

Agriculture Régénérative

2 formations sur 9 jours en 4 modules

février, avril, juin et septembre 2020 (dates à fixer)

Lieux : à définir (les modules 2 à 4 centrés sur la mise en place pratique auront lieu chez des participants des formations de 2018 et 2019)

Compostage de surface avec ferments

Compostage de surface sans ferments

Un cycle de formations né en Allemagne il y a 6 ans
En France pour la 3^e année

champ céréalier 8 semaines après la récolte,
à gauche : sans sous-semis ; à droite : avec

Pulvérisation de thé de compost plus chaud

Avec

Sans

27/MAI/2016

Pour plus d'information
Formations@ecodyn.fr

Colza

A gauche: avec thé de compost
A droite : sans thé de compost

Une mauvaise décomposition du couvert fait la vie belle aux limaces

... des ferments qui agissent sur la bonne décomposition du couvert permettent de gérer le problème des limaces !

Le groupe des participants de 2018



L'Agriculture Régénérative

Formation 2020 en 4 modules

Pour la troisième année en France, Friedrich Wenz, Dietmar Näser, Ulrich Schreier et *Ecodyn Formations* proposent le cycle ***Agriculture Régénérative - Bodenkurs im Grünen***,



une formation en quatre modules qui a fait ses preuves depuis plusieurs années dans les pays germanophones et scandinaves, et depuis 2018 en France.

Friedrich est agriculteur dans la plaine du Rhin sur une ferme en polyculture qui est en bio depuis 1970, en non-labour depuis 1980 et en biodynamie certifiée Demeter depuis 1998. Son coéquipier Dietmar est agronome de terrain et fondateur de [Grüne Brücke](#) (*Le Pont Vert*), une société de conseil et de formation mettant l'accent sur la remise en état de sols dégradés ("agriculture régénérative").

Orientée vie, structure et fertilité du sol, santé des cultures, résultats économiques, autonomie et durabilité, ***leur approche a un aspect éminemment pratique et s'adresse à toutes les formes d'agriculture***. Pour les agriculteurs en conventionnel cette formation permet notamment de ***diminuer l'emploi d'engrais chimiques, d'herbicides et de pesticides***. En allant plus loin, elle peut aussi servir de ***tremplin pour se libérer graduellement des produits agro-chimiques et entamer une reconversion vers l'agriculture biologique***.

L'Agriculture Régénérative, une Agriculture du Vivant

En gardant la terre **couverte** d'une végétation diversifiée, l'Agriculture Régénérative cherche à restaurer des sols dégradés en augmentant leur biodiversité, leur taux de matière organique, leur structure et leur fertilité.

Performante et économe en ressources, elle se nourrit de divers courants agro-écologiques qui ont fait leur preuve à travers le globe et associe une excellente productivité à une bonne maîtrise des adventices et des bio-agresseurs.

Une vision globale

Une vision d'ensemble est le fondement de l'approche Wenz/Näser. Celle-ci s'appuie notamment sur une série d'observations, de tests et de mesures qui permettent d'évaluer l'état ponctuel et l'évolution dans le temps d'une culture, du sol, de la vie du sol et la manière dont ils forment un tout. Outre de servir d'outil de décision pour gérer les cultures, ces informations permettent aussi de mieux apprécier la manière dont une action sur l'un des pôles affecte les autres, ou encore d'évaluer rapidement l'effet ou le manque d'effet d'une intervention telle que la pulvérisation foliaire dont le résultat se voit parfois en moins d'une heure.

L'Agriculture Régénérative, une Agriculture du Vivant et du *ToujoursVert*

En imitant la prairie naturelle où le sol reste toujours *couvert* d'une végétation diversifiée, l'Agriculture Régénérative cherche à restaurer des sols dégradés en augmentant leur biodiversité, leur taux de matière organique et leur volant d'auto-fertilité.

