

Les préparations biodynamiques destinées au compost ne sont pas des décomposeurs

Par Pierre Masson, conseiller et formateur en agriculture biodynamique

Dans la 5^e conférence du "Cours aux agriculteurs" donnée le 13 juin 1924 à Koberwitz, Rudolf Steiner a proposé l'emploi de six préparations destinées à améliorer la fumure. Il s'agit des préparations élaborées à partir de plantes dont certaines sont soumises à un processus fermentaire dans des organes animaux pour permettre une évolution orientée vers un renforcement des qualités de la substance initiale. Ces préparations à base d'Achillée millefeuille, de Matricaire camomille, d'Ortie, d'écorce de Chêne, de Pissenlit et de Valériane officinale sont souvent désignées par leur numéro d'ordre de 502 à 507. Ce sont elles que l'on introduit habituellement dans les fumiers, les composts et les lisiers et qui sont aussi introduites dans les composts de bouse (CBMT par exemple) et dans la bouse de corne préparée (500P). En France, il est quelque fois fait état d'un effet décomposant de ces "préparations du compost". Or on ne trouve ni dans le cours aux agriculteurs de R. Steiner ni dans les nombreuses recherches réalisées sur ces préparations de quoi soutenir cette opinion d'un effet de "décomposeur" de la matière organique pour ces six préparations.

Dans une première partie, nous chercherons à y voir plus clair : d'une part par une lecture attentive de cette 5^e conférence du "Cours aux agriculteurs" de Rudolf Steiner en étudiant de manière détaillée les différents effets décrits pour chacune de ces préparations ; d'autre part, nous examinerons différents travaux de recherche et fournirons quelques observations de la pratique qui montrent que ces préparations possèdent avant tout des forces d'organisation, de structuration des matières organiques en évolution et des sols où ces matières seront introduites. Nous verrons aussi qu'elles sont capables de réguler les flux des éléments minéraux entre la matrice du sol et la plante.

Dans une seconde partie (à venir dans un prochain numéro), nous examinerons les différentes manières d'utiliser ces préparations, dans les composts, les fumiers et les purins, comme indiqué dès le départ dans le Cours aux agriculteurs, mais aussi dans les différents composts de bouse ou dans la bouse de corne préparée. Nous rechercherons aussi les formes les plus appropriées pour rendre plus efficaces les préparations biodynamiques.

Dès le début de cette 5^e conférence, Rudolf Steiner précise que la bouse de corne décrite la veille, le 12 juin 1924, lors de la 4^e conférence "doit se comprendre comme une amélioration de la fumure", mais que "on devra continuer la fumure" (habituelle), il précise encore que "le vivant doit être maintenu au sein du vivant" et dès les premières phrases, il est question "d'ennoblir, d'améliorer la fumure". "Je voudrais aujourd'hui, plutôt à titre d'orientation, donner quelques indications qui vont justement dans le

sens d'une vitalisation du fumier qui, parallèlement à l'apport en provenance des cornes de vache, lui permette de transmettre à son tour ses propres forces de vie au sol d'où jaillira la végétation."

Nous trouvons ensuite quelques affirmations surprenantes pour l'époque : "Le sol qui entoure les racines est une continuation de la croissance de la plante dans la Terre. Le sol qui entoure les racines est le vivant végétal dans la Terre elle-même". "Il existe une vie omniprésente commune entre la Terre, les plantes et les produits d'élimination que nous avons dans le fumier". Il est extraordinaire de trouver de telles indications car à cette époque, on ne connaissait pas encore le travail des mycorhizes, ni la nutrition de la rhizosphère par les exsudats racinaires des plantes.



Racines gainées de particules de terre : ce sont les bactéries nourries par les exsudats racinaires qui font la colle
Photo A. Zago

Il est question ensuite du fait que nous devons *"remplacer les forces que nous prélevons à la terre et même à l'air"*. Il est aussi proposé de *"compenser l'action prédatrice de l'agriculture pour ne pas appauvrir la terre et cela demande de fumer avec une idée direct rice."*

Nous trouvons donc deux nécessités : celle du travail avec les forces, et celle de devoir apporter une fumure améliorée.

Comment améliorer cette fumure ?

