



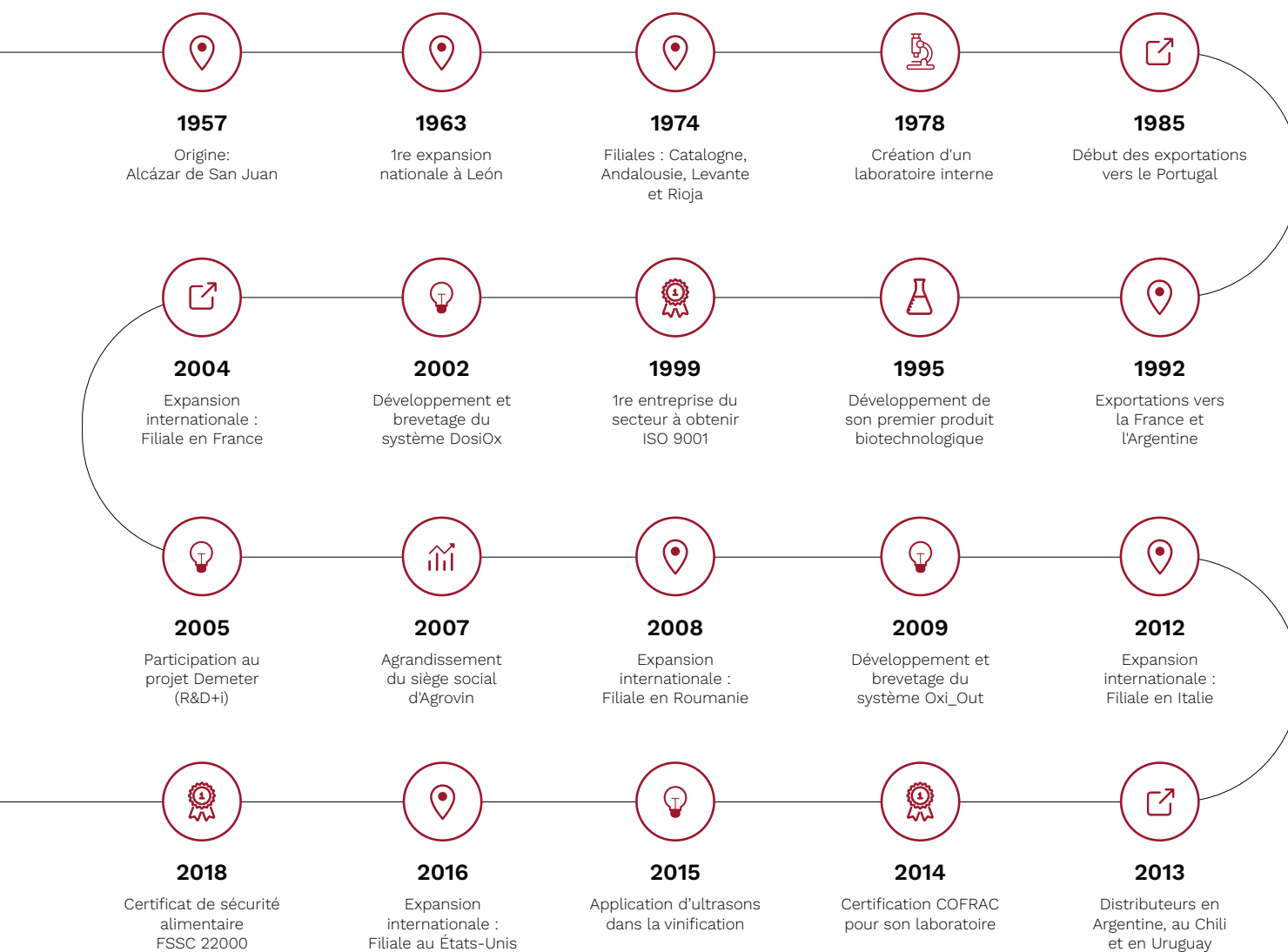
— TO MAKE IT BETTER

NOUVEAUTÉS CAMPAGNE 2023



« Chez Agrovin, nous travaillons pour offrir les meilleures solutions en fonction des besoins des établissements vinicoles et des œnologues, en tenant compte des dernières tendances et avancées dans le secteur ».

