

COMPOST

DE MARC DE RAISIN

Onze300



CAVALE
COOPERATIVE

Approvisionnement Céréales Huilerie
Distribution Distillerie



100% VÉGÉTAL | 100% LOCAL | 100% CAVALE

Dans ce dossier

La Coopérative	p.1
Le Onze300, démarche	p.2
Description technique du compost	p.3
Articles parus dans la prese	p.4
Offre et services	p.5
Paroles d'agriculteurs	p.5
Conditions et tarifs 2017/2018	p.6



UTILISABLE EN
AGRICULTURE BIOLOGIQUE

La Coopérative CAVALE

Coopérative de 40 salariés et 600 adhérents située dans le département de l'Aude, la CAVALE propose sur son territoire plusieurs services qui se déclinent à travers 5 pôles d'activité : Approvisionnement, distillerie, collecte de céréales, huilerie et distribution.

La distillerie traite pour ses adhérents environ 10 000T de marc et 15 000 hL de lies par an.

Elle produit notamment à partir de ces matières premières, 7500 hL d'alcool, entre 400 et 500T d'Unités couleurs (principalement des anthocyanes), 50T de tartrate de chaux, 1300T de pépins humides et 400T de pulpe fine sèche.

ONZE300 : Notre démarche

Une idée, un projet concret : le ONZE300

Le Onze300 est issu d'un projet d'économie circulaire réfléchi à 11 personnes, salariés et administrateurs de la coopérative, pour proposer un **amendement organique 100% végétal, 100% local, 100% CAVALE**, issu du marc de raisin épépiné, collecté auprès de nos adhérents.

Valoriser ce sous-produit pour le distribuer autrement et localement, contribuer à l'apport de matière organique dans les sols agricoles, ont été autant de motivations à la naissance de ce « projet compost ».

Son nom était donc tout trouvé ! Le code postal de la ville de Limoux (11300), le groupe des 11, et ces 300% à portée de main...

Le Onze300 était né !



Le compostage du marc épépiné a été confiée à la plateforme de compostage Fuméco-Lèze, située à Artigat en Ariège. La société permet aujourd'hui à la CAVALE de valoriser entre 1500T et 3000T de ce sous-produit sous forme de compost.

Grâce à ce partenariat, 1000T de marc ont permis la production de 600T de compost Onze300 pour la campagne 2015. Pour la campagne 2017/2018, 1200T de compost seront disponibles.

Onze300 est une marque déposée et un exemple réussi d'économie circulaire. Il s'agit ni plus ni moins de rendre à la vigne ce qu'elle a produit, avec un compost normé, aux propriétés connues et à un coût très abordable.

Process de fabrication

A réception sur la plateforme, le marc est broyé puis stocké à l'air libre (fermentation active) ; il suit un process de minéralisation et de maturation de 9 mois minimum durant laquelle il sera retourné 3 à 4 fois avant d'être émiétté, trié puis tamisé.

Après criblage, les rejets sont réincorporés aux stocks de marc jusqu'à compostage ; avant conditionnement, le compost est à nouveau tamisé.

On obtient au final un produit pulvérulent calibré entre 0 et 10mm, non séché (55 à 60 % d'humidité environ), utilisable avec des épandeurs à fumier ou à marc classiques.

L'entreprise Fuméco-Lèze garantit la normalisation **NFU 44-051** du produit (amendement organique d'origine végétale), qui **permet une utilisation du Onze300 en Agriculture Biologique**.

Pour répondre à cette norme, l'entreprise réalise les analyses laboratoires rendues obligatoires.

Les analyses obligatoires :

- Valeurs agronomiques et fertilisantes
- ISB et ISMO : Indice de stabilité biochimique et Indice de stabilité de la matière organique
- Minéralisation du carbone et de l'azote
- Microbiologie
- Inertes et impuretés
- Métaux lourds et ETM (Eléments traces métalliques)



Propriétés agronomiques du Onze300

Le compost Onze300 se présente comme un amendement végétal riche en matière organique (environ 35 % par tonne de produit brut), avec un potentiel humigène relativement élevé (86 % en moyenne), permettant d'amener entre 270 et 300kg d'humus stable par tonne de produit brut selon les lots de compost.

Il est facilement et rapidement minéralisable avec un rapport C/N de 13 et une humidité élevée permettant une dégradation immédiate du produit (Rappel C/N du Marc de raisin = 20,7), rendue meilleure avec une légère incorporation grâce au travail du sol.

