

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou imposture

- Quelques chiffres
- C'est quoi l'AB, l'Agriculture Biologique Certifiée
- Mes motivations
- Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers
- Les solutions possibles en AB
- Evolution à moyen terme

Quelques chiffres

- **Surface de pommiers**

- -Limousin 2 300 ha
- France 35 000 ha
- Europe 400 000 ha
- Monde 4.0 millions ha**

- **Surface du vignoble**

- -Limousin 100 ha
- France 840 000 ha
- Europe 3.3 millions ha
- **Monde 7.5 millions ha**

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mon exploitation**
 - 140 ha
 - = 6% du verger Limousin
 - 9 ha en Agriculture Biologique en 2019
 - = 7% de mon verger
 - 22 ha en Agriculture Biologique en 2021
 - = 15% de mon verger



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Agriculture Biologique Certifiée
- Soumis au règlement européen 834/2007
- Identique dans tous les pays du CE-27
- Caractéristiques principales:
 - pas d'engrais chimiques
 - pas de biocides chimiques
 - emploi de méthodes de protection naturelles partout ou cela est possible



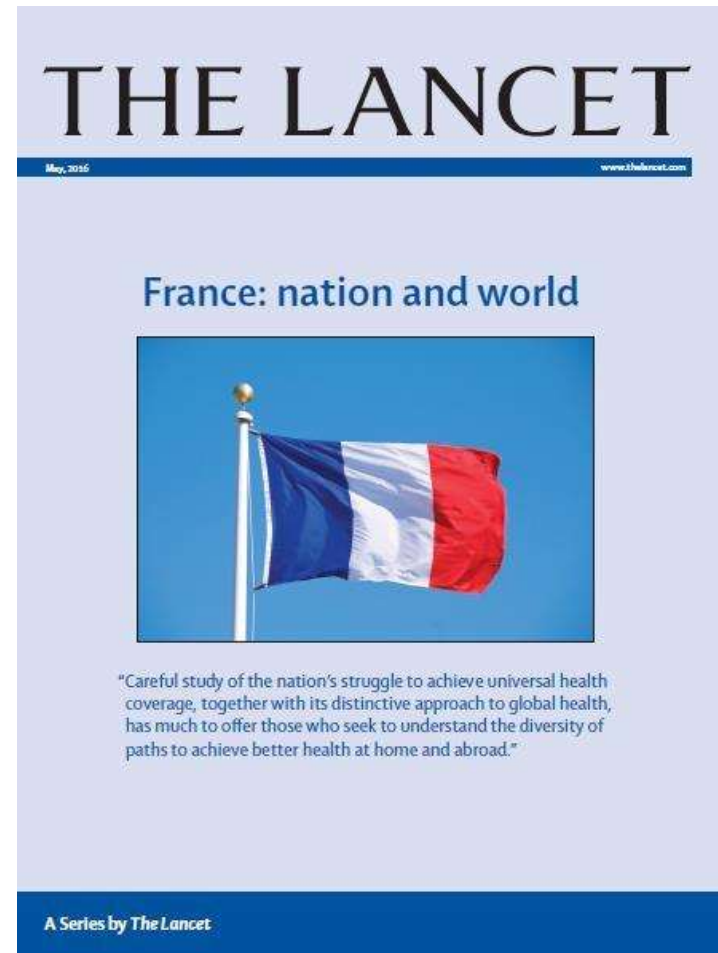
Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Certification par des organismes nationaux
- Révision du règlement en cours de validation
- Nouveau règlement à partir de 2021
- Une liste de produits commerciaux
« naturels » utilisables de plus de 3000 lignes
- Entre autres: Soufre, Cuivre, Bouillie Bordelaise, Bouillie Nantaise, **Bicarbonate de Potassium**, Huiles de paraffine, divers Beauveria, divers Bacillus, divers extraits de plantes



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- **Intérêt économique**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Il est possible et nécessaire de changer de régime alimentaire au niveau mondial d'ici 2050, alerte un rapport de la Commission EAT de la prestigieuse revue [*The Lancet*](#). Mais pour cela, il faudra modifier les habitudes, **améliorer la production** et réduire le gaspillage alimentaire. Il serait ainsi possible aux près de 10 milliards de personnes dont sera peuplée la Terre de bénéficier d'un régime alimentaire sain, et ce dans les limites de ce que l'environnement peut produire.

