

## QUOI DE 9 sur la Bio?

**Angers – le 31 mars 2015**

Journée d'information destinée aux enseignants et formateurs

TERRES d'AVENIR

AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PAYS DE LA LOIRE

## Quoi de 9 sur l'usage (et AMM) des extraits végétaux, huiles essentielles... en arboriculture?

Présenté par: Jean François LARRIEU – CDA 82

1. Enjeux et Points techniques critiques en arbo
2. Règlementation actuelle et évolutions

## Enjeux en Arboriculture

Identification de verrous techniques

- ❑ Gestion des maladies et ravageurs
  - Gestion du puceron cendré en pommier
  - Anthronome du pommier
  - Mouche du brou en noyer
  - Mouches en fruits à noyaux
  - Monilioses en fruits à noyaux
- ❑ Maîtrise de la charge (éclaircissage)
- ❑ Entretien du rang de plantation

## Les points techniques critiques

- 1 - Choix du système et matériel végétal adapté
- 2 - Création d'une biodiversité fonctionnelle
- 3 - Maîtrise de la vigueur (Entretien ligne de plantation, fertilisation, irrigation)
- 4- Maîtrise de la charge (Taille, extinction, éclaircissage)
- 5 -Maîtrise de l'inoculum (Connaissances des ravageurs, auxiliaires et maladies -Prophylaxie)
- 6- Interventions protection des cultures

## Enjeux en Arboriculture

- ❑ La prévention des dégâts causés par les ravageurs et les maladies repose principalement sur la protection des prédateurs naturels, le choix des variétés, les techniques culturales
- ❑ Utilisation en dernier recours en cas de forte pression de substances d'origine naturelle (animale, végétale, minérale) permises par le cahier des charges européen

## Enjeux en Arboriculture

Un constat, la filière arbo est mal pourvue :

- ❑ L'absence d'AMM en France pour certains verrous techniques crée une distorsion de concurrence avec les autres pays européens
- ❑ De nombreuses interventions relèvent en fait de l'annexe I (engrais et amendements)
- ❑ Usages non couverts en annexe II ou qui risquent de disparaître.

## Enjeux en Arboriculture

- ❑ Faciliter l'évolution de la disponibilité des techniques de protection des cultures en AB
  - ❑ Connaissance de la réglementation et des circuits de décision pour identifier les verrous
  - ❑ Coordination des efforts des acteurs de la filière
  
- ❑ Sécuriser les producteurs d'un point de vue technique et réglementaire

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Enjeux en Arboriculture

### La Réglementation et évolution réglementaire

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Lutte contre les ravageurs et maladies


Trois réglementations s'appliquent aux produits phytopharmaceutiques utilisables en AB:

- ❑ La **matière active** doit être inscrite :
  - ❑ sur la liste des substances actives utilisables en Europe (RCE 540/2011)
  - ❑ annexe II de la réglementation agriculture biologique (RCE 889/2008 ),
- ❑ Enfin le **produit commercial** doit avoir une AMM en France, si concerné.

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Pourquoi une réglementation ?

- Garantir un haut niveau de protection de la santé humaine, des animaux et de l'environnement

 **Principe de précaution**

- Garantir une efficacité suffisante
- Harmoniser les réglementation et le fonctionnement du marché communautaire

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Les substances concernées

Toute substance destinée à :

- a) Protéger les végétaux ou les produits végétaux contre tous les **organismes nuisibles** ou prévenir l'action de ceux-ci;
- b) Exercer une action sur les **processus vitaux** des végétaux (autres que les substances nutritives);
- c) Assurer la **conservation** des produits végétaux;
- d) Détruire les végétaux** ou les parties de végétaux indésirables
- e) Freiner ou **prévenir une croissance indésirable** des végétaux

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Les substances concernées

- 1. Substances naturelles (animale, végétale ou minérale)**
- 2. Micro- organismes**
- 3. Substances produites par des micro-organismes**
- 4. Substances à utiliser dans les pièges et/ou les distributeurs**
- 5. Préparations à disperser en surface entre les plantes cultivées**
- 6. Autres substances « classiques »**

RCE  
1107/2009  
540/2011

Et

RCE  
834/2007  
889/2008

Et

AMM France

Ce document est le propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Les substances non-concernées

Hors champs de l'AMM phytopharmaceutique RCE 1107/2009

- Barrières physiques : pas d'autorisation
- Macro-organismes : Régime national d'autorisation spécifique à la France.

