

UNIVERS DES NUTRIMENTS POUR VOTRE VIN

FAITES CONFIANCE À AEB ET DÉCOUVREZ
LA NUTRITION DE Z À L' ALCOOL DE SUCRE



NUTRITION DE LA LEVURE

La **nutrition œnologique des levures** joue un rôle clé dans la production du vin; **comparable à la valeur de la levure elle-même**. Jusqu'à récemment, les nutriments étaient appelés activateurs, car ils étaient essentiellement considérés comme des "boosters" de la fermentation alcoolique (FA).

Aujourd'hui, grâce à une recherche continue et à l'avènement de la lyse ciblée des levures, il est possible d'obtenir des composés qui, en **plus de favoriser le bon déroulement de la FA, permettent d'élargir le bouquet**, favorisant les aspects **antioxydants et donnant du volume au vin**.

L'une des dernières frontières atteintes en matière de nutrition est celle des **nutriments** de réhydratation **spécifiques**, qui jouent un rôle clé dans la croissance cellulaire dès les premiers stades, ce qui rend la levure plus résistante, résistant au stress de la fermentation et permettant à son profil organoleptique de s'exprimer pleinement

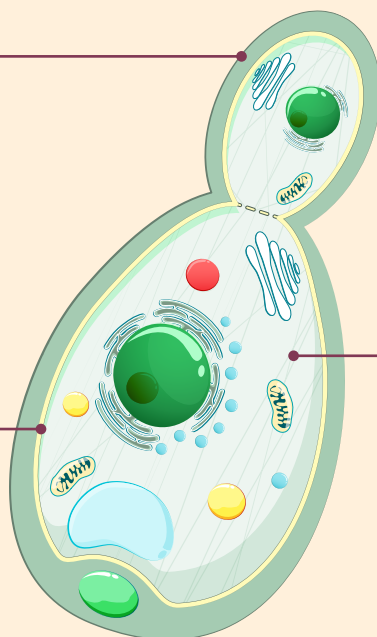
LES COMPOSANTS DE LA CELLULE DE LEVURE

PAROI DE LA CELLULE

- Mannoprotéines
35-40%
- Polysaccharides, β -glucanes
50-55%
- α -glucanes, chitine, protéines et lipides
15-5%

MEMBRANE CELLULAIRE

- Protéines
25-15%
- Lipides (acides gras)
75-85%



CYTOPLASME

- Acides aminés
75-90%
- Peptides Acides nucléiques
25-10%



LES 3 TYPES DE NUTRIMENTS

NUTRIMENTS BIOLOGIQUES

Issus des cellules de levure

- **Parois cellulaires de levure:** dérivés de levure ayant un pouvoir d'adsorption élevé sur divers composés indésirables tels que les acides gras à chaîne moyenne et les métaux lourds.
- **Levure inactivée:** substance riche en acides aminés et en mannoprotéines libérées progressivement. Elle est également utilisée dans l'élevage pour donner du corps, de la saveur et de la rondeur au vin.
- **Levure autolysée:** substance riche en acides aminés obtenue par lyse de la levure par des enzymes endogènes. La levure autolysée est utilisée comme nutriment organique par les levures, tant pour la multiplication cellulaire que pour la production d'arômes secondaires. Elle contient également des écorces de levure qui exercent une action adsorbante.
- **Lysat de levure:** substance riche en acides aminés obtenue par lyse totale des éléments constitutifs de la cellule de levure. Elle est utilisée par les levures comme nutriment, tant pour la multiplication cellulaire que pour la production d'arômes secondaires ; sa valeur en acides aminés est plus élevée que celle de l'autolysat.
- **Dérivés de levure riches en GSH (glutathion) et/ou en oligo-éléments:** le GSH est un tripeptide capable de protéger la levure de l'oxydation ; il préserve également la couleur et les arômes du vin. Les oligo-éléments sont capables de catalyser le transport des sucres, d'améliorer les performances de la fermentation et de réduire le stress de la levure dans cette phase.

NUTRIMENTS INORGANIQUES

Dérivés des sels inorganiques de sulfate et de phosphate

- **Phosphate diammonique et sulfate d'ammonium:** ils sont capables de fournir de grandes quantités d'AFA (azote facilement assimilable). Ils se caractérisent par leur facilité de dissolution et leur assimilation rapide par les levures.

VITAMINE B1

Également connue sous le nom de **Thiamine**, c'est une vitamine clé dans le processus de multiplication des levures. Elle favorise l'augmentation de la biomasse, augmente la résistance et la vitesse de multiplication des levures.

La gamme de nutriments AEB est une gamme complète qui permet de répondre aux besoins nutritionnels de toute cave. Elle se compose à la fois de mélanges qui favorisent le bon déroulement de la fermentation alcoolique et de mélanges qui permettent la meilleure expression possible des qualités organoleptiques résultant de l'interaction entre la levure et le moût lui-même.



