



Optimisation de la fermentation



Retrouvez notre outil d'aide à la décision dédié sur

<https://ioc.eu.com/fr/conseil-oenologique/outil-daide-a-la-decision/>

Proposition et calcul automatique des protocoles optimisés, au plus proche de vos contraintes, objectifs-produits et choix de levure.

Évaluation de l'environnement

Agressivité du milieu	
CONDITIONS BASIQUES	0
Vinification sans oxygène	+ 1
Alcool potentiel	> 13,5 % vol. + 1
	> 14,5 % vol. + 2
Turbidité du moût < 80 NTU	+ 1
Température < 15 °C ou > 28 °C	+ 1
pH < 3,2	+ 1
FA difficile de manière récurrente	2
0 1 2 3 et + ← TOTAL	

Carences en azote pour une levure aux exigences modérées*				
ALCOOL POTENTIEL				
Azote assimilable du moût	< 12,5 % vol.	de 12,5 à 13,5 % vol.	de 13,5 à 14,5 % vol.	> 14,5 % vol.
> 200 mg/L	Pas de carence azotée		Carence faible	Carence modérée
de 150 à 200 mg/L	Pas de carence azotée	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée
de 120 à 150 mg/L	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée	Carence extrême
de 90 à 120 mg/L	Carence élevée	Carence élevée	Carence extrême	Carence extrême
< 90 mg/L	Carence extrême	Carence extrême	Carence maximale	Carence maximale

* Pour une levure aux exigences faibles, diminuer la carence d'un niveau ; pour une levure aux exigences élevées, l'augmenter d'un niveau.

Des stratégies fermentaires adaptées à l'objectif-produit

NOUVEAUTÉ

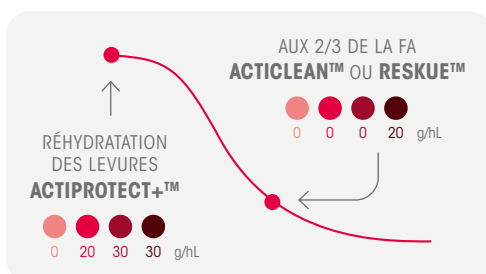
ACTIPROTECT EXPRESS™ Simplification du levurage sans compromis

Nouvel outil de réhydratation des levures permettant un net gain de temps :

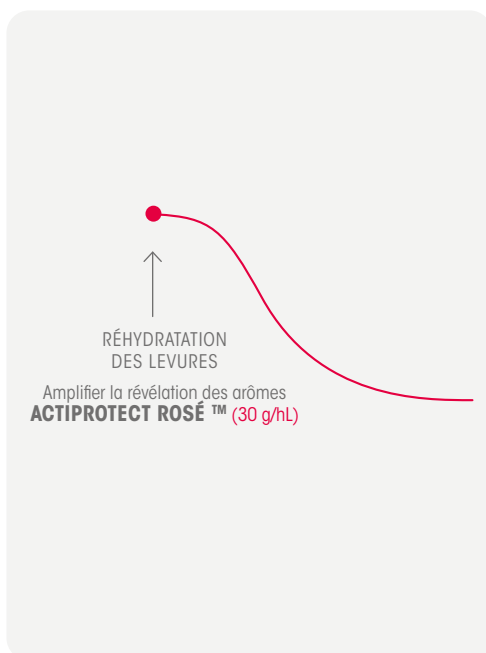
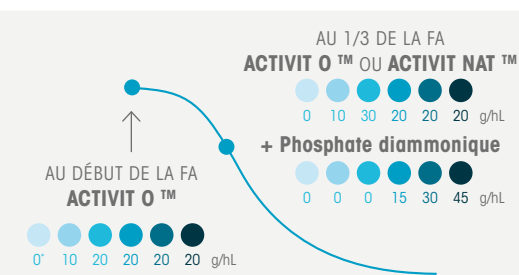
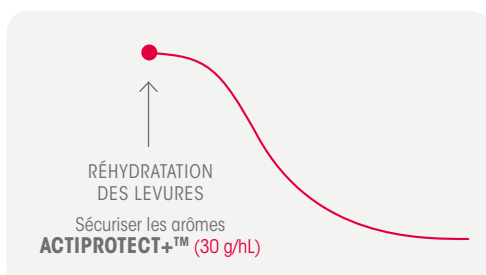
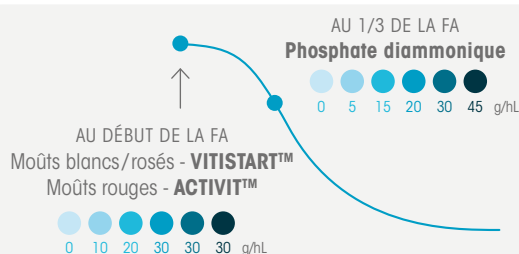
- réhydratation directe dans de l'eau à température ambiante (à partir de 15 °C)
- mélange plus facile (meilleure mouillabilité)
- plus besoin d'acclimater les levures à la température du moût
- richesse en stérols biodisponibles améliorant la sécurité fermentaire et la qualité du métabolisme sensoriel

