

Devenir des résidus de pesticides pour le traitement insecticide de l'orge de brasserie au cours des procédés de malterie et brasserie

Patrick BOIVIN, IFBM



IFBM

Activités

- R&D
- Qualification orge et blé
- Qualification des produits phytopharmaceutiques
- Circuits interlaboratoires
- Formation
- Laboratoires d'analyses



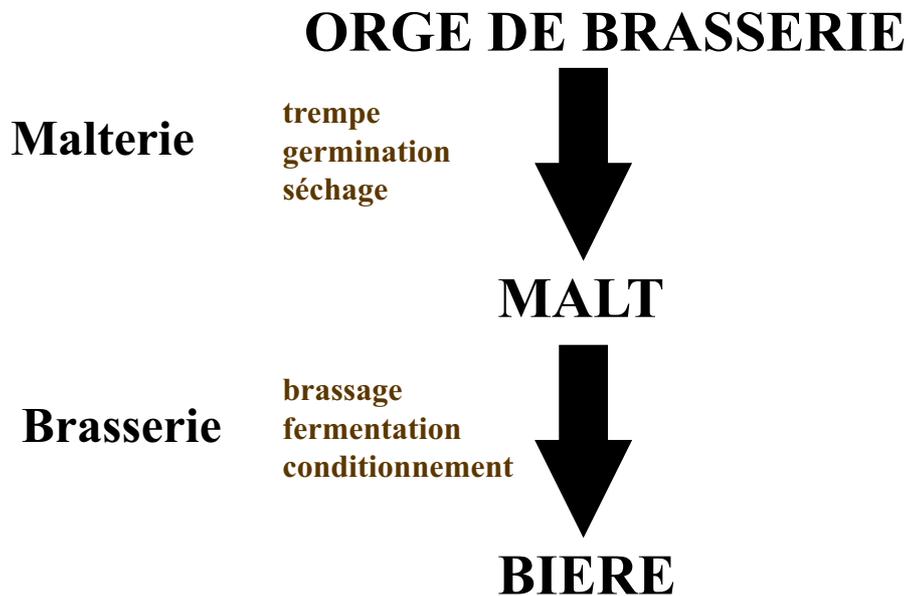
Qualtech A. Bio. C
EXPERTISE AT YOUR SERVICE
Laboratoire partenaire de votre qualité

