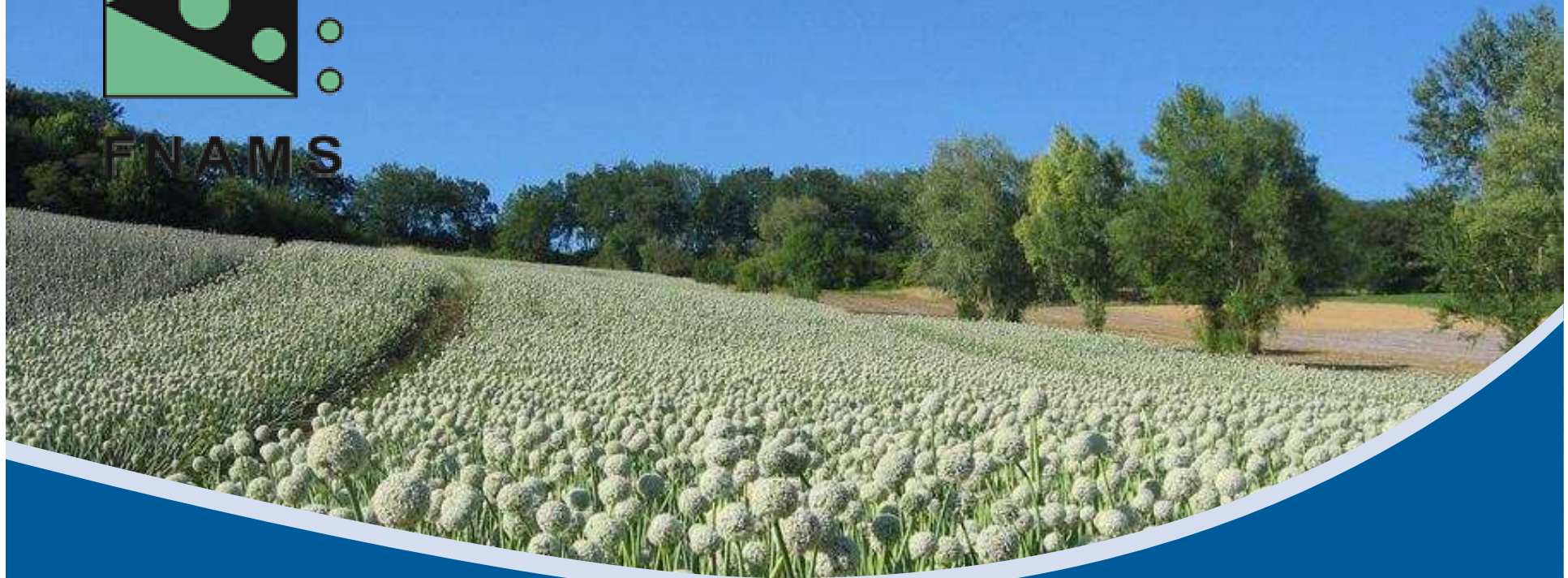


FNAMS



# La production de semences potagères biologiques de qualité

Restitution de résultats  
Contrat de branche  
2005-2008

# SEMENCES BIOLOGIQUES

- Objectif : fournir des semences de qualité
- Rappel
  - *Mêmes exigences de qualité*
    - ⇒ Faculté germinative
    - ⇒ Pureté variétale
    - ⇒ Pureté spécifique
    - ⇒ Qualité sanitaire
      - Maladies cryptogamiques
      - Virus
      - Bactéries



# PARTENAIRES DE L'ACTION

- ⇒ FNAMS
- ⇒ CIVAM BIO de l'Aude
- ⇒ ACTA
- ⇒ SNES
- ⇒ INRA de Dijon



# ACTIONS REALISEES

- ⇒ Suivis de cultures (FNAMS / CIVAM BIO)
- ⇒ Essais de lutte contre les adventices (FNAMS/CIVAM)
- ⇒ Cultures associées (CIVAM BIO)
- ⇒ Etude de la qualité des semences (FNAMS/SNES)
- ⇒ Caractéristiques de germination de 5 adventices  
(INRA Dijon)
- ⇒ Actions de communication



# SUIVI DE CULTURES

- Une centaine de parcelles de productions
- Plein champ et sous abri
- Dans les principales zones de production française



# Enseignements : GENERALITES

- *Se sont les producteurs Bio qui se sont intéressés en premier aux multiplications*
- *Plus de contrats proposés que de producteurs*
- *Beaucoup d'établissements multiplicateurs ne maîtrisent pas la multiplication Bio*

*La production de semences Potagères et souvent moins « intéressante financièrement que la maraîchage » (plus risquée)*

# ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

- ⇒ Les cultures annuelles sont plus faciles à conduire : cycle court, développement rapide .....
- ⇒ Pour les cultures bisannuelles : Implantation à priori plus facile à maîtriser, en passant par une phase pépinière puis repiquage
- ⇒ En réalité il est préférable de réussir les semis en place
  - Qualité d'implantation
  - Colonisation du sol = racines
  - Développement des porte-graine
  - Meilleure couverture du sol dès début montaison

