

S'équiper et utiliser les préparations biodynamiques

Annuaire des fournisseurs en préparations, dynamiseurs et pulvérisateurs



Dans ce document :

- 🌿 Des informations sur
 - les préparations biodynamiques à pulvériser
 - leur dynamisation
 - leur épandage
- 🌿 Une liste des fournisseurs français et européens de
 - préparations
 - dynamiseurs
 - pulvérisateurs
- 🌿 Des idées pour fabriquer son propre matériel

Table des matières

Les préparations biodynamiques	2
La dynamisation	3 - 4
La pulvérisation	5
Besoin de préparations ?	6
Besoin d'un dynamiseur manuel ?	7
Besoin d'un dynamiseur mécanique ?	8
Les Vasques Vives®	9
Besoin d'un pulvérisateur manuel ?	10
Besoin d'un pulvérisateur mécanique ?	11
Fabriquer son propre matériel en biodynamie	12
Fabriquer son matériel : les caisses de conservation	13
Fabriquer son matériel : le dynamiseur	14 - 15
Fabriquer son matériel : le pulvérisateur	16 - 17
Liste des fournisseurs français et à l'étranger	18

Avertissement

Ce guide a pour objectif de faciliter l'emploi des préparations biodynamiques et du matériel de dynamisation et de pulvérisation. Il ne prétend pas être exhaustif.

Le brassage (ou dynamisation)

Si les pionniers ont suivi scrupuleusement les indications initiales de R.S. (tonneaux en bois et bâton tourné à la main), les biodynamistes ont assez vite mis au point différentes techniques et des machines pour effectuer cette opération : dynamisation directe avec la main, machines mues par un moteur électrique avec différents systèmes de mise en mouvement de l'eau et de temporisation des vortex, vasques vives... Certains matériels ont fait leurs preuves sur le terrain, mais cela ne veut pas dire que des innovations ne sont pas possibles.

Avant de se décider pour tel ou tel mode de brassage, il est intéressant d'approfondir la compréhension des processus ayant lieu dans l'eau lors d'un brassage vertical tel que décrit par Steiner. Un article détaillé d'E. A. Müller de l'institut de recherche allemand Max Planck décrit ce phénomène dans l'ouvrage *Rencontre avec l'eau*, Ed. MABD. Pour bien ressentir soi-même les processus du brassage il est aussi intéressant de brasser directement à la main sans bâton, ce qui permet de sentir finement ce qui se passe dans l'eau brassée au cours de l'heure.

Le récipient à brasser

La démonstration de R. Steiner fut faite avec un seau en bois en usage à l'époque. On est resté longtemps à dynamiser dans des récipients en bois : seaux, tonneaux... En France on a beaucoup utilisé les tonneaux utilisés habituellement pour la vinification. Vu les difficultés d'entretien du bois (risque de moisissure), des matériaux comme la poterie en grès, des matériaux composites (pierre reconstituée), le fer émaillé, l'inox ou le cuivre ont été utilisés et sont recommandés.

Les recherches scientifiques étant rares sur le sujet, ce guide ne prend pas parti pour tel ou tel matériel.

Par contre, l'expérience de terrain existe, alors en discutant avec vos collègues biodynamistes, en questionnant, en vous informant et en vous forgeant votre propre expérience du processus par un brassage manuel, vous saurez faire les choix les mieux adaptés à votre domaine, à votre organisation et à votre pratique de la biodynamie.

L'équipe du MABD.

Bibliographie:

- Rudolf Steiner, 1924, *Le cours aux agriculteurs*, Ed. Novalis.
- Pierre Masson, 2012, *Guide pratique pour l'agriculture biodynamique*, Ed. BioDynamie Services.
- Site internet du Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (MABD) : www.bio-dynamie.org

Les préparations biodynamiques à pulvériser

Tableau synthétique présentant le rôle et le mode d'élaboration des préparations biodynamiques à pulvériser

Préparation	Son rôle	Sa méthode d'élaboration
Bouse de corne (500)	Favoriser la vie du sol et le développement végétatif des plantes. Elle favorise la vie microbienne, la structure du sol, renforce la croissance des racines et leur développement en profondeur, permettant entre autres une meilleure résistance à la sécheresse.	La bouse de corne est le résultat de la maturation de bouse de vache dans une corne de vache enterrée dans la couche arable du sol durant la période hivernale (d'octobre à avril). Cette préparation a été présentée par R. Steiner lors de son «Cours aux agriculteurs».
Bouse de corne préparée (500P)	Associer la préparation bouse de corne (500) aux préparations du compost (502 à 507) et apporter en une seule pulvérisation l'impulsion de ces préparations. Celle-ci peut, selon le cahier des charges DEMETER, être utilisée à la place de la 500. Ses effets sur la structuration du sol sont notables.	Trois mois après la sortie de terre de la bouse de corne on ajoute dans son pot de conservation les préparations habituellement destinées au compost. Après trois nouveaux mois d'évolution de la bouse de corne sous l'influence des préparations du compost, la 500 est devenue 500P. Cette préparation est issue des travaux de l'australien Alex Podolinsky.
Compost de bouse d'après Maria Thun (CBMT)	Apporter au sol la dynamique des préparations du compost et stimuler la décomposition de la matière organique fraîche (sur les sols calcaires en particulier). Elle peut aussi se pulvériser sur les tas de compost ou dans les étables en précurseur du compostage.	Cette préparation est obtenue en brassant à la pelle pendant une heure de la bouse de vache additionnée de poudre de basalte et de coquille d'oeuf. Ce mélange est ensuite disposé dans un tonneau ou une fosse de bois enterrée dans le sol et on y ajoute les préparations du compost (502 à 507). On l'utilise après 3 à 6 mois de maturation. A noter qu'il existe différentes recettes de compost de bouse.
Silice de corne (501)	Soutenir la structuration des plantes et leur verticalité en intensifiant l'action de la lumière. Freiner une trop grande luxuriance et favoriser la résistance aux maladies, cryptogamiques notamment. Améliorer la maturation des fruits et légumes et assurer une bonne qualité alimentaire : le goût, les couleurs et les arômes sont mis en valeur, la conservation est améliorée. En élevage, la santé des animaux alimentés avec des fourrages ayant reçu la préparation de silice est renforcée, de même que la qualité des productions (lait et viande). <i>Silice de corne avant d'enterrer les cornes</i>	La silice de corne est élaborée par une maturation de poudre de silice (quartz broyé) dans une corne de vache durant la période estivale. Cette préparation a été présentée par R. Steiner lors de son «Cours aux agriculteurs» comme complémentaire à la préparation bouse de corne.



