



LES THÉS DE COMPOST OXYGÉNÉS (TCO) EN VITICULTURE BIOLOGIQUE



INTÉRÊTS ET UTILISATION

Depuis quelques années, la réduction de l'utilisation des pesticides couplée à l'augmentation du prix de ces produits, incite les viticulteurs à être de plus en plus autonome et à réduire leur dépendance aux intrants.

Pour répondre à ces enjeux, l'élaboration de thé de compost par le viticulteur sur sa ferme, lui permet de réduire ses charges de production et également le volume des intrants.

Les extraits de compost peuvent être fermentés ou non, oxygénés ou non. Dans cet article, nous allons détailler l'utilisation de « Thé de Compost Oxygéné » (TCO).



QU'EST-CE QU'UN THÉ DE COMPOST OXYGÉNÉ ?

Un TCO est une solution riche en micro-organismes, extraits d'un compost et multipliés par l'ajout de nutriments. Il ne s'agit pas d'un engrais mais d'un stimulant pour l'activité microbienne dans les sols ou sur la plante. Il s'obtient, comme son nom l'indique, par la macération aérobie d'un compost fermenté dans de l'eau.

Il est constitué de micro-organismes (bactéries, champignons, protozoaires, nématodes...) qui ont un effet antiparasitaire qui s'expliquerait par le fait que les organismes bénéfiques colonisent et occupent un « espace » qui n'est plus libre pour les organismes nuisibles.

Les organismes bénéfiques stimuleraient aussi le système immunitaire de la plante.

Il contient également des minéraux solubles et d'autres molécules organiques telles que les acides humiques. Cette composition complexe d'espèces et de molécules lui confère donc plusieurs effets : du point de vue nutritif, par l'apport direct de nutriments et dans l'inhibition des maladies cryptogamiques par une colonisation spatiale et une compétition nutritive.

De plus, son état liquide facilite l'inoculation des plantes et des sols.

En résumé, on retiendra donc que l'idée du thé de compost oxygéné est bien de démultiplier toute la biologie déjà présente dans le compost initial, puis d'envoyer ces éléments vivants sur une autre masse vivante, le sol ou la plante, pour faire baisser la pression du champignon nuisible qui sans cela deviendrait majoritaire.

Tout milieu a un potentiel d'énergie, c'est à dire que les éléments vivants peuvent croître et se développer en utilisant cette énergie. Si on apporte d'autres éléments dans cet écosystème, la proportion d'éléments vivants présents va être diminuée par l'apport d'éléments extérieurs.

 *A noter que si la macération est réalisée en anaérobie, le thé sera riche en éléments nutritifs et aura plutôt un effet fertilisant.*





QUEL TYPE DE COMPOST UTILISER ?

DOMINIQUE ILHARRAMOUNHO, CONSEILLER ET FORMATEUR SUR LES TCO, NOUS DONNE DES PRÉCISIONS QUANT AU CHOIX DU COMPOST :

« Quand on recherche l'effet antiparasitaire, le compost utilisé doit être plutôt mature. Difficile de donner un ordre d'idée, tout dépend de l'origine des « matériaux » utilisés lors du compostage. Si nous recherchons le côté fertilisant, le thé peut être réalisé avec un compost plus jeune. Prenons un exemple : je conseille le plus souvent, chez un producteur, de choisir du fumier de bovin. Suivant que nous compostions du fumier de bovin ou d'équin et suivant la technique employée (retourneur d'andains ou pas), le temps de maturité variera. Pour un compost fermier à base de fumier, il faudra attendre un compostage d'au moins 3 mois voire 6 mois pour l'utiliser en thé. Dans le cas de déchets verts ou autres composts purement végétaux, le thé de compost doit avoir au moins 8 mois. Plus le compost est âgé plus les éléments nutritifs sont faibles. Les organismes bénéfiques présents dans le thé de compost produisent continuellement des acides aminés et des enzymes, qui aident à la libération de nutriments autrement non disponibles comme les macroéléments (azote, phosphore, potassium, calcium) et aussi les oligoéléments (magnésium, sodium, fer, bore, molybdène, cuivre manganèse, cobalt, sélénium et zinc). La qualité du thé sera le reflet de la qualité du compost utilisé. En conclusion, les composts d'origine végétale sont moins fertilisants que les composts d'origine animale, mais ils ont tous un effet antiparasitaire. »



QUALITÉ DE L'EAU UTILISÉE

Une attention particulière sera portée sur la qualité de l'eau utilisée.

Utiliser de préférence de l'eau de pluie, de source ou à défaut, de forage si elle est de bonne qualité.

Celle-ci ne doit pas être chlorée, car elle serait incompatible avec le développement des micro-organismes. Si vous devez utiliser de l'eau d'induction, il faut faire évaporer le chlore avant d'utiliser l'eau, soit en la laissant à l'air libre pendant 24 h minimum, soit en l'oxygénant par brassage pendant au moins une vingtaine de minutes.