Enfin, le composter a permis de légèrement concentrer les teneurs en éléments fertilisants par rapport au marc de raisin épépiné brut.

Ainsi sur les lots 2016/2017 et 2017/2018, le Onze300 contient en moyenne :

- 12,4 kg/T d'azote organique (9,9 pour le marc)
- 4 kg/T de phosphore (3,3 pour le marc)
- 10,7 kg/T de potasse (8 pour le marc)
- 1,1 kg/T de magnésium (0,7 pour le marc)

Une fiche technique est établie pour chaque lot.



CAVALE COOPERATIVE
Appvisionnement - Circuits courts - Distribution Directe

Lot 1 2017/2018
100% VÉGÉTAL | 100% LOCAL | 100% CAVALE
AMENDEMENT ORGANIQUE NFU 44-051

COMPOST 100% RAISIN

ONZE 300 est fabriqué uniquement à partir de marc épépiné de notre distillerie. Il permet aux agriculteurs et viticulteurs d'améliorer le niveau de matière organique de leurs sols et d'apporter des éléments minéraux facilement assimilables par les plantes, à un coût modéré. Ce produit est composé pendant 9 mois. Il est utilisable en Agriculture Biologique.

Onze300

COMPOSITION
PRODUIT ORGANIQUE
• 340 kg de matière organique / tonne
• Potentiel humigène de 86% (ssmo)
• 285 kg d'humus par tonne de produit brut.
• Rapport C/N = 13

ÉLÉMENTS FERTILISANTS
• 12,8 unités d'azote / tonne
• 3,4 unités de phosphore / tonne
• 8,6 unités de potasse / tonne

RECOMMANDATIONS
TOUTES CULTURES
Les doses sont à adapter selon les besoins du sol. Le Onze 300 s'utilise à la plantation, en entretien ou en correction.
• En plantation vigne : Apporter 5 à 7 T / ha
• En entretien vigne : Apporter 1 à 2 T / ha / an
• Redressement du taux de matière organique : + 0,1% taux MO = 10 T / ha / an

ASPECTS PRATIQUES
CONDITIONNEMENT
• Big Bag de 500kg et vrac (divison directe 25T minimum). Disponible en petits sacs de 25kg dans nos points de vente Gamm vert et au dépôt.
CONSEILS DE SÉCURITÉ
• Porter des gants ou se laver les mains après utilisation.
ÉPANDAGE
• Produit pulvérulent, humide, nécessitant un épandeur à marc, à l'humus ou à compost.

LES + CAVALE
• Références techniques locales
• Conseils et suivis individualisés à la parcelle (bilan humique)
• Large éventail de partenaires renforçant la qualité du conseil.
• Prêt d'épandeurs adaptés à vos besoins (gratuit). Avec livraison : participation forfaitaire.
Conditions et tarifs au 04 68 31 25 03

LES + DU ONZE 300
• Équilibré en matière organique & minérale
• Humus 100% végétal
• Plus riche de 40% en matière organique que le marc, minéralisation 2 fois plus rapide
• Économiquement vertueux grâce à la valorisation des co-produits de la vigne
• Prix très compétitif de l'humus apporté.

Contactez votre technicien Cavales

16 avenue du Pont de France 11300 Limoux
Tél. 04 68 31 08 85 • www.coop-cavale.fr

COOPERATIVE AGRICOLE DES VITICULTEURS ET AGRICULTEURS DE LIMOUX ET ENVIRONS
Société coopérative agricole, au capital de 835 179 euros, immatriculée au RCS de Carcassonne sous le numéro S 779 303 117 et sise au 16 avenue du Pont de France 11300 LIMOUX.

OFFRE et SERVICES

Après le succès du lancement (350T vendues auprès de nos adhérents en 2015/2016 et 650T en 2016/2017), nous avons élargi notre offre (commercialisation en vrac, big bag de 500kg, petits sacs de 50L), nos prestations (conseils de fertilisation, bilan humique, prêt d'épandeur, rendu racine,...) et avons mis en place plusieurs essais expérimentaux sur l'intérêt des amendements organiques en agriculture.

Depuis le 1^{er} juillet 2016, le petit sac de 50 L (25kg) vient compléter l'offre dans les magasins et points de vente Gamm Vert, dont le design a été revisité au printemps 2017.

La coopérative dispose de 3 épandeurs adaptés (dont un dernier épandeur acquis en Octobre 2016) et propose comme nouveauté pour la campagne 2017/2018, une prestation rendu racine et un conseil de fertilisation étayé d'un bilan humique (créé par la CAVALE et modélisé par notre partenaire Germiflor).



