Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Viticulture biologique, biodynamique et vin naturel.

Symposium AIV

Lausanne automne 2016

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Introduction

- Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale, dans les années 60, alors que l'agriculture intensive connait un grand succès, que l'agriculture biologique apparait en France.

  En effet**, en 1962** est créée l'AFAB (Association Française pour l'Agriculture Biologique), mais ce n'est qu'au tout début des années 1980 que les premiers décrets et lois sont pris en France pour la création de cahiers des charges (loi d'orientation agricole du 4 juillet 1980 et décret du 10 mars 1981 : définition des conditions d'homologation des cahiers des charges et substances pouvant être utilisées dans la production, la conservation et la transformation des produits agricoles dits biologiques).

  La Communauté Européenne reconnaît officiellement l'agriculture biologique en 1991 avec le règlement CEE n°2092, suivi en août 1999, de règles relatives à la production, l'étiquetage et l'inspection en matière d'élevage (Règlement 1804/1999).

© LAMS 2016 Marey sur Tille

Introduction

- **Les vins bio :**
  - Ils proviennent de vignes cultivées selon un cahier des charges précis sans désherbage chimique et sans utilisation de produits de traitement de synthèse.
  - Ils sont issus d'une production agricole basée sur le respect du vivant et des cycles naturels.
  - Ils sont contrôlés et certifiés par des organismes privés gestionnaires de marque et liés au label AB.
  - Ils seront 100% bio à partir de la récolte 2012 (auparavant la vinification n'était pas réglementée) et distingués par un logo de l'Union Européenne.

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Introduction

- Le **vin naturel** ou vin nature est le résultat d'un choix philosophique visant à retrouver l'expression naturelle du terroir. Il est issu de raisins travaillés en **Agriculture Biologique ou biodynamique,** sans désherbants, pesticides, engrais ou autres produits de synthèse. Les **vendanges sont manuelles** et lors de la **vinification** le vigneron s'efforce de garder le caractère vivant du vin. Les interventions techniques pouvant altérer la vie bactérienne du vin sont proscrites, ainsi que tout ajout de produit chimique, à l'exception, si besoin, de sulfites en très faible quantité. Les **doses maximales de SO^2 total** tolérées sont de 30mg/l pour les rouges, 40mg/l pour les blancs.

Il faut donc bien distinguer viticulture et œnologie.

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

Les différentes viticultures.

© LAMS 2016, Marey sur Tille

- **La viticulture traditionnelle**.
  - Jusqu'au 18 ième: travail manuel,taille guyot, taille à la serpe.
  - A partir du 19 ième: traction animale, taille au sécateur.
  - Faible fertilisation à l'aide de fumier.
- **La viticulture conventionnelle et raisonnée**.
  - L'arrivée du phylloxéra, du mildiou et de l'oïdium bouleverse la viticulture et entraine le développement des phytosanitaires .
  - Après la 2 ième guerre mondiale la mécanisation et l'arrivée des herbicides perturbent les sols.
  - La viticulture raisonnée n'utilise que les produits autorisés en respectant les doses homologuées.
- **La viticulture intégrée**.
  - Elle est un étape vers la viticulture biologique, c'est une gestion optimisée du vignoble dans le respect de l'environnement et de la santé.

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Les différentes viticultures.

- **La viticulture biologique.**
  - Elle est dans la continuité de la viticulture traditionnelle.
  - Utilisation d'engrais organique.
  - Travail du sol et/ou enherbement.
  - Cuivre et soufre autorisés car produit de contact, les systémiques sont interdit en biologie.
  - Utilisation de tisane, Ortie, Consoude,Prêle.
  - Lutte biologique contre les ravageurs: Typhlodromes, Beauveria, Bacillus thuringiensis.

Les différentes viticultures.

