séjour: Saint-André, Colmars, Entrevaux, ... De quoi combiner flâneries, ravitaillements et apéros en terrasse.

Au niveau de l'entretien de Cérès, nous avons surtout nettoyé les abords de la maison couverts d'une épaisse couche de feuilles mortes, colmaté une fuite à la cave, refixé une main courante dans la cage d'escalier, offert à la maison un petit nettoyage de printemps, et coupé du bois pour notre propre consommation.



Afin de ne pas laisser une cave à bois vide, nous sommes allés chercher quelques troncs morts sur le Courradour: sportif!

Les cloches de Pâques sont venues semer des œufs en chocolat dans tout le village pour les enfants. Quelle belle chasse aux œufs!

Le départ nous a, comme toujours, laissé sur notre faim. Mais c'est certain, on y reviendra pour un 17ème séjour (à moins que ce ne soit déjà le 18<sup>ème</sup>?)!

### Epinglé

#### Chevalier de l'Ordre du Mérite

Le confrère Jacques Deuse, par ailleurs vice-président à vie Outre-Mer, vient de se voir décerner le grade de Chevalier de l'Ordre du Mérite pour un parcours professionnel exemplaire et des mérites éminents par François Goulard, Ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

# RDC, les anciens se retrouvent

par Thomas Lecomte et Jérôme Bindelle

A l'occasion d'une mission de la FUSAGx en République Démocratique du Congo, quelques anciens ont pu se retrouver pour discuter agronomie et élevage à quelques dizaines de km au sud de Kinshasa.

Depuis 2002, la FUSAGx a renoué un partenariat intense avec la République Démocratique du Congo en appuyant, conjointement avec la Faculté de Médecine vétérinaire de l'ULg, les autorités congolaises à créer un Centre agronomique et vétérinaire tropical à Kinshasa (CAVTK). Cette structure, qui regroupe le Ministère congolais de l'Agriculture, des institutions de recherche, d'enseignement, des privés et des ONGD actifs, se consacre à stimuler des projets de recherche et de développement dans le secteur agricole. Dans ce contexte, un projet d'amélioration des mini-élevages urbains à Kinshasa mené en collaboration avec l'Institut supérieur Agro-Vétérinaire (ISAV) a été financé par la Commission universitaire au Développement sous la promotion du Professeur Buldgen de l'Unité de Zootechnie.



Profitant de sa présence en RDC, le Professeur André Buldgen, accompagné de ses deux fidèles disciples, Jérôme Bindelle et Maud Delacollette, et du Professeur Bertrand Losson de l'ULg sont venus découvrir le ranch de la Cie Jules VAN LANCKER (JVL) dans la province du Bas-Congo, à 180 km de Kinshasa.

L'occasion de voir comment survivent deux jeunes agros : Nadège et Thomas Lecomte, installés depuis 1 an à Kolo. Un week-end de visite de l'élevage et ses fameux troupeaux de Ndama, des porcheries ainsi que des cultures vivrières et fourragères.

Le tout agrémenté évidemment de longues discussions ... notamment autour d'un verre de Skol ou de Primus (on ne choisit qu'une fois) dans le seul but de fertiliser les imaginations collectives. Sujet principal de la visite : la mise en place d'un travail de fin d'études pour un étudiant gembloutois qui viendra passer 1 mois ½ à Kolo. Lionel Viard (3<sup>ème</sup> ing. tropical) travaillera sur la pédologie des sols pour établir un bilan de fertilité des cultures vivrières et des pâturages. Il tentera aussi d'intégrer agriculture et élevage au moyen de la fertilisation par l'épandage des lisiers.

Cette visite fut fructueuse en échanges d'idées et de conseils. La collaboration est bien établie, pourvu qu'elle dure. Ce n'est pas la première fois que la Faculté de Gembloux se retrouve aux côtés de la JVL pour mener ses investigations en milieux tropical !

## Kolo : des Ndamas, des cartes et des cochons !

Le Ranch de Kolo s'étend sur plus de 50.000 ha de savane arbustive, dont les pâtures regroupent près de 25.000 têtes de bétail de la race Ndama. C'est le métier principal de la JVL qui, depuis plus de 60 ans, a développé une solide expérience dans l'élevage extensif en milieux tropical. Les activités essentielles consistent aux rassemblements hebdomadaires des différents troupeaux (plus de 40), du passage des bêtes au dipping tank pour le déparasitage et au couloir pour les soins, le marquage et le triage. L'entretien des pistes, des clôtures (plus de 1000 km !) et des coupes feux se font aussi régulièrement durant toute l'année.