AEB, UNE GAMME COMPLÈTE POUR LA NUTRITION

NUTRIMENTS ORGANIQUES

FERMOPLUS Alpha

NUTRIMENT À HAUTE BIODISPONIBILITÉ

A base de préparations d'écorces de levure et d'extraits protéiques riches en vitamines et en acides aminés.

- Améliore la cinétique de fermentation.
- Réduit la production de sulfure d'hydrogène pendant la fermentation grâce à son assimilation progressive par la levure.
- Optimise le profil aromatique de la levure par la production d'esters et d'acétates.
- Améliore les fermentations des moûts dont l'AFA est inférieur à 150 par l'action d'acides aminés immédiatement assimilables tels que l'arginine, l'isoleucine et la leucine.

FERMOPLUS Ecorcell

NUTRIMENT ORGANIQUE DÉTOXIFIANT À BASE D'ÉCORCES DE LEVURE POUR LA VINIFICATION

Ecorces de levure lavées dans une solution d'alcool alcalin.

- Particulièrement adapté pour les fermentations de vins à haut degré alcoolique et particulièrement bien adapté que reprises de fermentation arrêtée.
- Idéal pour résoudre les problèmes de fermentation ou accélérer les fermentations bloquées.
- Adsorbe les composants toxiques que les levures peuvent relarguer quand elles sont en stress.

FERMOPLUS PyrOff

NUTRIMENT INDiqué POUR LA RÉDUCTION DES NIVEAUX DE MÉTHOXYPIRAZINES

Formule à base d'écorces et d'autolysats de levure, au pouvoir adsorbant très élevé.

- Joue un rôle clé contre les méthoxypyrazines (MP), des composés odorants dont le seuil de perception est très bas et qui confèrent des odeurs désagréables telles que les notes "herbacées" et "poivre vert".
- Utilisation idéale pour les raisins de certaines variétés où l'IBMP est souvent présente (comme le Cabernet Franc, le Cabernet Sauvignon, le Merlot, le Pinot Noir, le Sauvignon Blanc, le Chardonnay, le Riesling).

FERMOPLUS Dap Free

NUTRIMENT RICHE EN ACIDES AMINÉS ET OLIGO-ÉLÉMENTS

A partir de préparations d'écorces de levures et de levures autolysées obtenues par fermentation primaire de souches de *Saccharomyces cerevisiae*.

- Améliore la cinétique de la fermentation grâce à ses composants facilement assimilables.
- Réduit le risque de production de H₂S pendant la FA.
- Améliore le profil aromatique des vins grâce à la présence de sources azotées alpha-aminées (production d'esters et d'acétates d'alcools supérieurs selon la voie décrite par Erlich).
- Permet d'élaborer des vins à la trame aromatique citronnée, florale et légèrement herbacée.
- Permet l'adsorption partielle des acides gras à chaîne moyenne C8, C10 et C12 dans les dernières étapes de la fermentation.

AUXILIA

NUTRIMENT IDÉAL POUR LES VINS, EN PARTICULIER LES MOÛTS CLAIRS ET LES VINS DE BASE POUR LA PRISE DE MOUSSE

100% d'écorces de levure biologique.

- Améliore les étapes finales de la fermentation.
- Réduit le stress des LSA, ce qui entraîne une diminution de la production d'acidité volatile.
- Améliore la fermentabilité des bases de vins mousseux par l'absorption de ses inhibiteurs.
- Neutre sur le plan gustatif.



Produit certifié biologique et NOP

FERMOPLUS Bravo PS-Free

NUTRIMENT SANS SULFATE NI PHOSPHATE POUR LES FERMENTATIONS ALCOLIQUES

A base de dérivés de levure.

- Favorise la FA complète même pour les moûts qui ne sont pas particulièrement riches en AFA.
- Idéal pour les fermentations de grand volume.
- Exerce une action nourrissante et détoxifiante sur le moût en fermentation.

NUTRIMENTS COMPLEXES

FERMOPLUS ENERGY GLU HI-T°

NUTRIMENT DE RÉHYDRATATION DE LA LEVURE

- Permet d'obtenir des populations plus nombreuses, plus viables et plus actives.
- Sa formulation spécifique le rend particulièrement bien adapté à la fermentation des vins rouges se finissant à des températures élevées.

FERMOPLUS PRESTO START+

NUTRIMENT POUR LES PREMIÈRES ÉTAPES DE LA FERMENTATION

Complément de nutriments et d'oligo-éléments pour le moût de raisin.

- Sa composition en acides aminés et en oligo-éléments favorise la multiplication et la croissance rapide des levures.
- N nourrit les cellules par une assimilation rapide et assure la résistance aux stress initiaux en permettant une fermentation régulière.

