

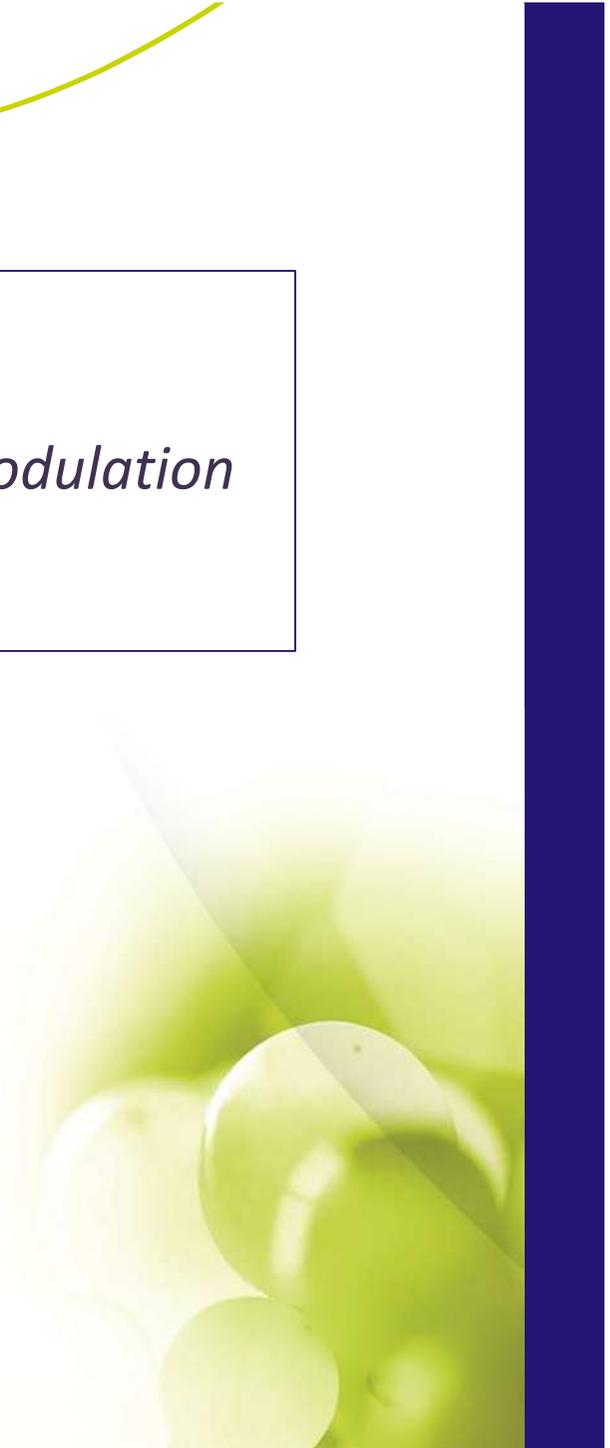


CASDAR Levain Bio

*Derniers résultats 2015 et possibilité de modulation
d'utilisation des pieds de cuve*

Vinitech – Conférence Œnologie Bio
30 novembre 2016

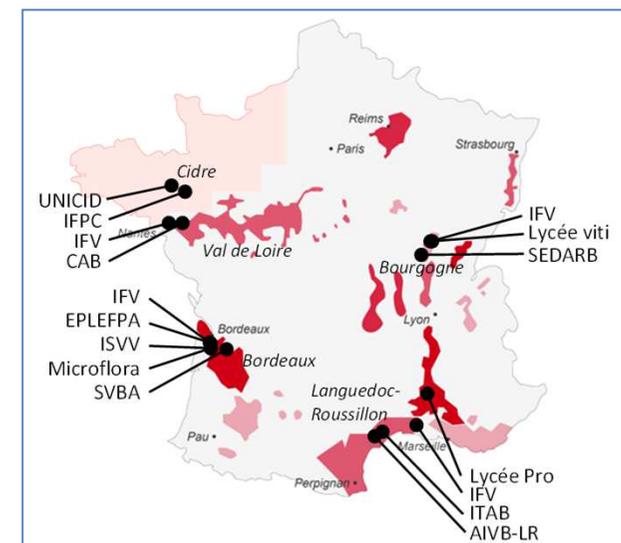
Marie-Charlotte COLOSIO
IFV Pôle Val de Loire-Centre
marie-charlotte.colosio@vignevin.com