## La Réglementation et évolution réglementaire

La réglementation Européenne sur les substances actives **RCE 1107/2009 et RCE 540/2011**

## Evaluation Européenne

Différenciation de catégories de substances pour inclusion à la liste positive du RCE 540/2011

- 1) Substances de base
- 2) Substances à faibles risques
- 3) Substances « classiques »

## 1) Substances de base

- Utilisation principale autre que la protection des plantes mais **intérêt phytosanitaire**
- Absence d'effet nocif sur la santé humaine ou animale ou sur l'environnement
- **Denrées alimentaires** considérées comme substances de base
- Procédure d'approbation simplifiée
- Approbation à durée **illimitée**
- Les préparations constituées exclusivement de substances de base sont **exemptées d'AMM**.

## 1) substances de base

- ✓ Concernera principalement les extraits végétaux (purins, infusions et décoctions)
- ✓ **3 substances actives sont déjà incluses** au RCE 540/2011) comme substance de base
  - Equisetum arvense L. (prêle, fongicide)
  - Saccharose (éliciteur)
  - Hydrochlorure de chitosane (fongicide et bactéricide)

## Dossiers en cours

Substance	Usage	Statut
<i>Arctium lappa</i> (bardane)	Fongicide, Insecticide	En trait.
<i>Artemisia vulgaris</i> (armoise commune)	Insecticide	Admissible
<i>Artemisia absinthium</i> (absinthe)	Insecticide, Fongicide, Nématicide	Admissible
Hydroxyde de calcium	Fongicide, Insecticide	
Fructose	Adjuvant	Admissible
Lécithine	Insecticide, Acaricide, Fongicide	Admissible
Extrait de quassia	Insecticide	En trait.
Rhubarbe	Fongicide, Insecticide	Évalué
<i>Salix alba</i> (saule)	Fongicide	Évalué
Saccharose	Éliciteur	APPROUVE
Talc	Fongicide, Insecticide	
<i>Tanacetum vulgare</i> (tanaisie)	Répulsif pour insectes	Admissible
Vinaigre	Fongicide, Désinfectant (semences et outils)	Évalué

Maintien de l'hydroxyde de calcium et du quassia en annexe II RCE 889/2008 dans l'attente de la décision de la DG Sanco

## 1) Substances de base

En arboriculture et raisin de table :

- Seules ne permettent pas un contrôle des maladies
- En association avec une faible dose de cuivre ou de soufre pas d'amélioration de l'efficacité ou faible amélioration ( gain de 15 à 20%)
- Pas d'effet négatif

## 2) Substances à faible risque

- Substance non classée, non persistante, faible bioconcentration, sans effet perturbateur endocrinien
- Procédure d'approbation complète « simplifiée »
- Approbation pour 15 ans

## 2) Substances à faible risque

Document Guide Européen non encore rédigé à ce jour :

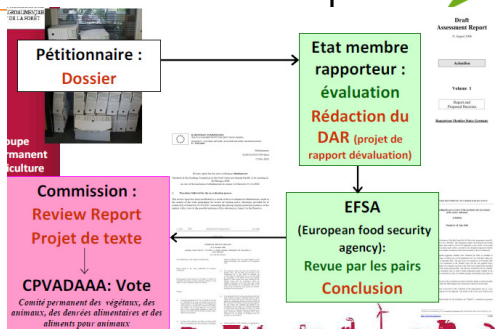
- les procédures simplifiées ne sont pas définies
- pas de possibilité de déposer des dossiers
- pas de substances à faibles risque à ce jour.

## Substances « classiques »

- Harmonisation Européenne des procédures
  - Exigences sur le contenu des dossiers
  - Principes uniformes des règles d'évaluation quelque soit le pays rapporteur
  - Accord sur le dossier de tous les pays membres
- Système cyclique
  - Révision périodique des substances actives

**Cas du cuivre qui devra repasser à l'évaluation en 2018**

## Substances « classiques »



## Substances « classiques »

Substance active : Evaluation communautaire, et inscription liste positive rég. (CE) 540/2011



Produit commercial : États membres , évaluation zonale possible (reconnaissance mutuelle)


## Evaluation zonale

N'est pas automatique : la demande doit être faite lors du dépôt du dossier dans un pays de la zone.