R. Steiner cite deux méthodes inappropriées. Il déclare, d'une part, que les tentatives d'inoculer des bactéries au sol ne donnent pas de résultats durables et sont peu fructueuses⁴, d'autre part que de vouloir améliorer la fumure avec des éléments inorganiques (minéraux) ne donne pas les résultats attendus car cela ne vivifie que l'eau.

Pour lui, le chemin est le suivant : *"Il faut vivifier directement la terre et cela on ne le peut pas si on procède en minéralisant, on ne le peut que si on procède avec l'organique que l'on amène dans un état approprié de sorte qu'il puisse agir sur le terreux, le solide lui-même en le vivifiant, en l'organisant"*.

Il faudrait *"faire convenablement pénétrer par rayonnement, à partir de l'environnement cosmique, ce dont les plantes ont besoin ... il s'agit d'incorporer (à la fumure) des forces vivantes"*.

Et depuis les recherches de Madame Kolisko sur les actions des entités infinitésimales, *"on peut considérer comme tout à fait scientifique le fait que, précisément dans de petites quantités, du fait que l'on utilise des quantités infinitésimales de la façon qui convient, les forces rayonnantes dont le monde organique a besoin, sont libérées"*.

"Mais il faut essayer par les moyens les plus divers de donner vraiment au fumier la qualité de vie, la consistance qui conviennent pour que de lui-même il conserve en lui la proportion d'azote et autres corps dont il a besoin ; de susciter en lui une tendance à la vie qui lui donne la capacité de procurer à son tour à la terre la qualité de vie correspondante".

Il est donc question de **"vivifier et d'organiser"**, à d'autres moments, il est question de **"rendre sensible"**. Nous avons là trois expressions qui, dans la conception de l'anthroposophie de R. Steiner, relèvent des phénomènes de la vie dénommée "éthérique", de la sensibilité qui est afférente au "monde astral" et des forces de structuration, d'organisation qui appartiennent la sphère du "Je", celle de l'individualisation des êtres et des processus.

Pour préciser cette nouvelle manière de faire avec l'emploi des substances en quantités infinitésimales, nous pouvons prendre comme exemple, une à une, les préparations indiquées par R. Steiner dans la 5^e conférence pour "la vitalisation de la fumure".

A propos de la préparation Achillée millefeuille 502

En tant que plante, *"elle est capable de remédier à tous les maux qui tiennent à une faiblesse du corps astral"*

...

Dans la préparation, *"Il y a dans cette substance une force de radiation extraordinaire... elle exerce une influence vivifiante et rafraîchissante"*

...

"Nous donnons alors à l'achillée la possibilité d'augmenter sensiblement les forces qu'elle possède déjà et qui lui permettent de combiner le soufre avec les autres substances."

...

"On rend au fumier la possibilité de vivifier la terre de telle sorte qu'elle capte en elle les autres substances cosmiques, telles qu'acide silicique, plomb, etc... qui lui arrivent à dose homéopathique infinitésimale".

...

"Avec l'achillée, nous avons affaire par excellence aux effets de la potasse. Elle contient exactement la quantité de soufre qui lui est nécessaire pour élaborer la potasse".

A propos de la préparation Matricaire camomille 503

"Elle est capable de capter les effets du calcium".

...

"La camomille élabore en outre le calcium et contribue ainsi, du moins pour l'essentiel, à éliminer de la plante ces effets nuisibles à la fructification et à la maintenir en bonne santé."

La camomille contient aussi un peu de soufre, mais dans une proportion différente, parce qu'elle a charge d'élaborer aussi le calcium".

...

"On verra alors que le fumier ainsi obtenu aura premièrement une teneur en azote plus stable qu'un autre fumier et qu'en outre il présentera la particularité de vivifier la terre de telle sorte qu'elle peut agir sur la croissance végétale comme un stimulant d'un pouvoir extraordinaire. Et surtout on produira des plantes plus saines, vraiment plus saines qu'en ne fumant pas de cette manière."

A propos de la préparation Ortie dioïque 504

"L'ortie est effectivement la plante entre toutes qui fait le plus de bien à la croissance végétale et elle est quasiment irremplaçable."

...