Source : « Guide pratique pour l'agriculture biodynamique » de P. Masson ainsi que des retours d'expériences des professionnels.

La dynamisation (1/2)

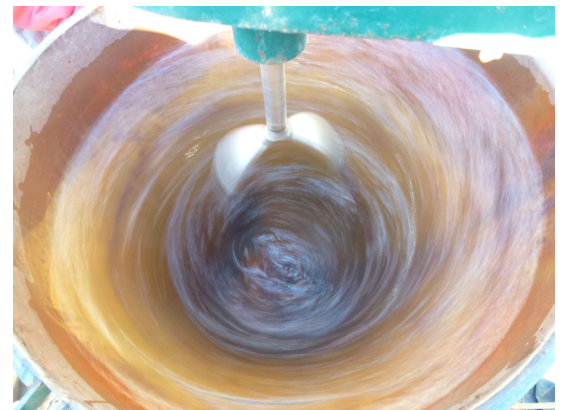
Les préparations biodynamiques (500, 500P et 501) doivent être diluées dans l'eau et brassées énergiquement durant exactement une heure avant d'être pulvérisées (20 min pour le CBMT). La formation du vortex doit être énergique sans causer de projections d'eau. Les pentes de l'entonnoir formé doivent être les plus rectilignes possible, elles ne doivent pas former d'épaulement. Le vortex doit être aussi profond que possible et le chaos doit être vigoureux. Il faut rechercher un rythme actif et énergique, sans pauses. Si la dynamisation est mécanique animée par un moteur électrique, il faut choisir un système sensible, rythmique et musical. Il est très important de travailler avec une eau à bonne température et de brasser en plein air, en pleine lumière. Les volumes brassés ne doivent pas dépasser 250 l pour avoir une bonne efficacité.

« Mais on a ensuite besoin d'amener tout ce contenu de la corne de vache à se lier à fond avec l'eau. Cela veut dire qu'il faut commencer par brasser, et brasser de telle sorte qu'on tourne rapidement au bord du seau, à la périphérie, de sorte qu'un cratère se forme à l'intérieur presque jusqu'au fond du seau et que le tout, tout autour, se trouve effectivement en rotation par le brassage. Ensuite on tourne brusquement dans l'autre sens afin que le tout bouillonne dans le sens opposé. En poursuivant cela pendant une heure, on obtient une profonde interpénétration. »

Rudolf Steiner, 1924. Le cours aux agriculteurs, 4ème conférence

L'eau

On devrait utiliser de l'eau de pluie conservée dans de bonnes conditions. Les eaux du réseau contiennent presque toutes du chlore, des nitrates et des pesticides divers. Ces eaux diminuent singulièrement l'efficacité des préparations biodynamiques. À défaut d'eau de pluie, on peut utiliser de l'eau limpide d'un cours d'eau ou d'une source non calcaire. On devra veiller au pH (inférieur à 6,5) et à la dureté de l'eau. Les eaux calcaires ou alcalines ne conviennent pas.



Vortex

La température

L'eau doit être tiédie avant le brassage. L'idéal est de chauffer la totalité de l'eau en utilisant un chauffage au bois ou au gaz (ni électricité, ni gas-oil). La température de l'eau est toute fois moins déterminante pour l'efficacité de la silice de corne que pour celle de la bouse de corne.



Système de récupération d'eau de pluie



Chaos

La dynamisation (2/2)

Le dynamiseur

Idéalement, le récipient de brassage devrait être en cuivre, en bois, en poterie de grès (sans plomb), en fer étamé ou émaillé, ou dans un autre matériau noble. Il doit être propre et ne jamais avoir contenu de produit chimique. Il doit être plus haut que large, une forme légèrement conique est possible. On doit prévoir un volume total du récipient du double du volume à brasser pour permettre une bonne formation du vortex (tourbillon).



Dynamisation manuelle pour des volumes inférieurs à 120 l

Est-il indispensable de brasser à la main ?

Nous conseillons à chaque agriculteur d'expérimenter le brassage manuel, c'est une expérience personnelle riche.