Casdar Levain Bio

● Partenaires

- IFV – Institut Français de la Vigne et du Vin
- ISVV - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin, unité de recherche œnologie (EA 4577), Université Bordeaux Segalen, IPB
- IFPC - Institut Français des Productions Cidricoles
- Microflora, ISVV, Villenave d'Ornon
- ITAB – Institut Technique de l'Agriculture Biologique
- AIVB-LR – Association Interprofessionnelle des Vins Biologiques du Languedoc-Roussillon
- SVBA. Syndicat des Vignerons Bio d'Aquitaine
- CAB Pays de la Loire. Coordination Agrobiologique des Pays de la Loire
- SEDARB - Service d'Écodéveloppement Agrobiologique et Rural de Bourgogne



Casdar Levain Bio

- Objectifs

OBJECTIF 1 : Analyser la diversité des levures (et bactéries) indigènes dans les sites de production des différentes régions vitivinicoles (et cidricoles)

OBJECTIF 2 : Développer des procédés d'utilisation des levures (et bactéries) indigènes



Objectifs

- Acquérir des références sur la mise en œuvre de la technique de levurage par pied de cuve
- Etudier l'incidence de différents facteurs sur la réussite du levurage par pied de cuve
 - Macération phase solide / liquide
 - Sulfitage
 - Nutrition azotée
 - Oxygénation
 - Température
- Proposer aux professionnels des protocoles de mise en œuvre de cette technique permettant une bonne maîtrise des fermentations

Principaux résultats sur la réalisation des pieds de cuves:

- Présence souvent majoritaire de *S. cerevisiae* dans PDC à 75% FA avant utilisation
- Effet sensible du sulfitage : Population *S.cerevisiae* plus importante dans PDC SO₂ +
- Effet de la température: T°C + élevée = vitesse de fermentation PDC plus rapide, favorise développement *S.cerevisiae*
- Effet de l'aération peu marqué dans les conditions de nos essais
- Déroulement des fermentations des PDC plutôt satisfaisant (sauf quelques cas de phase de latence > 7 jours)
- Profil analytique des PDC avant utilisation satisfaisant et peu de différences entre modalités : pas de formation AV importante

Programme Casdar « Levains bio »

Protocole de réalisation d'un pied de cuve optimisé

- Choix de la vendange
 - Prélever du raisin 6-7 jours avant la date de vendange.
 - Raisins à maturité, pas trop acides et de qualité indiscutable.
 - 3 % du volume total de la/des cuve(s) à ensemer (150kg permettent d'ensemencer environ 5hL)
 - Faire au moins 2 pieds par cuve ou pour un ensemble de cuves ((différents cépages ou différentes provenances)
- Maîtrise de l'hygiène
 - Retenir de préférence les premiers lots de vendange récoltés, la pression microbienne étant moins forte dans les locaux et sur le matériel œnologique
- Pied de cuve
 - Pressurage sans débordage – PDC en phase liquide
 - Un sulfitage de 2 à 3g/hL permet une meilleure maîtrise des micro-organismes et favorise le développement de *S. cerevisiae*
 - Pour la réalisation de la FA du PDC choisir un contenant adapté en volume et prévoir inertage avant départ FA

Programme Casdar « Levains bio » Protocole de réalisation d'un pied de cuve optimisé

- Fermentation du pied de cuve
 - Maintenir une température élevée : entre 20 - 25°C.
 - Possibilité apport d'azote si moûts carencés : < 150 mg/L d'azote assimilable. (DAP)
 - Aération par remontage en début de FA
 - Suivi de densité / température 1x par jour.
 - Dégustation régulière du PDC et surtout avant utilisation + analyse (AV)
 - Après une phase de latence, la fermentation du PDC doit être rapide (-10 à -15 points /jr).
- Utilisation du Pied de cuve
 - Incorporation entre 1050 et 1020 (75%FA)
 - Attention au delta de température entre le PDC et le moût à ensemenecer

Principaux résultats sur le déroulement et la qualité des FA des cuves ensemencées.

- Sur vin rouge :
 - Déroulement satisfaisant de la FA, pour modalités PDC par rapport à la modalité fermentation spontanée : départ rapide et fermentations complètes (sucres < 2g/L)
 - FA des modalités PDC satisfaisante par rapport à modalité LSA (cinétiques et AV)
 - Déroulement de FA homogène entre les modalités PDC au sein d'un même essai et peu de différences analytiques significatives sur vins fin FA et qualités sensorielle préservées
- Sur vin blanc :
 - Résultats plus mitigés. Un même pied de cuve peut permettre une FA complète sur une cuve et une FA incomplète sur une autre cuve.
 - Protocole à affiner

Modulation à l'étude.