"Elle aussi porte en elle ce qui ordonne en tous sens et qui élabore le spirituel, le soufre, dont j'ai exposé la signification. Mais, outre qu'elle véhicule la potasse et

⁴ Ceci devrait nous interroger sur la compatibilité avec la méthode biodynamique de l'emploi des inoculations bactériennes de type "EM" ou encore les mycorhizations artificielles, les inoculations de rhizobiums ou l'emploi des trichodermas.

le calcium dans leur rayonnement et leurs courants de forces, l'ortie diffuse encore une sorte de rayonnement ferreux dont l'action est presque aussi favorable à l'évolution de la nature qu'au flux de notre propre sang".

...
"et nous donnerons à ce fumier une sensibilité, j'ai bien dit une sensibilité, de sorte que le voilà maintenant comme doué de raison et qu'il ne permet pas que quelque élément que ce soit se décompose mal, laisse l'azote s'en aller etc... En ajoutant cet ingrédient au fumier, justement, on rendra celui-ci raisonnable, il n'y a pas d'autre mot, et notamment on le mettra en mesure de rendre également raisonnable la terre à laquelle on l'incorpore, si bien qu'elle prendra tel ou tel caractère individuel en fonction précisément des plantes que l'on veut y cultiver. En adjoignant au sol cette préparation d'ortie dioïque, on pourra véritablement le mettre à la raison."

A propos de la préparation Ecorce de chêne 505

C'est "une sorte de remède universel".

...
"un grand nombre de maladies des plantes, pas toutes, peuvent être éliminées véritablement dès qu'on constate leur apparition, grâce à une fumure rationnelle.....Il faut par la fumure apporter au sol du calcium. Mais il ne sert à rien d'apporter le calcium à la terre si l'on ne passe pas par le vivant."

...
"Le calcium remet les choses en ordre lorsque le corps éthérique agit avec trop de force et empêche l'astral d'accéder à la substance organique quelle qu'elle soit. Il tue (il tempère) le corps éthérique, libérant du même coup les effets du corps astral. Il en est ainsi du calcaire sous toutes ses formes. Mais si nous voulons que dans les règles de l'art se contracte un éthérique exubérant, oui, qu'un éthérique exubérant se contracte et se contracte de façon telle que cette contraction soit vraiment bien régulière, qu'elle ne provoque pas de chocs au niveau de l'organique, il faut que nous utilisions le calcium dans la structure même où nous le trouvons dans l'écorce de chêne."

...
"C'est cette écorce qui, ajoutée à nos tas de fumier, leur confèrera les forces nécessaires pour lutter préventivement contre les maladies dommageables aux plantes, pour les écarter."

A propos de la préparation Pissenlit 506

"Maintenant il nous faut encore autre chose qui attire comme il convient l'acide silicique contenu dans l'environnement cosmique tout entier. Car dans la plante il nous faut cet acide silicique. Et justement, pour ce qui est d'absorber l'acide silicique, la terre en perd le pouvoir au cours des temps."

...
"L'acide silicique, n'est-ce pas, contient le silicium. A son tour le silicium est transformé dans l'organisme en une substance d'une importance extraordinaire, qui pour le moment ne figure même pas parmi les

éléments chimiques, le silicium est transformé et on a justement besoin de l'acide silicique pour attirer et absorber les forces cosmiques. Or il faut que dans la plante se produise précisément une action réciproque entre l'acide silicique et le potassium, à l'exclusion du calcium. Il nous faut donc vivifier le sol de façon à élaborer correctement ce rapport de réciprocité par la fumure. Il nous faut rechercher une plante qui soit à même, grâce à la juste proportion de potassium et d'acide silicique qu'elle contient elle-même, une fois additionnée au fumier à dose en quelque sorte homéopathique, de conférer à ce fumier le pouvoir correspondant."

...
"Le pissenlit est pour la région où il pousse un extraordinaire bienfait, car il est l'intermédiaire entre l'acide silicique subtilement réparti à dose homéopathique dans le cosmos et ce qu'il faut effectivement d'acide silicique pour couvrir les besoins d'une région."

...
"La substance acquise par leur intermédiaire, on peut maintenant, et toujours de la même manière, l'ajouter au fumier; elle donnera au sol la faculté de tirer de l'atmosphère et du cosmos autant d'acide silicique qu'il en faut à la plante pour acquérir véritablement une sensibilité à l'égard de ce qui agit autour d'elle et capter ensuite elle-même ce dont elle a besoin."

