



## Encadrement scientifique des centres de référence et d'expérimentation de la DGA par le CRA-W

Les centres de référence et d'expérimentation sont des exploitations qui expérimentent de nouvelles techniques agricoles, mettent en pratique des résultats fournis par la recherche et étudient des aspects économiques, sociaux ou environnementaux de spéculations et de techniques. En installant des centres de référence et d'expérimentation, la Direction générale de l'Agriculture du Ministère de la Région wallonne, Direction du Développement et de la Vulgarisation, poursuit l'objectif d'établir un réseau de référentiels techniques en agriculture.

Ainsi, l'exploitation porcine de M. Claude Bajot à Naômé, naisseur – engraisseur de porcs, fait partie des exploitations reconnues centre de référence et d'expérimentation pour l'année 2005. Le CRA-W y réalise l'encadrement scientifique. Actuellement, il teste un aliment riche en fibres, distribué à volonté à des truies gestantes

conduites en groupe. L'objectif est de déterminer l'influence de cet aliment sur les performances d'élevage, l'embonpoint et le bien-être des truies.

De même, un second essai, en production de viande, vise à étudier l'utilité du regroupement des porcs de même sexe pour la période d'engraissement : GQM (Gain quotidien moyen), IC (Indice de Consommation), prix de revient mais également niveau de stress des animaux.

En août dernier, les agents de la Direction Générale de l'Agriculture ont visité ce centre de référence et ce centre d'expérimentation, une manière de visualiser les tâches exécutées de manière concertée : éleveur, DGA et CRA-W.

Contact : José Wavreille, [wavreille@cra.wallonie.be](mailto:wavreille@cra.wallonie.be)



### SOMMAIRE

- Encadrement scientifique des centres de référence et d'expérimentation de la DGA par le CRA-W
- Valorisation de la recherche au CRA-W: l'exemple d'un projet européen
- 3ème Conférence sur la Qualité dans les Services publics : nous y étions !
- L'épeautre, une céréale redécouverte
- Ovin – bovin : un duo gagnant !
- Prix PHYTOPHAR 2005 : le CRA-W mis à l'honneur

### EVENEMENTS

**Le 5 avril 2006**  
Microbiologie et viande : Que faire demain?

**Le 16 mars 2006**  
Un autre regard sur votre process

**Le 22 février 2006**  
Journée du livre Blanc

**CENTRE WALLON DE RECHERCHES AGRONOMIQUES**

Rue de Liroux, 9 - B - 5030 Gembloux

Tél : +32(0) 81/62.65.55 - Fax : +32(0) 81/62.65.59

[cra@cra.wallonie.be](mailto:cra@cra.wallonie.be) - Visitez notre site : <http://cra.wallonie.be>

## VALORISATION DE LA RECHERCHE AU CRA-W : L'EXEMPLE D'UN PROJET EUROPÉEN

Une des missions du CRA-W est de valoriser les résultats de ses recherches auprès des autorités régionales, nationales et/ou européennes, ainsi qu'auprès du monde agricole ou des industriels.

Le projet STRATFEED, sur la détection et la quantification des farines animales dans les aliments pour bétail, illustre ce propos. Ce projet européen, d'une durée de 42 mois, financé par le 5<sup>ème</sup> programme cadre européen (FP5) et coordonné par le CRA-W, s'est terminé en juin 2004. Divers outils et actions de valorisation ont été mis en place tout au long du projet et jusqu'à aujourd'hui.

Ainsi, dès le début du projet, un site web (<http://stratfeed.cra.wallonie.be>) a été créé pour disséminer au plus large public, les objectifs, l'avancement et les différents résultats du projet. Un plan d'implémentation technologique (TIP) était également initié afin de définir le public cible, les droits de propriété intellectuelle, l'impact attendu en Europe et les actions de valorisation de chaque « livrable » produit durant le projet.

Deux voies de valorisation ont été suivies : la voie passive et la voie active. La valorisation passive concerne essentiellement la dissémination de documents en espérant retenir l'attention du public cible. Ainsi, à côté du site web, les 13 partenaires du projet ont participé à 12 publications avec comité de lecture, 3 livres et proceedings, 13 conférences internationales et 29 posters, durant les 5 dernières années. Le livre intitulé « Strategies and methods to detect and quantify mammalian tissues in feedingstuffs » édité en octobre 2005 par la Commission européenne constitue l'ouvrage de référence (ISBN 92-894-7356-8, <http://bookshop.eu.int>).