- Sur vin rouge :
 - densité d'ensemencement du pied de cuve, (élargissement stade densité 1030-1040)
 - rechargement du pied de cuve avec de la vendange fraîche
- Sur vin blanc :
 - densité d'ensemencement, (élargissement stade densité 1030-1040)
 - température
 - et nutrition azotée du pied de cuve.

Essai VdL Pied de cuve / ≠ densités

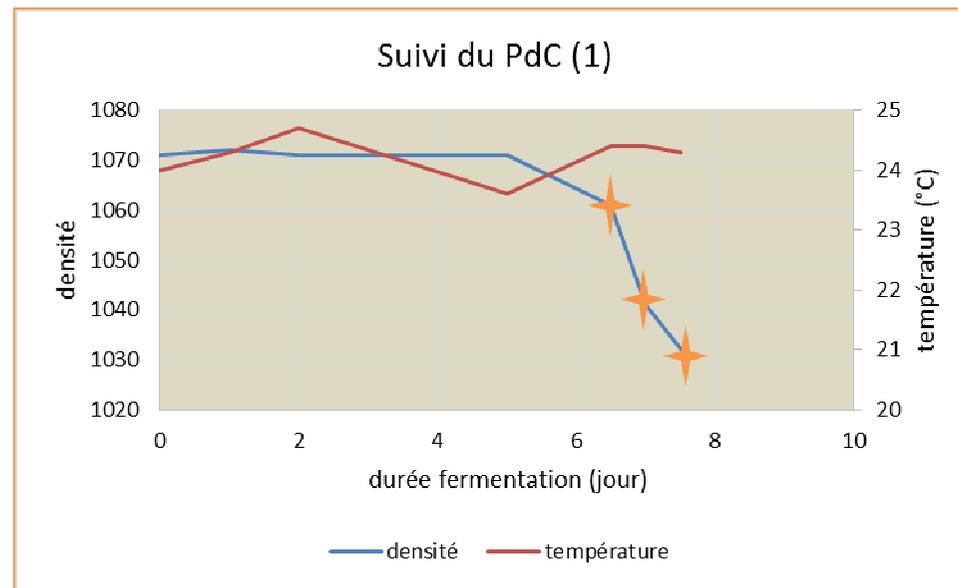
- Paramètres Pied de Cuve (Melon de Bourgogne)
 - 25°C
 - Sulfitage 3 g/hL
 - Nutrition azotée : ajustement 150 mg/L