Groupe Agrovin. Plus de 65 ans d'histoire à vos côtés



Technology

36 brevets nationaux et internationaux

- Ultrawine Perseo
- DosiOx
- Oxi-Out
- Ulises TDR2



Laboratoire

35.000 analyses œnologiques par an

+5.800 bouteilles de vin analysées

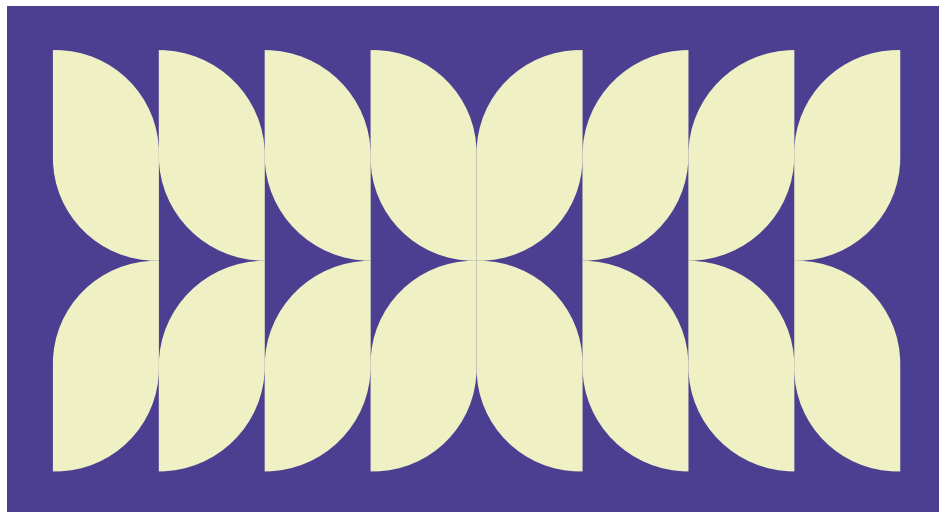


R&D+i

33 projets de recherche en 18 ans

+35 m€ investis dans les projets

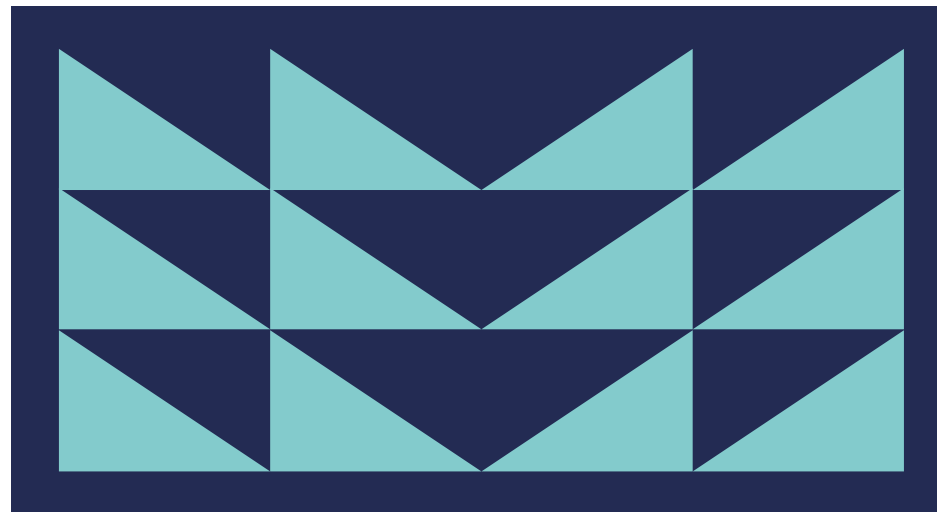
Contenu



01. Levures *non-Saccharomyces*

P. 6

Ces dernières années, il a été démontré que certaines espèces de *non-Saccharomyces* apportent de grandes améliorations aux vins. Chez Le Groupe Agrovin, a développé une gamme de levures *non-Saccharomyces*, Viniferm NS, afin d'apporter aux caves tous les avantages que ces levures procurent.

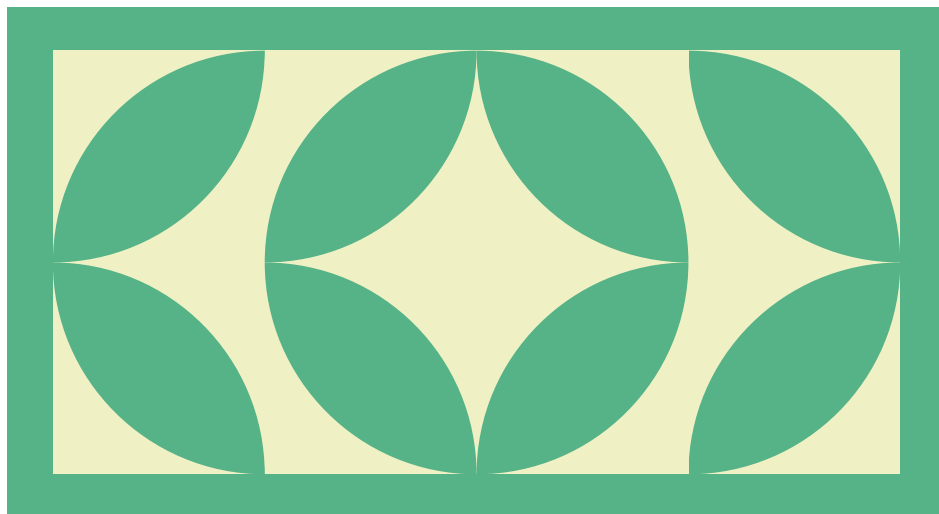


02. Levure d'addition directe

P. 12

Viniferm Direct est une levure spécifiquement sélectionnée pour sa facilité d'application en cave et sa bonne capacité d'adaptation aux conditions limitatives du moût.

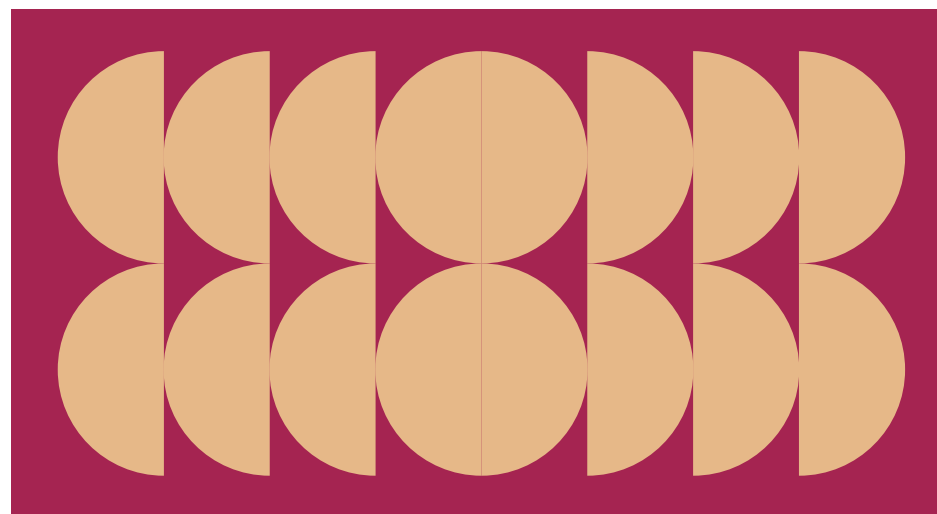
Le process de production et les caractéristiques intrinsèques de la souche de levure favorisent la mise en œuvre de Viniferm Direct sans l'hydratation traditionnelle des levures.



03. Clarification naturelle du vin

P. 14

Afin d'élargir la gamme de produits alternatifs aux protéines animales, le Groupe Agrovin a sélectionné un agent clarifiant à base de protéines de levure pour l'affinage des vins.



04. Analyse nutritionnelle de vins

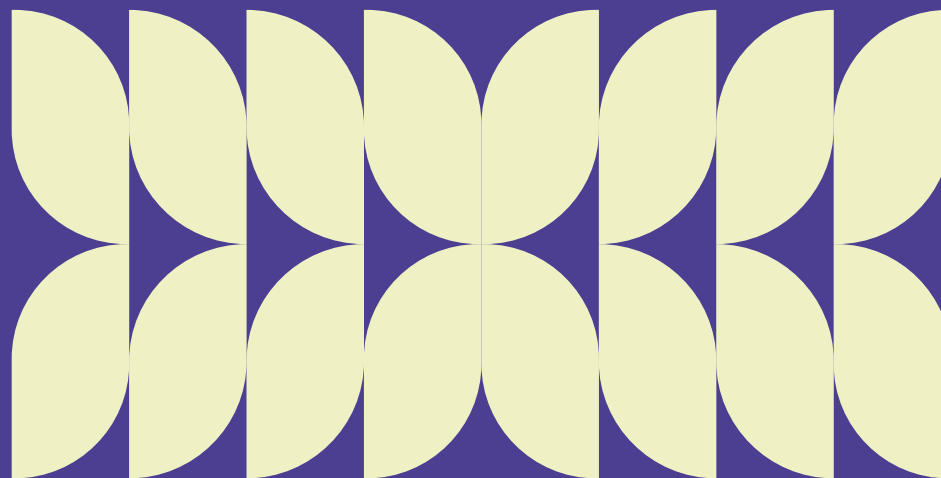
P. 16

Le 8 décembre 2023, le nouveau règlement (UE) 2021/2117 entrera en vigueur et modifiera les règles d'étiquetage des vins et spiritueux. À partir de cette date, les producteurs seront tenus de communiquer la liste des ingrédients et la déclaration nutritionnelle de tous les vins produits et étiquetés.