L'idée de cartographier les infrastructures du ranch et de mettre en place un Système d'information géographique pour les élevages nous a rapidement intéressé. Un ordinateur, un GPS, un chapeau, de bons mollets et c'est parti ... ! En un an, la totalité des clôtures, points d'eau, pistes, et divers bâtiments ont été référencés et localisés sur différentes cartes numériques.

Le but premier est de mettre au point un support d'information pratique pour les éleveurs sur le terrain : cartes détaillées des pâtures, cartes globales de la concession, agencement des différents secteurs, surface des pâturages, longueur des clôtures et des pistes. La suite du travail devrait aboutir à un réel outil de gestion de l'exploitation, avec le suivi des différents troupeaux, l'organisation des travaux d'élevages, la surveillance des zones dégradées et/ou surchargées, etc.

Depuis une quinzaine d'années, des pâturages améliorés ont été installés sur plus de 1.000 ha, aux alentours direct de Kolo. Ces pâtures ont été créées par ensemencement avec différentes espèces de Brachiaria, et fournissent une meilleure production fourragère. La capacité de charge est donc bien supérieure à celle des zones de savanes naturelles et permet d'accueillir jusqu'à 5000 bêtes en saison des pluies.

L'élevage ne s'arrête pas aux bovins puisque près de 1.500 porcs sont présents, également répartis dans 3 porcheries avec une moyenne de 150 truies et cochettes pour la reproduction. La race utilisée est le Large White pour les truies et le Duroc pour les croisements industriels.

Depuis quelques mois, des tests sont menés sur l'alimentation du porc. Nous essayons d'introduire des ressources alimentaires locales dans la ration des porcs à l'engrais. La Patate douce, le Niébé ou le Trypsacum sont testés, à chaque fois dans le but de diminuer le coût de la ration, faite essentiellement à base de farines concentrées.



De gauche à droite : Jérôme Bindelle (2001), Nadège Lecomte (1999), André Buldgen (1981), Thomas Lecomte (2002) et Maud Delacollette (2004).

# Communiqués

## Création d'entreprises par les ingénieurs

L'Observatoire français des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE) a récemment publié une note analysant la création d'entreprise par les ingénieurs. Les données portent sur 47 668 entreprises. Différents niveaux d'analyse sont abordés par l'étude : le profil du créateur, le profil des entreprises créées, le type d'activité, l'âge, etc.

Les points essentiels qui en ressortent sont que les ingénieurs créent souvent moins jeunes que les autres créateurs et privilégient largement les services aux entreprises, dans l'informatique quand ils sont jeunes, dans le conseil en gestion ou dans les études techniques quand ils sont plus âgés.

## Cadeaux d'affaire à faire

Anciens AGROS qui êtes en position pour intervenir dans l'attribution des chèques-cadeaux de fin d'année pour l'achat de JOUETS des enfants du personnel ou pour l'achat de cartes de voeux : soyez intelligents et efficaces en multipliant les retombées de l'investissement en contactant dès à présent l'UNICEF:

- Votre achat sera de qualité et concurrentiel
- Vous soutiendrez l'action de l'Unicef pour d'autres enfants dans le monde
- Vous contribuerez à susciter la créativité artistique et l'expression de jeunes
- Vous valoriserez le groupe local Unicef de Gembloux, constitué d'anciens de la Fac et assimilés qui en sont les chevilles ouvrières

Dès à présent, demandez le catalogue contenant les jouets et les cartes de voeux (livraison par boîtes de 100 cartes non pliées pour les entreprises et de 10 cartes prêtes à l'emploi pour les particuliers)

Adressez-vous directement à  
Ir. Apolena Roubinkova  
Bibliotheque - Centre de Documentation  
Faculte universitaire des Sciences agronomiques  
2, Passage des Déportés  
B-5030 GEMBLOUX  
Tel: +32 81 62 25 52 / Fax: +32 81 61 45 44

## Prix D. de Meulemeester-Piot

La Fondation AIG, soucieuse d'assurer la plus large diffusion possible à l'octroi des prix qu'elle accorde aux ingénieurs civils belges, vous signale que lors de l'Assemblée Générale du 16 février 2001 de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Université de Gand, le PRIX PROFESSEUR D. DE MEULEMEESTER-PIOT a été mis en compétition.

