

<b>Thème</b> Ressources génétiques crucifères légumières pour l'agriculture biologique
<b>Titre du projet :</b> Crucifères légumières pour l'agriculture biologique : évaluation des ressources génétiques de choux et choux-fleurs, définition d'objectifs de sélection et de nouveaux types variétaux
<b>Titre abrégé :</b> <b>Des ressources génétiques vers un nouveau concept variétal en culture biologique de choux et choux-</b>

**1. Responsable scientifique :** Véronique Ruffio-Châble

Tél : 02 23 48 51 38

Fax : 02 23 48 51 20

email : [vruffio@rennes.inra.fr](mailto:vruffio@rennes.inra.fr)**2. Nom et adresse de l'unité :**

Unité Crucifères Légumières  
UMR INRA ENSAR Amélioration des Plantes et Biotechnologies Végétales  
Domaine de la Motte  
BP 35327  
35653 LE RHEU Cedex

**3. Durée totale du projet** (mois / année, pas plus de 24 mois, même si projet renouvelable) : 2 ans**4. Les équipes, organismes scientifiques et personnes participants au projet**

Véronique Ruffio-Châble : Ingénieur de recherche

*Spécialité* : Génétique et Amélioration des Plantes (biologie florale et biologie de développement, méthode de sélection et hérédité des caractères)

*Equipe et organisme* : Unité Crucifères Légumières  
UMR INRA ENSAR Amélioration des Plantes et Biotechnologies Végétales  
Domaine de la Motte  
BP 35327  
35653 LE RHEU Cedex

*Références :*

Ruffio-Châble V, Le Saint JP, Gaude T (1999) Distribution of S-haplotypes and its relationship with self-incompatibility in *Brassica oleracea*. Part 2. In varieties of brocoli and romanesco. *Theor Appl Genet* 98 : 541-550.  
Ruffio-Châble V, Chatelet P, Thomas G (2001) Developmentally « aberrant » plants in F1 hybrid populations of *Brassica oleracea*. *Acta Horticulturæ* 539 : 89-94.

*Collaborations :*

Laboratoire d'Ecobiologie des Insectes parasitoïdes (Anne-Marie Cortesero, Denis Poinot : Maîtres de conférences)  
Université de Rennes 1  
Avenue du Général Leclerc  
35042 RENNES Cedex

UMR INRA/ENSAR BIO3P (Etienne Brunel, CR)  
Biologie des Organismes et des Populations appliquée à la protection des plantes  
BP 35327  
35653 Le Rheu Cedex

**5. Les collaborations professionnelles mises en œuvre avec les acteurs de la région dans le cadre de la Plate forme Agrobiologique d'Inter Bio Bretagne à Suscinio (PAIS)**



### **Inter Bio Bretagne et sa filière fruits et légumes**

33, Av. W. Churchill  
BP 1612  
35016 RENNES cedex

#### **Les Partenaires de la Plateforme :**

Le responsable d'exploitation du lycée de Suscinio, (29600 Morlaix)  
Les professionnels IBB  
Les partenaires scientifiques et techniques

Plusieurs rencontres ont été organisées dans le cadre du GIS GEPAB (Groupe d'Etudes Pluridisciplinaires Agriculture biologique Bretagne) au cours de l'année 1999 et début 2000 avec la filière fruits et légumes d'Inter Bio Bretagne (IBB). Les professionnels souhaitaient développer un thème de recherche en matière de variétés et semences pour les cultures légumières bretonnes (choux, artichaut, pomme de terre) sur la Plate forme Agrobiologique d'Inter Bio Bretagne à Suscinio, Morlaix. Nos rencontres avaient abouti à la rédaction d'un projet qui a été mis en attente. La profession maintient son intérêt pour ce thème de recherche, le problème des semences et variétés devenant crucial à brève échéance. 17 variétés de chou fleurs ont été évaluées sur la plate forme en 2000, sur fonds et suivi professionnel dans le cadre d'IBB. Une collaboration scientifique, dès 2002, serait appréciée.

La plate forme est opérationnelle, notamment sur le thème semences et plants en AB, en pommes de terre et en artichaut. Des collaborations ont déjà été établies avec l'INRA et d'autres partenaires. Une convention sera établie entre l'INRA et Inter Bio Bretagne (F&L), afin de préciser les modalités de la réalisation des essais sur la Plate forme et l'utilisation des résultats.

### **6. Composition du comité de suivi**

Comité technique de la Plate forme Agrobiologique IBB à Suscinio (PAIS) : techniciens et animateurs des structures professionnelles (IBB, APFLBB, BIOMAS, GEPAB), responsable d'exploitation du lycée de Suscinio, professionnels IBB, scientifiques INRA, Université

### **7. Résumé (5 à 8 lignes)**

A terme, un programme d'amélioration génétique pour l'agriculture biologique doit concevoir un nouveau type variétal adapté à l'Agriculture Biologique avec deux rôles essentiels : participer à l'équilibre du système de culture et offrir des produits de qualité. Le chou, et principalement le chou-fleur, reste une espèce légumière majeure en Bretagne. Même si les semenciers s'apprêtent à proposer des semences biologiques aux producteurs de choux pour 2004, les variétés hybrides F1 conçus pour l'agriculture conventionnelle ne pourront pas répondre aux besoins des agriculteurs biologiques (homogénéité génétique, manque de rusticité, stérilité mâle cytoplasmique...). Le projet propose de se donner les bases d'un travail de sélection à partir de ressources génétiques disponibles à l'INRA et dans d'autres banques de gènes européennes :

- 1- évaluer des collections variétales dans les conditions de culture biologique, pour des critères de qualité des produits et des critères de rusticité (attractivité des insectes bio-agresseurs et auxiliaires, résistance aux maladies),
- 2- définir avec les professionnels des idéotypes et les objectifs de sélection, afin de proposer de nouvelles stratégies d'amélioration génétique

### **8. Mots clés. :**

Chou-fleur, chou pommé, ressources génétiques, adaptation à l'agriculture biologique