

## L'APPROCHE SYSTÉMIQUE : NOUVEAU CONCEPT APPUYÉ PAR UNE CAPACITÉ DE LIVRER LES RÉSULTATS EN GÉNÉTIQUE APPLIQUÉE

Comeau, A.<sup>1</sup>, Langevin<sup>1</sup> F., Caetano<sup>2</sup> V.R., Scheeren<sup>3</sup> P., Dion<sup>4</sup> Y., Voldeng<sup>5</sup> H., Gilbert<sup>6</sup> J., Haber<sup>6</sup> S.

<sup>1</sup> CRDSGC, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Québec, QC, G1V 2J3, Canada

<sup>2</sup> EMBRAPA-CPACT, Pelotas, RS, 96001-970, Brazil

<sup>3</sup> EMBRAPA-CNPIT, Passo Fundo, RS, 99001-970, Brazil

<sup>4</sup> CEROM, 740 ch Trudeau, St-Mathieu-de-Beloeil, Québec, QC, J3G 0E2, Canada

<sup>5</sup> CRECO, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa, K1A 0C6, Canada

<sup>6</sup> CRC, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Winnipeg, R3T 2M9, MB, Canada

**Résumé.** Dans une approche où on a tenté, malgré les difficultés connues, de gérer des traits quantitatifs multiples incluant la résistance à un grand nombre de maladies, on a réussi à obtenir des plantes ayant une valeur agronomiques et résistantes à toutes les maladies qui touchent le blé dans l'Est du Canada. Ce succès remet en question plusieurs anciennes affirmations plus ou moins dogmatiques sur la difficulté de gérer les traits génétiquement complexes. L'abondance de pléiotropie et d'épistasie rend d'ailleurs tous les traits assez complexes. On démontrera l'importance de la diversité génétique, l'importance d'un processus de sélection sévère mais bien contrôlé, l'impossibilité de décider à priori quel est le croisement idéal, et la nécessité d'une révision en profondeur de la philosophie scientifique courante et des hypothèses de travail en génétique appliquée. En effet, en suivant les conseils donnés par certains théoriciens, ce progrès que nous avons obtenu en 3 à 5 ans aurait pu exiger un siècle : les autres approches connues ont d'ailleurs obtenu assez peu de succès en 30 ans. Nous pouvons, en suivant de nouvelles hypothèses, gérer les traits polygéniques et quantitatifs de manière efficace dans le cadre d'un programme de phytogénétique, de manière à créer plus vite et à moindre frais du germoplasme combinant de nombreuses résistances avec les traits agronomiques requis.

**Mots-clés :** résistance, stress biotiques, abiotiques, régulation, pre-breeding.



## **Séminaire International de Biologie Végétale et Ecologie SIBVE**

### **Constantine le 22-25 Novembre 2010**

#### **Comité Scientifique :**

- Président d'honneur: DJEKOUN.A Recteur UMC
- Présidente : KHALFALLAH.N Professeur, UMC

L'un des objectifs de la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie de l'Université de Constantine est d'encourager et de faciliter les échanges entre chercheurs. Les disciplines de la Biologie végétale et de l'Ecologie sont privilégiées cette année. Ce séminaire a pour but de susciter et de tisser des liens entre les jeunes chercheurs tels que les doctorants et les post-doctorants et les chercheurs confirmés.

Ainsi on aura une vision éclairée des sujets abordés dans les différents laboratoires ou équipes de recherche.

Les thématiques doivent être étendues et nous devons susciter l'adhésion de nos chercheurs algériens. Chaque session devra être introduite par un conférencier spécialiste du domaine qui sera suivie par des petites conférences sélectionnées de doctorants ou post-doctorant.

#### **Thèmes:**

- Biodiversité
- Phytochimie
- Productions Végétales
- Environnement et Pathologies des Ecosystèmes
- Biotechnologies

#### **Membres**






ABDELGUERFI.A (INA, Alger, Algérie)  
AFRI-MEHENNAOUI.F.Z (univ. Constantine, Algérie)  
ALATOUD.D (univ. Constantine, Algérie)  
AMIROUCH.R (U.S.T.H.B. Alger, Algérie)  
BAAZIZ.N (univ. Constantine, Algérie)  
BAL.U (univ. Tekirdag, Turquie)  
BENLARIBI.M (univ. Constantine, Algérie)  
BOUDOUR.L (univ. Constantine, Algérie)  
BOUGDOURAN (U.S.T.H.B. Alger, Algérie)  
CHOUGUIS (univ. Constantine, Algérie)  
COMEAU.A (centre de recherche, Québec, Canada)  
DJELLOULI.Y (univ. Du Mans, France)

KADEM D.E.D (univ. Constantine, Algérie)  
KHELIFI.D (univ. Constantine, Algérie)  
KHELIFI.L (INA, Alger, Algérie)  
LABBANI.Z (univ. Constantine, Algérie)  
MEHENNAOUI.S (univ. Batna, Algérie)  
MERGHEM.R (univ. Constantine, Algérie)  
OUAHRANI.G (univ. Constantine, Algérie)  
RACHED.O (univ. Constantine, Algérie)  
RISUENO.M.C (CIB, CSIC, Madrid, Espagne)  
SAMRAOUI.B (univ. Guelma, Algérie)

#### **Comité d'organisation**

KHALFALLAH.N (UMC)  
DEHIMAT.L Doyen de la Faculté SNV (UMC)  
KHELIFI.D Président du Conseil Scientifique (UMC)  
ROUABAH.A Vice Doyen Rech. & PG (UMC)  
BAKA.M Chef de département Biologie et Ecologie (UMC)  
BAZIZ.K (UMC)  
BELBEKRI.N (UMC)  
BELLIL.I (UMC)  
BENAMARA.M (UMC)  
BENBELKACEM.S (UMC)  
BENHIZIA.H (UMC)  
BOUKHNANE.M (UMC)  
LABBANI.Z (UMC)  
MADJEMADJ.A (UMC)  
MESBAH.I (UMC)  
OUAHRANI.G (UMC)  
TURKI.M (UMC)

#### **fichier(s) attaché(s)**

-  [cliquer ici](#) [Programme]
-  [Cliquer ici](#) [Sommaire Communications Orales]
-  [Cliquer ici](#) [Sommaire Communications Affichées]
-  [Cliquer ici](#) [Communications Orales]
-  [Cliquer ici](#) [Communications Affichées]

# Communications Orales