

# *Le stockage des grains : Contexte et enjeux*

**Bruno BARRIER-GUILLOT**  
Intercéréales



Organisé par :

Avec la collaboration de :



# *Intercéréales, l'interprofession des céréales*

Association privée, reconnue en 2003 par les pouvoirs publics

Ø Céréales concernées :

blé tendre, blé dur, orge, maïs, avoine, triticales, seigle, sorgho, riz

13 organisations de la production à la première transformation :

- *Production :*

*AGPB + AGPM*

- *Commercialisation :*

*Coop de France-MG + FNA + SYMEX + SYNACOMEX*

- *Première transformation :*

*ANMF + CFSI + Malteurs de France + SNIA +*

*Coop de France Nutrition Animale + USIPA + USM*

Pour en savoir plus : <http://www.intercereales.com/>

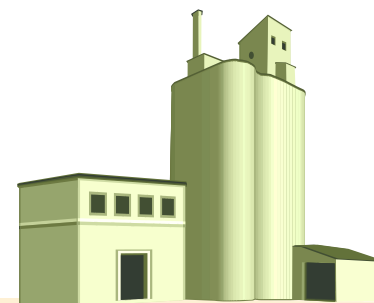
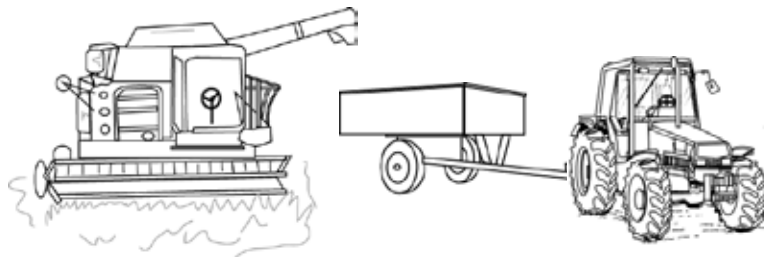
# *Le stockage des grains en France*

- Capacités stockage chez les collecteurs : environ 52 Mt
- Baisse de cette capacité de stockage et parallèlement augmentation de la collecte depuis 10 ans
- D'où le « PLAN SILOS » Objectif de 5 Mt de capacités nouvelles
  - ü Produire plus pour assurer la sécurité alimentaire (G20) et réguler les marchés
  - ü Stocker les grains pour améliorer le fonctionnement du marché intérieur (étalement des livraisons, meilleure gestion de la qualité)



# *Le stockage : un maillon essentiel entre la production et les différentes utilisations*

- **Poursuivre le travail du producteur :**
  - ü Assurer le stockage des grains pour pouvoir alimenter les différents marchés sur une durée pouvant dépasser une année
  - ü Préserver la qualité récoltée sous tous ses angles : technologique, sanitaire, nutritionnelle et organoleptique tout au long du stockage



# *Le stockage : un maillon essentiel entre la production et les différentes utilisations*

- Répondre aux besoins des différents marchés :

↳ préparer des lots pour satisfaire les exigences réglementaires, les normes commerciales, les clauses contractuelles (limites maximales pour les contaminants, absence d'insectes vivants, respect des LMR pour les molécules insecticides...)