Certifié ISO 9001 : 2000
BVI

BPI

AGROBIO

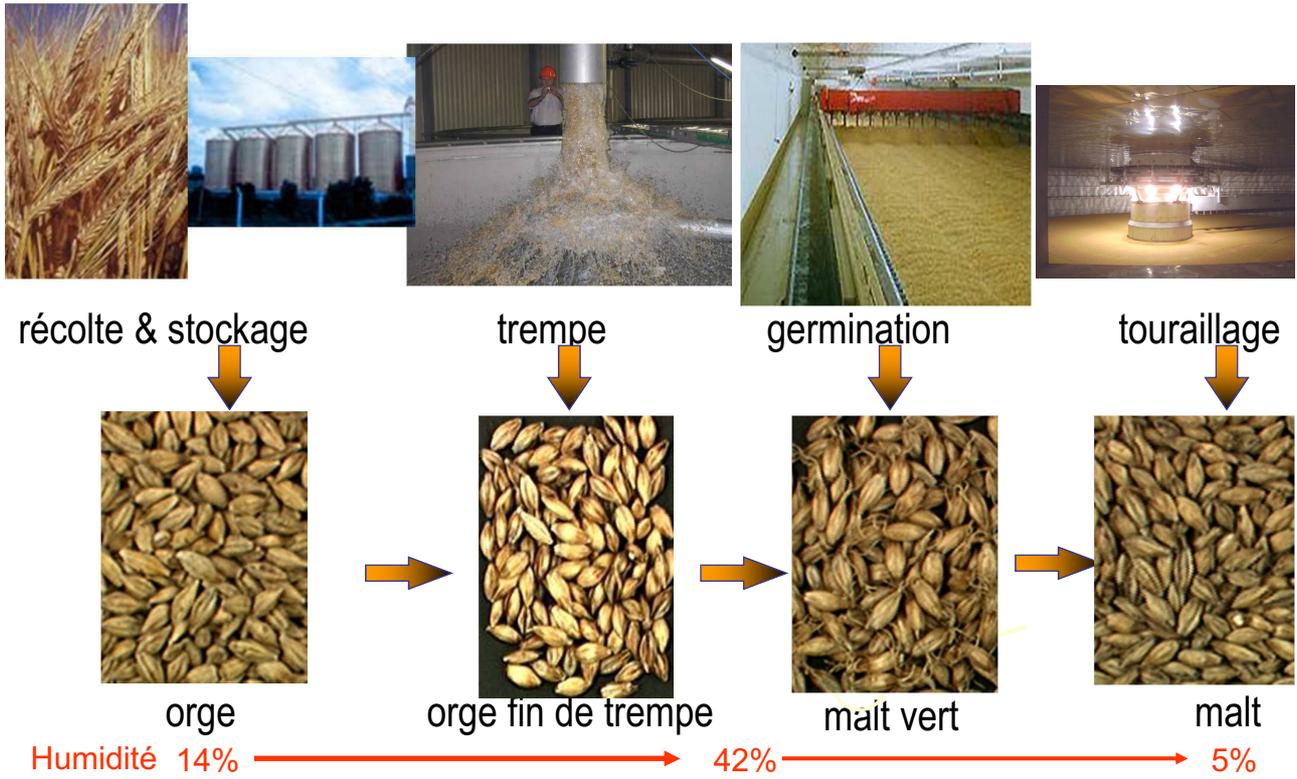
Fabrication de la bière



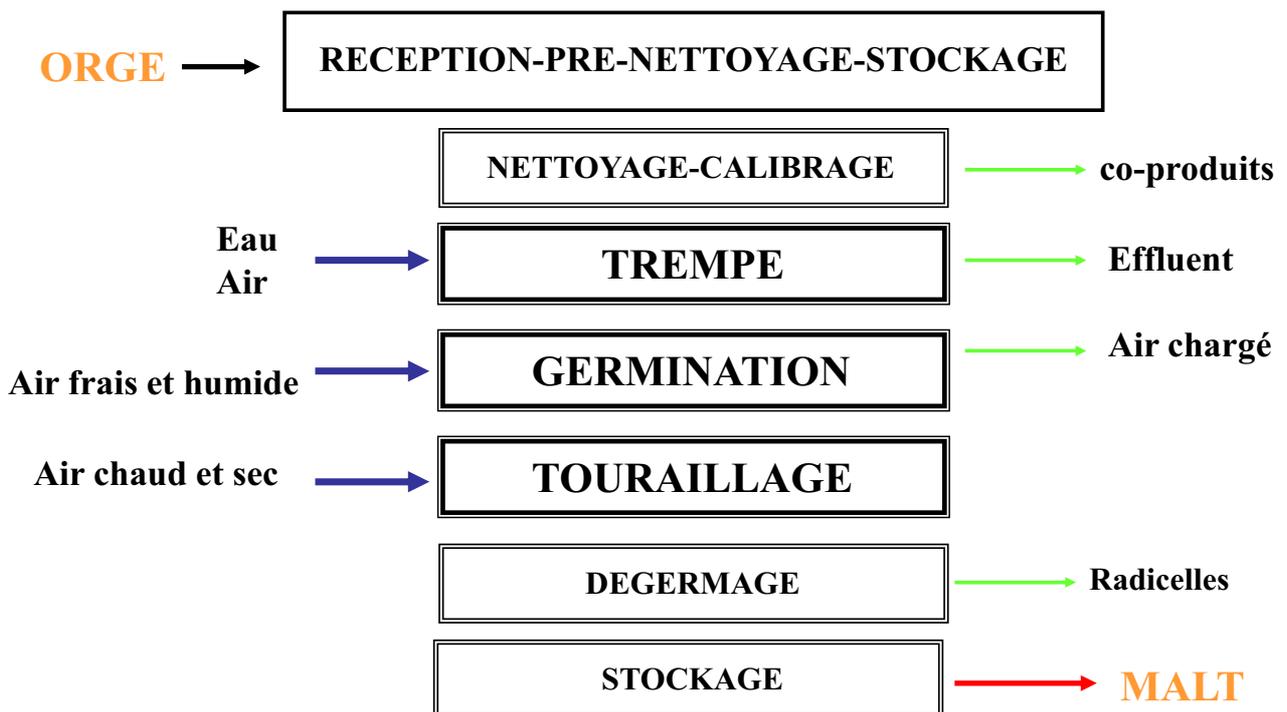
Filière Bière Française

- ▶ Orge
 - Leader en production et exportation d'orge de brasserie
 - Seul producteur et exportateur mondial d'orge de brasserie Hiver
 - 10-12% des bières mondiales fabriquées à partir d'orge cultivée en France
- Malt
 - Premier exportateur mondial de malt (30% des échanges)
 - Les sociétés françaises, leader du marché mondial (1^{er} ; 2^{ème} ; 5^{ème})
 - Nouvelles constructions et augmentation de capacité en France
- Bière
 - Production mondiale de 1.85 milliard d'hl en 2010 (+35% en 10 ans)
 - Premiers Brasseurs mondiaux sont sur le marché français (comité de qualification) et approvisionnent de leur brasserie de malt d'orge française