Grâce à la générosité de feu le Prof. De Meulemeester, le montant de l'ancien prix a pu être porté à 3.000 euro et est attribué tous les 5 ans.

Constitué dans le but de promouvoir la recherche scientifique, ce prix est destiné à un détenteur d'un diplôme universitaire belge, décerné par une Faculté de Sciences, de Sciences Appliquées ou de Sciences Agronomiques, en couronnement d'un travail original relatif à la technologie du textile, la mécanique appliquée ou les branches connexes.

Les mémoires rédigés en néerlandais, français, anglais ou allemand sont à envoyer, en trois exemplaires, pour le 31 octobre 2006 au plus tard, au Président de la Fondation AIG, Lange Kruisstraat 29, 9000 Gand.

Le prix n'est pas divisible; cependant, il peut être attribué à plusieurs auteurs, si le mémoire présenté est le fruit d'une collaboration. En cas d'égalité d'appréciation des travaux, la préférence sera donnée à celui qui se rapproche le plus de la technologie du textile.

## Les Présidents d'Allemagne et du Magascar visitent un parc national GFA

Le 8 avril 2006, le président de la République Fédérale d'Allemagne, Horst Koehler, a visité le parc national Ankarafantsika en compagnie du président du Madagascar, Marc Ravalomanana.

Il s'agit déjà de la seconde visite de cette importance pour l'équipe du projet : en 2005, M Ravalomanana et sa famille ont passé quelques jours de vacance dans l'unique réserve naturelle forestière.

Depuis 1998, le «Ankarafantsika Integrated Conservation and Development Project» a été cofinancé par la République Fédérale d'Allemagne à travers la banque de développement KfW. Depuis 2000, GFA Consulting Group (<http://www.gfa-group.de>) a apporté une assistance technique au «National Parks Administration ANGAP». De nos jours il est réputé en tant qu'acteur incontournable de la gestion durable et efficace de parcs nationaux sur l'île de Madagascar, dans les domaines de la conservation participative de la biodiversité et du développement économique local, particulièrement à travers des activités d'eco-tourisme. Félicitations à l'équipe entière du projet Ankarafantsika et surtout à son conseiller technique, le confrère Eric Lacroix !



## Collaborations Entreprises - Université

Comme vous le savez déjà, notre Faculté est un établissement réputé qui, depuis plus de 140 ans, développe son expertise dans les domaines des Sciences agronomiques, de la Chimie et des Bio-industries. Soucieuse de partager ses connaissances et d'en faire bénéficier le plus grand nombre, notre institution s'est lancée depuis plusieurs années, dans une démarche d'ouverture auprès des différents acteurs de la Société.

Grâce à l'appui du Fonds Social Européen et de la Région Wallonne, notre Faculté a mis sur pied une cellule de promotion de la recherche auprès des entreprises. Les missions de cette cellule sont les suivantes : - promouvoir les thèmes de recherche développés au sein de la Faculté auprès des acteurs du secteur privé et - répondre aux demandes de collaboration venant des petites, moyennes ou grandes entreprises. Le but final étant de faciliter l'établissement de collaborations entre les entreprises et les équipes de recherche de la FUSAGx.

Pour ce faire, le type de collaboration envisagé peut prendre la forme d'un stage d'étudiant, d'un travail de fin d'études, d'une expertise ponctuelle, d'une collaboration contractualisée, etc. Notre équipe prenant en charge le suivi administratif des demandes et l'aide aux partenaires potentiels dans leur recherche de financement.