Notre laboratoire a développé une méthodologie pour l'analyse des valeurs nutritionnelles du vin, dans le but d'aider les établissements viti-vinicoles à mettre en œuvre la nouvelle réglementation de manière simple.

01

Levures *Non Saccharomyces*



Au cours de la vinification, une grande diversité d'espèces de micro-organismes se développe en fonction des conditions environnementales changeantes. En se concentrant sur la phase de fermentation, les espèces prédominantes sont les levures du genre *Saccharomyces* et *non-Saccharomyces*.

Dans les premiers stades de la fermentation, les populations prédominantes appartiennent au genre *non-Saccharomyces*. Elles sont les premières à s'établir en raison de leur meilleure adaptation aux conditions du moût. Traditionnellement, on a cherché à inhiber le développement des populations *non-Saccharomyces* afin d'éviter des déviations organoleptiques.

Ces dernières années, il a été démontré que certaines espèces de *non-Saccharomyces* apportent de grandes améliorations aux vins. Chez Le Groupe Agrovin, a développé une gamme de levures *non-Saccharomyces*, Viniferm NS, afin d'apporter aux caves tous les avantages que ces levures procurent.

Dans cette gamme de produits, nous offrons :

viniferm NS TD

Bioprotection et amélioration sensorielle

Améliore le caractère variétal et possède une capacité de bioprotection élevée, grâce à son implantation rapide et à sa faible période de latence.

viniferm NS CHANCE

La biotechnologie face au changement climatique

Le pouvoir d'acidification élevé de Viniferm NS CHANCE permet de contrôler le pH et d'accroître la complexité du vin.

Bioprotection et amélioration sensorielle

L'expression aromatique variétale est liée à la présence de thiols variétaux, au-delà des variétés dites à thiols (Sauvignon Blanc, Verdejo), lesquels contribuent au caractère variétal des vins de tous les cépages, aussi bien blanc que rouges.

Les thiols variétaux 4MMP, 3MH et 3MHA (actuellement appelés 4MSP, 3SH et 3SHA) sont des arômes déterminants dans les vins blancs et rouges, car, malgré leur faible concentration dans le vin, ils ont un seuil de perception sensorielle bas. Dans le raisin, ces thiols sont conjugués aux acides aminés, sous une forme non odorante. Viniferm NSTD est capable de scinder ces précurseurs grâce à son activité β -lyase et de libérer les thiols volatils correspondants.

En outre, en raison de son implantation rapide et de sa faible période de latence, Viniferm NSTD est une levure dotée d'une capacité de bioprotection élevée.

viniferm^{NS}TD

Levure non-Saccharomyces de l'espèce *Torulaspora delbrueckii* sélectionnée pour son activité β -lyase élevée et son caractère bioprotecteur.

Avantages œnologiques



Amélioration du caractère variétal et de la complexité des vins



Réduction du titre alcoolique



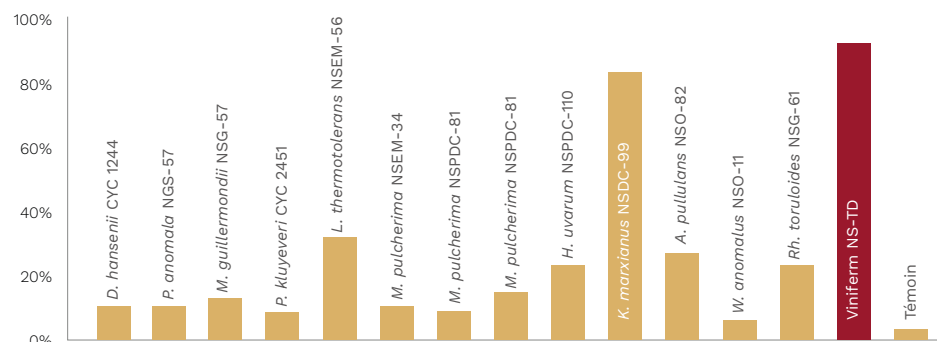
Réduction du risque de déviations organoleptiques dans les premiers stades de la fermentation, grâce à son caractère bioprotecteur



Amélioration des sensations tactiles des vins

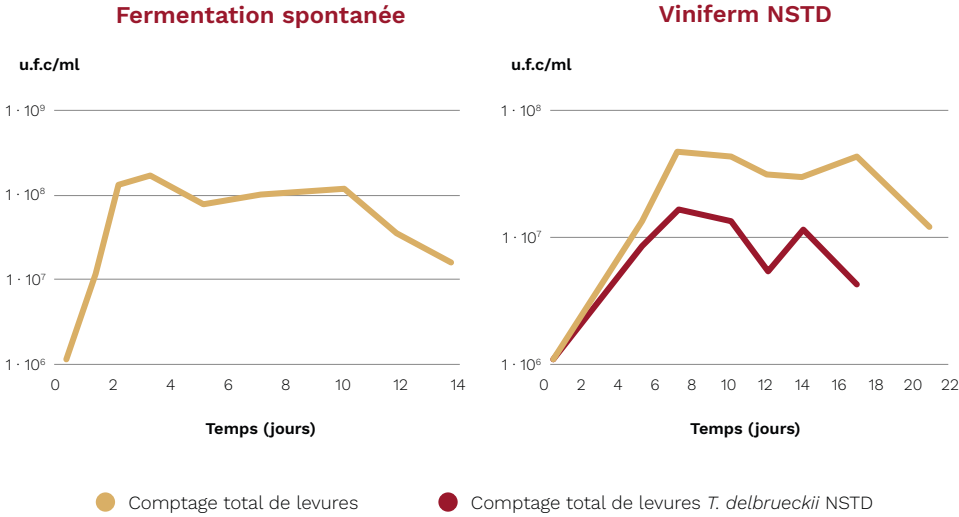
Sélection de Viniferm NSTD

Après avoir étudié différentes espèces de souches de levure *non-Saccharomyces*, le département technique du Groupe Agrovin a déterminé que *Torulaspora delbrueckii* et en particulier la souche Viniferm NSTD a une activité β -lyase élevée, mais elle n'a pas seulement été sélectionnée pour cette raison. Elle améliore également les sensations tactiles des vins - par la formation de glycérol et la libération de mannoprotéines -, réduit la teneur en alcool des vins et produit des quantités d'acide acétique nettement inférieures à celles de *S. cerevisiae*, en raison de sa capacité à fermenter lentement les sucres.