© LAMS 2016, Marey sur Tille

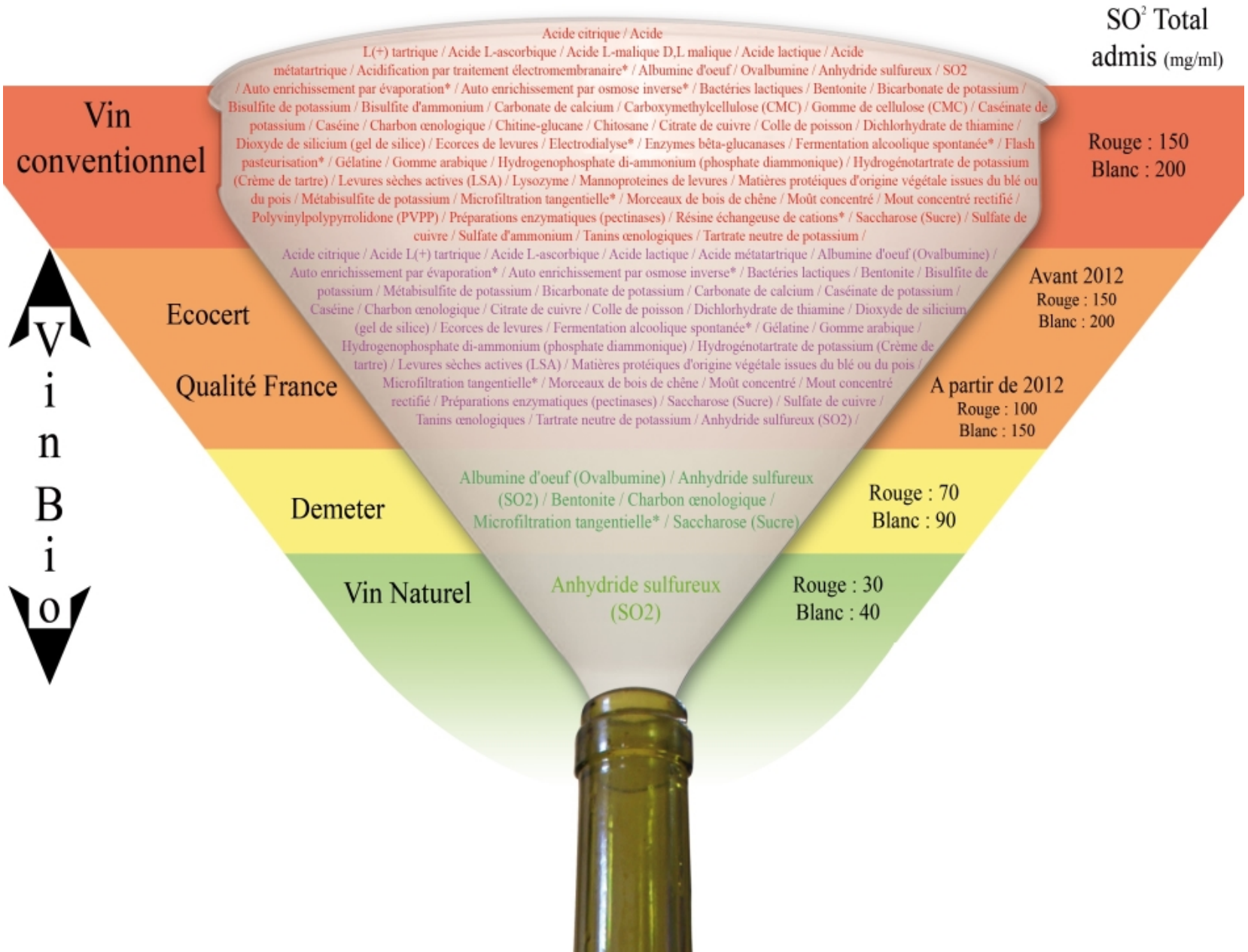
- **La viticulture biodynamique.**
  - Elle a été définie par Rudolph Steiner..
  - Travail du sol et/ou enherbement.
  - Utilisation de compost ensemencé par les préparats:
    - ***502 :Achillée millefeuille.***
    - ***503 : Camomille matricaire.***
    - ***504 :Ortie urticante.***
    - ***505 :Ecorce de chêne.***
    - ***506 : Pissenlit***
    - ***507 : Valériane.***
  - Cuivre et soufre autorisés
  - Utilisation de tisane : Ortie, Prêle, Osier
  - Stimulation de la vie du sol : 500 :Bouse de corne et Maria Thun compost de bouse
  - Préparation 501 : Silice de corne pour renforcer la vigne.
  - Travaux en fonction des mouvements des planètes.