PRIVILÉGIER L'AUTONOMIE

COÛTS MATÉRIEL ET FOURNITURES

	AUTO-PRODUCTION	COMMERCE
MATÉRIEL ÉLABORATION : Container IBC 1000 L, pompe, système aération-diffuseurs, thermoplongeur (500 W), sacs en nylon (400 microns)	600 à 900 euros	4 000 à 18 000 euros
MATÉRIEL APPLICATION : Pulvérisateur, buses à jet plat	0 euro	0 euro
FOURNITURES : Eau, compost, mélasse (canne à sucre, orge malté...), poudres nutritives (poissons...)	30 à 50 euros/ha	150 à 300 euros/ha

Dans la pratique, les TCO sont plutôt utilisés sur le sol en début et en fin de végétation. Certains les utilisent aussi sur la plante. Pour répondre à la question de savoir s'il faut acheter ou élaborer son TCO, il suffit d'une rapide comparaison.

Il existe dans le commerce des produits dont le prix pour un passage peut atteindre 300 € par hectare. Mais le prix du matériel et le temps passé pour monter, en auto-construction, le système d'élaboration de thé de compost oxygéné (cuve de préparation, pompe, thermoplongeur, tuyauterie, sac...) est vite rentabilisé.

Enfin, l'intérêt principal de cette technique est qu'elle soit un outil supplémentaire, vous permettant de retarder l'utilisation des biocides.

COMMENT ÉLABORER UN THÉ DE COMPOST OXYGÉNÉ ?

La réalisation d'un thé de compost oxygéné nécessite d'une part un matériel spécifique et d'autre part, une rigueur dans le suivi des étapes du procédé d'élaboration et des critères techniques qui sont à respecter impérativement.

La mise en œuvre d'un TCO doit débuter 24 h à 48 h avant l'application.

Le réservoir contenant la préparation doit être étanche et propre et surtout, il ne doit pas avoir contenu de produits chimiques. Il n'y a pas de contre-indication concernant la matière de celui-ci, mais il doit être facilement nettoyé après chaque utilisation afin d'éviter la formation d'un biofilm et ainsi le développement des micro-organismes pathogènes qui pourraient être présents sur les parois. Les récipients ayant contenu des produits chimiques sont à proscrire.

LES DIFFÉRENTES ÉTAPES

> ÉTAPE 1

Prenez le temps, tout d'abord, de vous assurer que les différents éléments de votre circuit sont bien connectés entre eux et du bon fonctionnement de votre pompe et de votre système d'aération.

Vous pouvez également faire un passage rapide de votre cuve au nettoyeur à pression.

Le réservoir contenant la préparation doit être étanche et propre, et surtout, il ne doit pas avoir contenu de produits chimiques. Il n'y a pas de contre-indication concernant la matière de celui-ci, mais il doit être facilement nettoyé après chaque utilisation.



> ÉTAPE 2

Vous pouvez ensuite placer votre compost dans votre cuve d'élaboration.

Vous pouvez utiliser les composts vendus dans le commerce, mais il est préférable à terme d'élaborer le vôtre (voir encadré témoignage).

Le compost peut être placé directement dans l'eau, mais il devra être filtré avant d'être employé. Sinon, il est placé dans un sac possédant des mailles de petites tailles pour l'empêcher de s'échapper, mais suffisamment grandes pour laisser passer les micro-organismes et bactéries.



> ÉTAPE 3

Il faut aussi « nourrir » le compost en lui apportant de l'énergie, telle que de la mélasse, de l'orge malté et autres nutriments, qui vont permettre aux micro-organismes de se développer. Pour la mélasse, il faut prendre le temps au préalable, de délayer celle-ci dans un volume d'eau, afin que le mélange soit homogène lors de l'incorporation. Les formulations en poudre peuvent être incorporer tel quel dans la préparation.



> ÉTAPE 4

La température de l'eau est également un point important. Le milieu dans lequel vont se développer les micro-organismes doit être tiède pendant la fabrication du thé de compost, les meilleures conditions étant entre 20 et 22°C. Il est donc parfois nécessaire d'avoir un système de chauffe, type thermoplongeur.

Toutefois, une température basse au démarrage (14°C), dans des conditions de début de saison, permet de mieux contrôler la montée de celle-ci et éviter de dépasser les 30°C, préjudiciables à la survie des micro-organismes.



> ÉTAPE 5

La préparation est ensuite utilisée avec une dilution à 10 ou 20 % du volume total épandu (entre 200 et 220 litres/ha).

Les thés de compost oxygénés peuvent être appliqués de différentes manières : en traitement de semences pour lutter contre la fonte des semis, en arrosage ou en irrigation, ou, plus généralement, en application sur le sol ou sur la végétation.

Si l'application est réalisée directement sur la végétation, vous pouvez utiliser tout type de pulvérisateur. Si l'application est réalisée sur le sol (en début ou en fin de saison), un ancien appareil type désherbeuse suffit.

Les buses doivent être de type jet plat en éventail.



⚠ Attention : la pression doit être limitée à 2 bars maximum pour ne pas risquer d'exploser les micro-organismes.

> ÉTAPE 6



Afin d'éviter la formation d'un biofilm et ainsi le développement de micro-organismes pathogènes qui pourraient être présents sur les parois, le matériel d'élaboration d'un thé de compost, doit être nettoyé avec soin, après chaque utilisation.

QUI CONTACTER ?

THIERRY TRICOT

Conseiller technique en viticulture
biologique et biodynamique

06 11 61 98 42

t.tricot@bionouvelleaquitaine.com



• **BIO NOUVELLE-AQUITAINE** •

322 bd Jean-Jacques Bosc,
33130 BÈGLES