« C'est naturellement quelque chose à propos de quoi nous pouvons ou bien avoir une conception stricte ou bien glisser peu à peu vers des procédés de substitution. Il est certes totalement hors de doute que le brassage à la main signifie tout de même autre chose que le brassage à la machine. Cela, le mécaniste, bien entendu, ne l'admettra pas. Mais pensez seulement à l'énorme différence qu'il y a entre brasser simplement à la machine et brasser réellement à la main et faire ainsi entrer dans le brassage aussi tous les mouvements subtils qu'exécute la main, toutes ces choses qui y passent éventuellement, éventuellement aussi les sentiments. »

Rudolf Steiner, 1924. Le cours aux agriculteurs, 4ème conférence

	Dose / ha	Brassage	Conservation
Bouse de corne ou bouse de corne préparée (500 ou 500P)	100 g dans 25 à 50 l d'eau	1 h	Caisses spéciales à doubles parois remplies de tourbe
Compost de bouse (CBMT)	240 g dans 25 à 50 l d'eau	20 min	Dans le tonneau d'élaboration ou comme la 500
Silice de corne (501)	4 g dans 25 à 50 l d'eau	1 h	Bocal en verre exposé au soleil



Source image : Ecodyn

La pulvérisation

La pulvérisation se fait le plus rapidement possible après dynamisation, dans un délai de deux à trois heures maximum.

Le pulvérisateur doit être bien propre et ne jamais avoir contenu de produit chimique.

On évitera de pulvériser les préparations sous la pluie, par grand vent ou si une grosse averse est prévue.

	Bouse de corne (500 ou 500P)	Silice de corne (501)
Quantité à épandre	100 g dans 25 à 50 l d'eau / ha	4 g dans 25 à 50 l d'eau / ha
Epoque de pulvérisation	<p>Deux fois par an au moins au printemps et à l'automne, un peu avant que l'activité biologique des sols ne soit la plus intense, c'est à dire lorsque la chaleur et l'humidité sont optimales. Chacun doit juger des conditions dans son propre lieu.</p> <p>Le mieux est de faire une pulvérisation avant, pendant, ou peu après un travail du sol ou un semis, ou après la fauche sur les pâturages et prairies.</p> <p>En fin de journée. Dans l'idéal en période-racine et en lune descendante, mais les conditions climatiques importent plus.</p>	<p>Printemps : plantes en pleine croissance Été : formation des fruits</p> <p>Il est important pour l'époque de pulvérisation de tenir compte du stade de développement de la culture. De manière générale, il faut éviter de pulvériser sur des plantes trop jeunes ou trop faibles. La 501 peut également être utilisée pour contrer les effets d'un excès d'humidité, particulièrement en été.</p> <p>En tout début de journée (le plus tôt après le lever du soleil). Dans l'idéal en fonction du type de culture traitée (racine/fleur/feuille/fruit) en lune montante, mais les conditions climatiques importent plus.</p>
Conditions de pulvérisation	<p>Basse pression (max 0,8 bar), grosses gouttes, buses orientées vers le sol.</p> <p>Le liquide devra être filtré pour éviter de boucher les buses.</p>	<p>Haute pression (min 2 bar), fines gouttes, buses orientées vers le haut.</p> <p>Le but n'est pas de mouiller le feuillage mais de créer un très fin brouillard au travers duquel la lumière peut pénétrer.</p> <p>Le liquide devra être filtré pour éviter de boucher les buses.</p>



Pulvérisation de la bouse de corne



Pulvérisation de la silice de corne

Besoin de préparations ?

Les fondements de l'agriculture biodynamique privilégient l'élaboration collective des préparations au sein d'un groupe local ou sur les fermes. Cependant il est aussi possible d'en acheter.

Besoin de préparations en France ?

Produits	MABD*	BioDynamie Services
500 = Bouse de corne 100 g	8,80 € TTC	9,20 € TTC**
500P = Bouse de corne préparée 100 g		9,60 € TTC**
CBMT = Compost de bouse 240 g	6,90 € TTC	7,30 € TTC **
501 = Silice de corne / 4g	4,80 € TTC	5,20 € TTC **
Quartz en poudre / 10 g	2 € TTC	
Préparations du compost : 502 à 507 pour dynamiser jusqu'à 10 m ³ de compost	10,50 € TTC	10,50 € TTC



Bouse de corne dans les cornes

Les tarifs sont donnés à titre indicatif, seuls les tarifs visibles sur les sites internet le jour de votre commande sont en vigueur.

* Tarifs donnés pour un professionnel non adhérent. Voir notre site internet pour les tarifs préférentiels pour les adhérents pro, www.bio-dynamie.org

** Dégressif à partir de 10 doses, commande possible sur le site www.biodynamie-services.fr

D'autres fournisseurs de préparations biodynamiques :

- **AC Conseils** (Anne Caldéronie) www.anne-calderoni.fr
- **Biodynamie Conseil** (Jacques Mell) www.biodynamieconseil.com
- **Caroline Paulus-Martinez** preparations.biodynamiques@gmail.com
- **Domaine la Péquélette** guillaumecorbin@wanadoo.fr
- **Terre en devenir** (Famille Bouchet) www.terres-en-devenir.com

Adresses complètes à la dernière page de ce document

Besoin de préparations à l'étranger ?

