



Fertilisation organique

Des bénéfices agronomiques et économiques

La fertilisation agronomique, à condition d'en mesurer les impacts environnementaux et sanitaires, permet de nourrir les plantes et le sol de façon durable.

Souvent plébiscitée par les producteurs de légumes, la fertilisation organique est une alternative peu coûteuse aux fertilisants minéraux. En effet, dans le cadre de leur plan d'épandage, les éleveurs à proximité des exploitations légumières sont souvent prêts à fournir gracieusement fumier et lisier. Sur le plan agronomique, il faut distinguer les engrais organiques qui nourrissent directement la plante, des amendements organiques qui enrichissent le sol. Dans tous les cas, il convient de tenir compte des conditions de stockage mais aussi des impacts techniques, agronomiques et environnementaux d'un épandage de matière organique sur le sol et les plantes.

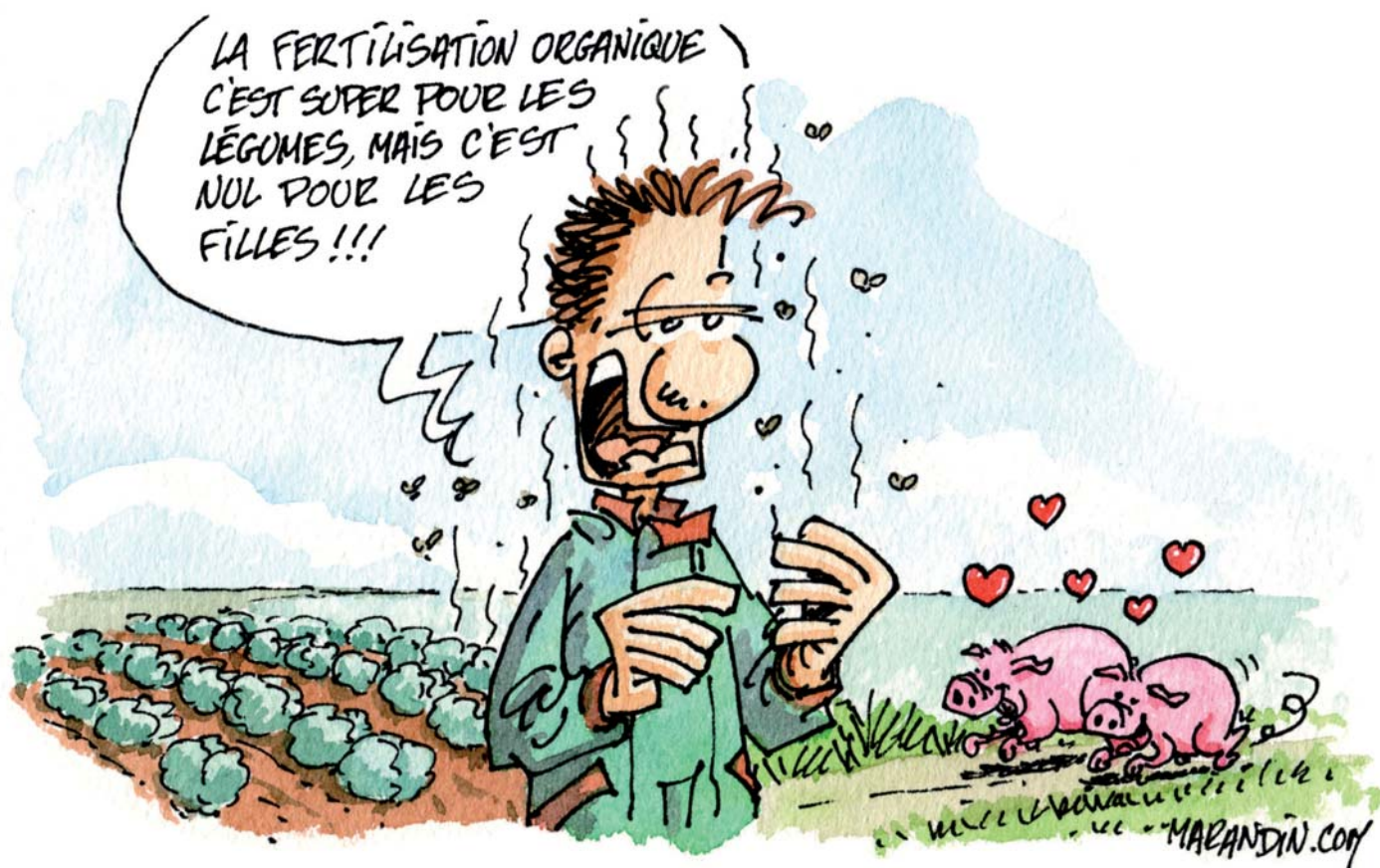
C'est pourquoi les techniciens de la Chambre d'Agriculture sont à disposition des producteurs pour les orienter sur le choix du fertilisant en vue de l'épandage.

