

À propos de la nouveauté "Cosmophore" pour dynamiser les préparations biodynamiques et de la publicité qui lui est faite :

Quand on lit la publicité relative au "Cosmophore", on trouve des informations très affirmatives, par exemple : *"La cristallisation sensible, ... d'une dynamisation mécanique temporisée de la bouse de corne (500) dans le dynamiseur Cosmophore montre que la fibre de verre ... est un matériau parfaitement neutre qui permet d'obtenir une très bonne qualité de préparation biodynamique."*

Peut-on légitimement s'appuyer sur les images de cristallisations sensibles (voir annexe 1) pour évaluer un dynamiseur et une "qualité de préparations biodynamiques" ?

Il faut rappeler que Demeter, ni en France ni au niveau international, n'a reconnu officiellement la méthode des cristallisations sensibles comme moyen de preuve. Un des problèmes majeurs est la faible reproductibilité des images de cristallisation réalisées par la plupart des laboratoires de cristallisations. Ceci jette un doute sérieux sur la capacité discriminante des méthodes employées pour certains échantillons et certaines substances. En guise d'illustration de l'absence de garanties apportées par une telle méthode, on trouvera sur le site de L'Institut Français du Vin (IFV), les commentaires suivants à propos des méthodes d'évaluation pour les systèmes de production biologiques : *"Une autre approche est celle des analyses dites « globales » du type cristallisation sensible qui sont évaluées sur des échantillons « vigne » et/ou « vin ». La répétabilité de ces analyses n'apparaît pas parfaite. Le type de résultats (analyse d'image) est très dépendant du laboratoire avec un vocabulaire parfois difficile à traduire en langage scientifique reconnu."*

On trouvera en annexe 1 une définition de la Cristallisation sensible et les commentaires de Jean-Georges Barth sur les possibilités prédictives de la cristallisation.

La dynamisation mécanique temporisée est-elle un avantage pour le brassage ?

Le *"Cours aux agriculteurs"* fournit quelques éléments de réflexion à ce sujet : les indications de Rudolf Steiner sur le brassage des préparations données dans les réponses aux questions après la quatrième conférence donnent à penser que l'on ne devrait pas avoir affaire à des systèmes aussi purement mécaniques que la temporisation¹ dans un processus aussi intime que la dynamisation : Steiner y indique qu'il est impossible aujourd'hui de refuser les machines en agriculture, mais il précise que pour le brassage, *"on ne devrait pas s'approcher d'un processus aussi intime de la nature avec quelque chose de purement mécanique"*.

À propos de la "fibre de verre" composant le Cosmophore qui est de fait une résine de synthèse :

Il est difficilement concevable pour une pensée qui s'intéresse à la conception biodynamique et anthroposophique de la nature, que l'on puisse utiliser pour le récipient de dynamisation des matériaux synthétiques non recyclables, dégageant une « odeur » spécifique, tels que la « fibre de verre » composant la cuve du Cosmophore.

"Au vieillissement les résines polyester semblent poreuses et peuvent garder la mémoire de composés indésirables ...D'ailleurs il est connu que dans les cuves de ce type, les vins sont plus oxydatifs et que le SO² doit être réajusté plus souvent." (Source : chambre d'agriculture de Gironde - Choix des récipients vinaires - Incidences oenologiques et environnementales 2008).

Il faut également noter, dans un raisonnement logique par analogie, que le cahier des charges Demeter international n'autorise pas ce genre type de matériaux pour la conservation des vins.

¹ La temporisation est un système qui permet d'inverser le mouvement d'un mécanisme quelconque; ici de la pale de brassage d'un liquide dans des espaces de temps invariables prédéfinis à l'avance. Ceci est une manière purement mécanique de brasser qui ne tient pas compte du changement de la plasticité du liquide durant le temps de brassage. Ce changement est lié à l'accroissement de l'oxygénation et à l'évolution de la température durant le brassage.