ACTIPROTECT EXPRESS™ s'utilise à la place des autres produits de protection/préparation des levures cités ci-dessous en réhydratation, sans aucune perte de performance.

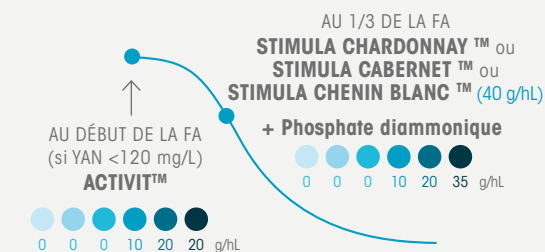
Protection des levures et détoxification du moût



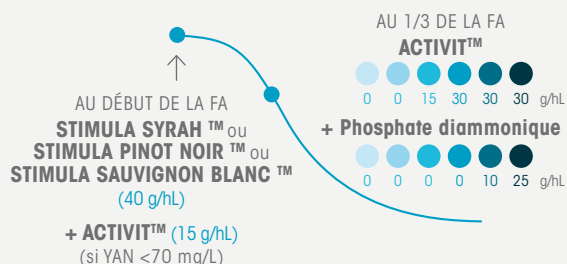
Nutrition des levures



ARÔMES FRUITÉS SECONDAIRES



ARÔMES VARIÉTAUX



* 5 à 10 g/hL si apparition d'odeurs soufrées.

La protection des levures

ACTIPROTECT EXPRESS™

NOUVEAUTÉ 1 kg | 15 kg



Dose d'emploi indicative :
30 g/hL



Pour un levurage beaucoup plus simple, sans concession sur la qualité de la fermentation

- Alliance d'un protecteur de levure de haute qualité et d'un procédé innovant de micro-agglomération : haute biodisponibilité en stérols
- Simplification décisive de la réhydratation des levures : remise en suspension accélérée, moins de pulvéulence, sans chauffer l'eau au préalable, sans acclimatation des levures à la température
- Sécurité fermentaire et révélation aromatique améliorées

ACTIPROTECT+™ 1 kg

Pour préparer les levures à la fermentation alcoolique

- Renforcement de la membrane de la levure facilitant les échanges (internalisation des sucres)
- Meilleure résistance à l'alcool : fin de fermentation sécurisée
- Réduction de la production de composés malodorants et d'acidité volatile



Dose d'emploi indicative :
20 à 30 g/hL

ACTIPROTECT ROSÉ™ 1 kg

Protecteur de levures pour la révélation aromatique des vins rosés

- Très riche en stérols : membrane des levures actives renforcée lors de leur réhydratation
- Meilleure internalisation des précurseurs aromatiques
- Révélation améliorée du potentiel aromatique en conditions de fermentation des moûts rosés (basse turbidité, faible température)



Dose d'emploi indicative :
30 g/hL

HYDRA PC™ 1 kg

Protection de la levure destinée au levain de prise de mousse

- Renforcement de la membrane de levure grâce aux stérols et au magnésium
- Augmentation de la résistance à l'alcool et au gaz carbonique dissous
- Meilleure adaptation aux conditions du levain puis de la prise de mousse



Dose d'emploi indicative :
10 à 40 g/hL

Détoxifiants et supports

ACTICLEAN™ 1 kg | 5 kg | 10 kg

Levures inactivées détoxifiantes et support de cellulose, pour prévenir les arrêts de fermentation

- Prévention des fermentations languissantes ou les arrêts
- Utilisation en conditions difficiles, au tiers de la FA