A ce jour, une trentaine d'entreprises ont déjà contacté la cellule Promotion Recherche-Entreprises dans des domaines aussi variés que la formulation de biocarburants, le développement de logiciels pour l'aménagement des territoires, la réalisation de tests microbiologiques, etc. Les contacts ainsi initiés ont abouti à la mise en place d'une vingtaine de partenariats ... alors pourquoi pas vous ? Si vous avez une demande technique, un besoin d'expertise ou si vous souhaitez de plus amples informations sur les recherches effectuées au sein des unités de la Faculté ou sur le rôle de la Cellule Promotion Recherche Entreprises, n'hésitez pas à nous contacter aux coordonnées ci-dessous ! Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner.

En espérant recevoir de vos nouvelles prochainement, je vous prie de croire, Chère Consoeur, Cher Confrère, à l'expression de ma considération fraternelle.

Contact :

**Pierre Detrixhe**

Cellule Promotion Recherche-Entreprises

**Pol Frère**

Interface Université-Société

FUSAGx - Passage des Déportés, 2

B-5030 Gembloux

Tél. : +32 (0) 81/62 25 80

Fax : +32 (0) 81/62 25 24

sur les possibilités de valorisation énergétique de la biomasse. Des informations détaillées passent en revue les caractéristiques de la biomasse, les techniques de transformation, le contexte du changement climatique et du développement durable, les domaines d'utilisation des technologies. La description de plusieurs cas d'application vient utilement compléter cet ouvrage.

Plus d'info : Yves Schenkel - Centre wallon de Recherches agronomiques (<http://www.cra.wallonie.be>)

## Mise au point

Chers Confrères,

Le Bulletin 4/2005 relate la création «en cours» d'une AMIGx en Tunisie. Je souhaiterais rectifier quelque peu cette information en vous rappelant que l'association existait déjà en 1990-91 alors que j'étais moi-même en poste sur place.

Durant cette période, 3 réunions au-moins ont eu lieu :

- le 9 décembre 1990, chez Bruno Dîneur (1975) à La Marsa (rapporté dans le BI n°2 d'avril 1991)
- le 3 mars 1991, chez moi-même à El-Menzah, Tunis
- le 19 mai 1991, sous la forme d'une excursion au Parc National d'Ichkeul (rapporté dans le BI n°1 de février 1992)

Je puis m'imaginer qu'avec le départ massif des expatriés après cette période, les réunions se soient estompées et que l'AMIGx soit tombée en désuétude.

Je souhaite toutefois à son nouveau président - qui est à la fois un excellent collègue et ami - plein succès dans la relance des activités !

Cordialement,

Emmanuel Salmon (1979)

Cologne

## Donnez un nouvel élan à votre carrière !

Séance d'information

Executive Master en General Management-CEPAC

Pionnier des programmes en General Management, le CEPAC (Solvay Business School-ULB) forme avec succès les managers de demain ! Depuis sa création en 1973, près de 2000 managers s'y sont succédé afin d'acquérir les capacités managériales essentielles à l'essor de leur carrière et indispensables à l'exercice de nouvelles responsabilités au sein de l'entreprise.  
Peut-être serez-vous parmi les prochains ?

Faites le premier pas et rejoignez-nous aux séances d'information qui se dérouleront les jeudis 17 août, 31 août et 7 septembre 2006 au 19, av. F.D Roosevelt à 1050 Bruxelles.

En savoir plus : [www.solvay.edu/cepac](http://www.solvay.edu/cepac)

Contact et information : 02 650 40 28- [cepac@ulb.ac.be](mailto:cepac@ulb.ac.be)

# Une filière de recyclage prometteuse

Etat d'avancement du projet ISF de recyclage des déchets plastiques à Kinshasa

La filière de recyclage des déchets plastiques qui se développe dans deux communes populaires de Kinshasa fait l'objet des plus grands soins de la part d'Ingénieurs sans Frontières, car ses retombées sont multiples. Tout bénéfice pour l'environnement, elle améliore évidemment les conditions de vie locales. Le recyclage génère principalement des revenus par la vente des flocons issus du broyage, revendus aux entreprises locales d'injection plastique. Dès maintenant, elle assure seize emplois directs et stables. En outre, la collecte génère des revenus à partir de la vente de déchets plastiques à l'atelier qui produit les flocons : une quinzaine d'enfants des rues, une douzaine de pousse-pousseurs, une vingtaine de ménages et quatre micro-entrepreneurs se consacrent à la collecte et la revente de plastiques.

