

**- PROGRAMME D' ACTIONS DE RECHERCHE  
APPLIQUEE ET DE TRANSFERT DE  
TECHNOLOGIES -  
2007-2008**

**« Améliorer la Compétitivité des Exploitations  
Céréalières et de Polyculture-Elevage de Basse-  
Normandie, par un pilotage des cultures  
permettant de contribuer à la Préservation de  
l'Environnement et à la Mise en Marché des  
produits adaptés aux différentes Demandes »**



**RESULTATS 2008**

Chef de Projet :  
**Antoine Bray,**  
Ingénieur Régional,  
Délégation de Basse-Normandie  
Avec la collaboration de :  
**Virginie Louvet et Jérôme Gorichon,**  
Techniciens d'Expérimentation.

Janvier 2009

**VOLET 1 : ..... 3**

**« CONTRIBUTER A CONSOLIDER UNE AGRICULTURE RAISONNEE, PRECISE ET PERFORMANTE DANS LES EXPLOITATIONS CEREALIERES DE BASSE NORMANDIE, PAR LE PILOTAGE DES CULTURES CONCILIANT L'ENVIRONNEMENT, L'EFFICACITE ECONOMIQUE ET LA MISES EN MARCHES DE PRODUITS ADAPTES AUX DIFFERENTES DEMANDES » ..... 3**

**Action 1 : ..... 4**

**« Recherche des variétés de céréales à paille (orge et blé) les plus tolérantes aux maladies foliaires et adaptation du programme fongicide à la variété. Contribution à la connaissance des caractéristiques des qualités technologiques des variétés. » ..... 4**

- 1. Recherche de variétés de blé et d'orge d'hiver tolérantes aux maladies ..... 4
  - 1.1 Etude des variétés de blé tendre d'hiver à Rots ..... 4
  - 1.2 Etude des variétés d'orge d'hiver à Rots ..... 18
- 2. Adaptation du programme fongicide à la variété ..... 27
  - 2.1 Blé tendre, variété tolérante ..... 27
  - 2.2 Blé tendre, variété sensible ..... 30
  - 2.3 Synthèse des résultats sur blé tendre, tableau de préconisation ..... 33
  - 2.4 Orge d'hiver ..... 34
  - 2.5 Synthèse des résultats sur orge, tableau de préconisation ..... 36

**Action 2 : ..... 38**

**« Recherche des variétés de céréales à paille (blé tendre) les plus tolérantes aux maladies des épis (Fusarium roseum), dans un contexte de qualité sanitaire. » ..... 38**

- 1. Contexte ..... 38
- 2. Dispositif de Brumisation et expérimentation dédiée ..... 38
  - 2.1 Objectifs de l'essai ..... 38
  - 2.2 Informations sur l'essai ..... 39
  - 2.3 Résultats bruts des essais ..... 40
  - 2.4 Synthèse des résultats ..... 41

**Action 3 : ..... 42**

**« Bâtir des stratégies de protection des cultures en maîtrisant les risques sur l'environnement » ..... 42**

- 1. Thème de l'étude ..... 42
- 2. Objectifs de l'étude ..... 43
- 3. Méthodologie ..... 44
  - 3.1 Dispositif expérimental ..... 44
  - 3.2 Variables mesurées ..... 49
- 4. Résultats 2008 ..... 56
  - 4.1 Itinéraire cultural 2008 ..... 56
  - 4.2 Contexte de l'année 2008 ..... 57
  - 4.3 Recensement et quantification de la flore présente ..... 62
  - 4.4 Indicateur « Quantité de m.a. appliquée à l'hectare » ..... 68
  - 4.4 Indicateur « Quantité de m.a. appliquée à l'hectare » ..... 69
  - 4.5 Analyse économique des différents facteurs ..... 69
  - 4.6 Analyse environnementale des 3 modalités ..... 74
- 5. Résultats pluriannuels 2005-2007 ..... 75
  - 5.1 Evolution de la densité de 6 adventices ..... 75
  - 5.2 Analyse technico – économique et énergétique ..... 78
- 6. Conclusion Générale ..... 79

**VOLET 2 : ..... 81**

<b>« ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DES PROTEINES VEGETALES, AU SERVICE DES EXPLOITATION AGRICOLES ET DES ENTREPRISES DES FILIERES VEGETALES EN BASSE NORMANDIE » .....</b>	<b>81</b>
<b>Action 1 : .....</b>	<b>82</b>
<b>« Contribuer au développement de la féverole dans un contexte agronomique et de système d'exploitation dominant » .....</b>	<b>82</b>
1. Objectif de l'essai .....	82
2. Informations sur l'essai .....	82
3. Résultats de l'essai .....	83
4. Analyse des résultats : synthèse .....	84
4.1 Commentaires des variétés .....	84
4.2 Variétés et qualité visuelle .....	84
5. Conclusion : .....	85
<b>Action 2 : .....</b>	<b>86</b>
<b>« Consolider la production de pois protéagineux, en tant que matière première de qualité de la collecte et de l'industrie régionale, avec deux grands débouchés : l'alimentation animale et l'exportation sur les marchés de l'alimentation humaine. » .....</b>	<b>86</b>
1. Objectif de l'essai .....	86
2. Information sur l'essai .....	86
3. Résultats .....	87
4. Analyse des résultats : synthèse et conclusion .....	88
4.1 Commentaires des variétés .....	88
4.2. Conclusion : .....	89
<b>BILAN DE COMMUNICATION .....</b>	<b>90</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>92</b>