Le dossier commun pour la zone doit fournir toutes les données pour l'évaluation du risque et de l'efficacité

Des compléments peuvent être demandés

## Evaluation zonale



## La Réglementation et évolution réglementaire

La réglementation Européenne sur la production biologique RCE 889/2008

## Lutte contre les ravageurs et maladies

La prévention des dégâts causés par les ravageurs et les maladies repose principalement sur la protection des prédateurs naturels, le choix des variétés, les techniques culturales

Seuls les produits listés à l'annexe II du règlement (CE) n°889/2008 peuvent être utilisés pour protéger les cultures

## Substances animale ou végétale

Autorisation	Dénomination	MOLICURIM, S.A. indique les modalités de consommation, conditions d'emploi
A	Azadirachtine extraite d' <i>Azadirachta indica</i> (neem ou margoulier)	Insecticide
A	Cire d'abeille	Protection des tailles et des greffes
B	Protéines hydrolysées à l'exclusion de la gélatine	Appât, uniquement pour applications autorisées en combinaison avec d'autres produits appropriés de la présente liste
A	Lécithine	Fongicide
B	Huiles végétales	Insecticide, acaricide, fongicide, bactéricide et substance inhibitrice de la germination Produits visés à l'annexe du règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission (*)
A	Pyréthrines extraites de <i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	Insecticide
A	Quassia extrait de <i>Quassia amara</i>	Insecticide, répulsif

## Evolution règlement Européen AB

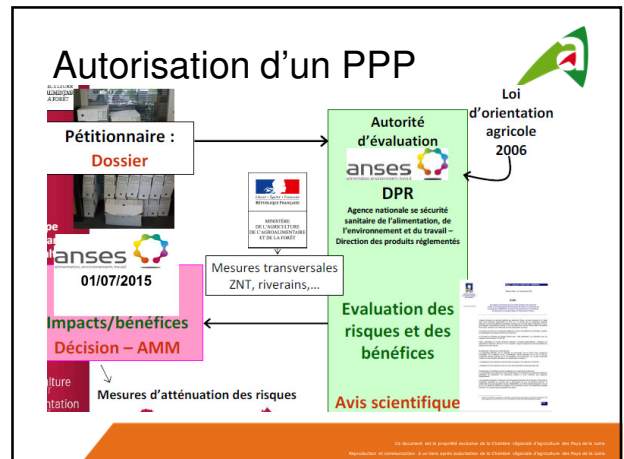
Procédure de modifications annexe II pour la France

- Propositions de la commission intrants bio de l'INAO
- Montage du dossier technique par ITAB
- Validation par la CNAB
- Transmission de la demande à la Commission Européenne
- Evaluation par un groupe d'experts européens
- Si avis positif consultations des pays membre
- Arrêté de modification au J.O. Européen

## La Réglementation et évolution réglementaire

La réglementation sur l'AMM d'un produit de protection des plantes en France

Le document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.  
Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.



## Huiles essentielles

Actions : Insecticides, fongicides

Définitions : « produits complexes renfermant des principes volatils contenus dans les végétaux et plus ou moins modifiés au cours de la préparation »



Le document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.  
Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Huiles essentielles

- Obtentions : Entraînement à la vapeur d'eau, distillation sèche, ou procédés mécaniques
- Constituants : Deux familles chimiques
  - **Les terpénoïdes** : thymol, carvacrol, terpinéol, linalcool, eugénol, terpinéol, ...
  - **Les phénylpropanoïdes** : Acides phénols, Flavonoïdes

Le document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.  
Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Huiles essentielles

La composition chimique des huiles essentielles est éminemment variable.

Plusieurs facteurs influencent la composition

- génétiques : exemple le thym (*Thymus vulgaris*) présente plusieurs chimiotypes.
- Physiologiques : variations en fonction du stade de développement
- Pédologiques et climatiques
- Procédés d'extractions

Le document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.  
Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

## Huiles essentielles

- **Activités insecticide** : double activité
  - Sur les adultes
    - Action toxique rapide de type inhalatoire (terpène)
    - Action de moindre intensité mais dans la durée (polyphénols)
  - Sur les différentes phases du cycle reproductif
    - Inhibition de la fécondité
    - Activité ovicide et larvicide
- **Activité fongicide**
  - Cas des terpènes de clou de girofle ( eugénol)
  - Ou de menthe (carvone)

Le document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.  
Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

### Huiles essentielles

**Toxicité inhalatoire sur coléoptères**

	Pus actives	Intermédiaires	Moins actives
Huiles essentielles	Thymus vulgaris Origanum vulgare Rosmarinus officinalis Salvia officinalis	Laurus nobilis Mentha piperata Eucalyptus globulus Citrus limon	Myristica fragrans Petrselinum sativum Apium graveolens
Monoterpènes	Carvacrol Linalool Eugénol Thymol terpinéol	Cuminaldéhyde P-cymène Anéthole cinnamaldéhyde	Estragole Bornéole pinène