Productive, économe en ressources, autonome et résiliente face aux maladies, ravageurs et aléas climatiques, elle se nourrit de divers courants agro-écologiques qui, engagés dans un partenariat étroit avec la Nature, ont fait leurs preuves à travers le Globe. Grâce au "*ToujoursVert*" et des sols équilibrés et fertiles, cette approche agronomique permet aussi une **gestion efficace des adventices**.

Partant d'une vision globale et s'adressant aussi bien au sol qu'aux plantes, et surtout aux **relations symbiotiques qui les unissent**, les principes de l'Agriculture Régénérative trouvent leur place dans tous les types d'agriculture : élevage, grandes cultures, légumes de plein champs, maraîchage, arboriculture, viticulture et autres cultures spécialisées, **aussi bien en conventionnel qu'en bio et biodynamie**.

Cinq étapes pour régénérer un sol

1. Analyse physique, biologique et chimique suivie de l'équilibrage minéral du sol selon le principe de la saturation en bases développé par William Albrecht (1888-1974), un agronome américain qui a aussi dirigé une bonne partie de ses travaux vers les relations entre la qualité du sol, la qualité des récoltes et la santé animale et humaine.
2. Fissuration accompagnée d'une consolidation biologique du sol par des racines vivantes et des ferments lactiques.
3. **ToujoursVert** : couvrir le sol avec une diversité maximale de plantes -> sous semis / couverts (engrais verts) / inter cultures.
4. Nourrir la vie du sol par les exsudats racinaires d'une végétation luxurieuse multi-espèces ainsi que par le compostage de surface des couverts et des résidus de cultures; stimuler, soutenir et diriger le métabolisme du sol par des ferments lactiques à base de plantes ; vitaliser les engrais de ferme.
5. Stimuler la photosynthèse et favoriser le fonctionnement optimal des plantes à l'aide de pulvérisations foliaires vitalisantes (thé de compost, minéraux et oligoéléments, extraits de plantes, préparations biodynamiques, produits "informés", etc..) Méthodes analytiques

Observer et analyser pour mieux accompagner vos cultures

Pour optimiser la performance d'une culture, il est important de la surveiller et de la soutenir tout le long de son cycle. Il est donc important d'acquérir un bon sens de l'observation (test à la bêche, etc) associé à différents tests et mesures, y compris une analyse de sol initiale selon la méthode de la saturation en bases développée par William Albrecht (1888-1974), un agronome américain de réputation mondiale dont Neil Kinsey s'est inspirée pour son travail.

Méthodes d'analyse "en bout de champ"

- **Sol** : test à la bêche, stabilité des agrégats, infiltration, pH-eau, pH-KCl, conductivité, test HCl pour le calcium, test à l'eau oxygénée pour la microbiologie, test nitrates.

- **Sève** : réfractomètre (taux de sucre en Brix) ; micro-testeurs pour le pH, la conductivité, le calcium, le potassium et les nitrates.

Réfractomètre : c'est un outil simple à manier et d'un intérêt tout à fait particulier étant donné que le taux de sucre dans la sève donne une indication sur la vigueur et le fonctionnement photosynthétique d'une plante, et, par voie de conséquence, sur son état de santé et sa résistance face au stress, aux maladies et aux agresseurs. Par des mesure différentielles, il permet également d'obtenir des informations sur la présence de potasse, de calcium et de bore (pour plus d'informations voir [LE TAUX DE SUCRE COMME CRITERE DE QUALITE](#)).

- **Tissus végétaux** : analyses par des laboratoires spécialisés pour déterminer des carences minérales des cultures

Techniques culturales simplifiées

- Les couverts végétaux multi-espèces et leur incorporation superficielle avec l'emploi de ferments lactiques (digesteurs) pour favoriser leur bonne décomposition et le bon recyclage des éléments fertilisants, sont des parties clé de l'approche Wenz/Näser.
- Fissuration ponctuel, souvent lors du semis.
- Des sous-semis (Grüne Brücke ou "pont vert") pour mieux gérer la vie du sol et la pression d'adventices, notamment pendant la maturation des cultures et après récolte.
- TCS et semis direct en agriculture biologique et biodynamique.