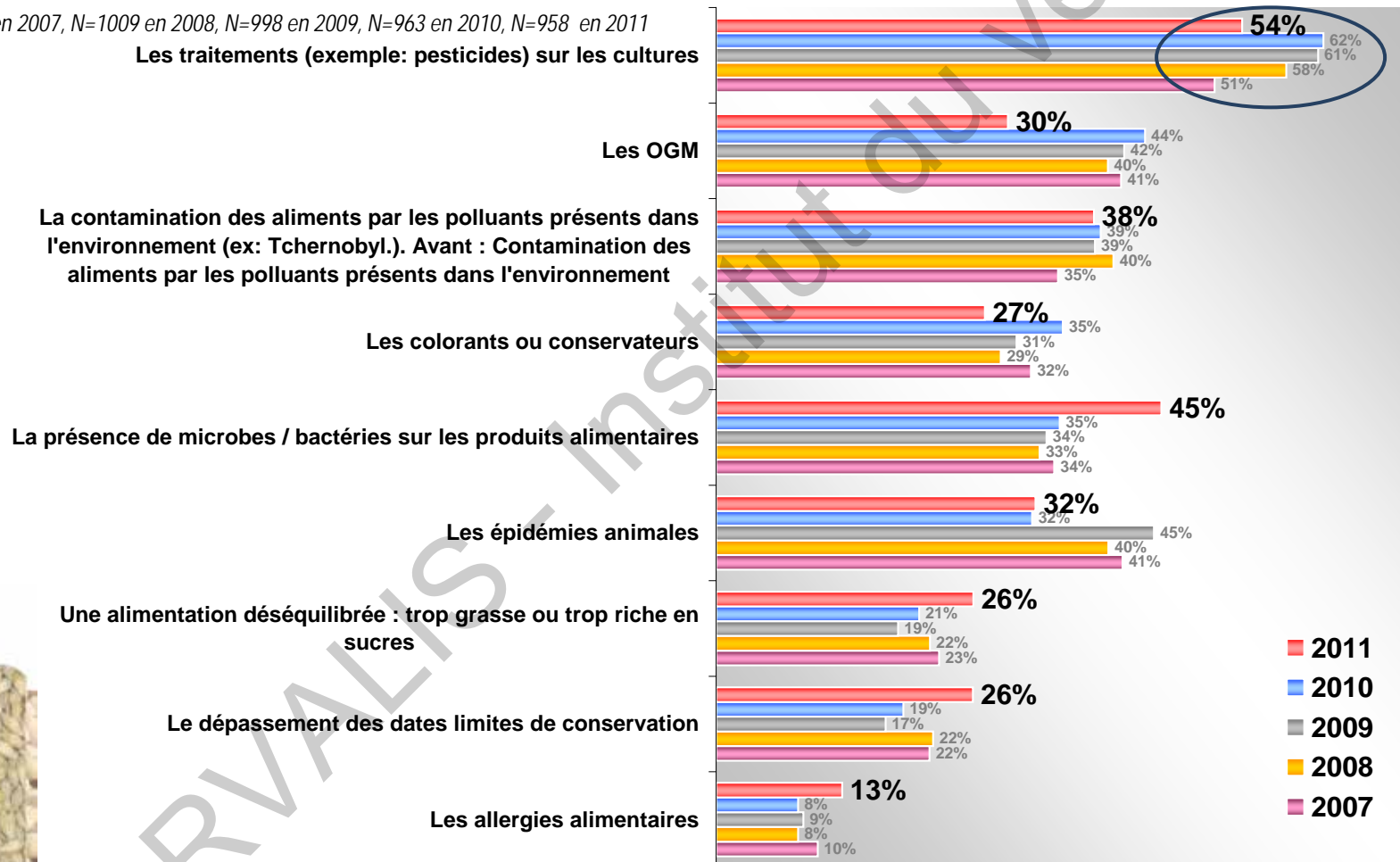


# Plus d'un français sur deux a peur des pesticides...

« En pensant aux risques liés à l'alimentation, quels sont ceux qui vous inquiètent le plus ? »

Somme des réponses en 1<sup>er</sup>, en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup>

Base : N=994 en 2007, N=1009 en 2008, N=998 en 2009, N=963 en 2010, N=958 en 2011



Baromètre alimentation 2007-08-09-10-11, Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, CRÉDOC



## *Et pourtant des résultats très satisfaisants*

- **Dernier rapport de l'EFSA sur les résidus de pesticides (mars 2013)**
  - ü 97,2 % des aliments de l'UE conformes aux LMR
  - ü « les teneurs en pesticides mesurées dans les aliments ne présentent pas de risque à long terme pour la santé des consommateurs »
  - ü 97,8 % des céréales brutes conformes aux LMR
  - ü 69,4 % des céréales brutes n'ont aucun résidu détecté
  - ü 11,8 % des céréales brutes contiennent plusieurs résidus



## *Des résultats en résidus de pesticides très satisfaisants*

- **Quelques questions néanmoins**

- ü Les résultats montrent souvent des multi-contaminations, quid de l'effet « cocktail », des effets à long terme ?