En Suisse : association.arbdyn.ch

Au Royaume-Uni : www.biodynamic.org.uk

En Espagne : www.dreiskel.com

En Italie : www.agribioshop.it ou www.biodynamica.org

En Allemagne : www.praeparatezentrale.de / www.praeparatekiste.de / www.forschungsring.de

Conservation par voie sèche ou par voie humide ?

Il existe deux façons de traiter les préparations biodynamiques du compost après leur sortie de terre. La première consiste à conserver l'humidité de la préparation et à mener une évolution vers une substance noire et colloïdale, c'est la «voie humide». La seconde consiste à sécher la préparation dès sa sortie de terre et à la conserver ensuite dans cet état, telle une tisane, c'est la «voie sèche». L'entreprise BioDynamie Services ainsi que le MABD ont fait le choix de la «voie humide». La voie sèche est plus utilisée dans les pays d'influence germanique.

Besoin d'un dynamiseur manuel ?

BioDynamie Services :

Produit	Prix HT
Pot en grès (contenance de 7 à 40 litres)	28 à 100 €
Cuve en cuivre (de 15 à 35 l*)	360 €
Cuve en cuivre (de 30 à 70 l*)	490 €
Cuve en cuivre (de 50 à 110 l*)	650 €

www.biodynamie-services.fr



BioDynamie Services

CMFP :

Produit	Prix HT
Cuve en fibre de verre (75 l) sans support	1560 €
Cuve en fibre de verre (200 l) sans support	1780 €

www.cmfp-costa.com



Cosmophore manuel, CMFP

Tonnellerie de Champagne-Ardenne :

Produit	Prix HT
Cuveaux de biodynamie en châtaignier avec cerclage en fer galvanisé.	
Tonneau de 60 l	238 €
Tonneau 200 l	325 €
Tonneau 400 l	386 €

<http://tonnellerie-artisanale.com>



Tonnellerie de Champagne-Ardenne

Tonnellerie Jenny à Barr :

Produit	Prix HT
Tonneau 114 l (min)	411 €
Tonneau 50 hl (max)	2,15 €/l

www.tonnellerie-jenny.fr

Dreiskel (Espagne) :

Produit	Prix
Tonneau 75 l	280 €
Tonneau 150 l	385 €
Tonneau 300 l	450 €
Potence tripode pour le bâton à dynamiser	98 €

www.dreiskel.com

*volume dynamisable



Tonneau en bois Dreiskel

Besoin d'un dynamiseur mécanique ?

Avertissement

Dans le cas où vous souhaitez vous engager dans une **démarche de certification** par l'association **Demeter France**, veuillez les contacter pour connaître les types de **dynamiseurs reconnus** dans le cadre de la certification en agriculture biodynamique.

Eco-Dyn :

L'inversion du vortex se fait à partir d'une sonde à niveau. Le chaos est puissant.

Produit	Prix HT
Dynamiseur en cuivre (37 l*)	2420 €
Dynamiseur en cuivre (110 l*)	3070 €
Dynamiseur en cuivre (250 l*)	3700 €

www.ecodyn.fr



Ecodyn

CMFP : Cosmophore (Conception Dominique Massenet)

Triple pâle, brassage par le fond, temporisé

Produit	Prix HT
Dynamiseur en fibre de verre 75 l (20 à 50 l*)	2690 €
Dynamiseur en fibre de verre 200 l (60 à 130 l*)	2940 €
Dynamiseur en fibre de verre 450 l (200 à 400 l*)	3140 €
Dynamiseur en fibre de verre 900 l (400 à 800 l*)	3580 €
Dynamiseur en cuivre 300 l (50 à 250 l*)	3380 €

www.cmfp-costa.com



Cosmophore, CMFP

Biodynamie Conseil :

Produit	Prix HT
Dynamiseur en en bois (270 l*)	2686 €

www.biodynamieconseil.com



Biodynamie Conseil

Vich, distribue le dynamiseur Makato (Espagne):

L'inversion du vortex se fait à partir d'une sonde à niveau.

Produit	Prix
Dynamiseur en acier inoxydable 300 l (150 l*)	3800 €
Dynamiseur en acier inoxydable 600 l (300 l*)	4500 €

www.vich.fr / www.dreiskel.com



Dreiskel (Makato)

Terres en devenir

Dynamiseurs de 450* ou 720* litres, cuves en mortier, non ferrailé et ossature bois. Nombreuses possibilités de réglages (vitesse de rotation, rythme de la dynamisation, intensité du chaos...)

www.terres-en-devenir.com

*volume dynamisable

Les Vasques Vives

Les **Vasques Vives**® et systèmes « Dynam'o » sont utilisés en circuit fermé pour entretenir, préparer ou régénérer les eaux de mauvaise qualité. Le brassage rythmique et tourbillonnaire soutenu par les Vasques Vives active les processus physico-chimiques et biologiques présents dans l'eau. Cette dynamisation oxygénante et informatrice stimule les principes actifs permettant aussi de réduire les dosages des substances à mélanger.

Ces systèmes permettent la dynamisation en direct telles que : bouillie bordelaise, infusions et macérations de plantes, produits lacto-fermentés, poudre de roche, eaux d'abreuvement, effluents agricoles, etc... Utilisées pour la dynamisation des préparations biodynamiques, ce moyen de brassage se pratique dans de nombreux pays. Il est reconnu par Demeter en Nouvelle-Zélande.