Cahier des charges Cerafel

D'autre part, l'amont de la filière légume est confronté à un renforcement récent des attentes des clients en termes de maîtrise des risques sanitaires et environnementaux. Le Cerafel, en avance sur ce sujet, a conçu un cahier des charges de bonnes pratiques de l'utilisation des fertilisants organiques, en vigueur depuis plus de 15 ans. Il s'applique à tous les fournisseurs de fertilisants organiques qui souhaitent commercialiser leurs

produits. C'est le cas du SMITOM de Launay-Lantic qui fournit du compost issu des déchets ménagers et que vous découvrirez dans ces pages. Le compost est un produit parfaitement hygiénisé et les fournisseurs ont l'obligation de réaliser des analyses qui garantissent son innocuité selon des critères bactériologiques, de métaux lourds et d'inertes. Le compost répond ainsi à toutes les exigences de qualité de l'ensemble de la filière.

*Julien Sérandour
Animateur Environnement
Qualité AOP Cerafel*



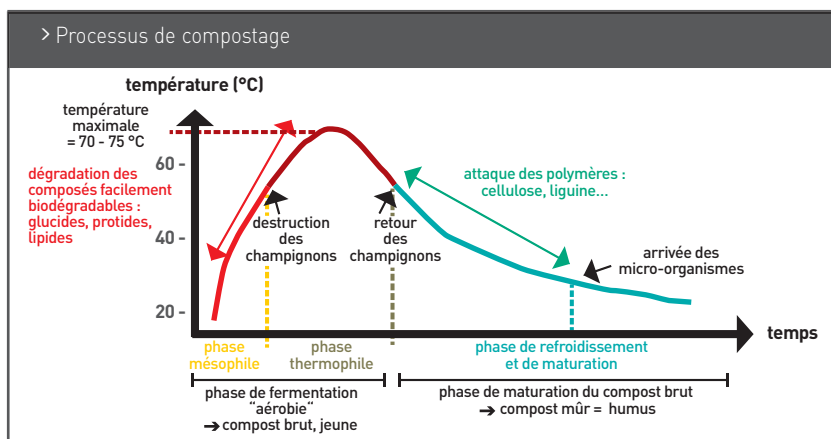
Les enjeux de la fertilisation organique

Les fertilisants organiques ont un intérêt agronomique non négligeable. Pour en garantir une utilisation appropriée, le Cerafel les a intégrés dans sa démarche qualité. Explications.

L'humus est le principal composant de la matière organique, très bénéfique pour le sol. La matière organique apporte des nutriments essentiels aux cultures en plus de structurer et maintenir l'équilibre microbiologique du sol. Plus généralement, elle favorise la qualité et la productivité légumière. Pour un hectare de terre légumière à pH 7, les pertes d'humus, engendrées par le travail du sol et les chaulages de la terre, sont estimées à 2 tonnes par an. Comblen les pertes d'humus du sol est donc essentiel pour maintenir ses qualités agronomiques. Les résidus de cultures étant insuffisants pour maintenir le taux de matière organique du sol, les producteurs de légumes ont recours à des amendements organiques.