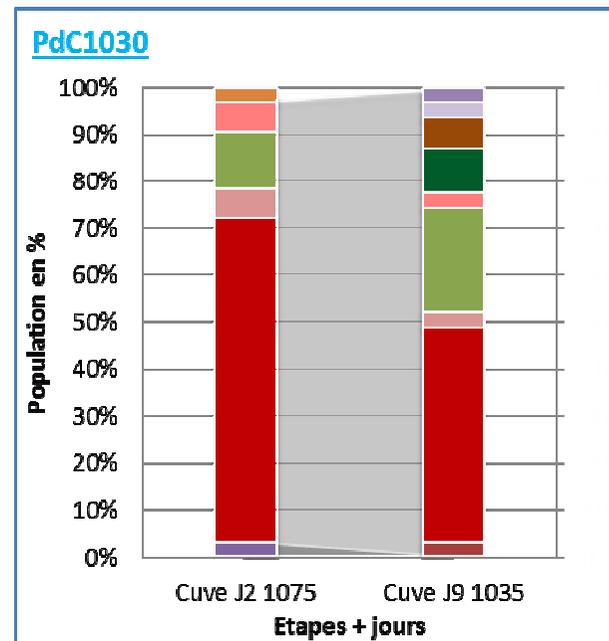
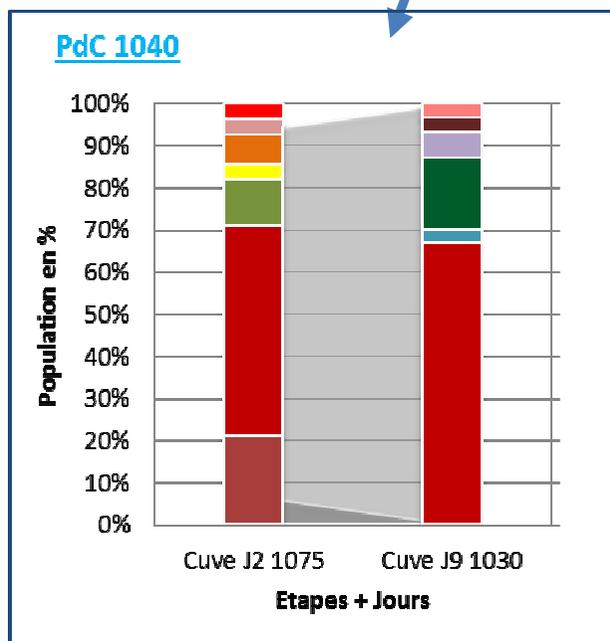
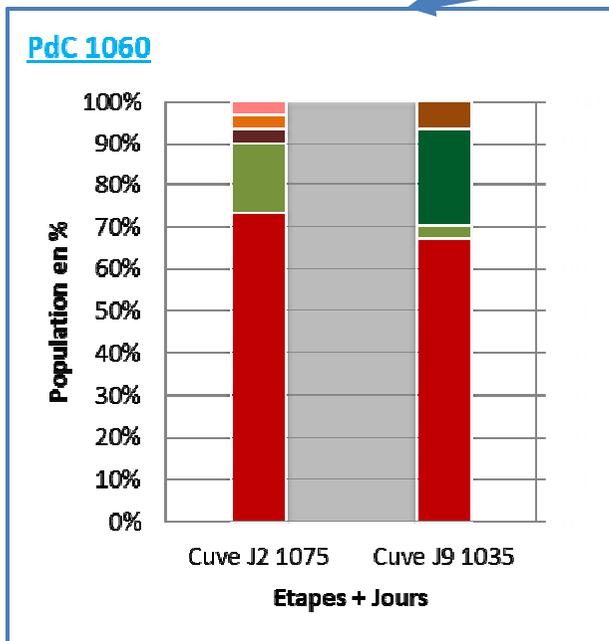
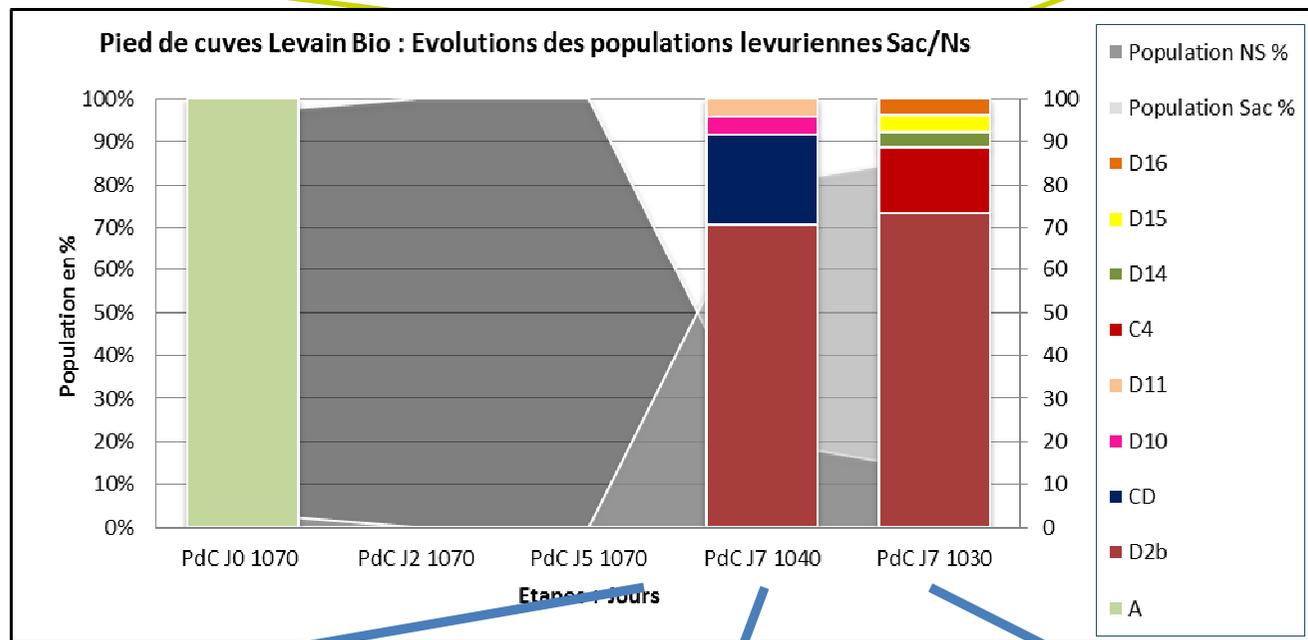
| Moût Pied de Cuve | PdC (1) |
|--|---------|
| Sucres (g/L) | 165,3 |
| AT (g H ₂ SO ₄ /L) | 5,5 |
| pH | 2,97 |
| Azote assimilable (mg/L) | 82 |
| Acide L malique (g/L) | 4 |
| Acide tartrique (g/L) | 5,1 |