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **EUROPE.** Selon le rapport, les européens mangent 4,5 fois trop de viande rouge, 4 fois trop de légumes féculents (pomme de terre et manioc), 2 fois trop d'œufs, et un peu trop de volaille et produits laitiers. En revanche, les noix et les céréales sont 10 fois trop peu consommées, les légumes 5 fois trop peu, **les fruits presque 2 fois trop peu**, et les légumineuses et le poisson sont un peu en-dessous de la référence choisie pour ce nouveau régime.

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **« Quatrièmement, une intensification durable de l'agriculture tenant compte des conditions locales pour générer des cultures durables et de haute qualité.**

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Mes motivations
- Intérêt économique
 - Coût de production en Bio = + 30 % par rapport à un verger éco-responsable
 - Prix de vente en Bio = + 50 %





LES 6 GARANTIES DES VERGERS ÉCORESPONSABLES :

- 1 Une pomme FRANÇAISE,
- 2 cueillie à la main,
- 3 produite dans le respect de l'environnement,
- 4 qui préserve la biodiversité,
- 5 dont la traçabilité depuis le verger est garantie
- 6 au sein d'une démarche contrôlée par des organismes indépendants.


Charte Qualité
des Pomiculteurs de France

LA POMME, MEILLEURE POUR NOUS ET POUR LA PLANÈTE!

www.lapomme.org

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Mes motivations
 - Intérêt économique
 - Les acheteurs de Bio
- 3 catégories de gens
prêts et capables à
dépendre plus pour
leur alimentation

Les BBC



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

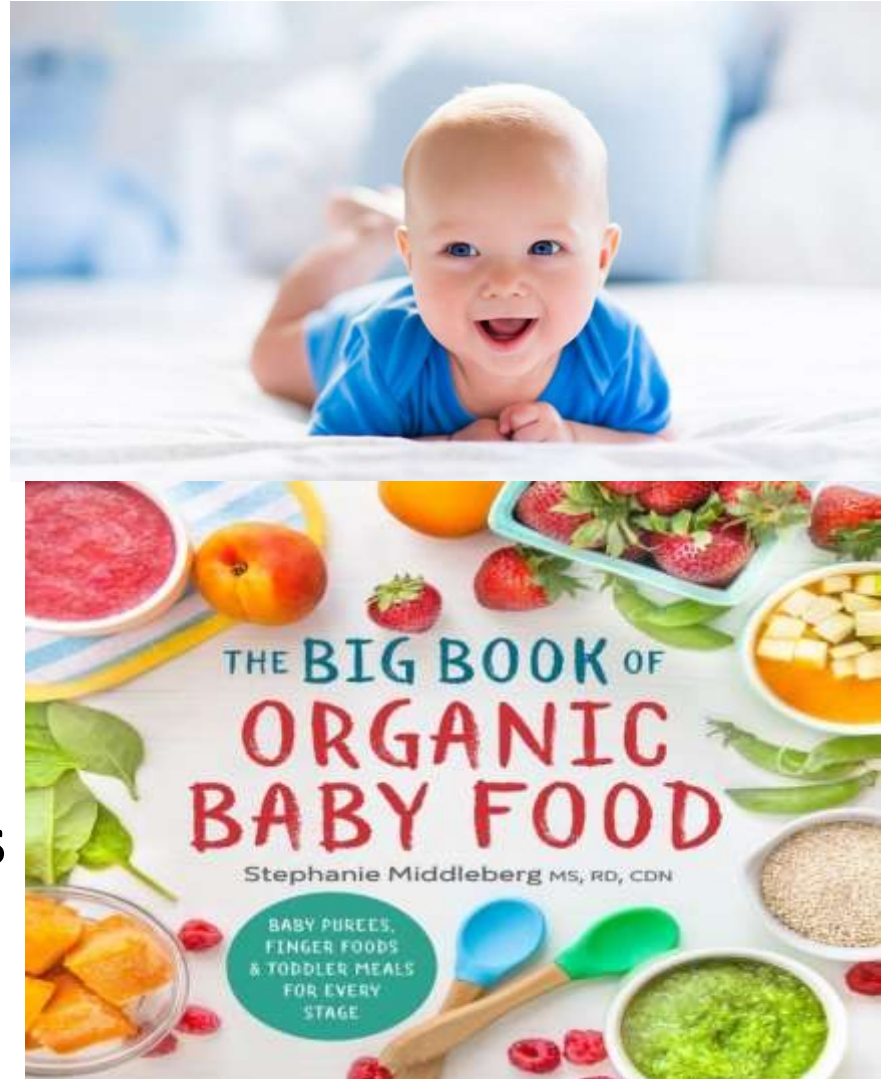
- **Mes motivations**
- **Intérêt économique**