Activité β -lyase de différentes levures *non-Saccharomyces*. Différentes souches de la même espèce présentent une activité enzymatique β -lyase différente. L'activité β -lyase de la souche Viniferm NSTD est remarquable.

Viniferm NSTD a un bon caractère bioprotecteur car elle possède une capacité d'implantation élevée, même à basse température.



On observe que Viniferm NSTD s'implante rapidement, évitant ainsi la multiplication d'autres levures, grâce à son grand effet bioprotecteur. Nous pouvons constater que le temps de fermentation peut être prolongé jusqu'à 22 jours.

- Pouvoir fermentaire**
Moyen (<12 % vol.)

Température de travail
16-25°C

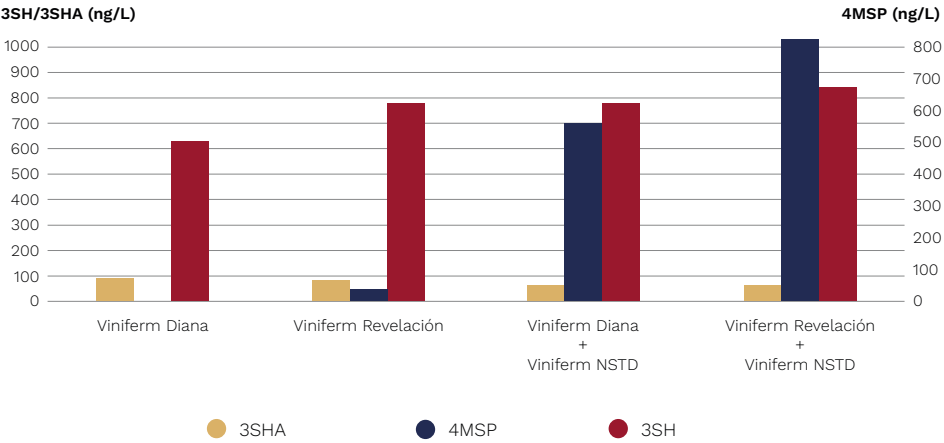
Besoins nutritionnels
Modérés (azote organique)
- Rendement en alcool**
Faible

Résistance au soufre
Modérée (<30 ppm)

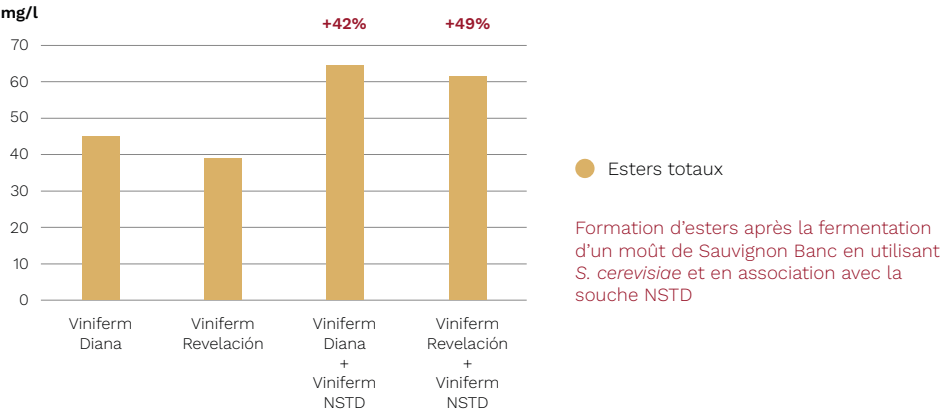
Formation d'acidité volatile
Très faible

Résultats de Viniferm NSTD

Amélioration du caractère variétal et de la complexité

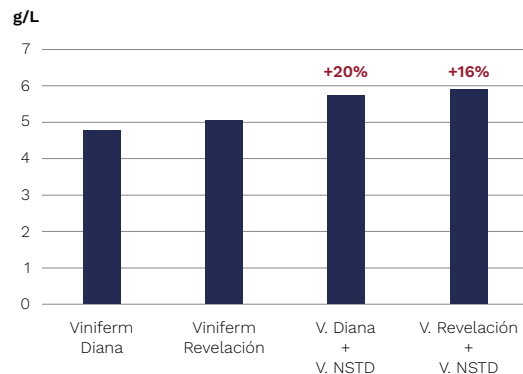


Concentration des thiols, 3MH et 4MMP (ng/L), après la fermentation d'un moût de Sauvignon Blanc en utilisant *S. cerevisiae* et en association avec la souche NSTD



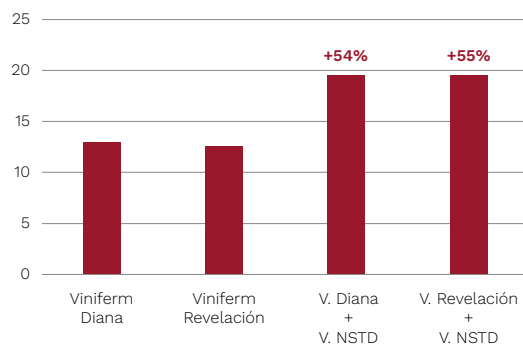
Formation d'esters après la fermentation d'un moût de Sauvignon Blanc en utilisant *S. cerevisiae* et en association avec la souche NSTD

Amélioration des sensations tactiles



● Glycérol

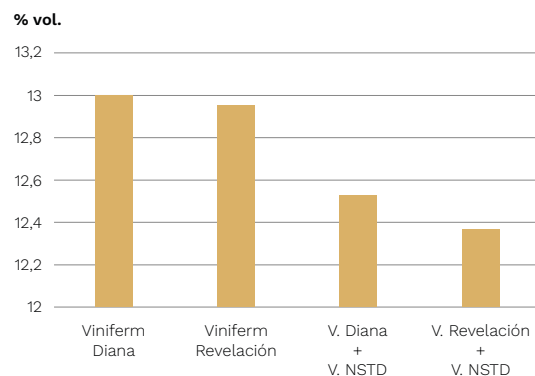
Formation de glycérol après la fermentation d'un moût de Sauvignon Blanc en utilisant *S. cerevisiae* et en association avec la souche NSTD