Essai VdL Pied de cuve / ≠ densités

- Pied de Cuve

- Suivi de la cinétique fermentaire et de la flore levurienne
- Utilisation du PdC à 3 densités différentes (1060 / 1040 / 1030)

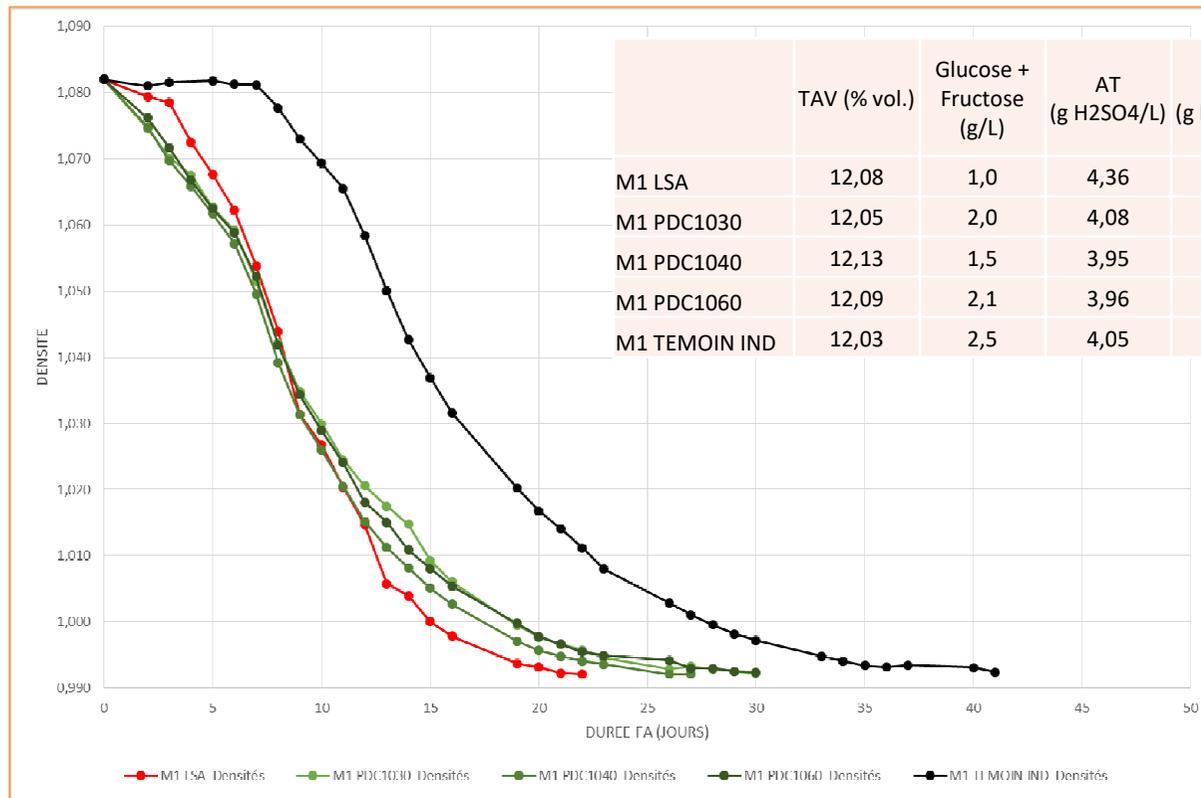




Essai VdL Pied de cuve / ≠ densités

- Cuve :

- Suivi de la cinétique fermentaire et analyse fin FA





**Merci
de votre
attention !**