...
"Mais qu'on pénètre, qu'on vivifie la plante de cette façon, la plus subtile qui soit, au moyen de l'acide silicique, et la voilà sensible à tout, la voilà qui capte tout. Mais il est très facile de conditionner la plante à n'utiliser ce qui l'entoure que dans un périmètre très restreint pour en tirer ce dont elle a besoin. Cela ne fait évidemment pas l'affaire. Si on travaille le sol comme je viens de le décrire, la plante sera préparée à attirer ces choses à elle dans un vaste pourtour. La plante peut bénéficier non seulement de ce qui est dans le champ où elle pousse, mais aussi de ce qui se trouve dans le pré voisin si elle en a besoin. La plante peut bénéficier de ce qui est dans le sol de la forêt avoisinante, à condition qu'une sensibilité intérieure ait été développée chez elle de cette façon. C'est ainsi que nous pouvons amener à agir des échanges naturels en donnant aux plantes les forces qui veulent venir à elles de cette façon par l'intermédiaire du pissenlit."

A propos de la préparation Valériane 507

"Avant d'utiliser le fumier ainsi préparé, exprimons le suc des fleurs de valériane, diluons-le abondamment - ceci peut se faire à tout moment et l'on peut conserver la préparation, surtout si on a utilisé de l'eau tiède pour la dilution -: ajoutée au fumier en toutes petites quantités, cette dilution de fleurs de valériane permet d'y faire naître l'impulsion à se comporter de la bonne manière vis-à-vis de ce qu'on appelle la substance phosphorée."

Remarques à propos de l'action des préparations de la 5ème conférence

Il s'agit donc pour l'alimentation "de rechercher des produits consistants en soi et possédant vraiment une valeur nutritive."

...

Quant à "la façon d'améliorer la teneur en azote du fumier. Je n'ai pas cessé d'en parler, notamment quand j'ai parlé d'achillée, de camomille et d'ortie, parce qu'en effet dans le processus organique réside une alchimie secrète qui par exemple transforme la potasse, - à la seule condition que celle-ci y travaille de la façon juste - en azote véritable et transforme même le calcaire, quand celui-ci travaille comme il le faut, en azote véritable.

Grâce à ces six ingrédients, on pourra produire un engrais de toute première qualité, que ce soit à partir de purin, de fumier de litière ou de compost.

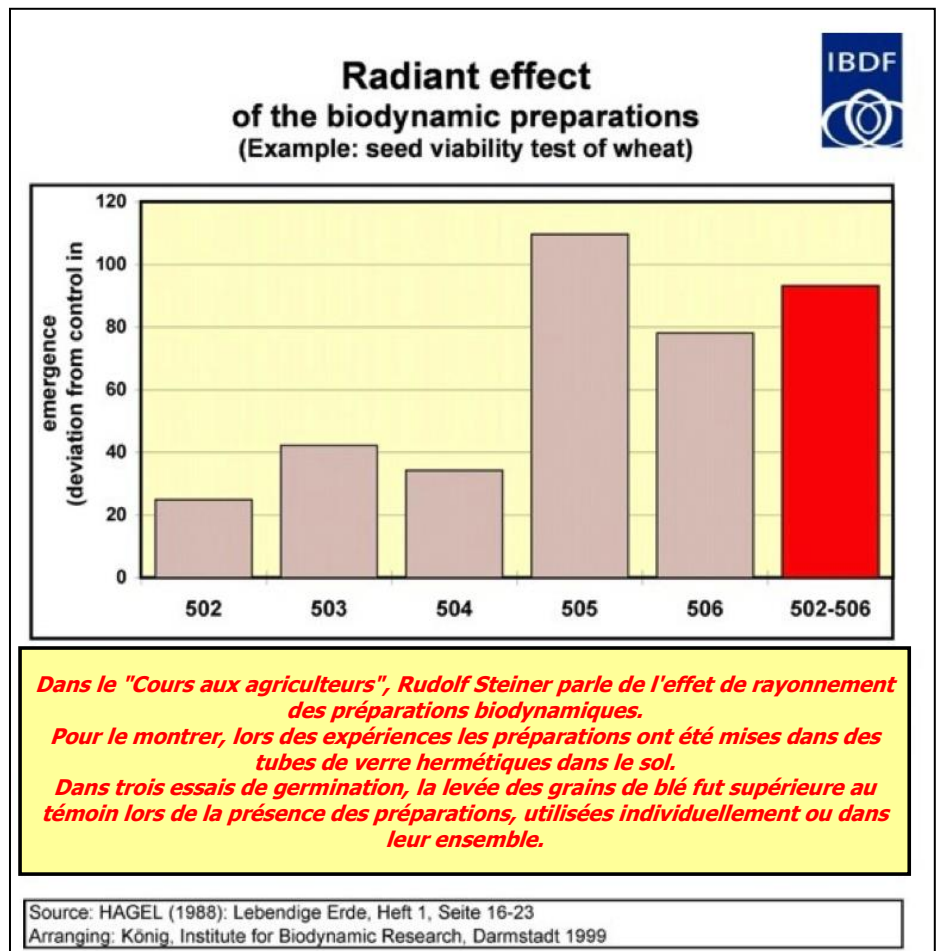
On confère à la plante une résistance beaucoup plus grande à l'invasion de parasites nuisibles.