- ü Sur les produits céréaliers, les résidus retrouvés proviennent essentiellement des insecticides de stockage

- ü Des substances actives qui ne sont pas autorisées sur toutes les cultures : comment gérer les transferts inter lots en OS ?

Et tout cela avec des performances analytiques qui s'améliorent (baisse des limites de détection)...





## *Contexte réglementaire et sanitaire*

- Réforme européenne produits phytopharmaceutiques (PPP)
  - Û Mise en marché des PPP : règlement CE 1107/2009 (remplace directive 91/414/CEE)
    - Ø Critères d'exclusion des substances = durcissement
    - Ø De moins en moins de solutions insecticides disponibles
  - Û Directive européenne « **utilisation durable des pesticides** » (2009/128/CE) – Au niveau national : Grenelle de l'environnement (Ecophyto 2018)
    - Ø Réduction des usages et les risques liés aux PPP
    - Ø Protection de l'environnement et de la santé
  - Û Règlement CE 396/2005 : **limites maximales de résidus**
    - Ø Harmonisation des LMR
    - Ø Mais aussi abaissement, suppression possibles de certains usages (ex du pyrimiphos méthyl et du chlorpyriphos-méthyl)...



## *Substances actives autorisées sur grains de céréales et LMR*

Substance active	Dose homologuée (g/t)	LMR grain (mg/kg)
<b><u>Insecticide liquide</u></b>		
Pyrimiphos méthyl	4	5
Chlorpyriphos méthyl	2,5	3
Deltaméthrine*	0,5	2
Cyperméthrine*	1,67	2
Pyréthrines naturelles*	3	3
<b><u>Fumigant</u></b>		
Phosphure d'Al ou de Mg	1 à 3	0,1

(\* avec synergisant)

# Problématique

- Comment concilier :
  - ü Protection efficace des céréales (= absence d'insectes vivants)
  - ü Avec de moins en moins de solutions chimiques disponibles, et moins de traitements
  - ü En respectant les limites maximales de résidus, mais aussi avec le moins de résidus possibles (le ZERO résidu n'existe pas !)