FERMOPLUS Malolactique 2.0

NUTRIMENT POUR LA FERMENTATION MALOLACTIQUE

Il représente la mise à niveau spécifique pour la fermentation malolactique.

- Améliore la teneur en acides aminés et en vitamines des vins en assurant le développement de bactéries lactiques sélectionnées et la transformation complète de l'acide malique présent.
- Optimise la post-implantation et l'hydratation des bactéries *Oenococcus oeni*: grâce à sa composition soignée, il favorise leur développement et leur multiplication.
- Sa composition équilibrée aide la cellule bactérienne à résister au stress et favorise le groupe d'enzymes qui conduit à la dégradation de l'acide malique.

FERMOPLUS Energy Glu

NUTRIMENT DE RÉHYDRATATION DE LA LEVURE COMPLEXE ET COMPLET

Formule enrichie en acides aminés disponibles, en stérols et en glutathion naturel, riche en acides aminés naturels et en vitamines.

- Augmente le niveau d'azote facilement assimilable.
- Ajoute des vitamines essentielles, ainsi que des stérols et micro-éléments.
- Augmente la vitalité des levures et permet d'obtenir une population forte et active.
- Permet de lutter contre la formation d'odeurs de réduction.
- Idéal pour résoudre les problèmes de ralentissement de fermentation, éventuellement accompagnée d'une courte aération, rétablit les conditions idéales au bon développement des levures.

NUTRIENTS INORGANIQUES

Minéraux

ENOVIT

ACTIVATEUR DE CROISSANCE DES LEVURES EN PHASE DE FERMENTATION

A base de sulfate et de phosphate d'ammonium, enrichi en vitamine B1.

- Régule et active les fermentations et refermentations des moûts et des vins en activant et en stimulant la multiplication des levures.
- Prolonge la viabilité de la levure, ce qui favorise l'achèvement de la fermentation.
- En raison de la présence de thiamine, contribue fortement à la croissance des levures.
- Idéal lorsqu'il est utilisé dans les premiers stades de la fermentation pour augmenter les niveaux d'AFA.

FERMOCEL

RÉGULATEUR DES FERMENTATIONS ALCOOLIQUES

Cellulose spéciale contenant des éléments minéraux et des vitamines.

- Régule les fermentations des moûts et des vins.
- Exerce une action physique de soutien sur la microflore de la levure et adsorbe les métabolites qui entravent la progression de la fermentation.
- La thiamine présente dans le composé est un facteur indispensable à la croissance des levures pour le bon déroulement de la fermentation alcoolique.

TABLEAU COMPARATIF DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS AEB

Nutriment	Active la fermentation alcoolique	Adsorbe les substances qui inhibent la fermentation	Favorise la production d'arômes de fermentation	Donne du volume au vin	Aide à terminer la fermentation	Exerce une action antioxydante	Réduit le H ₂ S
AUXILIA		•••••			••		
ENOVIT	•••	•	•		•		•
FERMOCEL	•••	•••••	•		•		•
FERMOPLUS Alpha	•••••	••	••	•••	••		••
FERMOPLUS Bravo PS-Free	••	••	••	••	••		•
FERMOPLUS Dap Free	•••	••	••	••	•••		••
FERMOPLUS Ecorcell		•••••			••		
FERMOPLUS Presto Start+	•••••	•	•	•	••	•	••

● Faible ●● Moyen ●●● Moyennement élevé ●●●● Élevé

FERMOPLUS® est une marque déposée d'AEB.

Les produits suivants ayant une action spécifique et très particulière, ils ne sont pas repris dans le tableau:

- **FERMOPLUS Energy Glu 3.0** est utilisé pour une parfaite réhydratation et réactivation des levures;
- **FERMOPLUS PyrOff** est spécifiquement conçu pour adsorber les méthoxypyrazines et les composés aromatiques de cette famille;
- **FERMOPLUS Malolactique 2.0** agit sur la fermentation malolactique (*Oenococcus Oeni*).

**DÉCOUVREZ
TOUS LES
NUTRIMENTS
AEB**



UNE BONNE NUTRITION PORTE SES FRUITS

L'utilisation des nutriments en œnologie permet de gérer au mieux la fermentation alcoolique, d'optimiser l'utilisation de frigories et d'éviter les arrêts de fermentation:



Une levure bien nourrie **exprime pleinement toutes ses particularités génétiques**

Les vins élaborés reflètent la qualité et l'objectif œnologique souhaités par la cave, afin de satisfaire au mieux les goûts et les préférences des consommateurs.



Favorise une évolution rapide de la fermentation

La FA est un moment clé du processus de production où l'utilisation du froid est importante. La réduction du temps et l'optimisation de cette phase permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie.



QUALITÉ CERTIFIÉE



Les nutriments AEB sont naturellement exempts d'organismes génétiquement modifiés et d'allergènes.