Le "Cours aux agriculteurs" fournit-il des indications sur le fait que le brassage devrait se faire par le haut ?

Le processus de dynamisation du Cosmophore se produit par un tourbillon par le bas de la cuve. Pour se convaincre que le brassage doit venir du haut, il suffit de lire attentivement le Cours aux agriculteurs et les indications fournies dans la première partie de ce document : <http://www.soin-de-la-terre.org/wp-content/uploads/A-propos-de-la-dynamisation-1ère-partie-Pierre-Masson.c.pdf>

Il existe aussi une conférence d'Alex Podolinsky² "Living Knowledge" où la question est abordée en détail. Elle est disponible en anglais sur le site de Demeter Australie : <http://www.demeter.org.au/electures/Living Knowledge.pdf>

On peut y lire par exemple : "With bottom impeller stirring, water is even more forcefully pushed up against its natural flow and against gravity. (Creeks do not flow up hill, but water ambles down.)"³

Où en sont les essais sur le terrain ?

Plusieurs domaines ont, semble-t-il, expérimenté de manière comparative le cosmophore ou encore d'autres dynamiseurs qui selon nous sont respectueux des principes et textes connus consacrés à la biodynamie. Voici quelques témoignages :

1) Dans l'ouest de la France, un des premiers acquéreurs du Cosmophore a exprimé ses doutes devant un groupe en formation en 2014, avec le GAB 17, et nous n'avons pas pu observer de différences sur les parcelles entre celles qui recevaient les préparations brassées avec le Cosmophore et celles qui ne les recevaient pas. J'ai pu observer par moi-même et filmer le fonctionnement de cet appareil et j'ai été très surpris par l'absence de chaos bouillonnant qui devrait se former immédiatement après la fin du mouvement de vortex, par l'absence du bullage qui est habituellement provoqué par les bras du dynamiseur ou par le bâton de brassage ainsi que par le bruit de sirène généré par le moteur et la transmission. Voir la vidéo sur You tube :

<https://www.youtube.com/watch?v=tQatbeIlyVo&feature=youtu.be>.

La formation immédiate d'un chaos énergétique après la formation du vortex est un point sur lequel R. Steiner a insisté par deux fois dans le "Cours aux agriculteurs" : *"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."* 4e conférence et *" Si on brasse sans vigueur, il n'y aura jamais de mélange parfait."* Réponses aux questions après la 4e conférence.

Le bullage de l'eau provoqué par le bâton ou la pale lors de la dynamisation est lui aussi un phénomène important qui a été décrit par Ernst-August Müller et David E. Auerbach dans le document cité plus haut et par H. Thies dans un article de la revue Lebendige Erde n° 1 1968⁴.

2) Au domaine Guillemot-Michel à Clessé, à la suite de deux années d'expérimentation, il a été affirmé en public lors d'une réunion des viticulteurs bourguignons fin 2015 que sur une parcelle où étaient épandues depuis deux années les préparations brassées par le cosmophore, cela ne "décollait pas".

3) Dans un autre domaine de Bourgogne du Sud, après la mise en place d'un essai sur deux parcelles, nous avons pu à plusieurs reprises effectuer des observations en groupe. Nous n'avons pu constater aucun effet visible sur le développement du sol des préparations brassées avec cette machine sur les parcelles pulvérisées. (Voir sur le site de Soins de la Terre, sous l'onglet brassage des préparations les conclusions sur cet essai réalisé en 2014/2015).

En ce printemps 2016, sur les parcelles et terrains analysés par nos soins, le cosmophore n'a pas encore fait ses preuves dans des essais comparatifs. La question de son efficacité existe, au-delà de nos

² Alex Podolinsky est un acteur reconnu au niveau mondial pour ses innovations qui ont permis d'obtenir des résultats spectaculaires en agriculture biodynamique, particulièrement avec les dynamiseurs dit "Australiens" et les préparations biodynamiques comme la 500P.