-Les acheteurs de Bio

3 catégories principales,

Les BBC

**Les Bébé et les très
jeunes enfants (et leurs
parents)**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- **Intérêt économique**

-Les acheteurs de Bio
3 catégories principales,

Les BBC

Les Bébés (et leurs parents)

Les Bobo's (parisiens)



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- **Intérêt économique**

-Les acheteurs de Bio
3 catégories principales,

Les BBC

Les Bébés (et leurs parents)

Les Bobo's parisiens

Les Convaincus



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**

- Intérêt économique

- **Intérêt écologique**

- La réglementation nationale
- Cahier des charges de clients internationaux
- Pas plus de 4 résidus de pesticides détectable
- **Aucun résidu supérieur à 50% de la Limite Maximale de Résidus, la LMR**
- **La somme des résidus ne doit pas dépasser 75% de la LMR**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
 - **Intérêt écologique**
 - Autres démarches
 - **Bee-Friendly**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - **Autres démarches**
 - **Bee-Friendly**
 - **Zéro résidu de pesticides**



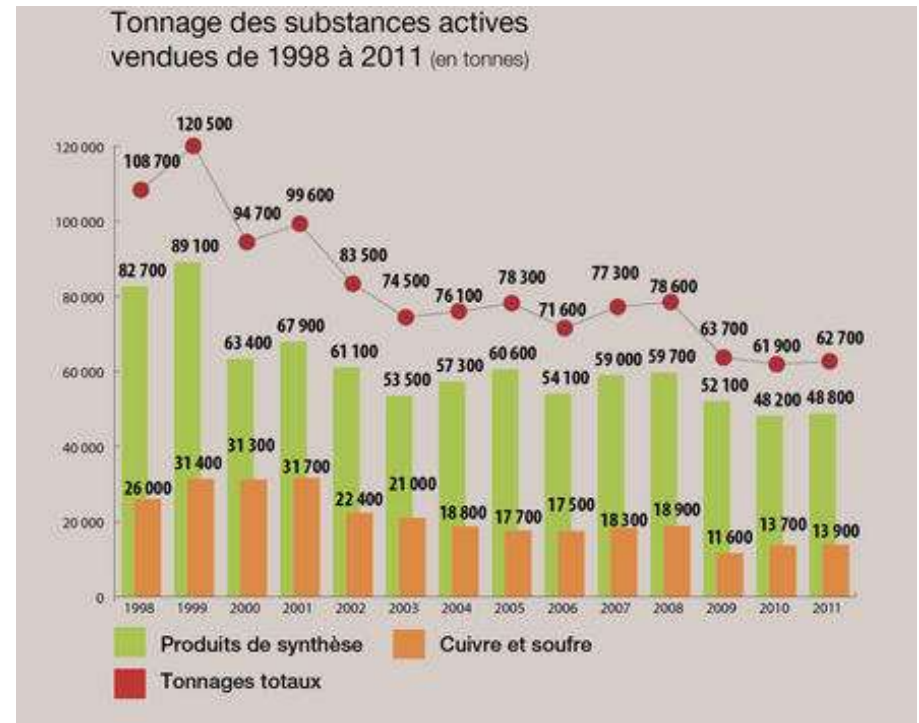
Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