Dose d'emploi indicative :
20 à 60 g/hL

BIO YEAST CELL WALLS™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Ecorces de levures produites à partir de matières premières certifiées BIO

- Adsorption des acides gras toxiques
- Limitation des risques d'arrêts de fermentation alcoolique
- Détoxification du vin avant fermentation malolactique ou reprise de fermentation alcoolique



Dose d'emploi indicative :
20 à 40 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

CELLCLEAN™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Ecorces de levures détoxifiantes spécifiques

- Adsorption des acides gras toxiques
- Limitation des risques d'arrêts de fermentation alcoolique
- Détoxification du vin avant fermentation malolactique ou reprise de fermentation alcoolique



RESKUE™ 1 kg

Paroi de levure issue d'une souche œnologique spécifique à très haut pouvoir d'adsorption des toxines

- Pouvoir optimal d'adsorption d'inhibiteurs de fermentation
- Détoxification pour les levures : en utilisation préventive sur moût, en cours de fermentation ou encore en redémarrage de fermentation arrêtée
- Détoxification pour la FML : avant inoculation bactérienne



Dose d'emploi indicative : 10 à 40 g/hL



Les nutriments stimulateurs du métabolisme aromatique des levures

STIMULA CABERNET™

1 kg | 10 kg

Spécificité des sources d'azote organique pour optimiser le métabolisme aromatique de la levure

- Autolysat complexe riche en peptides, ajouté au tiers de la FA : activation des enzymes responsables de la biosynthèse d'esters (notes de fruits rouges et noirs)
- Micronutriments : éviter les déséquilibres nutritionnels entravant la révélation aromatique
- Masquage des notes herbacées



Dose d'emploi indicative : 40 g/hL



STIMULA CHARDONNAY™ 1 kg | 10 kg

Optimisation de la biosynthèse des esters fruités

- Autolysat de levure riche en biotine, vitamine B6, magnésium et zinc : cofacteurs du métabolisme aromatique
- Ajout au tiers de la fermentation : stimulation de la biosynthèse des esters fruités
- Complexité aromatique (fruits charnus, ananas, banane et fruits rouges frais)



Dose d'emploi indicative : 40 g/hL

STIMULA CHENIN BLANC™

1 kg

NOUVEAUTÉ

Exaltation de la typicité du chenin blanc

- Autolysat de levure riche en vitamines, peptides, acides aminés et minéraux : cofacteurs du métabolisme aromatique
- Ajout au tiers de la fermentation : complexité et intensité des arômes floraux et de fruits à noyau
- Amélioration de la fraîcheur, de l'équilibre et la plénitude en bouche



Dose d'emploi indicative : 40 g/hL

STIMULA PINOT NOIR™

1 kg

NOUVEAUTÉ

Une nutrition équilibrée pour stimuler le métabolisme secondaire levurien

- Nutriments 100 % organique riche en minéraux et vitamines pour contrecarrer les déséquilibres nutritionnels
- Ajout début FA : obtention de vins rouges de pinot noir avec moins de verdeur aromatique et davantage de notes de fruits noirs
- Des vins plus équilibrés en bouche



Dose d'emploi indicative : 40 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

STIMULA SAUVIGNON BLANC™

1 kg | 10 kg



Optimisation de la révélation des thiols variétaux

- Autolysat de levure riche en pantothénate, thiamine, acide folique, zinc et manganèse
- Limitation des déséquilibres nutritionnels néfastes à la révélation aromatique
- Ajout début FA : stimulation de la bioconversion des précurseurs assimilés en thiols volatils odorants (arômes de pamplemousse, de buis, de goyave et de fruits de la passion)

STIMULA SYRAH™

1 kg | 10 kg



Révélation du potentiel aromatique variétal et limitation des odeurs soufrées négatives

- Autolysat de levure riche en pantothénate, minéraux et azote organique
- Limitation du caractère réducteur excessif de certaines vendanges rouges
- Ajout début FA : optimisation de l'assimilation et la bioconversion des précurseurs aromatiques

NATJJA FIZZ™

NOUVEAUTÉ

1 kg | 10 kg



Amélioration du bien-être de la levure et optimisation de ses capacités de révélation aromatique en méthode cuve close