Augmenter le taux d'humus et bien nourrir la vie du sol

Le compostage de surface des couverts, la fertilisation localisée, la vitalisation et la fertilisation foliaires ainsi que l'emploi de ferments et des préparations biodynamiques sont des moyens efficaces pour palier aux carences, déséquilibres et manques de vitalité. Ces mesures favorisent le bon développement sol et des plantes ce qui permet non seulement d'améliorer la photosynthèse et de rendre les plantes plus résistantes face au stress, aux maladies et aux bio-agresseurs, mais encore d'améliorer les rendements, la qualité des produits et la rentabilité. L'efficacité d'une application foliaire ou de toute autre intervention peut être mesurée en bout de champ à l'aide d'un réfractomètre, test éventuellement complété par d'autres analyses de sève et de sol, tels que le pH, la conductivité, l'azote, le calcium et la potasse.

Un chemin vers l'auto-fertilité, l'autonomie et une meilleure rentabilité

De nombreux agriculteurs qui travaillent avec l'approche agronomique développée par Friedrich Wenz et Dietmar Näser dépassent désormais les 5% de matières organiques et s'approchent ainsi de l'auto-fertilité de leurs sols où, par le biais d'une vie du sol bien développée, les plantes se nourrissent essentiellement à partir d'éléments contenus dans le complexe argilo-humique du sol. Ils arrivent donc à réduire considérablement, voire d'éliminer totalement dans certain cas, l'apport d'engrais, la fertilisation étant assurée par la photosynthèse, l'assimilation de l'azote atmosphérique par les micro-organismes, les engrais verts et les sous-semis. En même temps, la capacité de stockage de l'eau, le développement du sous-sol, la profondeur de l'enracinement et donc la résistance des cultures face aux aléas climatiques se trouvent améliorées. Aussi, grâce à une meilleure

structure du sol, un taux d'humus élevés et des sols équilibrés, la gestion des adventices, des maladies, des ravageurs et du stress se trouve simplifié.

La formation est composée de 4 modules

Module 1 : Les bases des sols fertiles et vivants (3 jours)

- C'est quoi l'agriculture régénérative
- Les analyses de sol et leur interprétation selon le modèle de William Albrecht
- L'assimilation de nutriments issus de la fertilisation et du métabolisme du sol
- Le réseau alimentaire du sol (chaînes trophiques)
- Les plantes mono-cotylédones et di-cotylédones contrôlent le développement des champignons et des bactéries dans le sol ainsi que l'équilibre entre eux
- Les adventices (plantes pionnières) sont le reflet de la vie microbienne du sol
- La formation de substances humiques stables dans le sol et à l'étable
- La fixation naturelle de l'azote
- L'incidence sur le sol des différentes techniques culturales
- Système agricole du "vert permanent" - itinéraires et aspects techniques
- Les cinq étapes de l'agriculture régénérative

Module 2 : Compostage de surface et mise en place des cultures (2 jours)

- Repères quant au redémarrage de l'activité biologique au printemps
- Test à la bêche et à la sonde - contrôler le résultat de son travail
- Les couverts d'hiver pour les cultures de printemps - les techniques de destruction
- Le thé de compost : bases théoriques, composition, élaboration et mise en oeuvre
- Techniques de semis pour des sols travaillés superficiellement
- Les ferments à base de bactéries lactiques, de levures et de plantes pour gérer le compostage de surface : composition, élaboration et mise en oeuvre
- Installer des dispositifs de pulvérisation sur différents outils
- Sous-semis dans les cultures de printemps - couverts pour de courtes périodes

Module 3 : Des rendements élevés grâce à la vie et l'auto-fertilité du sol (2 jours)