● Teneur en éthanol

Indice d'éthanol (indique la quantité de tanins condensés avec des polysaccharides) après la fermentation d'un moût de sauvignon blanc à l'aide de *S. cerevisiae* et en association avec la souche NSTD

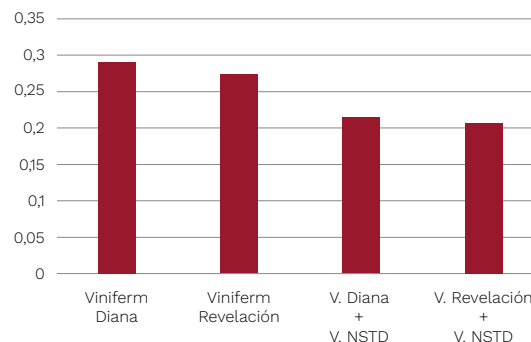
Reduction de la teneur en alcool et production d'acide acétique



● Alcool

Teneur en alcool obtenue après la fermentation d'un moût de Sauvignon Blanc en utilisant *S. cerevisiae* et en combinaison avec la souche NSTD

g/L



● Acide acétique

Acide acétique produit après la fermentation d'un moût de Sauvignon Blanc en utilisant *S. cerevisiae* et en association avec la souche NSTD

Conclusions

L'utilisation de Viniferm NSTD pendant la vinification permet non seulement d'obtenir des vins plus complexes avec un fort caractère variétal, mais Viniferm NSTD exerce également un important effet bioprotecteur qui réduit le risque de déviations organoleptiques pendant la fermentation.



Mode d'emploi

Utilisation de Viniferm NSTD avec caractère bioprotecteur

Appliquer par saupoudrage dans la trémie à un dosage de : **20-30g/hl.**

Utilisation de Viniferm NSTD pour l'amélioration sensorielle dans les fermentations à des températures inférieures à 18°C

Appliquer en cuve après réhydratation à un dosage de **20-30g/hl.**
Inoculer *Sacharomyces cerevisiae* en co-inoculation.

Utilisation de Viniferm NSTD pour l'amélioration sensorielle des fermentations à des températures supérieures à 18°C

Appliquer dans la cuve après réhydratation à un dosage de **20-30g/hl.**
Inoculer *Sacharomyces cerevisiae* lorsque le moût a atteint environ 4° Alc.

La biotechnologie face au changement

Le Groupe Agrovin a développé une nouvelle stratégie naturelle, durable et écologique pour tenter de lutter contre l'augmentation du pH des vins causée par le changement climatique. La *Lachancea thermotolerans* est une levure *non-Saccharomyces* d'un grand intérêt œnologique en raison de sa capacité à produire de l'acide lactique, elle permet de contrôler le pH du vin/moût et elle augmente également la complexité des vins en produisant des quantités importantes de glycérol et de 2-phényl-éthanol.

viniferm NS CHANCE

La levure non *Saccharomyces* de l'espèce *Lachancea thermotolerans* sélectionnée pour sa forte capacité de synthèse de l'acide lactique. Viniferm NS CHANCE est le résultat de plusieurs années de recherche en collaboration avec l'Université Complutense de Madrid dans le cadre du projet de recherche LOWpHWINE.



Avantages œnologiques



Pouvoir d'acidification élevé



Apport d'onctuosité, la formation de glycérol



Augmentation de la complexité du vin



Faible production d'acidité volatile

Sélection de Viniferm NS CHANCE

Souches de *Lachancea thermotolerans*

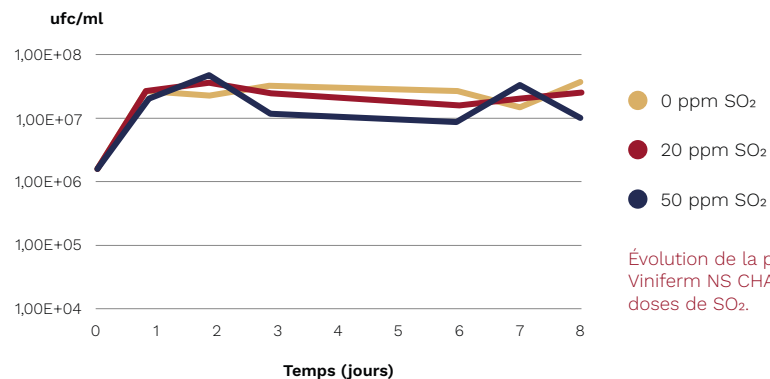
Pour la sélection de Viniferm NS CHANCE, plus de 30 souches différentes ont été étudiées afin de sélectionner celle ayant un fort pouvoir d'acidification et une bonne aptitude à la vinification.

Conditions de fermentation

Des fermentations ont été réalisées sur des moûts blancs et rouges avec différents BPA et à différentes températures (14, 18, 22°C).

Critères de sélection

- Implantation rapide et bonne.
- Production élevée d'acide lactique.
- Faible formation d'acidité volatile.
- Résistance au soufre.



— **Pouvoir fermentaire**
Moyen (<10 % vol.)

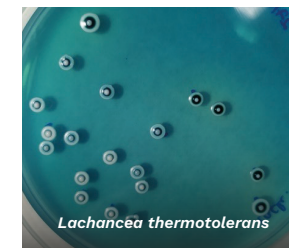
— **Température de travail**
16-25°C

— **Besoins nutritionnels**
Moyens (azote organique)

— **Rendement en alcool**
Faible

— **Résistance au soufre**
Modérée (<30 ppm)

— **Formation d'acidité volatile**
Faible



Croissance des colonies de *Lachancea* sur le milieu YMA-vert de bromocrésol

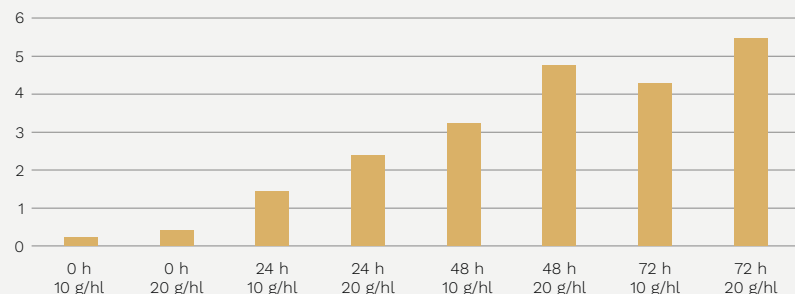


Mode d'emploi

L'espèce *Lachancea thermotolerans* a un pouvoir fermentaire modéré, c'est pourquoi lors de la vinification avec cette levure, une fermentation séquentielle avec *Saccharomyces cerevisiae* doit être réalisée.