Maltage



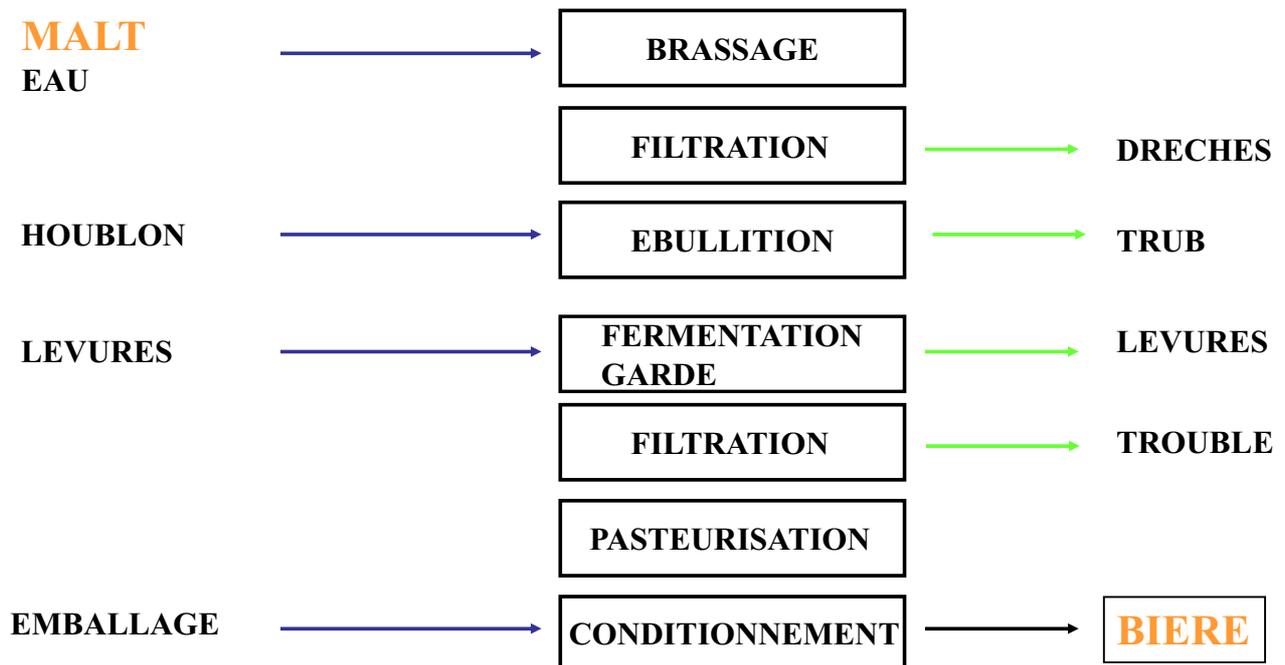
Maltage



Fabrication de la bière



Fabrication de la bière



iFBM Étude des effets non intentionnels des produits phytopharmaceutiques

- Résidus dans l'orge, malt et bière
 - > LMR européenne, japonaise ou autres pays
 - Malt et bière?
- Effet sur la qualité de l'orge, du malt et de la bière
- Effet sur les procédés
- Dégradation au cours du procédé en molécules + toxiques

Méthode CEB N°185

Siège social et secrétariat
6 boulevard de la Bastille
75012 Paris
Tél. : 01.43.44.89.64



ASSOCIATION NATIONALE DE PROTECTION DES PLANTES

COMMISSION DES ESSAIS BIOLOGIQUES

METHODE D'EXPERIMENTATION POUR L'ETUDE DES EFFETS NON INTENTIONNELS DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES SUR L'ELABORATION ET LA QUALITE DU MALT ET DE LA BIERE

METHODE N°185

1^{ère} édition 1996

Révision 2000

La méthode ci-après a été établie par les membres de la commission " produits phytopharmaceutiques " de la filière bière et par les membres de la Commission des Essais Biologiques de l'Association Française de Protection des Plantes.

Cette méthode pourra être révisée, par les commissions, compte tenu de l'évolution des méthodes d'expérimentation, des techniques agricoles, des connaissances sur la qualité et la transformation de l'orge de brasserie.

Dans son état actuel, elle doit être considérée comme une méthode recommandée pour étudier les propriétés d'une préparation.

Si l'étude entreprise est destinée à la constitution d'un dossier biologique d'homologation, cette méthode doit impérativement être appliquée (décision de la commission des produits antiparasitaires à usage agricole et des produits assimilés du 14.06.1989). L'absence de réalisation de certaines études de cette méthode doit être techniquement justifiée.