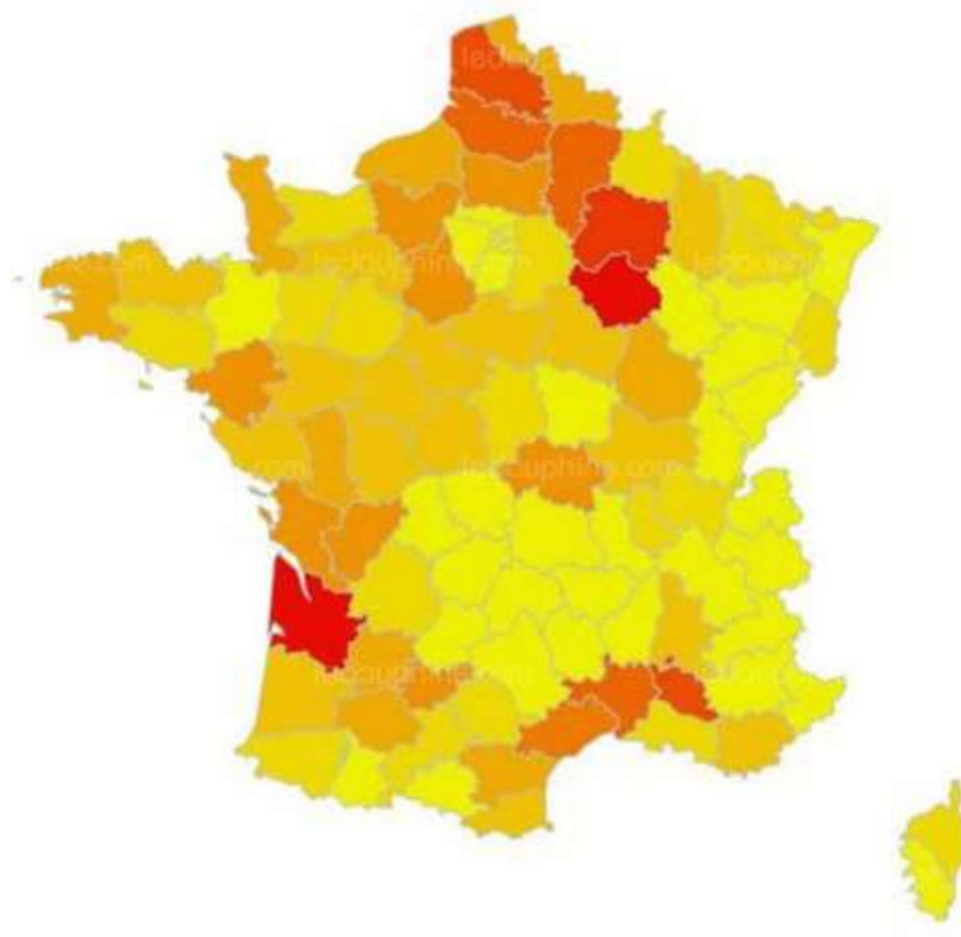
- **Mes motivations**
- Intérêt économique
- **Intérêt écologique**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
 - **Intérêt écologique**
 - +/- 65 000 tonnes de pesticides vendues en France chaque année