- Source d'azote 100 % organique de haute qualité pour une assimilation équilibrée
- Éléments naturels anti-radicalaires contribuant à la diminution du stress oxydatif de la levure et minéraux favorisant sa résistance aux conditions de prise de mousse (éthanol, CO₂)
- Améliore le bien-être global de la levure : sécurité et meilleure révélation aromatique lors de la prise de mousse



Nutrition : Facteurs de croissance

Les Nutriments 100 % organiques

ACTIVIT NAT™

1 kg | 5 kg



Source 100 % organique d'acides aminés biodisponibles

- Limitation des risques d'odeurs soufrées
- Pas d'inhibition de la révélation des thiols variétaux (contrairement à l'azote ammoniacal)
- Compatible NOP

ACTIVIT NAT™ et ACTIVIT O™ préviennent très efficacement l'apparition des goûts de réduit en évitant les phénomènes de surpopulation levurienne.

ACTIVIT O™

1 kg | 5 kg | 15 kg



Nutriment complet 100 % organique, riche en thiamine, pour une fermentation de haute qualité

- Pas d'inhibition de l'expression aromatique fermentaire et variétale (contrairement à l'azote ammoniacal)
- Limite la production d'odeurs soufrées et de SO₂
- Renforce l'efficacité du sulfitage grâce à sa richesse en thiamine (moins de combinaison)

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

ACTIVIT SAFE™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Nutriment détoxifiant 100 % organique, spécifique pour fin de fermentation

- Autolysat riche en azote aminé pour une meilleure assimilation aux deux tiers de FA
- Parois de levures pour adsorber les toxines inhibitrices accumulées durant la fermentation
- Très efficace en cas de carence sous-estimée ou pour accélérer une fermentation trop lente



EXTRA PM™ 1 kg | 15 kg

Prise de mousse optimisée, fraîcheur aromatique et gustative

- Activité optimale des levures lors de la prise de mousse
- Préservation de la fraîcheur aromatique et limitation des risques de réduction
- Contribution au gras des vins



Les Nutriments mixtes

ACTIVIT™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Un nutriment mixte, riche en azote, pour gérer les carences

- Apport d'azote assimilable sous formes aminée et ammoniacale
- Apport de constituants levuriens micronutritionnels
- Niveau de sécurité fermentaire amélioré par rapport à l'azote ammoniacal seul



VITISTART™ 1 kg | 5 kg | 15 kg

Nutriment complexe et effet support pour gérer les carences des moûts blancs ou rosés

- Adapté aux conditions des moûts bien clarifiés présentant une carence azotée moyenne à élevée
- Source mixte d'azote (organique et ammoniacal) et de thiamine : croissance régulière des levures et activation de la fermentation
- Support pour le dégazage des moûts (cellulose)



Les Sels d'Ammonium

Les sels d'ammonium sont la source d'azote la plus rapidement assimilée par la levure. On réalise un apport de préférence au 1/3 de la fermentation alcoolique et surtout lorsque les carences azotées sont importantes, toujours en évitant des apports pendant la phase de croissance des levures (début de FA).

Les sels d'ammonium permettent à la levure d'effectuer :

- la biosynthèse des protéines de levures nécessaires à la multiplication cellulaire,
- la biosynthèse des protéines pariétales indispensables au transfert des sucres.

Les sels d'ammonium sont assimilés très rapidement par les levures, ce qui provoque un pic de croissance levurienne. Ce phénomène peut provoquer un assèchement des vins et une augmentation des goûts soufrés. Il est souvent préférable d'utiliser des nutriments complexes.

FOSFOVIT™ 1 kg | 15 kg

Multiplication des levures en vinification

- Mélange comprenant une seule source d'azote (phosphate diammonique) et de la thiamine
- Multiplication levurienne
- Sans les inconvénients liés à l'utilisation de sulfate d'ammonium (sulfate : précurseur du SO₂ et d'H₂S, responsable de sécheresse en bouche)



(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

PHOSPHATES COMPLETS™ 1 kg | 5 kg

Source d'azote ammoniacal mixte

- Utilisation lors de carences importantes comme complément de nutrition azotée
- Ajout au tiers de la fermentation alcoolique, dans le cas où l'on souhaite équilibrer les apports entre le phosphate et le sulfate