Cet amendement est utilisé pour améliorer la structure du sol et stimuler son activité biologique afin de permettre une meilleure nutrition de la plante ; les effets attendus à minima sont une augmentation du taux de matière organique dans les sols avec une capacité de rétention en eau et en éléments minéraux plus importante.

Limoux : la Cavale veut doubler sa production de compost

En 2015, la coopérative Cavale lançait le "Onze300", un compost issu de marc de raisin. Un projet de développement durable permettant de valoriser une partie du marc inutilisé et de répondre à un besoin local d'amendement des sols.

SUR la plate-forme, des bassins se succèdent. À l'intérieur, des mélanges de liquide et de substance pâteuse dans les tons bordeaux. "C'est ici, de bassin en bassin, que nous travaillons le marc de raisin" explique Francis Pagès, président de la Cavale. La distillerie est l'une des activités de cette coopérative historique limouxine, valorisant les marcs de raisin de ses adhérents en fabriquant de l'alcool et du colorant alimentaire notamment. Mais sur les 10 000 tonnes de marcs traitées par an, restait, jusque-là, un tas de 6 000 tonnes de sous-produit non valorisé. Dans un contexte de tarissement des aides publiques depuis 2008, la coopérative a planché sur de nouvelles idées de valorisation. C'est ainsi que sont nés un projet de biogaz pour offrir une autonomie énergétique au séchoir de la distillerie, mais aussi, en 2015, le Onze300.

"Le raisin retourne au raisin"

"Ce compost est 100 % végétal, 100 % local et 100 % Cavale. En fait, le raisin retourne au raisin !" explique Claire Salvat, ingénieure agronome. Le sous-produit, épuisé en alcool et épi-



Francis Pagès, président, Claire Salvat, ingénieure agronome et Christophe Bonnemort, directeur de la coopérative Cavale.

piné, est envoyé à la plate-forme de compostage du partenaire, Fuméco-Lèze, à Artigat, en Ariège. "Ce sont des spécialistes du compostage mais ils n'avaient jamais travaillé le marc de raisin épiqué, ils ont bien voulu se lancer dans l'aventure" explique le directeur de la Cavale, Christophe Bonnemort. "Fuméco-Lèze garantit la normalisation du produit pour qu'il soit utilisable en agriculture biologique" précise-t-il.

Répondre à un déficit de matière organique

Après neuf mois de compostage, "au sortir de la plate-forme d'Artigat, le Onze300 se présente comme un amendement végétal riche en matière organique, avec environ 30 % par tonne de produit brut, explique Claire Salvat.

Son potentiel humigène est relativement élevé (86 % en moyenne), permettant d'amener entre 270 et 300 kg d'humus stable par tonne de produit brut, selon les lots de compost. Cet amendement vient répondre à un be-

Projet de plate-forme de compostage collective

Elle en a vendu au total 600 tonnes la première année, 1 000 tonnes l'an dernier. Objectif, pour l'année 2017-2018, "doubler les tonnages. Nous comptons sur la vente de 900 tonnes de Onze300 destinées à nos adhérents, viticulteurs, maraîchers, arboriculteurs et pépinières localement, et 600 tonnes hors de notre réseau, en nous appuyant sur nos partenaires coopératifs au sein d'UNISUD." La coopérative voit déjà plus loin : "nous portons un projet de plate-forme territoriale de compostage qui valoriserait à la fois des déchets agricoles, les déchets verts et les bio-déchets, et des partenariats avec d'autres fournisseurs pour élaborer de nouvelles formulations qui combinerait biomasse d'origine animale et/ou végétale" explique Christophe Bonnemort.

FL.



LA DEPECHE - AUDE - 08/10/2017

Limoux: le Onze300, le compost à base de marc de raisin de la Cavale a le vent en poupe

La coopérative agricole fait de l'économie circulaire son cheval de bataille. Conférence de presse, visite des deux sites de production du compost Onze300, le dépôt à l'entrée de la ville et la plate-forme d'Artigat dans l'Ariège, la coopérative Cavale a effectué un tour d'horizon d'une entreprise fière du succès remporté par son compost à base de marc de raisin.



Le Onze300, le bien nommé (c'est le code postal de la cité blanquetière) est le fruit d'une volonté, et de la politique de l'entreprise, qui concrétise là un modèle d'économie circulaire.

• Économie Circulaire : Qu'es-ago ?