Si l'on suit mes conseils, il suffira de fumer tous les trois ans, pas plus. Peut-être pourra-t-on se contenter de fumer tous les quatre ou tous les six ans. On pourra se passer complètement d'engrais artificiels. On l'abandonnera avant tout parce que cela reviendra moins cher d'utiliser notre méthode. L'engrais artificiel n'a plus d'utilité, il est appelé à disparaître."

Quelques exemples tirés de la recherche biodynamique

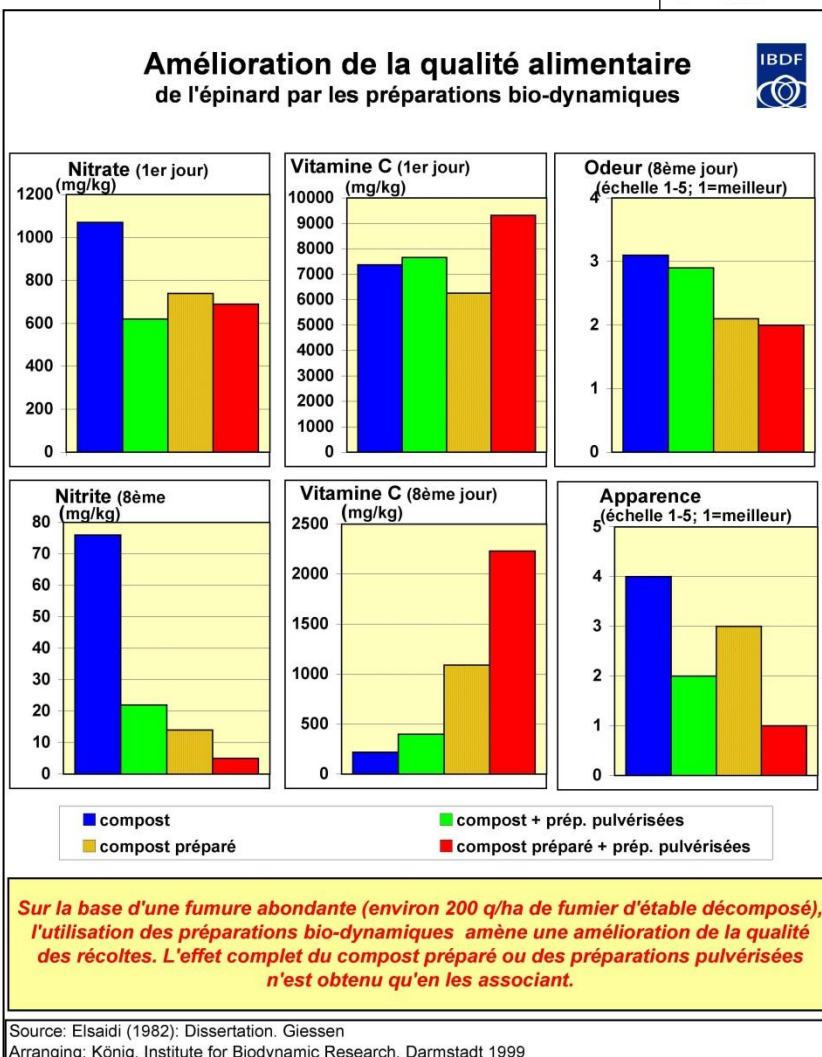
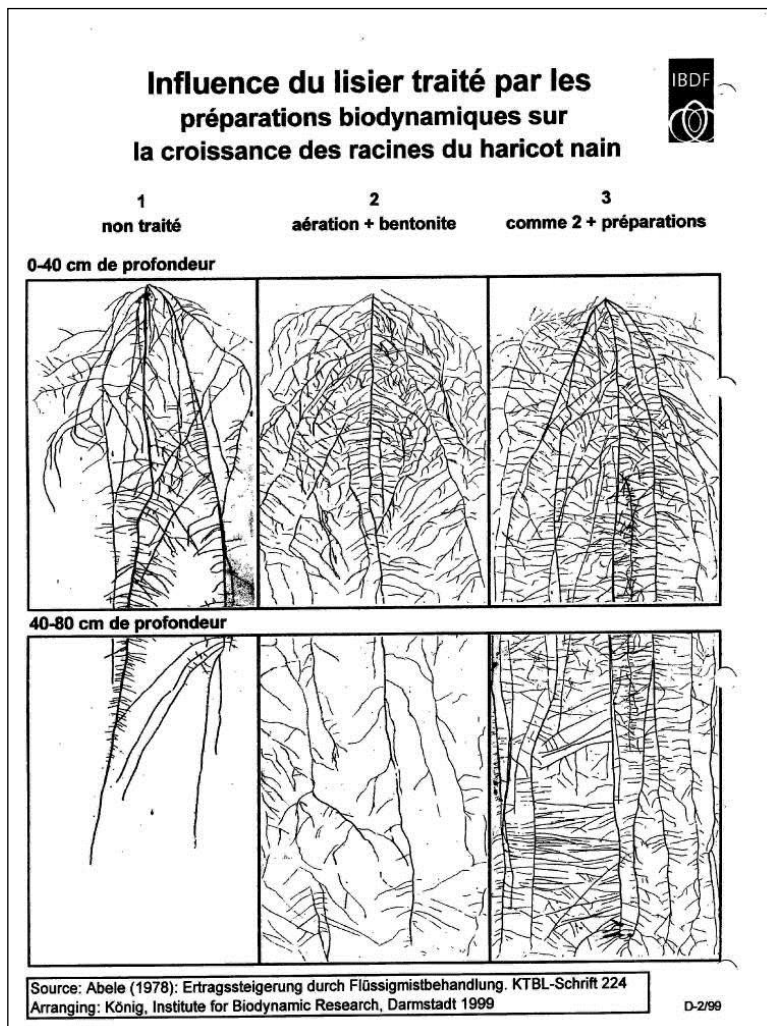
Exemple 1