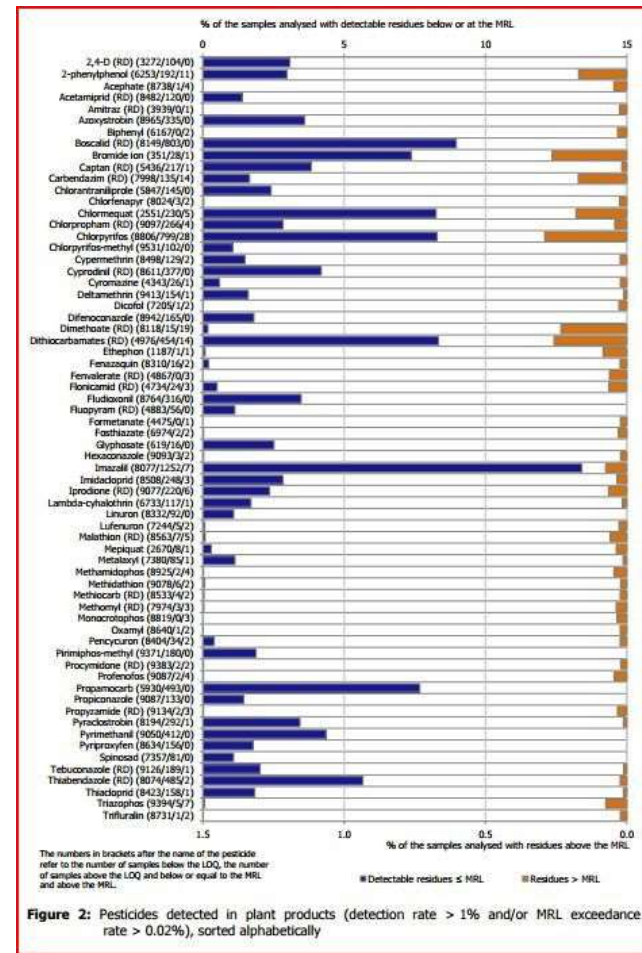
Les Outre-Mer

- Guadeloupe
- Martinique
- Guyane
- La Réunion
- Mayotte



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - +/- 65 000 tonnes de pesticides vendues en France annuellement
 - Dont +/- 0.05% (= +/-33 tonnes) se retrouvent dans les aliments sous forme de résidus



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - 65 000 tonnes de pesticides par an vendues en France
 - Dont +/- 0.05% (= 33 tonnes) se retrouvent dans les aliments sous forme de résidus
 - **Mais aussi 3.1 milliards de boîtes de médicaments vendu en France par an = +/- 6 000 tonnes de produits chimiques ingérées par vous et moi**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - Pas de pesticides de synthèse
 - Pas d'engrais chimique
 - **Mais d'avantage de passages de tracteur**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - Pas de pesticides de synthèse
 - Pas d'engrais chimique
 - **Plus de passages de tracteur**
 - **Plus de carburant**
 - **Plus de CO₂ rejeté**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - 1 ha de verger adulte fixe 25 à 30 Tonnes de CO₂ par an
 - **Un verger est naturellement générateur de matières organiques**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
- Intérêt économique
- **Intérêt écologique**
 - 1 ha de verger adulte fixe 25 à 30 Tonnes de CO₂ par an
 - Un verger est naturellement générateur de Matières Organiques (M.O.)
 - **En 30 ans, le taux de M.O. augmente et passe de 2.5% à 3.0% dans les sols d'un verger en Limousin**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**

- Intérêt économique
- Intérêt écologique

- **Intérêt sanitaire**

- Absence total de pesticides
- Plus de goût?
- Plus de antioxydants.



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**

- Intérêt économique
- Intérêt écologique

- **Intérêt sanitaire**

- Absence total de pesticides
- Plus de gout?
- Plus d'antioxydants.
- Moins standardisé.



OUI JE SAIS, JE N'AI PAS UN PHYSIQUE FACILE

STOP
au gaspillage alimentaire

CHAQUE FOYER JETTE 20 À 30 KG DE NOURRITURE PAR AN. CE GASPILLAGE REPRÉSENTE PLUS DE 400 € POUR UNE FAMILLE DE 4 PERSONNES. ENVIRON 50% SONT DES FRUITS ET DES LÉGUMES, SOUVENT JETÉS EN RAISON DE LEUR APPARENCE ALORS QU'ILS SONT PARFAITEMENT CONSOMMABLES !

www.alimentation.gouv.fr

MANGER C'EST BIEN
JETER ÇA CRAINT !

Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
 - Intérêt écologique
 - Intérêt sanitaire
- **Intérêt pour les salariés arboricoles**
 - sont en contact direct avec les produits concentrés
 - malgré des protections efficaces, ils sont les plus exposés de toute la population



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Mes motivations**
 - Intérêt économique
 - Intérêt écologique
 - Intérêt sanitaire
 - Intérêt pour les salariés arboricoles
- **Intérêt technique**
 - Pratiquer le bio permet d'acquérir des compétences supplémentaires
 - Motivation supplémentaire pour tout l'équipe des salariés
 - Les compétences acquis en Bio peuvent être facilement transposées dans les vergers éco-responsables



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers
 - Tavelure



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Tavelure remèdes

- variétés résistantes
- prophylaxie
- interventions avec cuivre, soufre, bouillie sulfo-calcique et levures de boulanger



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers
 - Tavelure
 - **Oïdium**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Oïdium remèdes

- Variétés tolérantes
- Prophylaxie
- Interventions avec soufre



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers**
 - Tavelure
 - Oïdium
 - **Pucerons cendrés** *Dysaphis plantaginea*



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Pucerons cendrés remèdes

- Environnement favorable (présence limitée de plantain)
- Présence de larves de chrysopes, de coccinelles et de syrphes
- Intervention avec huile de neem (huile végétal à partir de graines de margousier = *Azadirachta indica*)



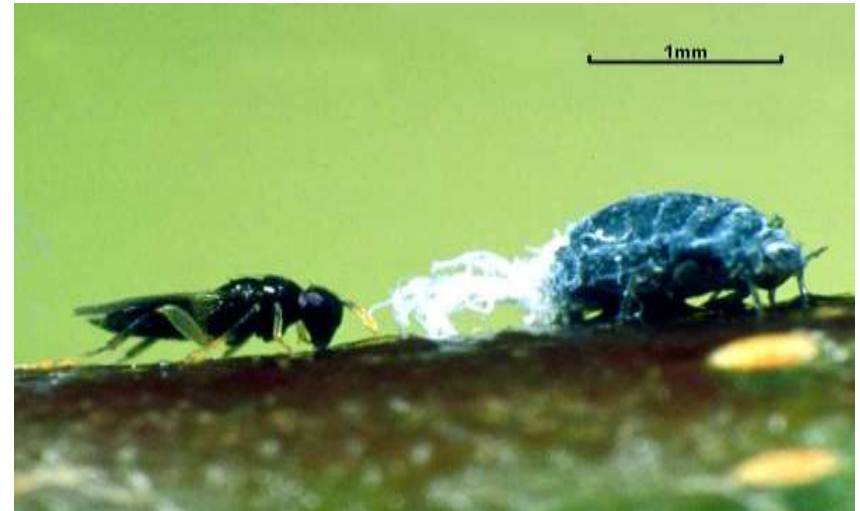
Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers**
 - Tavelures
 - Oïdium
 - Pucerons cendrés
 - **Pucerons lanigères**
Eriosoma lanigerum



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Pucerons lanigères remèdes
 - parasitisme par *Aphelinus mali*



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Pucerons lanigères remèdes
 - parasitisme par *Aphelinus mali*



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- Pucerons lanigères remèdes
 - parasitisme par *Aphelinus mali*



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers**
 - Tavelures
 - Oïdium
 - Pucerons cendrés
 - Pucerons lanigères
 - **Carpocapse *Cydia Pomonella***



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Carpocapse remèdes

- confusion sexuelle
- introduction massif de mâles stériles
- fermeture complet avec des filets



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Carpocapse remèdes**
 - **confusion sexuelle**