**Substances d'origine animale ou végétale :  
Les huiles essentielles**

### Huiles essentielles

**Inhibition de la reproduction sur coléoptères**

	Ponte	Pénétration larvaire	Emergence
Huiles essentielles	Apium graveolens Salvia officinalis Eucalyptus globulus	Thymus vulgaris Origanum vulgare Laurus nobilis Eucalyptus globulus	Thymus vulgaris Origanum vulgare Laurus nobilis Salvia officinalis
Monoterpènes	Linalool Thymol carvacrol	Linalool Thymol Eugénol anéthole	Carvacrol Linalool Eugénol Thymol terpinéol

**Substances d'origine animale ou végétale :  
Les huiles essentielles**

### Huiles essentielles

**Pourcentage de pousses avec puceron lanigère**

Date	Témoin	Eucalyptus	Girofle	Tea Tree	Sariette
10/04/14	0%	0%	0%	0%	0%
17/04/14	2%	1%	1%	1%	1%
24/04/14	5%	3%	3%	3%	3%
01/05/14	8%	4%	4%	4%	4%
08/05/14	12%	5%	5%	5%	5%
15/05/14	18%	6%	6%	6%	6%
22/05/14	25%	7%	7%	7%	7%
29/05/14	32%	8%	8%	8%	8%
05/06/14	38%	9%	9%	9%	9%
12/06/14	40%	10%	10%	10%	10%
19/06/14	40%	10%	10%	10%	10%
26/06/14	40%	10%	10%	10%	10%
03/07/14	40%	10%	10%	10%	10%

**Substances d'origine animale ou végétale :  
Les huiles essentielles**

### Huiles essentielles

Liste des huiles essentielles inscrites en annexe I du règlement (CE) n°540/2011

- Clou de girofle
- Menthe verte
- Orange douce
- Thym
- Tagète
- Tea Tree

**Substances d'origine animale ou végétale :  
Les huiles essentielles**

### La Réglementation et évolution réglementaire

Point sur les principaux dossiers arbo

CE document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

### Bouillie Sulfocalcique

- Dossier pilote de la procédure de reconnaissance mutuelle
- Dérogation signée le 6 mars 2015 pour le CURATIO® pour une durée de 120 jours
- AMM française attendue pour fin juin 2015

CE document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers sans autorisation de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

### CURATIO®

Cultures	Parasites	période phénologique	Nb d'application max	Dose/ l/ha	DAR
Pommier/poirier	tavelure	pré floraison	1	24 litres	30 jours
		post floraison	10	12 litres	
Pêche	Monilia Fleurs et rameaux, Cloque, Oidium	pré floraison	1	39 litres	30 jours
		post floraison	4	16 litres	
Prune	Monilia Fleurs et rameaux, Coryneum, Oidium	pré floraison	1	39 litres	30 jours
		post floraison	4	16 litres	
Abricot	Monilia Fleurs et rameaux, Oidium	pré floraison	1	39 litres	30 jours
		post floraison	4	16 litres	
Cerise	Monilia Fleurs et rameaux, Coryneum	pré floraison	1	39 litres	30 jours
		post floraison	4	16 litres	
Vigne	Oidium	pré floraison	1	24 litres	30 jours
		post floraison	4	12 litres	

Ce document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

- ### Azadirachtine signée le 11 mars
- Dossier NEEMAZAL TS porté par Andermatt France
  - Pommier\*TrtPart.Aer.\*Pucerons
  - Nombre d'applications : 1 application pré florale 1 application post florale
  - Dose d'utilisation 2 litre/ha de Pc par hectare
  - Délai d'emploi avant la récolte : 42 jours
  - Date d'expiration de l'AMM: 11 juillet 2015
- Ce document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

- ### SUCCESS 4 signée le 13 mars
- Pommier\*Trt Part.Aer.\* Coleoptères phytophages sur anthonome du pommier
  - Nombre d'applications : 1 application pré florale du stade B au stade D
  - 2 applications max tous usages
  - Dose d'utilisation : 0,2 litre/ha de Pc par hectare
  - Délai d'emploi avant la récolte : 7 jours
  - Date d'expiration de l'AMM: 13 juillet 2015
- Ce document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

- ### Cuivre
- La France est l'état membre rapporteur de la substance active cuivre
  - La position portée par les autorités françaises lors des débats européens peut être décisive.
  - Du fait de l'insuffisance de l'évaluation la France a soutenu une limitation de dose à 6 kg/ha/an, avec la possibilité de lissage sur cinq ans
  - Faute d'accord européen chaque état membre établit ses propres recommandations jusqu'au 31/01/2018.
- Ce document est la propriété exclusive de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire. Reproduction et communication à des fins autres que celles de la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