Les différentes vinifications.

© LAMS 2016, Marey sur Tille

- **Vinification traditionnelle**
  - Adaptée à chaque région.
- **Vinification conventionnelle.**
  - Contrôle de température, Thermovinification, Osmose inverse etc…
  - Utilisation de levures.
  - Utilisation de nombreux produits.
- **Vinification en biologie.**
  - Après un peu moins de cinq années d'application de la directive européenne, entrée en application le 25 novembre 2005, l'intérêt de la mention s'avère très discutable.
  - Le vin bio existe officiellement depuis 2012, avec la reconnaissance du vin bio par l'Europe. Auparavant, il n'existait pas à proprement parlé de « vin bio », mais des vins élaborés à partir de raisins « issus de l'agriculture biologique ».

Intrants autorisés dans le vin



Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

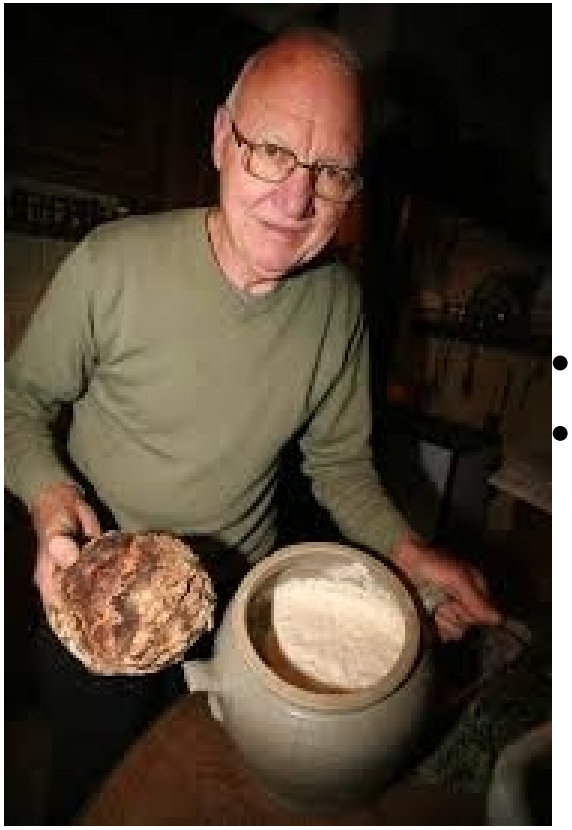
Le vin naturel.

- **Max Léglise: Le père du vin bio**
  - Il est vain de s'abstenir de produits chimique de synthèse dans la phase culture si l'on doit en remettre ensuite dans les produit transformer .
- **Jules Chauvet: Un précurseur**
  - Pour lui la clé des vins fins est une vendange mûre saine et riche en levures indigènes.
  - Pour développer les arômes il utilise la fermentation intracellulaire dans la macération semi carbonique.
  - Pour cela il sature la cuve en CO_2, encuve les raisins grappes entières et baisse la température de la vendange.
  - Il montre que dans cette situation le soufre est inutile.
- **Leurs trois principaux élèves.**