On peut voir dans cette recherche de Hagel l'activité stimulante (vivifiante) de chacune des préparations : il a entrepris une série d'essais sur la manière dont la croissance végétale, et ici en particulier la germination des grains de blé, réagit en présence d'une préparation destinée au compost ou encore en présence des préparations dans leur ensemble. Lors de ces essais, les préparations furent disposées dans des tubes de verre hermétiquement scellés par fusion du verre, pour qu'aucun contact chimique ne fût possible avec la solution du sol. On peut voir ici que les préparations biodynamiques favorisent nettement la germination. La préparation écorce de chêne (505), la préparation fleurs de pissenlit (506), ainsi que la combinaison de toutes les préparations ensemble ont eu les effets les plus nets.



Exemple 2

On peut aussi constater dans les recherches de Abele (KTBL-Schrift 224. Darmstadt 1978) que l'apport des préparations biodynamiques du compost stimule fortement la croissance racinaire comme le font par ailleurs la bouse de corne (500) et la bouse de corne préparée (500P).



Exemple 3

Enfin dans les recherches de Elsaidi sur la qualité alimentaire de l'épinard, on peut voir que les préparations biodynamiques agissent au mieux quand elles sont toutes employées sur une même culture et que les préparations du compost n'agissent pas comme des décomposeurs mais comme des agents organisateurs et formateurs de la qualité des produits alimentaires.

Métabolisme, catabolisme et anabolisme

Au final les préparations biodynamiques n'ont pas pour but ultime de décomposer les matières organiques brutes issues des matières végétales ou animales, ou encore des cadavres des nombreux organismes vivants du sol.

Ceci n'est qu'une étape dans le grandiose processus de formation des sols. Toute activité vivante est liée à des processus métaboliques et elle doit s'accomplir dans un double mouvement qui lie ou fait se succéder les activités du catabolisme et de l'anabolisme. Dans les processus digestifs ou dans la photosynthèse, on peut constater que pour une même substance les phases de déconstruction et de construction se succèdent dans le temps mais que dans un même organisme, ces processus peuvent avoir lieu simultanément.