Les brassages oxygénants (jusqu'à 100 % sur 1m³ en 30 mn + évaporation de chlore) sont aussi pratiqués sur des pièces d'eaux d'irrigation dans le but de produire un mouvement dynamique apportant : respiration, chaleur et lumière aux eaux dormantes, soutenant ainsi l'équilibre des biotopes paysagers.

Nées d'une recherche à la fois scientifique et artistique, les Vasques Vives/Flowforms® ont été inventées par le sculpteur anglais John Wilkes en 1970 suite aux recherches de Théodor Schwenk, fondateur de l'institut pour la science des fluides à Herrischried en Allemagne. Les recherches sur la méthode Flowform se poursuivent en France et à l'étranger.

Nombreux modèles, tarifs et plus d'informations :

Michaël Monziès - Les jardins d'eaux vives
18330 Saint-Laurent - Tel : (+33) 0 248 515 818
m.monziès@laposte.net
<http://fontainecoralis.com>



Remplissage de cuves avec l'eau de pluie avec Dynam'O (trois vasques) sur cuves pour tisanes et macérations.



Oxygénation des eaux sur réserve d'irrigation.



Brassage d'eau stockée avec Dynam'O (une vasque) dans une cuve de rétention de 3000 l. Dérivation pour remplissage du pulvérisateur.



Sur abreuvoirs (en série).



Brassage des préparations biodynamiques. Pompe basse tension (courant continu).

Besoin d'un pulvérisateur manuel ?

Les matériaux les plus présents sont le cuivre et le plastique.

La pompe la plus adaptée est la pompe à membrane, afin de ne pas désorganiser la préparation par des retours en cuve.

Différents pulvérisateurs sont disponibles dans presque tous les magasins de jardinage. Le plastique n'est pas le matériau que nous recommandons, mais cela peut permettre de débiter.

BioDynamie Services (France) :

Produit	Prix HT
Pulvérisateur à dos en cuivre 16 litres (Sile) livré avec buse 500 et buse 501 + dorsale confort	166,67 €
Pulvérisateur à dos en inox 18 litres (Stabilus), livré avec 3 buses	245 €

www.biodynamie-services.fr



BioDynamie Services

Vich (France) :

Produit	Prix HT
Pulvérisateur manuel à dos en cuivre (16 l)	168 €

www.vich.fr



Vich

Makato (Espagne) :

Ce fournisseur propose une dizaine de pulvérisateurs (plastique et cuivre)

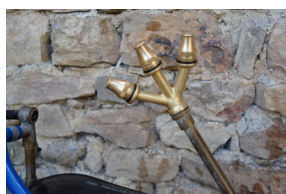
export@makato.es

Dreiskel (Espagne) :

Produit	Prix
Pulvérisateur manuel à dos en cuivre (18 l)	135 €

Autres matériels utiles

Tisanières, filtres inox, caisses pour la conservation des préparations, buses de rechanges... sont proposés par les fournisseurs présentés dans ce document, notamment BioDynamie Services, Vich, Ecodyn.



Besoin d'un pulvérisateur mécanique ?

Ecodyn :

Produit	Prix HT
Pulvérisateur attelage 3 points - Cuve horizontale ou verticale avec système turbine pour la silice et bras articulé sur moteur essuie-glace pour la 500	
Cuve en acier (200 l)	5600 €
Cuve en acier (300 l)	5800 €
Cuve en acier (500 l)	6000 €

Produit	Prix HT
Pulvérisateur modulaire à rampes - Cuve horizontale, rampes 5 m (7 m de travail pour la 501) + double jets oscillants 135° pour projection gouttes sur 12 / 15 m	
A poser	3800 €
Attelé	4100 €
Trainé sur essieu Boggie	4900 €

www.ecodyn.fr

Vich :

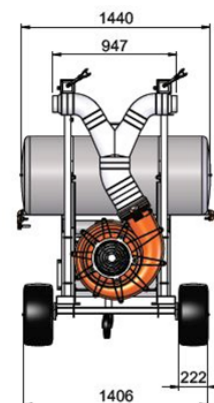
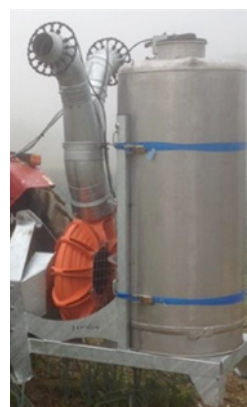
Produit	Prix
Atomiseur porté Vich pour la biodynamie avec une cuve inox de 250 litres.	5600 €
Nerthus C, produits par Makato (Espagne) Composés de buses de pulvérisation en acier inoxydable, adaptés pour des cultures, comme pour des plantations en hauteur.	300 l : 5400 € 500 l : 6000 €

www.vich.fr/pulverisateurs-atomiseurs-agriculture/pulverisateurs-biodynamie.html
export@makato.es

Forschungsring (Allemagne) :