La dose d'inoculation de Viniferm NS CHANCE et le moment de l'incorporation de la levure *Saccharomyces cerevisiae* seront fondamentaux pour la formation de l'acide lactique.

Acide lactique (g/l)



Teneur en acide lactique des vins obtenus avec différentes doses d'addition de Viniferm NS CHANCE et inoculation de *S. cerevisiae* à différents moments. Le graphique indique le moment où la levure *Saccharomyces cerevisiae* est inoculée

Production d'acide lactique	Dose de Viniferm NS CHANCE	Moment d'inoculation de <i>S. Cerevisiae</i>
0 - 1,5 g/l	10 g/hl	24 heures
1,5 - 3 g/l	20 g/hl	24 heures

*Des concentrations d'acide lactique supérieures à 2 g/l peuvent inhiber la fermentation malolactique.

Résultats de Viniferm NS CHANCE

Essai comparatif de fermentation séquentielle avec Viniferm NS CHANCE et *Saccharomyces cerevisiae* de la gamme Viniferm par rapport à un témoin fermenté uniquement avec *Saccharomyces cerevisiae* de la gamme Viniferm.

	Témoin	Inoculation de <i>S. Cerevisiae</i> (24 heures)	
Dose de Viniferm NS CHANCE	-	10g/hl	20g/hl
% vol.	13	12,87	12,77
Acétaldéhyde (g/l)	36	33	23
Glycérol (g/l)	6,88	7,73	7,88
SO ₂ libre (mg/l)	3	2	3
SO ₂ total (mg/l)	28	23	18
pH	3,37	3,24	3,19
Acidité totale (g/l)	6,62	7,33	7,78
G+F (g/l)	0,25	0,31	0,17
Lactique (g/l)	0,59	1,38	2,68
Acétique (g/l)	0,36	0,32	0,30

Conclusions

L'utilisation de Viniferm NS CHANCE permet de résoudre le problème de la perte d'acidité des vins causée par le changement climatique. Elle favorise la production de vins plus durables, complexes et onctueux, grâce à la formation de glycérol.

02

Levure à addition directe



viniform *Direct*

Viniform Direct est une levure à prise rapide avec un **profil variétal** marqué. Sa forte libération de polysaccharides **permet d'améliorer la sensation en bouche** dans les vins structurés à forte composante polyphénolique.

Elle permet également de **rééquilibrer** les vins issus de **raisins dont l'équilibre de maturation est déficient**.

Caractéristiques / avantages œnologiques

- Levure à addition directe.
- Forte épaisseur de la membrane phospholipidique.
- Phase de latence courte.
- Résistance élevée au stress osmotique.
- Faible production d'acidité volatile.
- Plage de température de travail élevée (16-28°C).
- Persistance variétale.
- Tolérance de l'éthanol à 15 %.

Avantages des solutions d'addition directe d'Agrovin



Application directe sur moût



Économies d'énergie et d'eau



Simplifie les opérations de la cave



Économie de temps



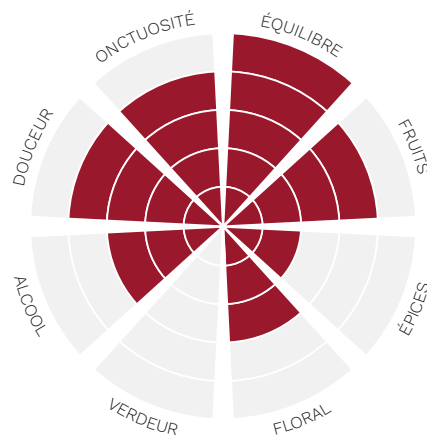
Facilité d'utilisation



Sécurité dans l'application

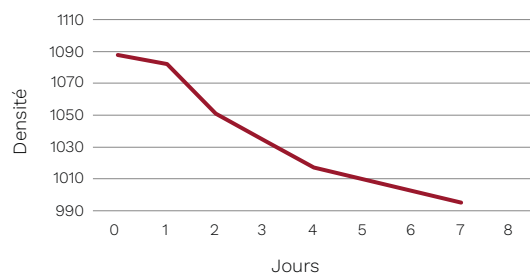
Profil organoleptique

Adapté aux vins rouges dont le profil variétal doit être exalté.



Cinétique fermentaire

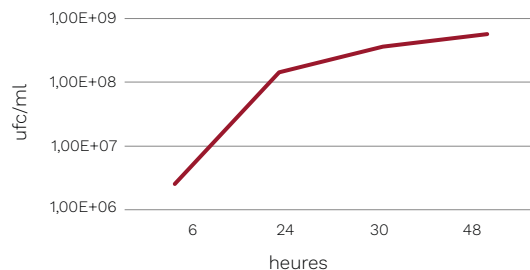
La mise en œuvre de Viniferm Direct est de 100% dans la détermination sous la densité 1040.



Étude sur un moût après l'ajout de Viniferm Direct à une température de 20°C.

Population de levures

Les populations de levures optimales pour la fermentation sont atteintes.



Étude sur un moût après l'ajout de Viniferm Direct à une température de 20°C.



Mode d'emploi

01 Saupoudrer la levure à raison de 30 g/hl

- a- Sur le chapeau de la cuve lors d'un remontage.
- b- Sur une fraction de moût et ajouter à la cuve (20').

02 Réaliser un remontage ouvert pendant 20-30' pour permettre l'homogénéisation

03 Appliquer un protocole nutritionnel approprié

Azote assimilable < 180 mg/l → Ajuster l'azote assimilable à des valeurs de 180 mg/l avec **Actimax Varietal** ou **Actimax Natura** lors de l'ajout de **Viniferm Direct**.

Azote assimilable ≥ 180 mg/l → Ajouter 30 g/hl de **Actimax Regrowth** après 48 h d'ajout de **Viniferm Direct**.

Meilleurs résultats en combinaison avec :

Actimax *Regrowth*

Sécurité et viabilité pendant la multiplication des levures

Nutriment complexe combinant des sources d'azote avec des facteurs de croissance et du chitosane fongique pour réduire les populations de micro-organismes contaminants.