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers**

- Tavelures
- Oïdium
- Pucerons cendrés
- Pucerons lanigères
- Carpocapse
- **Pourritures** *Monilia,*
Néofabraea alba, Phytophthora,



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Pourritures remèdes

- Prophylaxie
- Manutention douce pour éviter les blessures
- Thermothérapie



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Pourritures remèdes

- **Thermothérapie**,
douchage à l'eau
chaude (48°C)
pendant 2
minutes
immédiatement
après récolte
- Inactive des
spores, active une
réaction
enzymatique
d'autodéfense
- Efficacité de +/-
85 %



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Les problèmes spécifiques d'un verger de pommiers**
 - Tavelures
 - Oïdium
 - Pucerons cendrés
 - Pucerons lanigères
 - Carpocapse
 - Pourritures
 - **Punaise diabolique (Halyomorpha Halys)**



Brown Marmorated Stink Bug
Halyomorpha halys

Presented By: Kaydee Oliver
Date: April 20, 2011



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

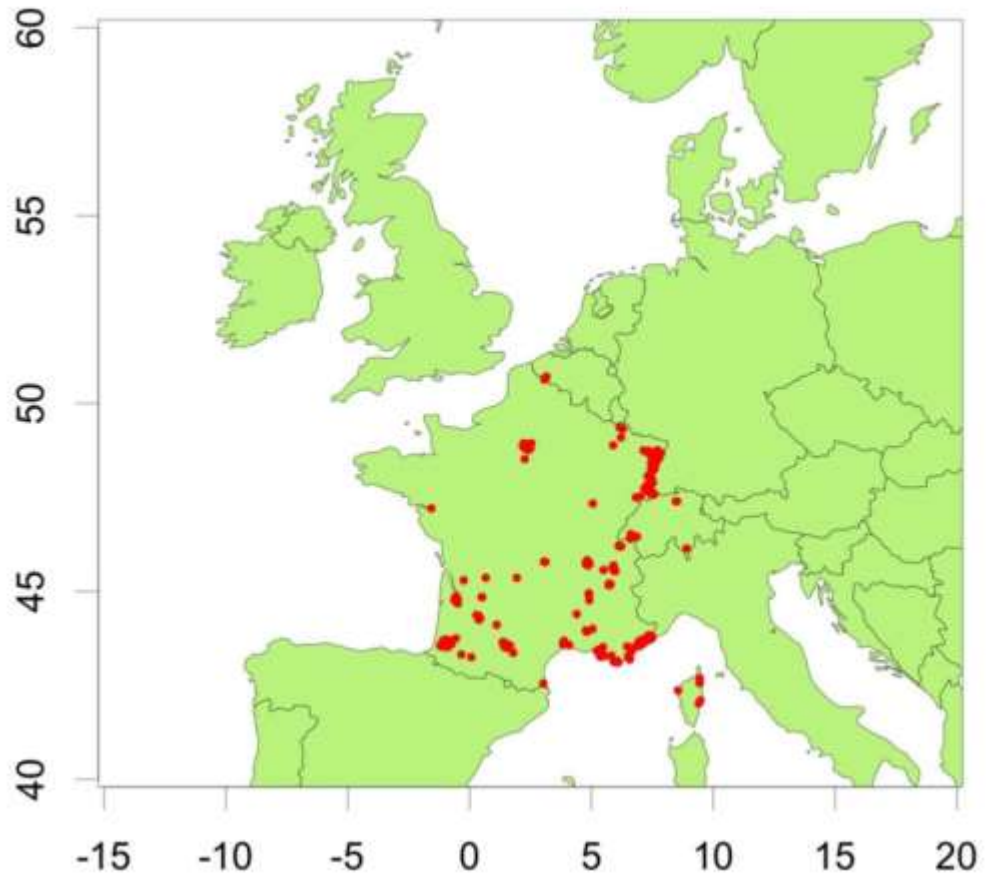
– Punaise diabolique (Halyomorpha Halys)

