

CHOIX ET MISE EN ŒUVRE DES LEVURES

Comment choisir ses levures sèches actives en Val de Loire ?



Levures sèches actives

Les levures sèches actives (LSA) ont été sélectionnées pour leurs bonnes capacités fermentaires et permettent de maîtriser et/ou d'orienter le profil organoleptique.

Il existe un très grand nombre de souches et plus encore de dénominations commerciales, mais il est possible de raisonner ses choix en fonction des conditions de fermentation et du style de vin désiré :

Généralités	
Critères à prendre en compte	Commentaires
Capacités fermentaires	Levures starter pour la mise en fermentation rapide du moût, levures spécifiques à la prise de mousse des vins effervescents, levures pour reprise de fermentation....
Température de fermentation	Certaines souches sont très sensibles à la température du moût. S'il est trop froid, dans le meilleur des cas, le temps de latence est plus long. Dans le pire des cas, la fermentation ne s'enclenche pas ou ne se termine pas. Suivre les indications des fournisseurs.
Résistance à l'éthanol	Les titres alcoométriques probables sont peu élevés en Val de Loire. Ce n'est pas un problème majeur, sauf dans le cas de la prise de mousse ou d'une reprise de fermentation.
Révélation de composés aromatiques	Le métabolisme des levures diffère selon les souches, elles seront plus ou moins capables de révéler les thiols, l'acétate d'isoamyle, les terpènes et d'une façon plus générale le fruité, les arômes floraux, le côté minéral. Exemples : ICV D80®, Ceres B201, Anchor NT116...
Couleur et structure en bouche	La levure influence la couleur et la structure par : - l'absorption des anthocyanes par la paroi cellulaire de la levure, - l'extraction des composés phénoliques, - la libération de polysaccharides. La macération n'est donc pas le seul facteur à prendre en compte.
Autres	Production d'acidité volatile, de SO ₂ , de glycérol....



Levures aux spécificités intéressantes en Val de Loire

Types de levures	Commentaires
Levures de cépage	Certaines levures sont présentées par les commerciaux comme étant particulièrement adaptées à un cépage donné. L'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) du Val de Loire vérifie sur le terrain, la véracité de ces affirmations. Exemples de souches ayant donné de bons résultats sur : - Cabernet Rosé : Zymaflore RX 60, Fermol PB 2033 - Chenin : Excellence FW, LA Arom - Melon : IOC 18. 2007, Levuline C 19 - Sauvignon : Anchor Vin 13, Zymaflore X16, Vitilevure KD
Levures régionales ou de terroir	Ce sont les levures commercialisées qui ont été sélectionnées en Val de Loire : Ex : Fermicru 4F9, Vitilevure MO5 (Nantais), Lalvin L-905 (Touraine).
Levures désacidifiantes	Appelées ainsi car elles consomment de l'acide malique, les levures désacidifiantes peuvent être un outil pour faciliter l'enclenchement des fermentations malolactiques en Val de Loire, où les moûts sont généralement acides. Ex : Actiflore Cerevisiae, Lalvin 71B, Maurivin B
Levures résistantes aux concentrations élevées en sucres	Les mœlleux de Loire nécessitent une attention toute particulière. Les levures employées doivent être capables de résister à la pression osmotique due aux fortes concentrations en sucre. On admet qu'il faut être très vigilant à partir d'un titre alcoométrique probable de 16%. Ex : Zymaflore ST, Vitilevure LB Blanc, Maurivin EP2



Où trouver ces informations ?

et les autres critères de sélection (vin primeur, vin de garde) ?

- Sur les fiches techniques des fournisseurs de LSA.
- Sur la base de donnée de l'IFV "Choix et emploi des micro-organismes en œnologie" : <http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/fiches-levures.html>



Photo : A. Pouillard/IFV

Saccharomyces Cerevisiae vues au microscope

Pratique de l'ensemencement en LSA

Les points clés d'une bonne fermentation

- S'assurer d'une bonne hygiène du matériel.
- Eviter les carences en bourbes fines (turbidité < 50 NTU).
- Levurer le plus tôt possible pour éviter la concurrence avec la flore indigène.
- Ne pas sulfiter en même temps que le levurage ni juste avant (attendre 15 h pour un vin rouge sulfité à plus de 3 g/hL).
- Augmenter la dose de LSA (10 à 20 g/hL au total en moyenne) en cas de conditions difficiles (températures basses, SO₂ libre élevé...).
- Ajouter de l'oxygène au moût après une chute de densité d'environ 20 points.