03

Clarification naturelle des vins



Ces dernières années, le marché s'est orienté vers l'utilisation de solutions œnologiques durables et naturelles. Dans le cas des clarifiants œnologiques, différentes alternatives ont été développées pour réduire l'utilisation de protéines animales, ayant pour conséquences le développement de clarifiants issus de protéines de pois ou de pomme de terre.

Afin d'élargir la gamme de produits alternatifs aux protéines animales, le Groupe Agrovin a sélectionné un agent clarifiant à base de protéines de levure pour l'affinage du vin.

Clarifine Proyeast

Clarifine ProYeast est un clarifiant à base **d'extrait protéique de levure** *Saccharomyces cerevisiae*. Son procédé d'extraction respectueux permet d'obtenir une protéine de levure d'un poids moléculaire supérieur à 15 KDa et d'une excellente capacité de collage adaptée aux clarifications subtiles de vins blancs, rosés et rouges.

Avantages œnologiques



Favorise l'élimination des polyphénols oxydés et oxydables, en protégeant le vin de l'oxydation et en évitant le brunissement et la perte aromatique.



Clarification respectueuse, elle élimine les tanins les plus astringents, améliorant l'onctuosité et respectant la structure du vin.



Améliorer les caractéristiques sensorielles, après la clarification avec Clarifine ProYeast, les vins obtiennent une plus grande franchise aromatique.

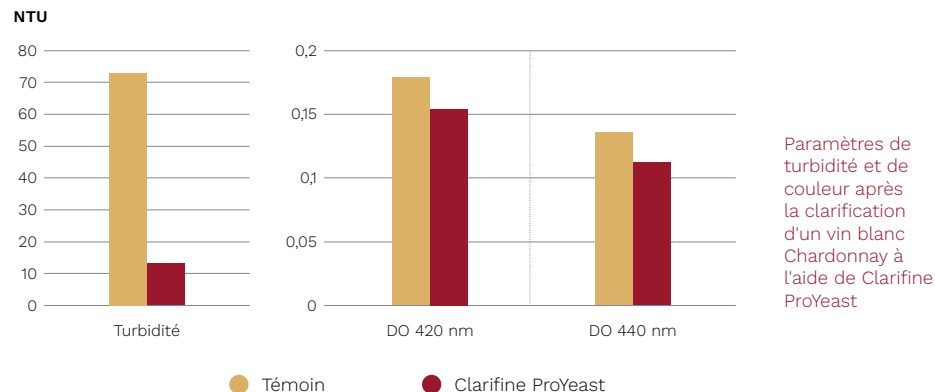


Son excellente capacité de collage favorise la propreté des vins et augmente également leur brillance.

Clarifications respectueuses

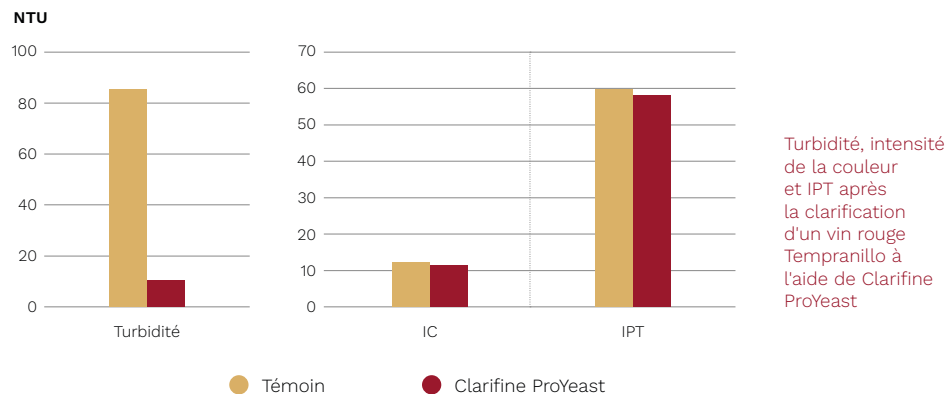
Résultats dans un vin blanc

L'utilisation de Clarifine ProYeast pour la clarification du vin blanc permet d'obtenir des vins propres et brillants avec des paramètres de couleur améliorés (OD 420 nm et OD 440 nm).



Résultats dans un vin rouge

Clarifine ProYeast est un agent de clarification très respectueux grâce à sa haute sélectivité. Lors de la clarification des vins rouges, ProYeast entraîne un nettoyage rapide tout en respectant la couleur (IC) et la structure (IPT) des vins, en n'éliminant que les tannins les plus astringents .



Dose et mode d'emploi

01 Diluer la quantité nécessaire de Clarifine ProYeast dans de l'eau dans un rapport de 1:10 et homogénéiser

02 Une fois dissous, ajouter au volume total et assurer une bonne homogénéisation

*Dans les vins blancs et rosés, l'ajout d'adjuvants de clarification tels que la bentonite, le sol de silice ou le tanin est recommandé pour améliorer la floculation .

Conclusions

Clarifine ProYeast est une protéine biologique, végétalienne et sans allergène, idéale pour la clarification subtile des vins blancs, rosés et rouges. Grâce à sa grande sélectivité, elle respecte au maximum les caractéristiques organoleptiques du vin.



BIOLOGIQUE



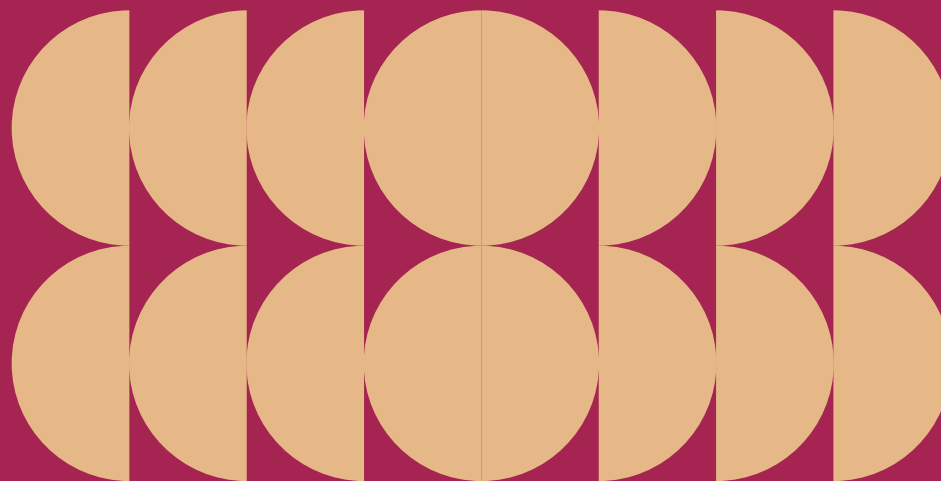
VÉGÉTALIENNE



LIBRE DE ALLERGÈNES

04

Nouvelle réglementation sur l'étiquetage du vin



Le règlement (UE) 2021/2117 du 2 décembre 2021 modifie les règles d'étiquetage des vins et spiritueux et **oblige à communiquer la liste des ingrédients et la déclaration nutritionnelle** pour tous les vins produits et étiquetés **après le 8 décembre 2023**.