Domaine de Marcel Pierre

- En 1973, fort d'une clientèle forgée par son père, avec laquelle le domaine travail encore aujourd'hui, Marcel Lapierre reprend l'exploitation qui compte alors sept hectares. C'est à partir de 1981, sous l'impulsion de Jules Chauvet, chercheur connu et reconnu dans les Universités de Californie, que Marcel Lapierre décide de vinifier sans SO2 ni levurage et de cultiver ses vignes en Biodynamie : sans engrais chimiques, ni désherbants. Aujourd'hui malgré sa disparition, l'énergie du domaine reste intacte. Marcel Lapierre aura imposé depuis trois décennies une idée singulière du vin, fondée sur une compréhension nouvelle de la microbiologie du sol et du végétal.

Domaine Overnois



- Rejetant déjà dans les années 50 les herbicides et autres artifices chimiques, Pierre reprend le domaine familial en 1968 et décide alors de travailler dans le respect de l'environnement. Face à l'arrivée des produits et désherbants de synthèse, il se met à la recherche de méthodes douces et élabore son premier millésime sans soufre en 1984.
-
- Pierre fait souvent référence au physicien Jules Chauvet, dégustateur talentueux et père du mouvement des vins naturels, qui l'inspira par son approche pointue et l'initia aux pratiques auxquelles il est resté fidèle.

Vigne du Maynes Julien Guillot

- Le Clos n’a jamais connu la chimie et a toujours été cultivé dans le plus grand respect de la terre. Dès le début, mon grand père a décidé de faire vins en agriculture biologique, sans produit chimique, sans désherbant, sans insecticide et sans soufre.

- Mon père, Alain, a ensuite repris le domaine dans cette même philosophie. Il fut très impliqué dans l’aspect législatif et, en tant que Président de la Fédération Nationale de l’Agriculture Biologique (FNAB), il a eu la responsabilité de faire signer à Philippe Vasseur, ministre de l’agriculture, la reconnaissance du logo AB ainsi que tous les cahiers des charges.

- Je rejoins le Clos en 1998 où j’introduis les premiers préparats biodynamiques. Je reprends officiellement le domaine en 2001 et décide de convertir l’ensemble des 7 hectares à ce mode de culture.

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Le vin naturel.

- **Les élèves sont maintenant de plus en plus nombreux .**
  - **Beaujolais: Jean Foillard, Guy Breton etc**
  - **Côte du Rhône : Les Laurent, René Jean Dard etc**
  - **Bourgogne : Philippe Pacalet, dominique Derain etc**
  - **Val de Loire : Pierre Breton, Puzelat etc**
  - **Alsace : Jean Pierre Frick, Patrick Meyer etc**
  - **Bordeaux : Jean Pierre Amoreau**

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Le vin naturel.

Le vin naturel n'utilise pas de levures exogènes.Cela n'est possible que si les vignes sont cultivées en biologie ou en biodynamie.

- Article dans Ithaka Journal. Published 2 April 2015

Vines take up yeasts from soil and transport them through the vine to the stem and skins of grapes

Karin Mandl1*, Julia Schieck1,2, Karin Silhavy-Richter1, Alexander Prange2, Volker Schneider3, Hans-Peter Schmidt4

"***In a vineyard field experiment it was demonstrated that Saccharomyces cerevisiae yeast can be adsorbed from the soil by the roots of Vitis vinifera subs. vinifera and transported via vine to the stems and surface of the grapes."***

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

Le vin naturel.

- Le vin naturel n'utilise pas d'intrants pour la fermentation sauf le CO2
- Le vin naturel utilise la régulation de températures des cuves .
- Pas d'utilisation systématique du soufre sauf en cas de problèmes ou de vins exportés.