Quant à la voie active, elle consiste à contacter directement les clients potentiels. Ainsi les discussions avec les autorités européennes ont permis d'améliorer la méthode officielle en microscopie classique, publiée sous la directive 2003/126/EC. Pour clore le projet, quelques 145 scientifiques de 21 pays européens, impliqués dans la recherche, les laboratoires de contrôle, l'industrie agro-alimentaire et l'administration

ont participé au symposium des 16-18 juin 2004 à Namur où 22 exposés (dont 11 publications dans le journal scientifique BASE <http://www.bib.fsagx.ac.be/library/base/eng/content/v8n4.html>) et 53 posters ont été présentés. D'autre part, durant l'année 2005, trois sessions de formation rassemblant 30 microscopistes de laboratoires européens ont été organisées au Danemark, aux Pays-Bas et dernièrement au CRA-W pour promouvoir le nouveau protocole en microscopie classique et l'utilisation du système expert ARIES.

Finalement, la reconnaissance internationale des compétences du CRA-W en matière de recherche, de coordination et de valorisation, mis en évidence notamment à travers ce projet, a permis d'ouvrir des portes pour d'autres projets et ainsi de valoriser tout un savoir-faire du CRA-W.



Session de formation en microscopie classique (CRA-W, 10-14 octobre 2005)

Contacts : Philippe Vermeulen, [vermeulen@cra.wallonie.be](mailto:vermeulen@cra.wallonie.be)  
Vincent Baeten, [baeten@cra.wallonie.be](mailto:baeten@cra.wallonie.be)

## 3ÈME CONFÉRENCE SUR LA QUALITÉ DANS LES SERVICES PUBLICS : NOUS Y ÉTIIONS !

« Dialoguer pour s'améliorer : l'échange de bonnes pratiques » était le thème de la 3<sup>ème</sup> conférence sur la Qualité dans les Services publics. C'est aussi l'objectif de la bonne pratique du CRA-W, sélectionnée par un jury international, et présentée par le Bureau Assurance Qualité (BAQ) du CRA-W dans la partie « Gestion participative » du programme de la conférence.

Le but de cette bonne pratique développée au CRA-W, « Identification participative et proactive des défis majeurs de notre développement avec le programme Synapse® », est d'impliquer le personnel dans l'évolution de l'organisation, et de faire participer celui-ci à l'identification et à la réduction des dysfonctionnements.

Avec la participation d'un médiateur, la démarche consistait à réunir des groupes représentatifs du personnel (un groupe par Département), au sein desquels chaque individu exprimait trois défis, consistant en des besoins d'amélioration en matière d'organisation, de stratégie ou de relation interpersonnelle, suivant une logistique bien déterminée.

A l'issue de chaque réunion, les défis ont été classés par ordre d'importance.

Des plans d'actions pour résoudre chaque défi doivent maintenant être établis, à nouveau avec la participation du personnel afin d'assurer les améliorations suggérées par celui-ci.

Par ailleurs, l'évaluation externe par le CAF\* de la bonne pratique mise en place au CRA-W, a mis l'accent sur la pertinence de cette dernière, tout en signalant son application trop récente pour avoir produit des résultats significatifs. Il s'agit donc bien d'une bonne pratique prometteuse, dont le déploiement doit encore être assuré.

En liaison avec les critères concernant la gestion des ressources humaines notre bonne pratique permet également de générer des indicateurs sur la satisfaction et la motivation du personnel.



Contacts : Dominique Vrebos, [vrebos@cra.wallonie.be](mailto:vrebos@cra.wallonie.be)  
Blandine Gaurois, [gaurois@cra.wallonie.be](mailto:gaurois@cra.wallonie.be)  
Carine Brunelli, [brunelli@cra.wallonie.be](mailto:brunelli@cra.wallonie.be)

\*Common Assessment Framework - Cadre d'auto-évaluation des Fonctions publiques ([www.publicquality.be](http://www.publicquality.be)), appliqué depuis 2005 au CRA-W.

## L'ÉPEAUTRE, UNE CÉRÉALE REDÉCOUVERTE

L'épeautre est une céréale ancienne qui avait été pratiquement abandonnée en Europe avant de connaître un regain d'intérêt tant de la part des consommateurs que des agriculteurs.