# Développement végétatif en fonction du type d'implantation



**Culture repiquée**



**Culture semée en place**





# ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES (suite)

## ■ RAVAGEURS

- *Parfois mauvaises habitudes du conventionnel : volonté de réaliser des traitements systématiques.*
- *Difficultés à maîtriser certains ravageurs comme le puceron cendré du chou sous abri*
  - ⇒ Expérimentations tentées par des producteurs
    - Insecticides compatibles avec AB
    - Huiles essentielles
    - Purin de plantes
    - Auxiliaires
- *les cultures sous abris sont recommandées pour limiter les virus sur laitues = marché professionnel*



# ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES (suite)

- *Comme en agriculture conventionnelle certains ravageurs sont impossibles à maîtriser en bio*
  - Bruche du pois, lentille...
  - Baris du radis
  - Meligèthes



# MALADIES (dans la parcelle)

- ⇒ On a constaté assez peu de maladies en cultures sauf :
- Mildiou de l'oignon
  - Oidium sur cucurbitacées
  - Alternaria sur certains porte-graine : crucifères et ombellifères
  - Fonte de semis à cause de mauvaises conditions d'implantation : haricot (mouche des semis....)

Symptômes de mildiou sur oignon



# LUTTE CONTRE LES ADVENTICES

- ⇒ Important travail réalisé avec ACTA et CIVAM BIO de l'Aude
  
- ⇒ Les principaux porte-graine étudiés sont :
  - Cucurbitacées (pour leur fragilité)
  - Carotte (pour leur cycle bisannuelle)
  - Haricot (culture annuelle)
  
- ⇒ Premiers enseignements : rappel
  - Les cultures bisannuelles sont plus difficiles à conduire que porte-graine annuel



# LUTTE CONTRE LES ADVENTICES POUR CULTURES BISANNUELLES

- ⇒ La difficulté se situe au stade jeune des porte-graine : de la levée à 3 à 4 feuilles
- ⇒ Pour limiter l'enherbement
  - Rotation, historique de la parcelle.....
  - Éviter le labour
  - Travailler superficiellement le sol = faux semis
  - Lutter contre les adventices au stade jeune
  - Ne pas chercher à détruire 100% des adventices = sauf graines intriables ou adventices « dangereuses » : xanthium, datura.....

# Espèces travaillées : choux

Désherbage à l'herse étrille



Désherbage à la houe rotative



Avantages / inconvénients





## Espèces travaillées : les cucurbitacées







← Essai désherbage carotte



Essai désherbage haricot →





# Intérêt de ce travail

## Pour la FNAMS

Découvrir ces méthodes alternatives de lutte contre les adventices

Apprendre à se servir du matériel

Être capable de préconiser des itinéraires de désherbage (même s'il reste du travail à réaliser)



Le point de départ d'un hors série Bulletin Semences sur le désherbage mécanique toutes espèces

## Pour les agriculteurs multiplicateurs

Réduction du temps de désherbage manuel : de 300 heures à l'hectare à 50 heures (mécanique + manuel dans de bonnes conditions)



# Essai de cultures associées pour limiter le développement des adventices

- Choix des couverts et taux de couverture de l'inter rang en avril :
  - *Lentille* = 20 %
  - *Vesce* + 40 %
  - *Vesce + lentille* = 80 %
  - *Moutarde* = 100 %
  - *Fenugrec* = 80 %

*Avantages / inconvénients*



# Etude de la qualité des semences (FNAMS/SNES)

## Nombre d'échantillons et d'analyses

Campagne	Nombre d'espèces	Nombre d'échantillons	Nombre d'analyses
2005/2006	9	15	17
2006/2007	24	54	55
2007/2008	21	40	40
TOTAL	27	109	112

### Principaux résultats :

*Phoma betae* sur poirée et betteraves

*Alternaria dauci* sur carotte

*Alternaria brassicicola* sur choux et navet

**Conclusion : les contaminations des semences bio sont comparables à celles observées en agriculture conventionnelle**



## Caractéristiques de germination de 5 adventices (INRA Dijon)

- Connaître la base de température à partir de laquelle ces cinq adventices germent :
  - *Folle avoine (Avena sp)*
  - *Morelle noire (Solanum nigrum l)*
  - *Helminthie (Picris echioides l)*
  - *Setaire verte (Setaria viridis (l) P. Beauv)*
  - *Renouée liseron (Fallopia convolvulus)*
  
- Récoltées dans l'Aude
  
- Base de germination = 50 % de graines germées
  - *Base de germination de la folle avoine = 2,8 ° C*
  - *Base de germination de l'helminthie = 6,3 ° C (et 5,6 ° C)*
  - *Base de germination de la morelle noire 9,5 ° C*





# Actions de communication

- Réponses à des sollicitations techniques
- Journées annuelles FNAMS/ITAB (visites de cultures)
- Interventions dans des lycées
- Rédaction d'une brochure sur le désherbage mécanique
- Articles dans journaux
- Rencontres multiplicateurs



**Produire des semences de qualité en Bio, oui mais !!!**



**Merci à tous ceux qui ont participé à cette étude**

***Merci de votre attention***