Le projet a été conçu avec un objectif impérieux : faire un maximum au moindre coût ! Dès maintenant, l'opération est réussie à cet égard, car la majorité des coûts sont autofinancés. Les premières expériences de collecte des plastiques ont commencé en juillet dernier, l'aménagement de l'atelier et des diverses étapes de la filière à mettre en place a débuté en août et la commercialisation des plastiques a été entamée fin novembre 2005. Or, le degré d'autofinancement de l'atelier a atteint 92,8 % dès janvier 2006. Moyennant quelques aménagements dans la gestion et améliorations techniques, la rentabilité complète devrait être acquise dès le premier semestre 2006 ! La production moyenne de l'atelier, qui réalise le tri, le désétiquetage, la découpe, le broyage, le lavage et le séchage des plastiques, s'élève à quelque 150 kg/jour. Elle se limite actuellement aux seuls plastiques durs (bouteilles, bassines, pièces de voitures, téléviseurs), mais l'amélioration des équipements à réaliser va également permettre de s'attaquer au recyclage de sachets (ou pellicules). Leur collecte s'avère cependant plus compliquée, car il faut réunir environ 200 sachets pour ne récolter qu'un kilo de déchet.

Pour limiter au maximum la dépense, le terrain bâti a été pris en location, un 4X4 d'occasion a été acquis et, à l'exception du broyeur et du petit outillage, tous les procédés techniques ont été fabriqués localement à partir de matériaux récupérés. Ont ainsi été fabriqués une machine à enlever les étiquettes, un système de découpe des plastiques, un système de lavage et des claies de séchage. Le broyeur, pour sa part, a été acheté d'occasion en Belgique, révisé par Codéart et envoyé à Kinshasa gratuitement, grâce au concours de l'Armée belge. L'utilisation de matériaux courants ou de ferraille a permis d'écraser les coûts. Démarche importante : la plupart des opérations et techniques utilisées ont été décrites et diffusées sous forme de procédures écrites destinées aux travailleurs et au gérant. Parmi d'autres dispositions prises pour responsabiliser les opérateurs, les différentes phases de la production ont été organisées en <ateliers spécialisés> ayant chacun un responsable chargé d'organiser son domaine d'activité spécifique de façon autonome, cela avec l'appui des cadres du projet. Le succès de l'opération est tel qu'il a fallu interrompre la prospection commerciale. L'atelier n'est plus parvenu à satisfaire ses clients, en raison d'une forte demande et aussi de l'irrégularité de la production, en phase de démarrage. C'est pourquoi le matériel est en voie d'amélioration, afin d'augmenter la capacité productive de l'atelier. La majorité des dépenses consenties constituent des coûts fixes, l'augmentation de la production prévue sera très profitable. Une fois l'installation complètement finalisée et la production mieux rodée, l'atelier devra tourner à un rythme de croisière minimum de 250 kg/jour, soit 6,5 tonnes par mois. Dans ce cas, les recettes s'élèveront à 3 705 dollars US, tandis que les dépenses ne dépasseraient pas les 3 000 dollars, ce qui dégagerait une marge de quelque 700 dollars. Pour atteindre l'objectif, il faut modifier le mode de séchage, qui est trop lent. A cet effet, de nouvelles machines d'essorage et de séchage sont en voie d'installation.



Tout cela ne s'est pas fait sans peine. Ainsi, la récupération du broyeur et de son ventilateur, bloqués dans les entrepôts de la Douane à l'aéroport pendant un mois, a provoqué un coût financier élevé. D'autres obstacles vont certainement se dresser sur la route des promoteurs du projet. Les plastiques vendus, pour la plupart du polypropylène et du polyéthylène, servent à la fabrication des produits finis suivants : seaux, bassines, entonnoirs, tuyaux de gainage de câbles, boîtes de dérivation électriques. Or, la phase 2 du projet, qui se prépare et porte précisément sur la fabrication de produits finis, ne fait pas l'affaire de la vingtaine d'entreprises de transformation existantes. Voulant s'en réserver le monopole, plusieurs dirigeants de celles-ci ont exprimé leur opposition à tout projet de fabrication de

produits finis, affirmant qu'ils feraient le nécessaire pour bloquer l'accès au marché, notamment en menant des opérations de dumping.