**Dose d'emploi
indicative :**
10 à 80 g/hL

PHOSPHATE DIAMMONIQUE 1 kg | 5 kg | 25 kg

Compléter la nutrition en cas de forte carence, sans apporter de sulfates

- Pour les milieux pauvres en azote assimilable
- Utilisation préférentielle au tiers de la fermentation
- En complément d'un nutriment organique ou mixte



**Dose d'emploi
indicative :**
10 à 80 g/hL

PHOSPHATES TITRÉS™ 1 kg | 5 kg

Favoriser la croissance levurienne en prise de mousse

- Source d'azote généralement suffisante pour les besoins de multiplication en prise de mousse
- Richesse forte en thiamine, requise à cette étape



**Dose d'emploi
indicative :**
5 g/hL

THIAMINE 1 kg

Pour faciliter la croissance des levures

- Amélioration de la croissance des levures
- Limitation importante de la combinaison du SO₂



**Dose d'emploi
indicative :**
0,05 g/hL

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.

			Source d'Azote		Azote assimilable apporté (mg/L) pour 40g/hL ajouté		Azote ammoniacal		Nutriments d'origine levurienne					Autres		
			Azote organique	Azote minéral	Calcul direct	Equivalent technique (cinétique)	Phosphates	Sulfates	Acides aminés	Peptides assimilables	Stérols et lipides	Minéraux	Vitamines	Thiamine ajoutée	Cellulose	Chitosane
Protecteurs de levures	ACTIPROTECT EXPRESS™				na	na			na	na	***	***	**			
	ACTIPROTECT+™				na	na			na	na	***	**	**			
	ACTIPROTECT ROSÉ™				na	na			na	na	***	***	**			
	HYDRA PC™				na	na			na	na	***	***	**			
Stimulateurs du métabolisme sensoriel	STIMULA CHARDONNAY™		***		17	45			***	*	*	***	***			
	STIMULA SAUVIGNON BLANC™		***		17	45			***	*	*	***	***			
	STIMULA SYRAH™		***		17	45			***	***	*	**	***			
	STIMULA CHENIN BLANC™		***		17	45			***	***	*	**	**			
	STIMULA PINOT NOIR™		***		17	45			***	*	*	**	***			
	STIMULA CABERNET™		***		17	45			***	**	*	**	**			
	NATJJA FIZZ™		***		13,5	35			**	**	*	***	**			*
Nutriments organiques	ACTIVIT O™		***		17	45			***	*	*	***	***	***		
	ACTIVIT NAT™		***		17	45			***	*	*	***	***			
	ACTIVIT SAFE™		***		8	20			***	*	**	**	**			
	EXTRA PM™		**		12	31			**	*	*	***	***			
Nutriments mixtes	ACTIVIT™		**	***	52	56	✓		**			**	**	**		
	VITISTART™		*	**	46	48	✓	✓	*			*	**	**	**	
Détoxifiants	ACTICLEAN™		*		1,5	4			*			*	**		**	
	RESKUE™				na	na			na	na	*	**	**			
Nutriments simples (minéraux)	FOSFOVIT™			***	84	84	✓							***		
	PHOSPHATES COMPLETS™			***	84	84	✓	✓								
	PHOSPHATES TITRÉS™			**	84	84	✓							***		

Les Activateurs de Fermentation Malolactique

ML RED BOOST™ 1 kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Améliore le déroulement des fermentations malolactiques des vins rouges issus de vendanges mûres

- Mélange de levures inactives riches en acides aminés, en polysaccharides et en minéraux
- Amélioration de la survie et de l'activité des bactéries œnologiques
- Protection contre l'effet inhibiteur des polyphénols et de l'alcool

NUTRIFLORE FML™ 1 kg



Dose d'emploi indicative :
20 g/hL

Nutriment optimisé pour accélérer la fermentation malolactique

- Richesse en certains peptides spécifiques améliorant la résistance des bactéries à l'acidité
- Amélioration de la survie des bactéries
- Particulièrement adapté aux vins acides (pH <3,4)

NUTRIFLORE PDC™ 250g



Dose d'emploi indicative :
25 g/hL

Nutriment dédié à l'optimisation du déroulement des pieds de cuve malolactiques

- Activation des systèmes enzymatiques bactériens dans le milieu
- Amélioration de l'adaptation et de la multiplication des bactéries
- Accélération de la vitesse du déroulement des pieds de cuve destinés aux conditions acides

(1) Provenant de matières biologiques si elles sont disponibles.