La génétique de l'épeautre est proche de celle du froment d'hiver et, bien qu'elle s'en distingue par plusieurs caractères, la principale différence se voit à la récolte. En effet, l'épeautre est récolté sous forme de grains vêtus tandis que les grains de froment sont récoltés nus, dépourvus de leur enveloppe. La récolte de l'épeautre comporte donc les glumes et les glumelles. Cette partie, riche en fibres et en cellulose, présente un intérêt particulier dans le cadre de l'alimentation animale, et plus spécialement celle des ruminants, puisque ces composants constituent un apport de charge de structure dans la ration. Cependant, cette propriété est un inconvénient pour l'utilisation en alimentation humaine vu la nécessité de décortiquer les grains avant mouture. Cela n'empêche pas l'homme de l'utiliser dans son alimentation, principalement pour la préparation de pains. Plus récemment, d'autres voies de valorisation ont vu le jour. On peut citer notamment la bière, le « riz d'épeautre » ou encore les pâtes. La bourre d'épeautre, formée des enveloppes, hormis son utilisation pour l'alimentation du bétail, est excellente pour la confection d'oreillers.

Sur le plan cultural, l'épeautre est très peu exigeant en intrants. Il présente aussi une excellente faculté d'adaptation aux milieux pauvres, en région froide et humide. Cette caractéristique en fait la céréale d'excellence en région de moyennes montagnes.

Le faible niveau d'exigence de l'épeautre en fumure azotée le rend particulièrement intéressant dans le cadre de l'agriculture biologique ainsi que pour la production de céréales en zone de protection des nappes d'eau souterraines.

Longtemps délaissée et considérée comme accessoire, la sélection de

l'épeautre connaît un renouveau au CRA-W depuis plusieurs années. Les critères de sélection appliqués ont pour objectif d'augmenter la productivité économique de cette céréale tout en conservant la rusticité propre à l'espèce. Afin de maintenir le caractère « épeautre » dans les lignées issues de la sélection, des ressources génétiques originales collectées en Wallonie ont été utilisées comme parents de nouveaux croisements. Ces ressources génétiques ont été caractérisées dans le cadre du projet Européen SESA\* dont le CRA-W a assuré la coordination.

Le CRA-W se positionne aujourd'hui comme leader européen en matière de variétés d'épeautre inscrites dans différents catalogues, notamment avec les variétés Franckenkorn (D), Poème (BE, LUX), Ressac (BE, LUX), Spy (BE, LUX), Cosmos (BE, LUX) et Stone (BE).



Contact: Adrien Dekeyser  
dekeyser@cra.wallonie.be

\* "Spelt, a recovered crop for the future of the European sustainable agriculture", acronyme SESA, projet CT 96-1569

## OVIN – BOVIN : UN DUO GAGNANT !

Comment définir des modes d'exploitation de la prairie conciliant à la fois des bonnes performances zootechniques et une qualité optimale de l'herbe pâturée ? En réponse à cette question, le CRA-W a mis en place en 2004 un projet qui explore l'opportunité d'associer au pâturage, des ovins et des bovins. L'association envisagée regroupe, des génisses BBB et des brebis dans des systèmes de pâturage mixtes, alterné ou simultané, modalités qui sont comparées au pâturage séparé des 2 espèces. Les impacts de cette association sont évalués à différents niveaux : performances animales, gestion du parasitisme gastro-intestinal, qualité de la prairie, impact économique et environnemental de la diversification.

Selon nos premiers résultats, à l'échelle de la saison de pâturage, les performances zootechniques sont peu influencées par les modes d'exploitation de la prairie (pâturage séparé ou mixte).

Les performances des génisses (355 kg au printemps) varient de 0.650 à 0.750 kg par jour, ce qui est compatible avec la gestion du troupeau pour une mise à la reproduction précoce.

Les agneaux profitent au maximum du lait de leur mère et de l'herbe de printemps. Leur croissance au pâturage sous la mère est élevée : 270, 308 et 283 g/jour respectivement pour les lots en pâturage continu, simultané et alterné.

La reprise de poids des agnelles et brebis après agnelage et sevrage a été satisfaisante (162 g/jour d'août à septembre en moyenne pour les 2 années et pour tous les lots suivis).

L'introduction des moutons a permis une meilleure maîtrise du pâturage, comme en témoignent les surfaces occupées par les refus qui se révèlent inférieures pour le pâturage mixte. Faire pâturer ensemble des ovins et des bovins rend inutile l'utilisation de la faucheuse de refus.

Le parasitisme gastro-intestinal est une des principales contraintes de l'élevage au pâturage. La gestion du parasitisme par le pâturage mixte peut être une solution complémentaire à l'utilisation des vermifuges. Le pâturage mixte utilise le principe de la spécificité de l'hôte vis-à-vis de son parasite, principe selon lequel, lorsqu'un mouton ingère une larve

d'un parasite spécifique du bovin, cette larve n'a pas la possibilité de se développer et meurt.