³ "Avec un brassage pulsé du bas par une hélice, l'eau est encore plus poussée en force à l'encontre de son écoulement naturel et de la gravité. (Les ruisseaux ne s'écoulent pas vers le haut des collines, mais l'eau se dirige vers le bas.)"

⁴ Traduit par Germaine Claretie dans la revue Triades Tome XV n°4 été 1968. Voir les extraits de ce texte en annexe 2.

préventions quant au matériau utilisé et la technique de création du chaos bouillonnant et du vortex nécessaire à une bonne dynamisation.

Quand on présente une nouveauté sur le marché, il ne suffit pas de se raccrocher à des images de cristallisations sensibles ou de dessins de perception de forces formatrices, il faut essentiellement pratiquer des essais de terrain pour valider les effets attendus d'un tel appareil. Ceci est d'autant plus important quand on modifie plusieurs variables par rapport à la tradition éprouvée ou quand on ne tient pas compte de ce qui a été reconnu comme le plus performant antérieurement. Ici il s'agit de la forme, des matériaux de départ, de la formation d'un mouvement circulaire pulsé du centre et du bas et non pas partant du haut et de la périphérie et de la temporisation.

Tous les systèmes de dynamisation ne se valent pas, ni sur le plan du concept ni sur le plan des résultats observés sur le terrain, que ce soit sur le développement du sol, le comportement des plantes ou la qualité organoleptique des productions obtenues.

Pierre Masson Château le 21 juin 2016

Annexe 1

La cristallisation avec additif dite "cristallisation sensible".

Une définition :

La "cristallisation avec additif", appelée aussi "cristallisation sensible", "thésigraphie", "biocristallisation", a été développée, dans les années 1930, par Ehrenfried Pfeiffer sur les conseils de Rudolf Steiner pour visualiser les effets des forces de vie des êtres vivants. Des additifs de toutes natures, physiques ou chimiques, minéraux ou organiques, extraits de plantes, produits animaux ou humains, ajoutés à une solution aqueuse de chlorure cuivrique, modifient de manière spécifique les règles de collage des unités de croissance du cristal, conduisant à des agrégats dendritiques assimilés par l'observateur à des images, appelées cristallogrammes.

Le point de vue de Jean-Georges Barth⁵ sur les possibilités prédictives de la cristallisation:

La cristallisation avec additif est une méthode d'analyse globale permettant de distinguer des additifs de même nature, comme des carottes de la même variété, cultivées sur le même terroir selon des méthodes différentes, par exemple conventionnelles ou biodynamiques, récoltées et analysées au même moment et dans les mêmes conditions opératoires. Les extraits de carottes servent d'additif et modifient la cristallisation de manière spécifique selon la méthode culture.

Il n'existe pas de relation directe entre une image de cristallisation donnée et la qualité biologique de l'additif. Ce qui signifie que les images obtenues avec des préparations biodynamiques diluées et dynamisées ne permettent pas de conclure à leur efficacité biologique. Seule permet de le faire l'expérimentation avec des systèmes biologiques, comme des essais avec des graines en germination.

Lorsque les conditions opératoires sont mal maîtrisées, le pouvoir discriminant de la méthode est affaibli et la différenciation entre additifs devient problématique, voire impossible. C'est pourquoi le laboratoire qui pratique cette méthode devrait pouvoir fournir des éléments de validation expérimentale (répétabilité, reproductibilité, stabilité du processus expérimental) et d'évaluation de son potentiel discriminant.

⁵ Jean-Georges Barth, Docteur ès Sciences Pharmaceutiques, Biologiste des Hôpitaux et Botaniste et est un des meilleurs spécialistes de la méthode de cristallisation avec additif. Il a effectué de nombreuses recherches méthodologiques et réalisé des publications scientifiques reconnues.