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016, Marey sur Tille

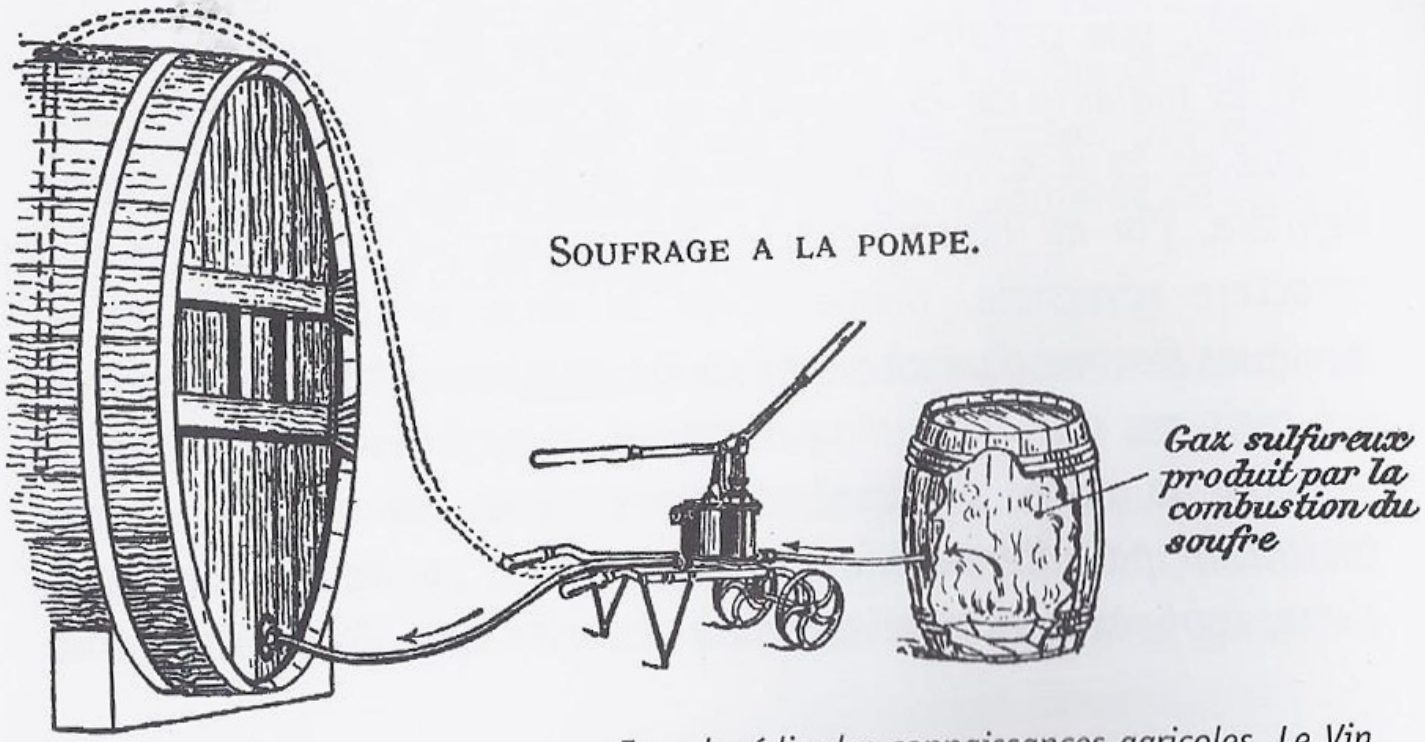
Le Soufre en vinification.

- Le soufre est produit naturellement par les levures.
- Celui qui pose problème c'est le SO2 , le bisulfite de potassium et le méta bisulfite de potassium.
- Quel soufre utilisé ?
  - Soufre fleur pour le méchage ou soufre liquide .
  - Origine du soufre : pétrole, gaz naturel, charbon, goudron ou bien soufre biologique.
  - Le soufre biologique est produit dans es volcans par les bactéries Beggiatoa et Sulfolobus qui transforme le H2s en soufre natif jaune qui peut être méché.
  - Dose employée: elle ne cesse de baisser.
    - 1907 :450 mg/l
    - 1969 : 350 mg/l
    - 1998 : 150 mg/ pour les rouges et 200 mg/l pour les blancs

Limites maximales autorisées à la consommation.