Garantir l'image de la production

Les fertilisants organiques sont des produits composés de combinaisons carbonées d'origine végétale fermentées ou fermentescibles. En Bretagne, les producteurs ont le plus souvent recours aux déjections animales, type fumier ou lisier, mais aussi aux déchets verts frais et aux matières organiques compostées. Les fertilisants organiques frais font souvent l'objet d'échange entre éleveurs et producteurs légumiers dans le cadre d'un plan d'épandage. Ainsi, ce sont des produits souvent disponibles à proximité des exploitations et peu coûteux. Présence de métaux lourds, contamination bactériologique, teneurs variables en nutriments... si les fertilisants frais présentent de nombreux avantages, leur qualité et composition sont variables selon l'origine. "Les clients, et les consommateurs, ont des exigences de plus en plus pointues concernant la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux en amont de la filière. C'est pour garantir la qualité des produits et des sols, et conserver une image respectueuse de l'environnement que le Cerafel a conçu un cahier des charges de bonnes pratiques d'utilisation



des fertilisants organiques" explique Julien Sérandour, responsable Qualité au Cerafel. Cette charte recommande, par exemple, de stocker les déjections animales fraîches un certain temps et de prévoir deux mois entre l'épandage et la mise en place de culture.

Produit hygiénisé

Le recours aux produits compostés est un bon moyen pour se libérer de ces contraintes. Le processus de compostage hygiénise le produit brut par une montée en température fatale aux pathogènes et aux graines d'adventices*. On note depuis quelques années une préoccupation sociétale grandissante pour les toxi-infections d'origine alimentaire. La filière légumes fait face à des distributeurs qui rivalisent d'exigences en matière de sécurité alimentaire. L'utilisa-

tion de fertilisants organiques compostés est l'un des principaux points d'amélioration mis en avant. Autre avantage, le produit obtenu par compostage est dégradé en humus, ce qui limite les odeurs, facilite l'épandage, et favorise un effet "à long terme" de la fertilisation du sol. L'achat de compost n'est possible qu'auprès de fournisseurs agréés par le Cerafel : "Chaque fournisseur suit un cahier des charges précis qui garantit la salubrité du produit commercialisé. Il obtient son agrément pour une période de 3 ans renouvelable et doit se plier à des contrôles réguliers sur le produit fini" précise Julien Sérandour. La liste des fournisseurs agréés est disponible auprès du Cerafel et dans son Agenda Environnement Qualité réactualisé chaque année. ■

* Cf. Norme NFU 44051

Composter sur l'exploitation

L'achat de compost auprès de fournisseurs agréés n'est pas toujours la solution la plus aisée de par son coût et des difficultés d'acheminement jusqu'aux parcelles. Certains producteurs ont mis en place des systèmes alternatifs. L'un d'entre eux témoigne : "Je réceptionne du broyat de déchet vert brut que je composte directement sur l'exploitation". Pour limiter les repousses d'inertes, le broyat est composté 8 mois avec 2 retournements. L'amendement obtenu sert à améliorer la structure du sol. "Coût, transport... Au final, j'y trouve beaucoup plus d'avantages que de contraintes pour un produit aux qualités agronomiques équivalentes à ce que je pourrais trouver sur le marché". Attention toutefois de bien respecter sur l'exploitation les règles de compostage et les normes de stockage du compost.

Jean-Jo Habasque - Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor - SYNTEC

A chaque besoin son fertilisant organique



La fertilisation organique a un intérêt pour la plante mais aussi pour le sol. Selon la matière organique utilisée, les objectifs et résultats seront différents. Explication de Jean-Jo Habasque, technicien à la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor

Jean-Jo, pouvez-vous nous définir ce qu'est un fertilisant organique ?