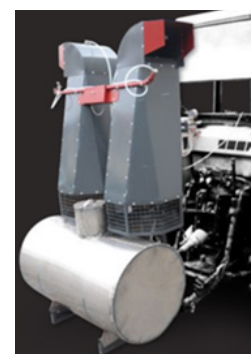
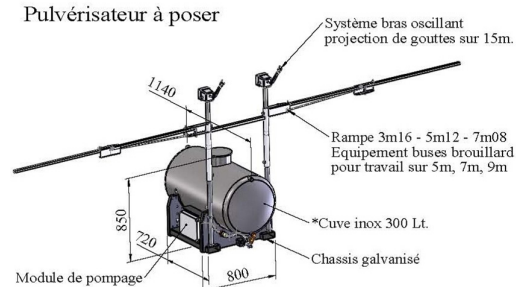
Produit	Prix
Pulvérisateur 500/501 cuve en inox (330 l)	4275 €

www.forschungsring.de



Ecodyn

Pulvérisateur à poser



Vich



1001 Präparate - Anbauspritze



Nerthus C

Fabriquer son propre matériel

En fabriquant son propre matériel on choisit les matériaux et le volume. Cela laisse la possibilité d'avoir un outil multi-usage et adapté à ses besoins propres. Bien entendu, l'effort de construction permet une réduction des prix finaux. Attention au choix des matériaux de construction. Les cuves de dynamisation et de pulvérisation ne doivent jamais avoir contenu de produits chimiques. Il est facile de se procurer des éléments d'auto-construction.

Ecodyn :

Produit	Prix HT
Module de pompage avec console de régulation de pression	650 €
Kit de pulvé 7 sorties (tuyau + raccords + portes buses + buses 500 et 501)	235 €
Différentes cuves inox (50, 75, 100, 160, 300 et 500 l)	150 à 840 €

Vich :

Produit	Prix HT
Bio-kit pour fabrication de pulvérisateur : - 1 boîtier de commande - 1 pompe 12V + fiche 3 plots - 2 porte-buses doubles articulés + buses (préparation 501 fines gouttes) - 6 m de tubes - 1 distributeur 3 voies + manomètre - 1 bras oscillant (préparation 500) grosses gouttes + tous les raccords	2137 €



Journée d'élaboration collective des préparations biodynamiques avec au premier plan les cornes de vache à remplir de bouse.

L'Atelier Paysan

Un collectif de paysan-ne-s, de salarié-e-s et de structures du développement agricole, réunis au sein d'une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC).

Depuis 2009, il développe une démarche innovante de réappropriation de savoirs paysans et d'auto-nomisation dans le domaine des agroéquipements adaptés à l'agriculture biologique.

Le MABD a fait le choix d'une prise de parts dans la SCIC Atelier Paysan en tant qu'association de soutien.

Nous collaborons actuellement pour favoriser l'autonomie et l'autoconstruction chez les producteurs en biodynamie.

Les équipements auto-construits décrits ci-après se trouvent, avec plus de détails, sur le forum de l'atelier paysan : <http://forum.latelierpaysan.org/>

Fabriquer son propre matériel - Les caisses pour conserver les préparations

Les préparations de type bouse de corne et les préparations destinées au compost sont vivantes, pour conserver leur efficacité il est primordial de les stocker dans de bonnes conditions.

Les caisses de conservations sont donc un équipement clé pour le biodynamiste.

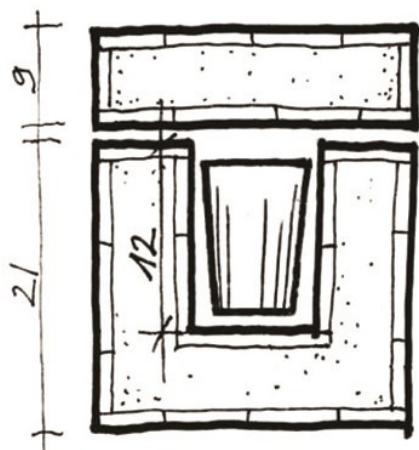
La caisse doit être adaptée à la taille du récipient contenant la préparation, celui-ci étant en métal émaillé, en verre, en grès ou en céramique (les dimensions sont indiquées à titre d'information et devront être adaptées en fonction du récipient).



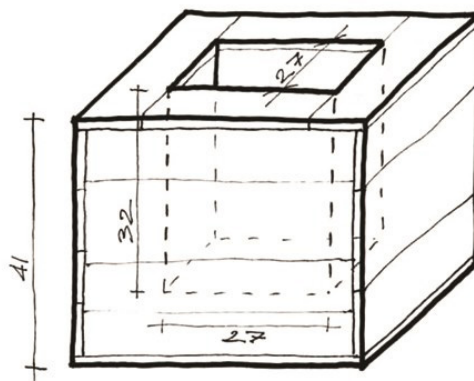
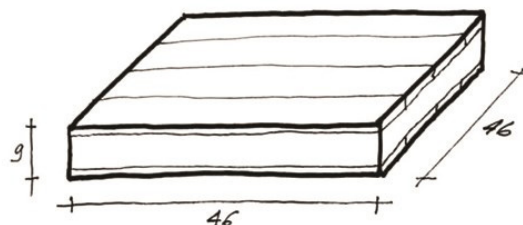
Caisse de conservation

Matériau

- Planches rainurées (bouvétées) de bois (pin, douglas, mélèze ou bois durs) **non traités** de 2cm d'épaisseur environ.
- Tourbe blonde de sphaigne naturelle soigneusement séchée (sans engrais, en prenant garde à la contamination par rayonnements radioactifs).



Petite caisse de conservation



Grande caisse de conservation

Remarque:

Les caisses ne doivent pas être hermétiquement fermées, il faut penser à laisser l'air circuler entre le couvercle et la boîte.