* Applicable à tous les vins commercialisés dans l'UE.

La philosophie du Groupe Agrovin est d'accompagner les établissements vinicoles tout au long du processus de vinification, c'est pourquoi nous avons développé la méthodologie d'analyse des valeurs nutritionnelles du vin, aidant ainsi les établissements vinicoles à mettre en œuvre la nouvelle réglementation de manière simple.

Notre méthodologie est basée sur les recommandations de l'OIV et sur la réglementation européenne en vigueur.

Les services que nous offrons pour respecter la nouvelle réglementation sont les suivants :

- **Analyse de la composition du vin:** nous effectuons des analyses chimiques pour déterminer la quantité d'alcool, de sucres, d'acide tartrique, d'acide malique, d'acide acétique et d'autres composés présents dans le vin.
- **Analyse de la présence d'allergènes:** nous effectuons des analyses pour détecter la présence de sulfites, de gluten et d'autres allergènes dans le vin.
- **Analyse des informations nutritionnelles:** nous effectuons des analyses pour déterminer la quantité de calories, d'hydrates de carbone, de graisses et de protéines présentes dans le vin.

Outre ces services, nous offrons également des conseils et une assistance techniques pour aider nos clients à se conformer aux nouvelles réglementations et à s'assurer que leurs étiquettes répondent aux exigences légales.

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations sur la manière dont nous pouvons vous aider à vous conformer à la nouvelle réglementation sur l'étiquetage du vin.

Pack d'analyse nutritionnelle

Paramètre	Méthodologie
Valeur énergétique (kcal/100 ml)	Calcul
Matières grasses (g/100 ml)	Gravimétrie
Acides gras saturés (g/100 ml)	Chromatographie
Glucides (g/100 ml)	Calcul
Sucres totaux (g/100 ml)	Enzymatique
Protéines (g/100 ml)	Kjeldahl
Sel (g/100 ml)	Spectroscopie atomique

Qualité et précision des analyses œnologiques

Agrovin dispose du plus grand laboratoire œnologique d'Espagne, de plus de 500 m², où nous offrons une large gamme de services de haute qualité et de précision à nos clients du secteur vitivinicole, qu'il s'agisse de domaines viticoles, de coopératives ou de petits producteurs.

Avec plus de 40 ans d'expérience et plus de 35 000 analyses par an, toujours adaptés aux besoins de chaque cave.

- Technologie et équipement de pointe.
- Contrôle maximal de la qualité.
- Techniques et déterminations au service de l'innovation dans le développement de nouveaux produits.
- Des résultats très précis et exacts.



Expérience et expertise

Nous disposons d'une équipe hautement qualifiée et d'une grande expérience en matière d'analyses œnologiques. Notre personnel est composé d'œnologues, de chimistes et de microbiologistes spécialisés dans le secteur du vin.



Technologie de pointe

Nous disposons d'un équipement de pointe pour garantir la qualité et la précision de nos analyses. Notre technologie comprend la spectroscopie infrarouge, la chromatographie liquide et gazeuse et l'analyse sensorielle.



Adaptabilité et flexibilité

Nous offrons une large gamme de services d'analyse œnologique, adaptés aux besoins spécifiques de nos clients. Nous pouvons effectuer des analyses de raisins, de moûts et de vins, ainsi que des analyses de contrôle de la qualité et des évaluations sensorielles.



Engagement envers la satisfaction du client

Nous nous efforçons de répondre aux besoins de nos clients et offrons des solutions personnalisées pour chacun d'entre eux. Nous mettons l'accent sur la qualité du vin et fournissons des conseils techniques pour améliorer les processus de production de nos clients.



Laboratoire



✉ laboratorio@agrovin.com

☎ +34 926 55 02 00 - Ext. 1147

[illegible]

Contacts

Espagne

Nord

P.I. Lentiscares, Parcela 27
26370 Navarrete (La Rioja)
Tél.+34 941 227 004
norte@agrovin.com

Nord-Ouest

Ctra. de Zamora, Km 8,5
24231 Onzonilla (León)
Tél.+34 987 28 20 71
noroste@agrovin.com

Catalogne

Av. Vilafranca, 25,
P.I. Sant Pere Molanta
08734 Olèrdola (Barcelone)
Tél.+34 938 92 39 67
catalunya@agrovin.com

Milieu

Avda. de los Vinos, s/n, P.I. Alces
13600 Alcázar de San Juan
(Ciudad Real)
Tél.+34 926 55 02 00
central@agrovin.com

Levante

C/ Manises, 3,
P.I. Ciudad de Mudeco
(N-III Madrid-Valence km 344)
46930 Quart de Poblet (Valence)
Tél.+34 961 92 05 30
levante@agrovin.com

Extremadure

Ctra. Seville-Gijón, Km. 313,
06200 Almendralejo (Badajoz)
Tél.+34 924 66 61 12
lusitania@agrovin.com

Andalousie

P. I. Llano de Jarata, Parc. 43-44,
14550 Montilla (Cordoue)
Tél.+34 957 65 07 43
andalucia@agrovin.com

Europe

France

ZA Via Europa, 1,
Avenue de Bruxelles
34350 (Vendres)
Tél.+33 (0)4 67 94 02 62
agrovinfrance@agrovin.com

Portugal

Centro-Sur
Tél. +351 934 554 813
portugalcentro@agrovin.com

Italie

Via Ortigara, 55,
37069 Villafranca di Verona
(Vérone)
Tél.+39 045 894 1335
agrovinitalia@agrovin.com

Roumanie

Str/ Spiru Haret, 38,
075100 Otopeni (Ilfov)
Tél. 021/7954576
agrovinromania@agrovin.com

International

États-Unis

572 Martin Avenue - Suite A
94928 Rohnert Park (Californie)
Tél. 707-536-9934
agrovinusa@agrovin.com

Groupe **Agrovin**