Il existe deux types de produits organiques. On peut ainsi distinguer les engrais, à savoir tous les lisiers et le fumier de volaille, et les amendements comme les fumiers de bovins et de porcs ainsi que les composts de déchets verts. Engrais et amendement ne répondent pas aux mêmes objectifs et sont complémentaires.

Dans quel cas utilise-t-on les engrais organiques ?

Les engrais organiques ont une action nutritive directe sur la plante en apportant de l'azote assimilable. Il est conseillé d'en épandre après céréales quand la dégradation des chaumes mobilise l'azote utilisable du sol au détriment des besoins nutritionnels des plantes. Les valeurs nutritives des engrais ne font pas l'objet d'analyses systématiques. Généralement, le producteur se base sur les valeurs Corpen pour établir son plan de fumure. Or, le Corpen peut sous-estimer ou surestimer, les valeurs nutritives réelles du produit épandu. C'est pourquoi, des analyses de matière organique et des pesées d'épandeurs permettent d'optimiser les apports. De plus, selon les normes à respecter, les fumiers et fientes de volaille doivent être stockés sans écoulement de jus deux mois au champ maximum avec un bâchage perméable à l'air et imperméable à l'eau.*

En quoi l'amendement organique est-il différent ?

L'amendement organique présente un taux faible d'azote assimilable mais il a un effet sur le sol. Il nourrit la vie microbienne qui structure le sol. Par exemple, les galeries de vers de terre aèrent la terre permettant un meilleur

enracinement mais aussi un apport de nutriments, d'air et d'eau, limitant ainsi les risques de stress hydrique. De plus, en augmentant la porosité du sol, les problèmes sanitaires, telle que la hernie du chou, sont moins fréquents. Enfin, les terres limoneuses ont une capacité d'échange cationique faible et retiennent donc difficilement les éléments minéraux. Un produit type compost de déchets verts, augmente le pouvoir fixant du sol. L'apport d'amendement organique contribue donc à améliorer les qualités agronomiques du sol sur le long terme.

Quels sont les avantages des fertilisants organiques par rapport aux fertilisants chimiques ?

Pourquoi aller chercher un produit coûteux et issu de l'industrie quand on peut utiliser du local ? Dans une démarche de développement durable, l'utilisation de fertilisants organiques est plus judicieuse. Toutefois, certains légumes à rotation courte sont difficilement conciliables avec l'épandage de fertilisants organiques comme les cultures de printemps. D'où l'importance de travailler sur le capital sol même si les répercussions directes sur les cultures s'observent sur le long terme.

Comment accompagnez-vous les producteurs dans la gestion de la fertilisation ?

Nous avons essentiellement un rôle de conseil auprès des producteurs. Nous élaborons les fiches techniques agronomiques CA 22-Syntec dont les thématiques fertilisations sont abordées au cours des réunions techniques de secteurs (143 participants en 2015). Nous animons aussi des formations



> Les engrais organiques ont une action directe sur la plante tandis que l'amendement organique nourrit le sol.

pour valoriser le plan de fumure avec le service informatique de l'UCPT (utilisation de l'outil Culture +). Nous souhaitons que les producteurs réalisent que le plan de fumure n'est pas qu'une contrainte administrative mais un véritable outil de gestion de la fertilisation. Le métier d'agriculteur demande énormément de compétences. Nous sommes là pour les aider dans leur choix.

Quels sont les liens entre la Chambre d'Agriculture et le Cerafel ?

D'une manière générale, chaque organisme a un devoir d'information. Nous sommes spécialisés sur le conseil technique et le Cerafel sur la qualité, deux thèmes qui se rejoignent. Les liens sont forcément étroits. Exemples concrets : l'Agenda Environnement Qualité du Cerafel et le cahier des charges Matières Organiques ont été élaborés conjointement. ■

* Cf. Agenda Environnement Qualité du Cerafel page 38

Jean-Yves Le Guern - Unité de Valorisation Organique de Launay Lantic

Le compost : recycler les ordures ménagères



Les déchets ménagers sont une source intéressante de matières premières bio-dégradables pour la fabrication de compost. S'il est agréé par le Cerafel, ce compost peut être utilisé comme amendement régulier des sols légumiers.