- -originaire du sud-est asiatique
- Introduit fortuitement aux Etats Unies en 1996
- Introduit fortuitement en Europe depuis 2004



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Punaise diabolique** (*Halyomorpha Halys*)
-présent dans tout le sud et l'est de la France, en Limousin depuis 2017 ou 2018



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

– Punaise diabolique (Halyomorpha Halys)

-présent dans tout le sud et l'est
de la France, en Limousin depuis
2017 ou 2018

**-se nourrit
essentiellement de
fruits (pomme, poire,
prunes, noisettes,
cérises, kiwi, petits
fruits, mais aussi
tomates)**



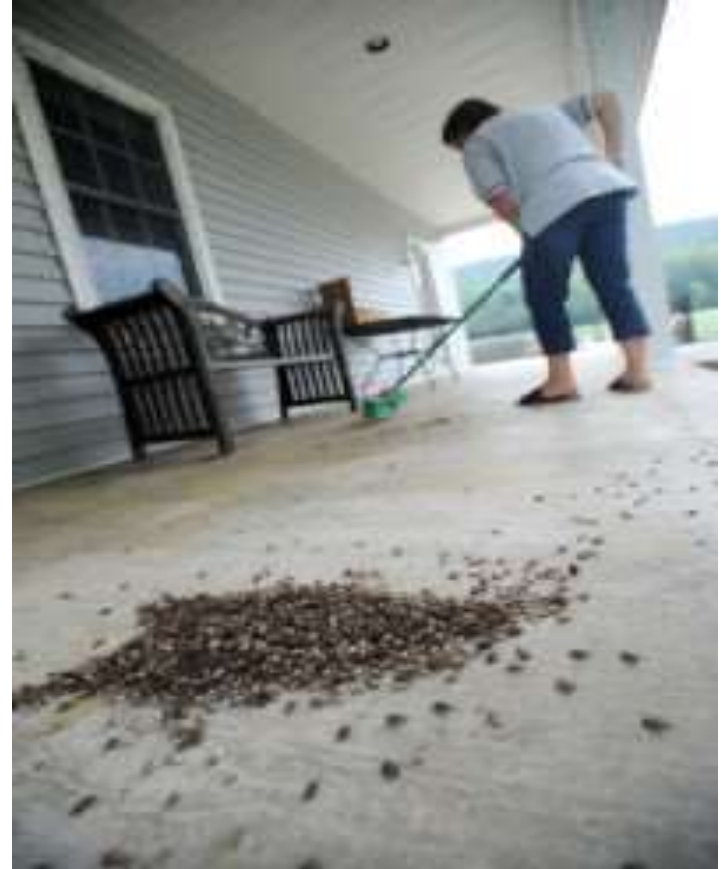
Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Punaise diabolique**
(*Halyomorpha Halys*)
- **Absence en Europe de son parasite naturel,**
la guêpe samurai, *Trissolcus Japonicus*, qui le contrôle en
Asie
 - **la guêpe pond ces propres œufs directement dans les œufs de *Halyomorpha Halys***
 - **ses larves se nourrissent des protéines contenues dans les œufs de *Halyomorpha halys***



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **Punaise diabolique**
(Halyomorpha Halys)
remèdes?
- Pour l'instant aucun!
- aux Etats Unies et Canada, elle envahit les maisons à l'automne, pour se mettre à l'abris
- Elle aime beaucoup les cages des volets roulants blancs
- Le nombre d'individus peut être impressionnant. Préparez vous !



Un verger Bio en Limousin: Avancée ou Imposture

- **Evolution à moyen terme**
 - Vers +/- 25% de vergers bio certifiées d'ici 5 ans
 - Vers une introduction rapide des techniques de bio contrôle dans les vergers éco-responsables
 - Coexistence des 2 systèmes sur les 20 ans à venir.



Un verger Bio en Limousin: Avancée? ou Imposture

- **A vous de juger!**
- **Merci pour votre attention**