Source images et textes : BioDynamie Services

Des plans plus précis sont disponibles sur le site du MABD
www.bio-dynamie.org/produits-et-services/preparations-biodynamiques/

Fabriquer son propre matériel - Le dynamiseur (1/2)

Sandrine et Jean-Luc Locatelli 47140 PENNE-D'AGENAIS

Exploitation en polyculture-élevage de 80 ha (céréales, vergers, prairies temporaires et permanentes)

POURQUOI ? La demande de Sandrine et Jean-Luc Locatelli n'était pas sur le marché.

COMMENT ? Ils ont récupéré deux cuves à vin en résine de 400 litres. Ils ont recyclé du matériel de fenaison afin d'assurer la transmission du mouvement pour faire le vortex nécessaire à la dynamisation. Le changement de sens dans la dynamisation est créé avec un système de minuterie. Ils ont fait appel à un soudeur ainsi qu'à des personnes pour l'installation de l'armoire électrique. Ils l'ont installé sur un chariot avec des roulettes pour pouvoir le déplacer.

Coût estimé: 2000 €,

Economie estimée: 6000 €.

Le dynamiseur leur donne entière satisfaction. Une prochaine évolution possible est l'éloignement de l'armoire électrique pour réduire les champs électriques.

Vincent Fleith 68040 INGERSHEIM

Le domaine compte 10 ha de vigne.

POURQUOI ? Vincent Fleith recherche du matériel le plus pratique possible.

COMMENT ? Le dynamiseur est monté sur un châssis de pulvérisateur, il possède un moteur électrique et un démultiplicateur. Il peut chauffer l'eau directement dedans. Un couvercle posé sur la cuve de dynamisation, permet à celle-ci d'être montée directement sur un tracteur ou un quad. Ainsi, la cuve peut être acheminée jusqu'au lieu d'épandage et faire office de cuve de pulvérisation.



Fabriquer son propre matériel - Le dynamiseur (2/2)



Une plateforme avec système de chauffage pour l'eau, double dynamiseur, cuve pour stocker la préparation dynamisée le temps de la faire descendre dans les pulvérisateurs par gravité. Un système ingénieux pour de grandes surfaces de culture dans le Sud de la France.



Dynamiseur manuel en inox brossé sur une ferme allemande de polyculture-élevage de 280 ha.



Dynamiseur autoconstruit en Italie :

le système motorisé a été réalisé par un ingénieur italien, Gianni Montanari (www.biomeccanica.com).

Cela fonctionne pour une barrique de 225 litres et dynamise environ 90 litres.

Coût de 1000 €.

Fabriquer son propre matériel - Le pulvérisateur (1/2)

Vincent Fleith
68040 INGERSHEIM

POURQUOI ? Cela fait 10 ans que Vincent Fleith a choisi de réaliser lui-même son matériel de pulvérisation. A la recherche d'un outil rationnel et pratique, il a regardé ce qui existait sur le marché. Le parcellaire étant morcelé, Vincent cherche à se déplacer rapidement entre les différentes parcelles. Dans un souci de performance, il fait constamment évoluer ce matériel.

COMMENT ? Le pulvérisateur est monté sur un quad mais peut également être attelé sur un tracteur. Deux bidons en cuivre de 74 l chacun sont fixés sur un plateau en aluminium. Un boîtier permet de réguler une pompe de 12 volts branché sur le quad ou le tracteur. L'ensemble des soudures sont en cuivre. L'épandage de la 500P s'effectue par une canne à pêche, tandis que la décoction de prêle est épandue par un triangle fixé sur le support de la canne à pêche et ouvert à 120°.



Odette et Dominique Fourmont
35500 ERBREE

Il élèvent 23 vaches laitières sur une surface de 29 ha et cultivent 3 ha de légumes de plein-champ.

POURQUOI ? Dominique Fourmont a choisi de fabriquer lui-même son pulvérisateur car il est à la recherche d'un matériel de petite taille. En effet, il souhaite avoir une facilité pour faire demi-tour dans ses champs de légumes et un matériel plus pratique pour passer à côté des haies et au-dessus des fils des parcs.

COMMENT ? Pour la conception de ce matériel, il a utilisé un semoir à engrais étroit (500 €) où il a introduit une cuve de 300 l en plastique (200 €) équipé de double vanne (30 €), dont une permet de régler le débit. Dominique a rajouté un boîtier de prise de force (400 €) afin d'accélérer la vitesse de la prise de force. Les préparations s'écoulent par gravité. Selon la vitesse de rotation, la pulvérisation peut se faire sous forme de brouillard ou sous forme de grosses gouttes.