- Analyse de sève à l'aide du réfractomètre et d'autres instruments
- Revitalisation des plantes à l'aide du thé de compost
- Tester et appliquer des fertilisants à pulvériser sur les cultures
- Des couverts diversifiés pour favoriser la diversité microbienne dans le sol
- Passer de la prairie au champs
- Cultures sous mulch

Module 4 : Développer une "bonne structure" - "engraisser" la vie du sol (2 jours)

- La fissuration avec injection de ferments lactiques
- Adventices - ce sont les messagers de la Nature pour nous signaler nos erreurs
- Sous-semis, couverts, double couverts et couverts d'hiver pour les cultures de printemps
- Produire et vitaliser le biochar
- Gérer les engrais de ferme : Compostage réductif du fumier, traitement du lisier
- Stockage du fumier et du lisier, aire de compostage
- Fertilisation d'automne - quantités minimales - effet optimal

Les modules 2 à 4 ont lieu chez des agriculteurs qui, en ayant participé aux formations de 2018 ou 2019, sont en train de mettre en place ces nouvelles pratiques sur leurs domaines.

Organisation

Lieux à préciser

Dates à préciser - février (3 jours), avril (2 jours), Juin (2 jours) et septembre (2 jours)

Participation :

- 2800 € HT
- 1900 € HT pour une 2^e personne d'un même domaine
- 1500 € HT pour les étudiants et membres de famille d'une même ferme
- 1500 € HT pour les "redoublants" des formations de 2018 et 2019
- Ces montants couvrent la formation et les documents pédagogiques avec les copies de toutes les diapositives, chartes et posters
- L'hébergement et les repas sont à la charge des participants.

Organisation: Ulrich Schreier, Ecodyn, Vernoux, 49370 Bécon les Granits,
e-mail : Formations@ecodyn.fr

Inscription : pré-inscriptions par e-mail en indiquant votre nom et prénom,
le nom de la structure, l'adresse postale, le n° de portable et l'e-mail

Règlement : par virement sur le compte d'Ecodyn au Crédit Agricole Anjou & Maine
IBAN FR 76 1790 6000 3211 7601 7600 032 - BIC : AGRIFRPP879
50 % avant le 15 octobre 2019 pour confirmer l'inscription,
le solde après le deuxième module.

L'inscription ne sera considérée comme valide, dans la limite des places disponibles,
qu'après réception de l'acompte et notre confirmation par e-mail.

Logement : Sauf pour le premier module, nous n'organisons pas le logement.

La formation ne rentre pas dans le cadre de la réglementation du Vivea

Document pour se familiariser avec quelques arrière-plans qui inspirent notre travail :

[Notre agriculture ne ferait-elle pas la vie belle aux adventices et aux ravageurs ???](#)

Voir aussi la rubrique [Agriculture régénérative](#) sur le site [Eco-Dyn](#)



Compostage de surface *avec* ferments



Compostage de surface *sans* ferments



champ céréalier 8 semaines après la récolte,
à gauche : *sans* sous-semis ; à droite : *avec*



Pulvérisation de thé de compost plus chaux

Avec

Sans

27/MAI/2016



Colza

A gauche: *avec* thé de compost
A droite : *sans* thé de compost

27/MAI/2016



Une mauvaise
décomposition du couvert
fait la vie belle aux limaces

... des ferments qui agissent sur la bonne décomposition du couvert permettent de gérer le problème des limaces !



faible pression d'adventices et faible coût
d'entretien grâce à un sol fertile et en bon état