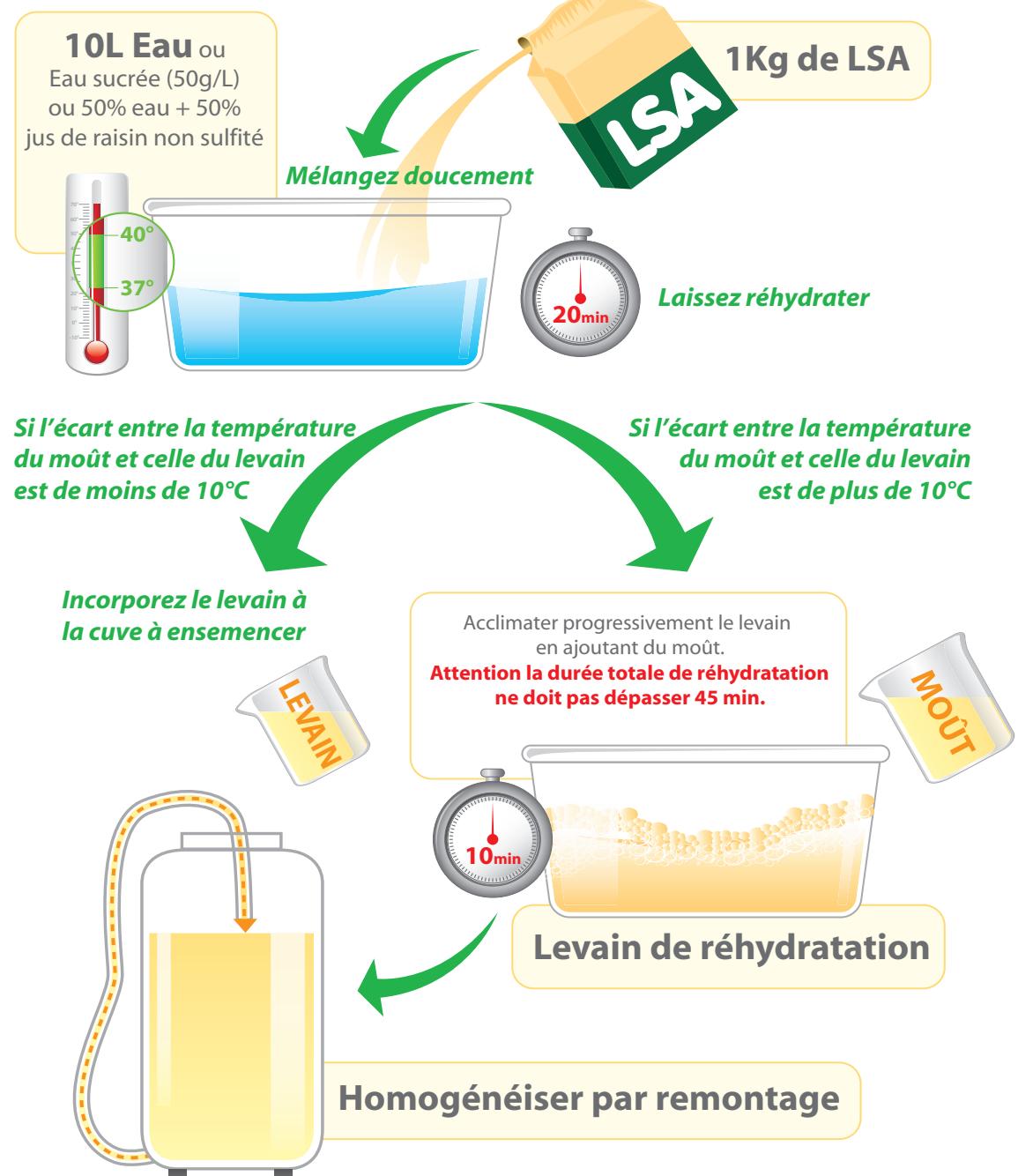
ZOOM SUR LES APPORTS EN NUTRIMENTS ET VITAMINES

L'azote et les vitamines sont les garants d'une fermentation régulière et complète. Ils sont nécessaires pour produire des arômes fruités et éviter les problèmes de réduction en fermentation.

Aussi, il est primordial de :

- Doser la quantité d'azote assimilable de chaque moût. On admet que le seuil de carence est de 150 mg/L.
- Ajuster si nécessaire en 2 apports de phosphate d'ammonium : dans le moût de départ puis lorsque la densité est voisine de 1050.

Levurage d'une cuve de 100 hl à 10 g/hL



Qu'en est-il de la fermentation spontanée ?

La flore levuriennes engagée dans les fermentations spontanées est issue de la baie de raisin et/ou du matériel vinaire et présente une grande diversité.

+ Avantages :

- Elaboration de vins "naturels".
- Adaptabilité au milieu.

- Inconvénients :

- Contraintes de mise en œuvre.
- Succès aléatoire (risques d'arrêts de fermentation, d'un profil organoleptique décevant voire déviant...).

Précautions à prendre :

- Choisir une vendange de qualité sanitaire indiscutable pour la réalisation du levain.
- Rechercher un niveau d'hygiène élevé.
- Adapter le sulfitage (3 à 5 g/hl) pour sélectionner les souches de levures les plus performantes.



Photo : R. Chéreau

■ Comparatif des coûts : se poser les bonnes questions



Moût en fermentation

Photo : P. Mackiewicz/IFV

LA FERMENTATION SPONTANÉE NE REVIENT PAS MOINS CHER QU'UNE INOCULATION EN LSA

Bien que ce soit difficilement chiffrable, on estime que les coûts en main d'œuvre (préparation de pieds de cuves de levains contraignante) et en matériel (investissements pour éviter les "contaminations" par les LSA) sont quasiment doublés. Il ne faut pas non plus oublier d'anticiper le coût d'une reprise de fermentation qui peut s'avérer nécessaire pour l'obtention de vins secs.

- Le coût des LSA s'échelonne de 19 à 57 euros le kilo HT ! Leur spécificité justifie-t-elle leur prix ?
- Le phosphate d'ammonium (DAP), nutriment des levures, représente un coût négligeable par rapport à une fermentation difficile ou problématique nécessitant une action curative.

Pour plus d'informations :

- Cahier itinéraires de l'IFV "Maîtrise des fermentations spontanées et dirigées" - avril 2008
- Livret "Le coût des fournitures en viticulture et œnologie 2009" coédité par la Chambre d'Agriculture du Roussillon et l'Institut Français de la Vigne et du Vin.
- Base de données de l'IFV "Choix et emploi des micro-organismes en œnologie" : <http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/fiches-levures.html>

Contacts :

- Joëlle Béguin (**IFV 37**) 02 47 88 24 20
- Alain Poulard (**IFV 44**) 02 40 80 39 49