Les résultats obtenus lors de la saison 2004 sont encourageants mais restent à confirmer. Les génisses pâturant avec les brebis (système simultané ou alterné) semblent mieux résister à l'infestation parasitaire.

Introduire un élevage de moutons comme source de diversification d'une exploitation bovine est donc bénéfique pour la pérennité de la prairie. Associer des ovins et des bovins au pâturage permet d'augmenter la production potentielle de la prairie en terme de kg de viande produit à l'herbe. Economiquement, les moutons peuvent apporter un revenu complémentaire intéressant sans que le capital investi soit trop conséquent.



Projet subsidié par le Ministère de la Région wallonne, DGA, Direction du Développement et de la Vulgarisation  
Convention n°2774

Contact : Virginie Decruyenaere  
decruyenaere@cra.wallonie.be

## PRIX PHYTOPHAR 2005 : LE CRA-W MIS À L'HONNEUR

L'Institut Phytophar encourage la recherche pour une agriculture durable grâce au Prix 2005.

Le 24 novembre 2005 à Bruxelles, le Comité Scientifique de l'Institut Phytophar pour la Recherche et le Développement d'une Agriculture Durable a récompensé, pour la troisième fois de suite, des projets et des initiatives visant à tendre vers une agriculture durable. Les Prix de l'Institut, chacun d'une valeur de € 7.500, font partie du FESAB (Forum on Environmental and Sustainable Development Awards) qui s'est fixé comme objectif de promouvoir des prix axés sur l'environnement et le développement durable.

Cette année et pour la première fois, un prix professionnel a été décerné. Il vise à encourager une initiative ou la mise au point de pratiques s'intégrant dans une agriculture durable. Il a mis à l'honneur le Centre wallon de Recherches agronomiques de Gembloux ainsi que le « Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek » de Gand, pour la réalisation du réseau d'excellence en techniques de pulvérisation. Ce réseau d'excellence permet de suivre tous les développements scientifiques et réglementaires en matière de techniques de pulvérisation afin de les clarifier et de les communiquer à toutes les personnes concernées.

Parmi les actions et recherches menées et les compétences exercées, on notera :

- les recherches visant à améliorer des techniques d'application et à diminuer l'impact des produits de protection des plantes sur l'environnement ;
- les actions de service visant à l'amélioration du matériel de pulvérisation en fonctionnement. On citera en particulier l'organisation du contrôle obligatoire des pulvérisateurs au niveau belge – 7000 pulvérisateurs sont contrôlés annuellement ;

- les actions de vulgarisation visant à l'information et à la formation de l'ensemble des personnes concernées.

Par la mise en place de ce Réseau d'excellence, les deux organismes initiateurs du programme contribuent à une utilisation durable et responsable des produits de protection des plantes.

Ce prix a été remis lors d'une séance académique par Son Altesse Royale le Prince Laurent de Belgique, Président de l'Institut Royal pour une Gestion durable des Ressources naturelles et la Promotion des Technologies propres.



Contact : Bruno Huyghebaert, [huyghebaert@cra.wallonie.be](mailto:huyghebaert@cra.wallonie.be)

### Microbiologie et viande : Que faire demain?

organisée par BAMST (Belgian Association of Meat Science Technology) conjointement avec le CRA-W et la FUSAGx.

Le 05 avril 2006 - Lieu : Espace Senghor, Gembloux

De nouveaux règlements européens (application au 1er janvier 2006) insistent sur la validation objective de la durée de vie microbiologique des produits et sur la vérification analytique de la maîtrise des risques microbiologiques. Face à ces nouvelles exigences légales, les opérateurs devront exploiter au mieux les outils technologiques de maîtrise des micro-organismes.

Cette journée répondra à leurs interrogations face à ce nouveau défi.

Contact : Gilbert Berben, [berben@cra.wallonie.be](mailto:berben@cra.wallonie.be)

### Un autre regard sur votre process

Le suivi de la qualité des produits agro-alimentaires par spectrométrie dans le proche infrarouge

Le 16 mars 2006 à 15h00

Après-midi d'étude sur la spectrométrie dans le proche infrarouge organisé

lieu: CRA-W - Département Qualité des productions agricoles

Contact: Georges Sinnaeve, [sinnaeve@cra.wallonie.be](mailto:sinnaeve@cra.wallonie.be)

### Journée du Livre Blanc

Edition 2006

Le 22 février 2006 - Lieu : Espace Senghor, Gembloux

L'actualité dans le domaine des céréales

Contact: Michel De Proft, [deproft@cra.wallonie.be](mailto:deproft@cra.wallonie.be)