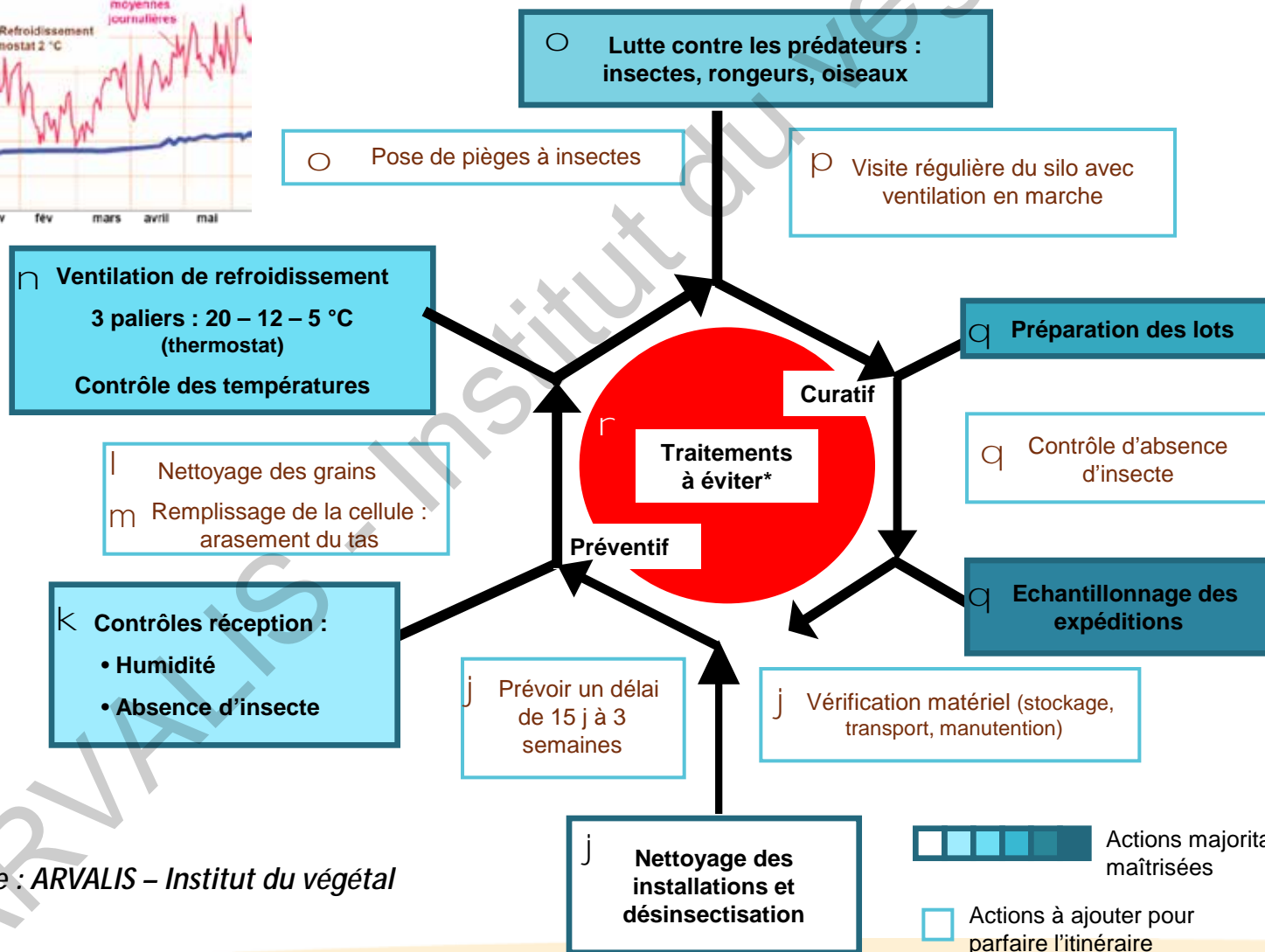
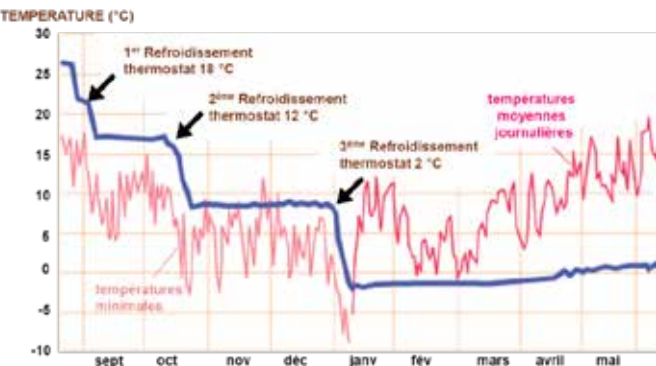


# *La protection intégrée des cultures*

- Combinaison des différentes méthodes de lutte contre les bioagresseurs (prophylaxie, prévention, méthodes alternatives, lutte chimique raisonnée), adaptées au contexte, tenant compte des objectifs sanitaires, économiques et environnementaux
  - Û Permet de limiter la dépendance des produits phytosanitaires, et réduire les impacts sur l'environnement
  - Û Fait partie de la directive « utilisation durable des pesticides », les Etats membres doivent en adopter les principes d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2014



# Bien conserver : appliquer une démarche d'itinéraire technique raisonné du stockage des grains en 8 étapes



# *Quelques voies à explorer pour le stockage des grains*

- Connaissance des insectes présents dans les silos en France
- Détection précoce de la présence d'insectes
- Exploration des méthodes de lutte préventives ou curatives



## ü Méthodes physiques

- § Impact du nettoyage sur le risque d'infestation par les insectes
- § Ventilation de refroidissement (air ambiant ou réfrigéré)
- § Désinsectisation des grains par la chaleur

## ü Méthodes chimiques

- § Efficacité des différentes substances actives
- § Fumigation à la phosphine

- Construction et évaluation technico-économiques de différents itinéraires de protection des grains





*Merci de votre attention*