Les doses courantes sont évidement très inférieures

TYPE de VIN	Limite maximum en SO2 total du vin à la consommation sous contrôle chartre FNIVAB	
	Limite Maximum CHARTE	Norme CEE (pour mémoire)
vins rouges S< 5 g/L	**100 mg/L**	150 mg/L ~~160 mg/L~~
vins blancs - rosés S<5g/L	**120 mg/L**	200 mg/L ~~210 mg/L~~
champagnes, crémants, mousseux S<15 g/L	**100 mg/L**	150 à 235 mg/L
effervescents demi-secs (S >15 g/L)	**150 mg/L**	185 à 235 mg/L
vins rouges demi-secs (S >5 g/L)	**150 mg/L**	210 mg/L
vins blancs et vins rosés demi-secs (S> 5 g/L)	**210 mg/L**	260 mg/L
vins moelleux et liquoreux (sans raisins botrytisés)	**250 mg/L**	300 à 400 mg/L
vins moelleux et liquoreux issus de raisins botrytisés	**360 mg/L**	400 mg/L
vins de liqueur, vins doux naturels	**100 mg/L**	200 mg/L



Encyclopédie des connaissances agricoles, Le Vin,
Librairie Hachette, début du XXe siècle.

Quelques chiffres

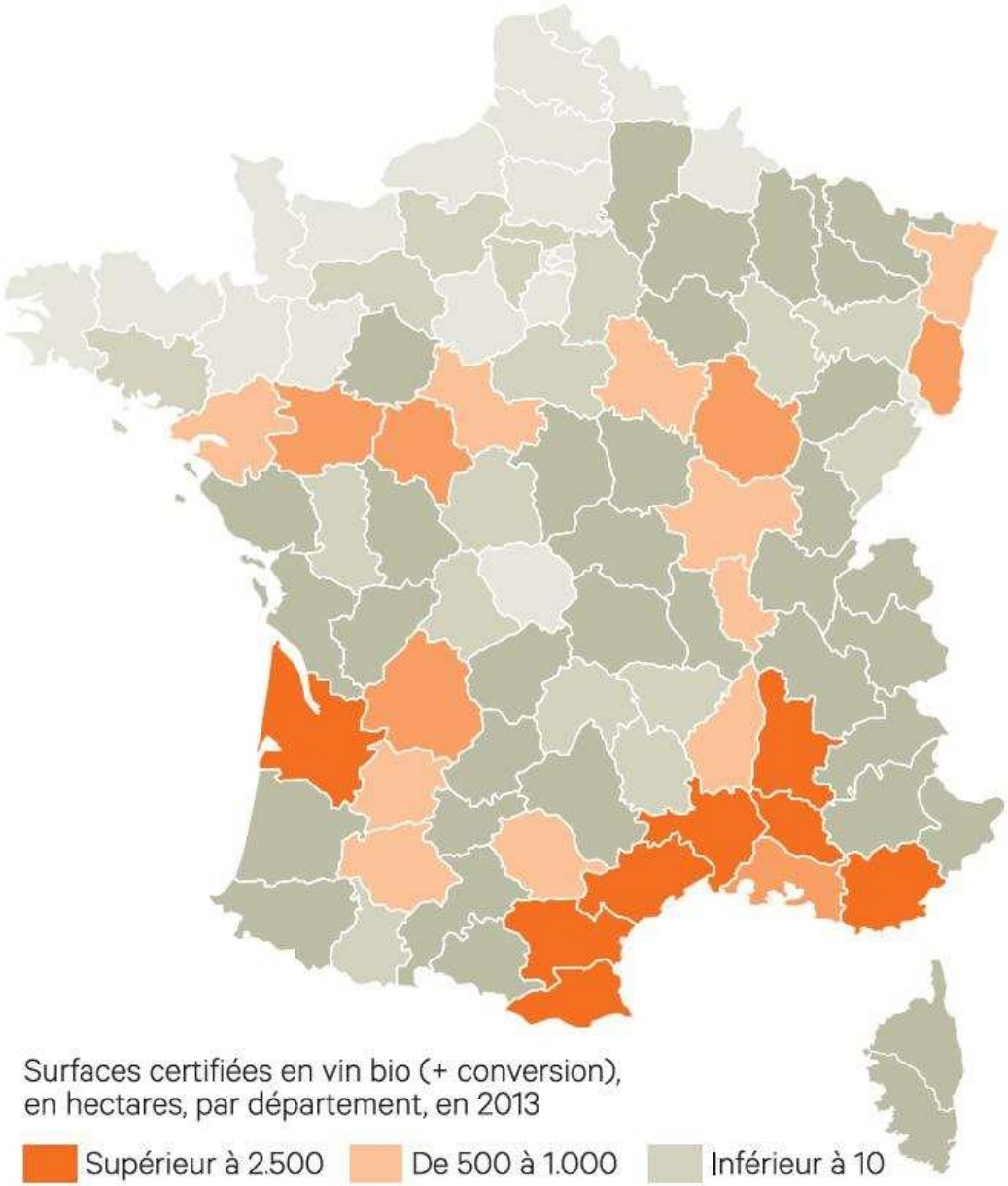
- **Le vin bio dans le monde en croissance de 273%. +235% en Europe entre 2002 et 2013**
- Wine Monitor - Nomisma issue de données de la FiBL lors de Vinitaly 2015.