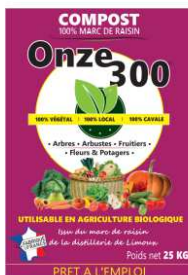
L'objectif de la démarche est de produire des biens en limitant la consommation et le gaspillage des matières premières. En adéquation avec ce principe, la Cavale qui reçoit des camions citernes remplis de grappes de raisins issus de la viticulture locale, valorise les résidus de marc de raisins en produisant un compost 100 % végétal. Après 350 tonnes commercialisées en 2015-2016, les utilisations ont doublé lors de la dernière campagne couvrant ainsi plus de 800 hectares des parcelles du vignoble limouxin.

COMPOST 100% RAISIN

Véritable produit-phare de la CAVALE, le compost issu de l'économie circulaire "Onze 300" possède de nombreux avantages d'utilisation. Organique, végétal et local à 100 %, le compost collecté par les adhérents et extrait du marc de raisin épiqué doit contribuer à l'apport de matière organique dans les sols agricoles. Produit écologique s'il en est et commercialisé sous divers conditionnements pour une large utilisation, il représente une source de motivation supplémentaire à la réalisation du « projet compost ». Le « Onze 300 » s'inscrit dans la logique d'une entreprise qui a fait le pari de valoriser le territoire à court, moyen et long terme. Un an après son lancement, la Cavale faisait le point avec l'Agri des Po (cf article ci-dessous) sur le compost Onze 300 : issu à 100 % du marc de raisin de la distillerie et utilisable en Agriculture Biologique. Après en avoir commercialisé plus de 100 tonnes en 2015/2016, la coopérative est passée à la vitesse supérieure avec un objectif de 1200 T (soit l'équivalent de 2000 T de marc) sur la saison 2015/2016, dont la moitié localement et l'autre sur la zone viticole des Régions Occitanie et Grand Aquitaine.



LE NOUVEAU SAC DE COMPOST ONZE300



Adopté par les professionnels, il est aujourd'hui accessible aux particuliers !

VENEZ LE DÉCOUVRIR PROCHAINEMENT LORS DES ATELIERS «ANALYSE DE SOL» DANS VOS MAGASINS GAMM VERT 9h-12h / 14-18h

Mercredi 15 Mars à Quillan
Vendredi et Samedi 17 et 18 Mars à Limoux
Jeu 23 Mars à Couiza
Vendredi 24 Mars, Matin à Belvèze du Razès



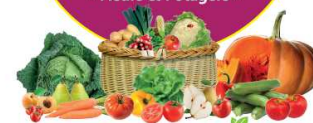
UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

COMPOST 100% MARC DE RAISIN

Onze300

100% VÉGÉTAL | 100% LOCAL | 100% CAVALE

• Arbres • Arbustes • Fruitières • Fleurs & Potagers •



UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Issu du marc de raisin de la distillerie de Limoux

Poids net 25 KG

PRET A L'EMPLOI

Paroles d'Agriculteurs

Témoignage de Marc Dezarnaud, Viticulteur à Rustiques

« L'année dernière, j'ai utilisé le Onze300 de la CAVALE à la dose de 2T/ha, sur 22 hectares. J'étais conscient du déficit d'humus dans mes vignes. Le Onze300 a un taux d'humus élevé et un coût beaucoup plus bas que d'autres produits. La vigueur de mes vignes a semblé s'améliorer, malgré une sécheresse très accrue sur mon secteur.

Le seul inconvénient est l'épandage car il ne passe pas dans les épandeurs classiques, mais la CAVALE a remédié à ce problème avec le prêt d'épandeurs adaptés. »

Témoignage de Francis Pages, Viticulteur en Agriculture Biologique à la Digne d'Aval, Président de la CAVALE



« Étant convaincu que bon nombre de mes parcelles avaient besoin d'un apport d'amendement organique, analyses à l'appui, j'ai positionné sur celles-ci entre 2T et 2,5T/ha de Onze300 sur des blancs en coteaux et sur un cabernet franc en terrain très filtrant, fin janvier 2016.

N'ayant pas pu l'enfouir car gêné par la météo, j'ai pu constater début avril des différences importantes sur les rangs où le Onze300 avait été épandu !