Bibliographie

- Barth JG (1997) *Image de cristallisation du chlorure cuivrique et structure chimique de l'additif*. Elemente der Naturwissenschaft, 66, 16–40
- Barth JG (1998) *Image de cristallisation et structure chimique de l'additif*, dans: Colloque cristallisations sensibles. Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Secrétariat d'État à l'Industrie, Commission des recherches scientifiques et techniques sur la sécurité et la santé dans les industries extractives. Paris. <http://www.admi.net/industrie/corss/ccs/PDF/VF.pdf>
- Barth JG, Ballivet C (1998) *Processus de fabrication à partir de végétaux*, dans: Colloque cristallisations sensibles. Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Secrétariat d'État à l'Industrie, Commission des recherches scientifiques et techniques sur la sécurité et la santé dans les industries extractives. Paris. <http://www.admi.net/industrie/corss/ccs/PDF/VF.pdf>
- Cocude M, Barth JG, Bruyet B et François P (1992). *La pneumoconiose des houilleurs et son suivi médical. La méthode des cristallisations sensibles au banc d'essai*. Mines et Carrières, Industrie minière 74, 41–47.
- Barth JG (2004) *Cupric chloride crystallisation with additive and its applications*. Elemente der Naturwissenschaft 81, 23–39.
- Reiter G, Barth JG (2010). Some general remarks on crystallisation in the presence of additives. Elemente der Naturwissenschaft 92, 39-61.
- Barth JG, Roussaux J, Suppan K, Rosa dos Santos S (2011) *Crystallisation of a film of copper chloride in the presence of additives. Preliminary study on the experimental conditions and criteria of quality*. Elemente der Naturwissenschaft 94, 69–99.
- Barth JG, Rousseaux J, Wilkens A, Jacobi M (2013) Techniques for washing the supports used for copper chloride crystallisation with additive. Elemente der Naturwissenschaft 98, 5-19.
-

Annexe 2

Les préparations biodynamiques et leur brassage - H.Thies

"Le procédé du brassage nous fait toucher du doigt ce qui, à l'origine, appartient au domaine de la pharmacologie... on prend soin, à nouveau, de faire appel à la collaboration des quatre éléments tels qu'ils nous apparaissent dans le solide, le liquide, le gaz et la chaleur. Nous ferons usage du solide sous la forme du récipient de bois ou de terre servant au brassage, du liquide (l'eau de pluie), de la chaleur (l'eau doit être tiédie à la température de la main) et enfin de l'air que le brassage introduit au mélange. ... Le mélange des préparations diluées dans l'eau tiède est amené ainsi à un mouvement de rotation jusqu'à ce que le fond de l'entonnoir, ainsi formé par giration, laisse apercevoir le fond du récipient. La vitesse de rotation est telle que l'eau, arrachée à la pesanteur, monte le long des parois du récipient, l'air pénétrant dans l'entonnoir qui se forme dans la partie centrale jusqu'au fond.

Parvenu à ce stade, l'opérateur s'emploie à renverser le mouvement au moyen de son bâton, provoquant d'un seul coup un chaos bouillonnant dans lequel l'air pénètre abondamment, puis, amenant très progressivement l'eau à tourner en sens inverse jusqu'au rétablissement de la belle figure d'équilibre obtenue précédemment. On amorce ainsi un rythme que l'on prend soin de maintenir. Il se forme très vite une belle écume au sein de laquelle l'eau, au niveau de chaque bulle, fait véritablement surface, phénomène particulièrement sensible avec la préparation de silice de corne.

La préparation est ainsi soumise alternativement au chaos et à l'équilibre pendant une heure au cours de laquelle les forces qu'elle avait concentrées sont cédées rythmiquement à l'eau de dilution, d'où elles se répandront progressivement dans le milieu environnant. Il est donc nécessaire de pulvériser celle-ci sur le sol ou sur les plantes sans trop tarder."

Extrait de *"Les préparations biodynamiques et leur brassage"*, chapitre *"l'importance du brassage"* dans le compte rendu d'expériences conduites par H. Thies dans son établissement horticole de Bramstedt. Revue Triades Tome XV N° 4 Été 1968.