Pour sa bonne compréhension et sa mise en œuvre, il convient de se reporter aux méthodes générales et divers documents techniques, en particulier à la dernière édition du document sur les préparations de référence, publiés par la Commission des Essais Biologiques (CEB).

Responsable : G. VINCENT

Rapporteur : P. BOIVIN

Texte élaboré avec le concours de : A. BAVIERE, A. BLANCHARD, A. CAEKAERT, P. CAGNIEUL, J.L. DELATTE, J.M. KOHL, D. MAUNY, R. WALTER.

iFBM Système de qualification des produits phytopharmaceutiques: Qualité

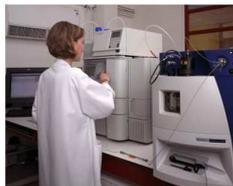


iFBM Système de qualification des produits phytopharmaceutiques: Résidus

- Orge
- Malt
- Radicelles
- Moût
- Drêches
- Trub
- Levures
- Bière

Réalisation des essais

- Partie champ ou stockage
 - BPE ou BPL
- Partie Transformation, analyses et résidus
 - IFBM: BPL/ audit technique annuel



Système de qualification des produits phytopharmaceutiques

- Comité Technologique
 - Brasseurs: Ab-Inbev, Heineken, Carlsberg
 - Malteurs/Agronomes: Axereal, Cargill, Malteroup, Soufflet
 - IUPP
 - IFBM
- Dossier Technologique
 - Partie essais champ ou stockage
 - Partie procédés et analyses
 - Partie résidus



LISTE DES SPECIALITES PHYTOPHARMACEUTIQUES RECOMMANDEES SUR ORGE DE BRASSERIE



Cette liste a été élaborée par Malteurs de France et Brasseurs de France

Version N°12Bis Juillet- 2010

Les spécialités inscrites dans cette liste ont fait l'objet d'une étude « MÉTHODE D'EXPÉRIMENTATION POUR L'ÉTUDE DES EFFETS NON INTENTIONNELS DES PRÉPARATIONS PHYTOPHARMACEUTIQUES SUR L'ÉLABORATION ET LA QUALITÉ DU MALT ET DE LA BIÈRE », méthode établie par les membres de la commission " produits phytopharmaceutiques " de la filière bière et par les membres de la Commission des Essais Biologiques de l'Association Française de Protection des Plantes (méthode CEB n° 185). **Les études ont été réalisées par IFBM, laboratoire reconnu par la filière orge-malt-bière.**

Les spécialités inscrites sur cette liste ont montré leur innocuité vis à vis de la qualité brassicole de l'orge, du malt et de la bière.

Toutes les spécialités inscrites dans cette liste sont autorisées sur orge de brasserie dès lors que les précautions d'usage sont également respectées telles que les périodes d'application, les délais avant récolte, le non-dépassement des doses maximales autorisées, ... (Voir charte de production de l'orge de brasserie publiée par Arvalis & IRTAC)

Insecticides de Stockage

Destinée	Substance active 1	Substance active 2	Nom commercial de la spécialité*
Traitements des grains	Cyperméthrine	Piperonyl butoxyde	Talisma ul
Traitements des grains	Deltaméthrine	Piperonyl butoxyde	K-obiol ULV6 / Deltagrain CE 25 PB
Traitements des grains	Chlorpyrifos methyl		Nuvagrain Nebulisation
Traitements des grains	Pirimiphos Methyl		Pirigrain SLD / Pirigrain 50

Avertissement :

Pour éviter de retrouver des résidus à des teneurs supérieures à la limite autorisée, il faut suivre impérativement les recommandations du guide d'application au silo édité par FFCAT.

Devenir des résidus dans la filière bière

	<i>Pyrimiphos methyl</i>	<i>Deltamétrine</i>	<i>Pyperonyl butoxide</i>
orge non calibrée	100%	100%	100%
orge calibrée et nettoyée	50%	50%	50%
malt	2%	50%	6%
moût	0.02%	0%	0%
bière	0%	0%	0%

Devenir des résidus dans la filière bière

- Si résidus présents sur orge
 - Élimination lors du nettoyage et calibrage de l'orge
 - Élimination si soluble dans les eaux de trempage
 - Élimination si insoluble dans les drêches

Liste des produits phytopharmaceutiques recommandés sur orge de brasserie



Haute protection

pour la production et le stockage de l'orge de brasserie



Pas d'effet :

- sur les procédés
- la qualité du malt et de la bière

MERCI DE VOTRE ATTENTION