Ø 16 cm

...avec compostage de surface



Ø 10 cm

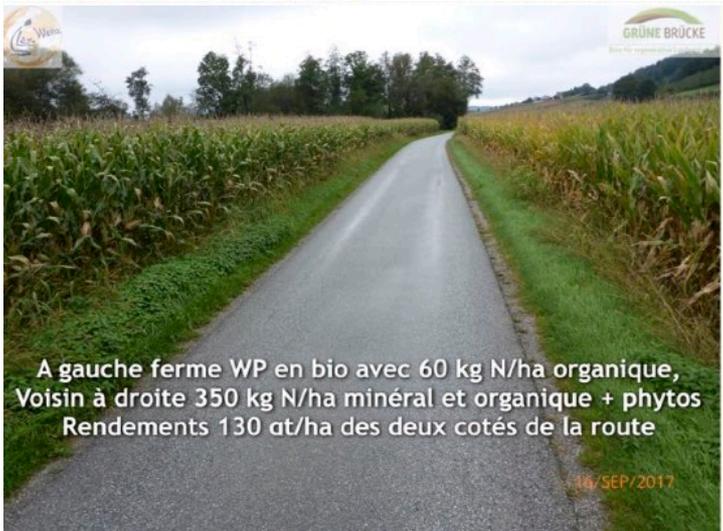
Choux rouge sans compostage de surface



Colza en bio



Soja (MS)



A gauche ferme WP en bio avec 60 kg N/ha organique,
Voisin à droite 350 kg N/ha minéral et organique + phytos
Rendements 130 qt/ha des deux cotés de la route

16/SEP/2017



A gauche : blé en culture régénérative

A droite : partie qui vient d'être loué et attend d'être régénérée



préparation du sol par scalpage (fraise) et compostage de surface avec ferments

préparation du sol par labour classique et herse rotative (problème de taupins)



Analyse de sol et fertilisation selon Albrecht : ni nématodes, ni cadmium !



**Engrais vert d'hiver
Du fourrage pour la vie du sol
... et/ou les animaux d'élevage**



Pommes de terre sous mulch (FB)

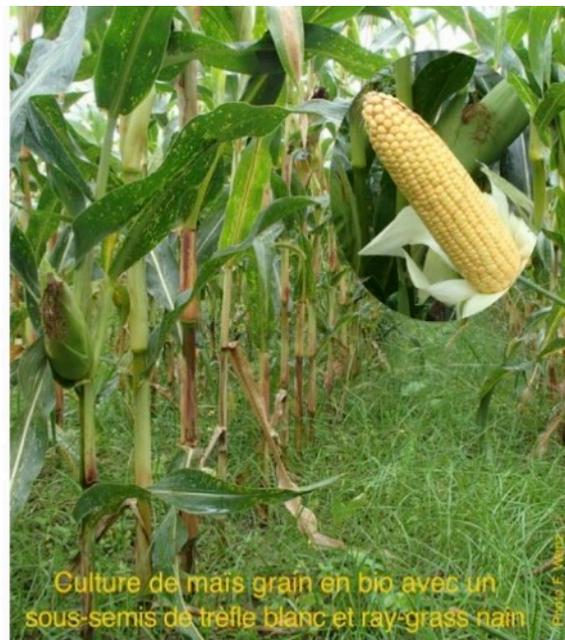
En bio - ni binage, ni phytos avec pulvérisation foliaire

Culture de choux - grâce au bon état du sol la pression d'adventices est très faible (photo prise 3 sem. après plantation)

Plantation après la destruction superficielle du couvert d'hiver
photo du 30-04-2017



Photo Ulrich Schreier



Culture de maïs grain en bio avec un sous-semis de trèfle blanc et ray-grass nain



15/SEP/2016



Maïs grain population en bio

Rendement 95 qt/ha sans irrigation
implanté après un couvert d'hiver
sous-semis trèfle blanc/ray-grass lors du binage



Maïs ayant reçu 2 pulvérisations foliaires de thé de compost

Les couverts de l'été :
notre usine chimique !



Facteur temps !!!

09/08/2014

GRÜNE BRÜCKE
Für regenerative Landwirtschaft



De La Grandiere A
@AugustinDLG

Abonné

Formation Agriculture Regenerative !
Simplement incroyable, si la pratique
confirme la théorie alors révolution agricole
en approche, l ACS et l AB ne feront plus qu
un...



21:03 - 21 févr. 2018

9 Retweets 10 J'aime



5



9



10