J'ai aussi eu l'impression que le Onze300 a eu un effet stimulant sur ces parcelles ; pour en avoir la certitude, je vais continuer l'expérience en 2017 et même l'élargir à d'autres parcelles, en essayant de le positionner peut-être un peu plus tard. L'intérêt du Onze300 réside dans la forte réduction des volumes à manipuler et à épandre, d'où un fort gain de temps sur l'exploitation. »

Témoignage de Damien Giancesini, Viticulteur à Limoux

« Sur cette année j'ai utilisé le Onze300 durant l'automne principalement. j'ai mis 2T/ha en entretien sur 5ha environ et le reste je suis passée à 4T/ha. Au niveau du produit en lui-même, je suis plutôt satisfaite, il n'y a rien à dire.

Au niveau de l'efficacité du produit, visuellement, pas de grandes différences entre les parcelles mais j'ai fait des analyses de sol au printemps, ça a montré une nette augmentation de la matière organique du sol : c'est passé de « faible » à « moyen ». Donc j'ai été satisfaite de l'efficacité du produit à ce niveau là, je trouve que c'est une bonne solution parmi l'offre des différents composts. Le produit est bien composté, visuellement, ça ressemble beaucoup à du terreau.

Par rapport à l'épandage, j'ai utilisé l'épandeur prêté par la CAVALE et ça a plutôt bien fonctionné, je n'ai pas eu de problème majeur mis à part que le débit est un peu faible. C'est à dire que pour une dose en entretien, il n'y a pas de problème, mais pour les quantités plus importantes, il faut réduire la vitesse d'avancement ou passer tous les rangs : le débit de chantier est un peu faible, ce qui rend l'opération assez longue au final.

J'ai aussi eu un résultat inattendu après avoir mis le Onze300, des mauvaises herbes que je n'avais pas avant ont poussé. Je ne sais pas si c'est un hasard ou si c'est dû au produit mais ces adventices sont apparues exactement dans les rangs où j'étais passé. »

CONDITIONS ET TARIFS 2017/2018



100% VÉGÉTAL | 100% LOCAL | 100% CAVALE

Onze 300

CAVALE
COOPERATIVE
Approvisionnement Céréales Huilerie
Distribution Distillerie

Offre tarifaire valable du 1^{er} Septembre 2017 au 31 Août 2018

CONDITIONS ADHERENTS :

Conditionnement	TARIFS (€ HT/T)	Livraison
VRAC	80 €	Tarif livraison incluse - camion de 25T minimum
BB 500 Kg	95 €	Tarif Livraison incluse
Petits sacs 50L (25kg)	9 €	Retrait dans nos magasins Gamm Vert (Limoux, Quillan, Belvèze, Couiza) et au Dépôt du Pont du sou
Petits sacs 50L PALETTE (45 sacs soit 1,125T env.)	195 €	

* Produit NFU 44-051, Utilisable en Agriculture Biologique. Pulvérulent humide à 55%

*** Prêt d'épandeur : Gratuit (Attestation d'assurance du tracteur à fournir lors du retrait).

Pour toute livraison de l'épandeur : participation forfaitaire exigée de 120€ HT Aller-Retour (soit 240€ HT pour A/R livraison + A/R retrait de l'épandeur).

CONDITIONS NON ADHERENTS :

Conditionnement	TARIFS (€ HT/T)	Livraison
VRAC	84 €	Tarif Livraison incluse - camion de 25T minimum
BB 500 Kg	100€	Tarif Livraison incluse
Petits sacs 50L		9€ HT
PALETTE petits sacs 50L (45 sacs soit 1,125T env.)		195€ HT

CAVALE
COOPERATIVE
Approvisionnement Céréales Huilerie
Distribution Distillerie

Plus de renseignements
sur les services et tarifs
proposés par la
Coopérative Cavale :
04 68 31 08 85

COMPOST
100% MARC DE RAISIN

En sac de 25kg (50L), utilisable en agriculture biologique (NFU 44-051). Toutes cultures en terre ou en pot. Favorise l'enrichissement du sol en matière organique et le développement des plantes.

Vendu également en vrac, Big Bag de 500 kg et 1000 kg.

100% VÉGÉTAL | 100% LOCAL | 100% CAVALE

AMENDEMENT ORGANIQUE NFU 44-051
UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

José du Marc de la Distillerie de Limoux

COMPOST 100% RAISIN

ONZE 300 est fabriqué uniquement à partir de marc épépiné de notre distillerie. Il permet aux agriculteurs et viticulteurs d'améliorer le niveau de matière organique de leurs sols et d'apporter des éléments minéraux facilement assimilables par les plantes, à un coût modéré.

Ce produit est composté pendant 9 mois. Il est utilisable en Agriculture Biologique.