Pour surmonter cet obstacle, la stratégie envisagée pour la suite du projet vise à ne pas faire les mêmes produits que les producteurs en place, à travailler sur de petites productions, à se mouvoir sur d'autres marchés qu'eux et à travailler dans une grande discréetion. A terme, avec la multiplication de très petites structures de production entre les mains d'artisans, ces risques devraient s'amenuiser, car il sera difficile pour les gros producteurs de s'attaquer à une foule d'artisans éparpillés dans toute la cité.

Afin d'assurer la pérennité de cette réalisation, diverses opérations de sensibilisation ont été menées auprès des habitants, qui perçoivent le projet de façon très positive. Un flyer en lingala a notamment été distribué en un millier d'exemplaires et des réunions d'information auprès de groupes d'une quinzaine de personnes ont été organisées. Les autorités locales voient le projet d'un bon oeil. Elles ont d'ailleurs facilité l'obtention de certains permis.

On ne doit pourtant pas se leurrer, les tâches à venir s'annoncent difficiles. Sur le plan technique, il faudra accroître l'intervention d'ingénieurs et de techniciens d'ISF, créer un nouvel atelier dans un local industriel déjà aménagé à un endroit où l'approvisionnement électrique est assuré et créer une cellule spécialisée dans la sensibilisation. Bref, les défis à relever sont encore très nombreux. Mais le bénéfice à tirer de l'opération en vaut très largement la peine.

Dominique Alexandre  
**Ingénieurs sans Frontières**  
Avenue du Marly 48  
1120 Bruxelles  
GSM : 0497/46.32.67  
Tel : 02/262.21.09  
Courriel : mail@isf-iai.be  
URL : <http://www.isf-iai.be>





Le confrère Daniel Portetelle nous livre une version du chèque Télévie remis cette année par l'équipe du «Grand Gembloux» comprenant les principales institutions gembloutaises (FUSAGx, CRA-W et AIGx). Quoique la stimulation de versement de don sur le compte réservé à l'AIGx annoncé ne soit pas des meilleures (+/- 400 €), cela vaut peut-être la peine de rappeler l'existence de Télévie pour 2007.

Un grand merci malgré tout à tous ceux qui se sont dévoués et qui ont participé à cette édition 2006.



Le secrétaire général Pol Frère, le président Luc Minne et le trésorier Hugues Prévôt lors de l'AGO 2006.

## EN PRATIQUE

Faites-nous parvenir vos textes et illustrations en vue de leur publication dans le BI ou/et dans l'infolettre en les déposant au Secrétariat de l'AIGx, Passage des Déportés, 2 - B - 5030 GEMBLOUX (tel/fax : +32 (0)81 612240) ou en les envoyant par courriel à [publication@aigx.be](mailto:publication@aigx.be).

Le Bureau de l'emploi est accessible les mardis, jeudis et vendredis de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 15h30.

La maison «Céres» à Peyresq est accessible toute l'année. Pour vos réservations, veuillez contacter Christophe Vandenberghe ([christophe.vandenberghe@aigx.be](mailto:christophe.vandenberghe@aigx.be)).

La date limite pour la remise des articles : 1<sup>er</sup> janvier/1<sup>er</sup> mars/1<sup>er</sup> juin/1<sup>er</sup> septembre/1<sup>er</sup> novembre

N'oubliez pas de visiter le site de l'association : <http://www.aigx.be>

20 octobre 2006 - 14h00

Cycle de  
conférences et ateliers  
sur les thèmes de  
la **CREATIVITE**,  
de l'**INNOVATION**  
et de la **QUALITE**

salle «La Géode»  
Palais des Expositions  
Charleroi

Infos : <http://DesIdeesFortes.be>

Les points forts :

***Créativité et qualité dans une entreprise !! Est-ce une farce ?***

Dr. Eric Lardinois (IDSolution)

***Applications du Mind Mapping en créativité et en qualité dans l'industrie***

Jean-Luc Deladrière (Hannabi)

***Formation du personnel aux techniques de créativité***

Mark Raison (Yellowideas)

Organisation : AIGx - FABI

Contacts : Pierre Detrixhe, Yannick Curnel, Jean-Luc Deladrière, et Alain KRAFFT

Accès gratuit et prioritaire aux membres en ordre de cotisation