*Pulvérisateur auto-construit sur le domaine de 280 ha de Manfred Kranzler en Allemagne.
Largeur des rampes 12 m. Cuve de fromagerie de 400 l.
Simple et économique.*

Fabriquer son propre matériel - Le pulvérisateur (2/2)

Le pulvérisateur pour le fin brouillard de la 501

Marc Guillemot
71 260 CLESSE

Antoine et Jean-Etienne Pignier
39 570 MONTAIGU



Le pulvérisateur pour les gouttelettes de 500



Les fournisseurs de matériel et préparations

Fournisseurs français

organisme	adresse	services	téléphone	mail	Site internet
MABD	5 place de la Gare 68000 COLMAR	Préparations, formation	03 90 50 54 75	info@bio-dynamie.org	www.bio-dynamie.org
Ecodyn	Vernoux - 49370 BE- CON-LES -GRANIT	Pulvérisateurs & dynamiseurs mécaniques	02 40 83 39 75	contact@ecodyn.fr	www.ecodyn.fr
Vich	14 chemin de St-Pierre, 07202 AUBENAS	Pulvérisateurs, kits auto-construction	04 75 37 44 85	bio@vich.fr	www.vich.fr
Tonnellerie de Champagne	1 rue de Bouillon, 51220 CAUROY-LES-HERMONVILLE	Tonneaux en bois	03 26 61 57 58	jerome.viard@wanadoo.fr	www.tonnellerie-artisanale.com
BioDynamie Services	Vincent Masson Les Crêts, 71250 CHÂTEAU	Préparations, formation, matériel	03 85 59 31 95	Biodynamie.services@wanadoo.fr	www.biodynamie-services.fr
CMFP	Z.I. Les Marcelins - BP 9 69910 VILLIÉ-MORGON	Dynamiseurs mécaniques	04 74 69 14 84	cmfp@wanadoo.fr	http://www.cmfp.fr/
Biodynamie Conseil	53 rue François Dor 51100 REIMS	Conseil, Préparations, dynamiseurs	03 26 84 09 91	Jacques.mell@wanadoo.fr	www.biodynamieconseil.com
Tonnellerie Jenny	4 avenue des Vosges, 67140 BARR	Tonneaux en bois	06 04 02 06 83		www.tonnellerie-jenny.fr
Terre en devenir	812 rue de la Salle 49260 MONTREUIL-BELLAY	Préparations, dynamiseurs mécaniques	02 41 52 31 11	bouchet.matthieu@wanadoo.fr	www.terres-en-devenir.com
AC Conseils	DOMAINE DES ADAMS 33570 LUSSAC ST EMILION	Conseils, préparations		contact@ac-conseils.net	www.anne-calderoni.fr
C. Paulus -Martinez	6 rue de Vignes 68800 LEIMBACH	Préparations		preparations.biodynamiques@gmail.com	
Domaine la Péquéllette	La Péquéllette Quartier Plan de Moye 26110 – VINSOBRES	Préparations	06 87 17 96 35		guillaumecorbin@wanadoo.fr

Fournisseurs à l'étranger

Makato	25124 Rosselló (Lleida), Espagne	Pulvérisateurs et dynamiseurs mécaniques	0034 (0)973 730 490	info@makato.es	www.makato.es
Dreiskel	43550 Uldecona (Tarragona), Espagne	Préparations, caisses de conservation, dynamiseurs & pulvérisateurs	0034 (0)654 036 644	info@dreiskel.com	www.dreiskel.com/es
Forschungsring e.V.	Uli Johannes König, Brandschneise 5, 64295 Darmstadt, Allemagne	Préparations, pulvérisateurs, mécaniques, filtres	00 (0)6155 84 21 0	koenig@forschungsring.de	www.forschungsring.de
Association Romande de Biodynamie	Case postale 152, CH - 1880 Bex, Suisse	Préparations, caisses de conservation, pulvérisateurs	0041 (0)79 755 79 26	info@arbdyn.ch	www.arbdyn.ch
Bio-Meccanica	42010 Scandianno, Italie	Dynamiseurs & pulvérisateurs	0039 (0)522 989337		www.biomeccanica.com



Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique
www.bio-dynamie.org
5, place de la Gare, 68000 Colmar
03 89 24 36 41 ou 03 89 24 37 01
s.cornu@bio-dynamie.org

Le Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (MABD) est l'organisme de développement de l'agriculture biodynamique en France.

Il fédère une vingtaine d'associations régionales et francophones et rassemble plus de 800 producteurs et près de 1500 consommateurs et jardiniers.

Ses objectifs sont :

> **Faire connaître l'agriculture et le jardinage biodynamiques**

Site internet, réseaux sociaux, newsletter, calendrier des semis, revue Biodynamis, presse

> **Faciliter la connaissance et la pratique de la biodynamie**

Formation continue des particuliers, des producteurs et des formateurs, formation qualifiante des jeunes agriculteurs (BPREA)

> **Faire vivre un réseau de producteurs et de jardiniers, créer du lien**

Accompagnement des associations régionales, élaboration des préparations biodynamiques dans des groupes locaux

> **Favoriser la mise en oeuvre de la biodynamie**

Appui et conseil auprès des fermes en conversion, diffusion de livres techniques et pratiques, de préparations biodynamiques et de produits pour le jardinage

> **Être garant de l'existence et de l'identité de l'agriculture biodynamique**

Représentation de la biodynamie auprès du monde professionnel et de la recherche, engagement dans la société civile au niveau national et international

Demeter est la **marque internationale de certification de l'agriculture biodynamique**.

Présente dans plus de 50 pays dans le monde, elle garantit le respect des techniques spécifiques de l'agriculture biodynamique pour tout les types de production. La certification Demeter concerne aujourd'hui **près de 1000 domaines agricoles et entreprises en France**. Elle garantit aux consommateurs une gamme complète de produits de haute qualité.



Demeter France
www.demeter.net
7 rue Edouard Richard, 68000 Colmar
03 89 41 43 95
contact@demeter.fr