L'Unité de Valorisation Organique de Launay-Lantic traite chaque année les ordures ménagères de plus de 45 000 habitants. Ces ordures, triées puis sélectionnées, proviennent de trois communautés de communes. La station de Launay-Lantic traite également les bio-déchets, rebus d'usine agroalimentaires, et les déchets verts de déchetteries et de certains artisans du secteur de l'usine. À partir de ces trois types de déchets, elle produit deux composts agréés par le Cerafel et utilisables en production légumière. En moyenne, 9000 tonnes de compost sont livrées en zone légumière. "Pour la livraison, nous passons en grande partie par transporteur" précise Jean-Yves Le Guern, responsable de la station. "Cependant, 20 % des producteurs s'approvisionnent en direct pour compléter leur fumier de bovin et compléter leur plan de fumure. Ce sont tous des clients réguliers résidant autour de la station".

Innocuité du compost

La formation de compost répond à un processus précis pour ne conserver que la matière bio-dégradable des ordures récoltées: "Dans un premier temps, les ordures ménagères sont traitées pour éliminer les plastiques, la ferraille et tout élément n'étant pas composé de matières organiques" explique Jean-Yves. Les déchets subissent une première dégradation dans un bio-réacteur-stabilisateur. La fermentation qui a lieu à l'intérieur de ces réacteurs détache les matières organiques de leur support. "Puis, les déchets passent à travers plusieurs tamis et subissent de multiples processus pour en extraire la matière". La matière obtenue est alors mélangée avec des déchets verts pour



> Le compost est stocké 6 mois minimum avant sa commercialisation et sa livraison en exploitation.

former le compost. "Les 40% de déchets verts ajoutés aèrent le compost, ce qui favorise sa fermentation" précise Jean-Yves.

La montée en température est obligatoire pour assurer l'hygiénisation du produit fini. Pour l'homogénéiser, le tas est retourné au bout de 15 jours de fermentation et un suivi de l'humidité permet de déclencher des phases d'arrosage. Enfin, au terme de cinq semaines en box ventilé, le compost sera tamisé une dernière fois pour éliminer les branchages et conservé 5 mois de plus avant sa commercialisation: "Tout déchet vert vendu, même dégradé dans du compost, doit avoir été stocké 6 mois pour diminuer les taux de tanin et d'éventuels produits chimiques. L'innocuité du compost est donc garantie".

Analyses régulières

Chaque tas de compost est identifié par un numéro de lot. Une fiche de traçabilité est créée pour chacun d'entre eux. Dessus, sont indiqués le taux de déchets verts et toutes les opérations réalisées dès les premières phases de compostage. Chaque tas de compost est également

analysé. "Les analyses sont obligatoires. Le Cerafel en exige huit par an. Nous en avons réalisé quatorze l'année dernière ce qui correspond à notre moyenne annuelle. Les analyses nous permettent de connaître les valeurs nutritives, mais aussi les taux d'inerte, de métaux, de micro-organismes... L'ensemble des résultats est transmis au service qualité du Cerafel". Pour éviter toute livraison de compost non conforme, toutes les analyses sont réalisées un mois avant la commercialisation du produit et un échantillon est toujours conservé pour une éventuelle contre-analyse. "Si les résultats se révèlent insuffisants par rapport aux exigences Cerafel, le lot est conservé et retravaillé. Cela fait plus de 10 ans que je travaille ici et le cas ne s'est présenté que deux fois". La station commercialise deux produits plus ou moins riches en valeurs nutritives. "En général, nous assurons un produit avec 9 à 11 % d'azote" spécifie Jean-Yves. "Le cahier des charges Cerafel n'est pas une contrainte pour nous. Au contraire, il fait écho à l'ensemble de notre démarche qualité et nous apporte régulièrement des clients producteurs légumiers". ■