- **(La viticulture dans l'Union européenne représente 78% de la superficie biologique pour l'Europe aucune donnée n'est disponible pour l'Estonie, la Finlande et le Royaume-Uni).**
- **Dans le monde, 4,6% de la superficie plantée est bio alors que dans l'UE, ce pourcentage s'élève à 7,6%.**

- **Mexique (avec une part de 15,9%),**
- **Autriche (10,1%).**
- **Italie(9,8%)**
- **Espagne (8,9%),**
- **France (8,5%),**
- **Nouvelle-Zélande (7,2%),**
- **Allemagne (7,1%),**
- **République tchèque (6,4%),**
- **Bulgarie (5,0%)**
- **Grèce (4,8%)**

- **La surface viticole bio a triplé en 5 ans (de 22 500 ha en 2007 à 64800 ha en 2012) en lien avec l'évolution du marché des vins bio français (+ 150 %).**
- **En 2013, la production de vin bio a atteint 503 M€, soit l'équivalent de 1.51 bouteilles de vin bio vendues chaque seconde(compteur) ou encore 10 % des ventes de produits alimentaires bio en 2012.**
- **Fin 2012, les surfaces certifiées bio et en conversion représentaient 8,2 % du vignoble national.**

Les surfaces viticoles biologiques



Le Top 5 des régions

Languedoc-Roussillon

20.571 ha
dont 4.574 ha
en conversion

PACA

15.128 ha
dont 3.669 ha
en conversion

Aquitaine

9.642 ha
dont 2.593 ha
en conversion

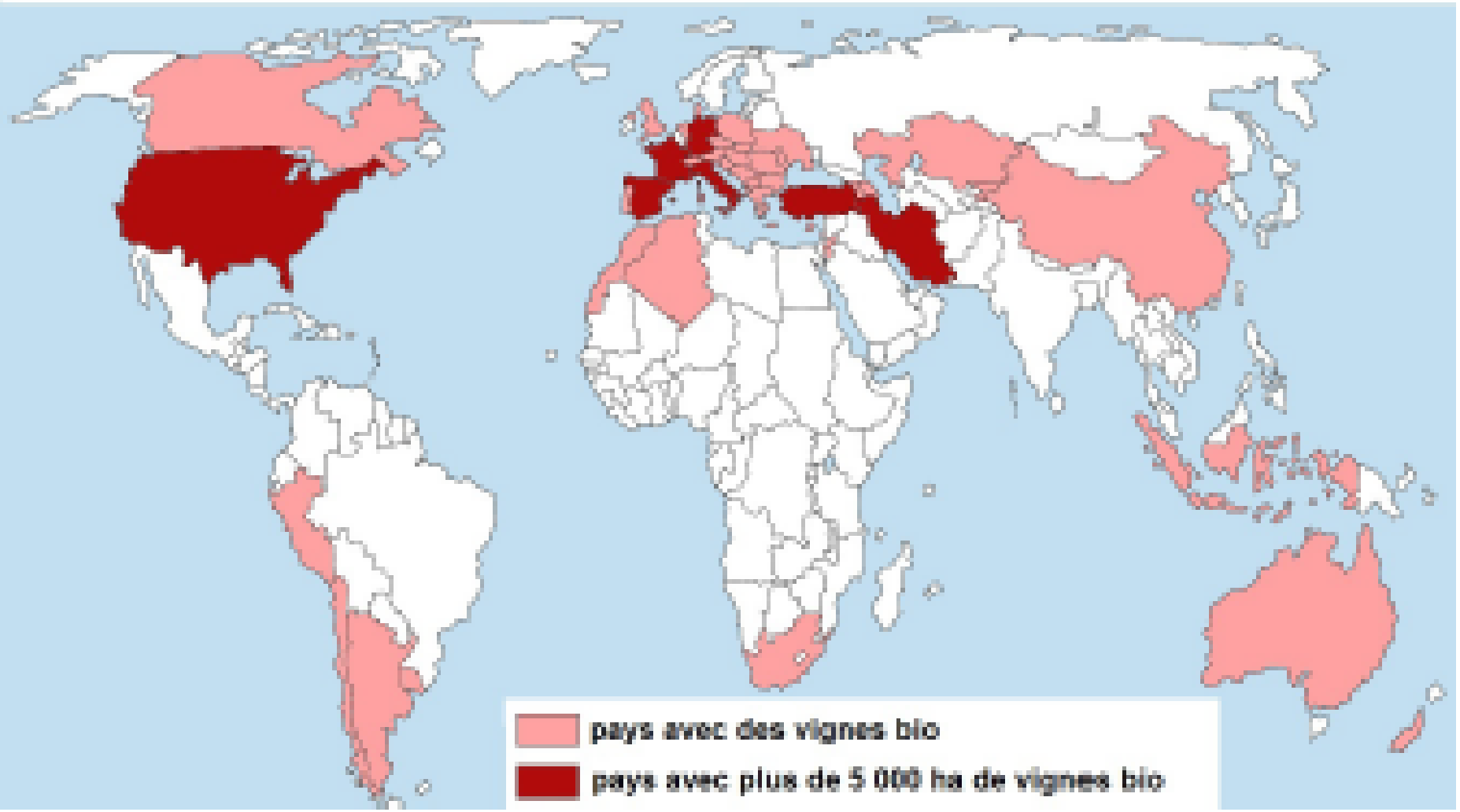
Rhône-Alpes

5.120 ha
dont 1.095 ha
en conversion

Bourgogne

2.561 ha
dont 545 ha
en conversion

« LES ÉCHOS » / SOURCE : SUDVINBIO



Source : Agence BIO d'après différentes sources - 2013

Laboratoire
Analyse
Microbiologique des
Sols

© LAMS 2016 Marey sur Tille

Conclusion.

- **Le vin naturel ou vin nature est un idéal recherché par les vignerons qui cultivent leur vigne en biologie ou en biodynamie .**
- **Il ne peut pas se faire sur tous les millésimes et sur tous les vins d'exportations.**
- **Ce qu'il faut éviter: c'est que le vin nature devienne une « idéologie »**