Le mot métabolisme est formé à partir du grec μεταβολη qui signifie transformation, changement. Le métabolisme est l'activité d'un organisme vivant qui permet son maintien ou son évolution.

Le mot catabolisme est formé à partir du grec "κατα" qui exprime un mouvement descendant et du radical "βολ" lancé, jeté. Le mot καταβάλλω signifiant détruire, renverser. Le catabolisme désigne l'ensemble des réactions de dégradation d'un organisme. Il permet une sorte de recyclage.

Le mot anabolisme est formé à partir du préfixe "ανα" jeter vers le haut évoquant un mouvement de construction et du radical "βολ" lancé, jeté. L'anabolisme permet à un organisme de synthétiser des substances nouvelles indispensables à sa vie et à sa fonction.

Quand les forces de vie abandonnent totalement la substance vivante, ce sont les lois du monde minéral qui s'exercent. Plusieurs possibilités d'évolution se présentent :

1) Les matières organiques se décomposent et ne sont pas reprises par les processus de vie qui gèrent l'anabolisme. Alors des substances minérales sous forme d'éléments simples ou souvent combinés avec un élément lourd comme l'oxygène : nitrates, phosphates, s'évacuent avec l'eau par ruissellement ou par lessivage vers les profondeurs du sol et finalement polluent les nappes phréatiques ou sont perdus temporairement dans les rivières et les mers. D'autres éléments se dispersent sous forme de gaz qui eux aussi se perdent dans l'atmosphère. Ces gaz sont formés soit d'éléments simples comme l'azote ou l'oxygène, soit d'éléments combinés avec des gaz légers comme l'hydrogène (ammoniac, méthane, sulfure d'hydrogène, etc.).

2) Les matières organiques peuvent rétrograder en prenant le chemin d'une fossilisation sous forme de matières organiques inertes allant quelquefois vers la formation de tourbe.

3) Les substances organiques peuvent aussi évoluer positivement par anabolisme vers une reconstruction de composés humiques.

La grande question est de savoir sous quelle forme et selon quelles procédures les préparations biodynamiques peuvent agir au mieux comme des organisatrices et des porteurs de vie, permettant ainsi aux cadavres des bactéries, aux substances organiques issues de la rhyzodéposition, aux déchets de récolte, aux bois de taille, aux fumiers et aux composts d'évoluer pour former cette substance humique et colloïdale qui constitue la base de la fertilité de nos sols.

Pour l'agronomie moderne, cette reconstruction ou synthèse à partir des processus anaboliques s'effectue à partir des matériaux et de l'énergie présents dans le milieu extérieur ou issus des processus du catabolisme. Dans le cours aux agriculteurs, R. Steiner apporte des indications étonnantes au sujet des préparations biodynamiques, dans cette création de substances nouvelles, il fait intervenir des éléments rares présents à l'état extrêmement dispersé (homéopathique) dans l'environnement et des forces lointaines de la périphérie cosmique. Il évoque le fait qu'elles soient capables de créer des éléments nouveaux encore inconnus jusqu'alors. Il évoque aussi le fait que ces préparations sont capables de donner une sensibilité aux matières organiques et aux sols, et même de permettre d'aller prélever dans la forêt voisine les éléments manquant dans un champ donné.

Le cours aux agriculteurs présente les préparations comme des agents de construction de substances nouvelles ou comme des possibilités de mieux capter des éléments minéraux dans l'environnement ou encore comme des facteurs permettant d'accroître la vitalité ou la sensibilité du sol et des plantes. Elles sont encore présentées comme des régulatrices de santé par exemple pour la préparation à base d'écorce de chêne ou pour la préparation Matricaire camomille. La matricaire est même présentée comme ayant la possibilité de *"permettre que quelque chose ne se décompose pas de mauvaise manière"*.

Suite de l'article dans un prochain numéro.

Comment mettre en œuvre ces indications : vivifier, rendre sensible et organiser, dans le processus d'élaboration des préparations et dans leur emploi ?

Quel est cet état approprié auquel il est nécessaire d'amener l'organique ?

Les colloïdes et l'état colloïdal des préparations

