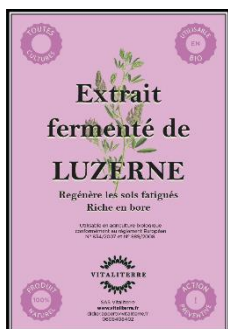


L'extrait fermenté de luzerne

(*Medicago sativa*)

C'est un excellent anti-oxydant, il régénère et revitalise les sols.

Il est riche en micro-organismes, en acides aminés et en bore



- 1 Composition et action sur la physiologie de la plante
- 2 Action sur le sol et sur la matière organique
- 3 Action sur les maladies et sur les ravageurs
- 4 Conditions d'applications
- 5 Stades d'applications
- 6 Doses d'application et dilutions
- 7 Fréquence des apports
- 8 Mélanges
- 9 Préparation de la bouillie
- 10 Mode préparatoire de l'extrait fermenté de luzerne (= purin)

1. Composition et action sur la physiologie de la plante

- L'extrait fermenté (E.F.) de luzerne présente une très forte conductivité.
- Il est riche en minéraux, oligo-éléments, protéines, acides aminés et en vitamines.
- Tous ces éléments sont très assimilables, ils pénètrent la cuticule des plantes.
- Sa richesse en bore permet de corriger des carences.

2. Action sur le sol et sur la matière organique

- Avec la grande quantité de micro-organismes qu'il apporte, il régénère et revitalise les sols pollués, diamagnétiques, à très faible rédox et très faible conductivité.
- Il stimule la flore microbienne du sol et augmente l'énergie de germination.
- En association avec l'E.F. de consoude, son efficacité est décuplée pour la dégradation des couverts végétaux couchés au sol, des pailles et du BRF. Ce mélange constitue un apport massif de micro-organismes, de ferments et d'enzymes qui accélèrent la décomposition de la matière organique en humus et augmentent la conductivité du sol qui constitue une importante réserve nutritive pour les plantes.

3. Action sur les maladies et sur les ravageurs

- Il ne présente pas d'action directe sur les maladies et les ravageurs des plantes.
- Il est riche en micro-organismes qui occupent le terrain de la surface foliaire.
- L'apport de bore qu'il constitue permet de limiter l'attractivité des plantes aux insectes (altises).

4. Conditions d'applications

a. Les conditions climatiques des applications foliaires et au sol

- Température de l'air comprise entre 10 ° et 25° maximum.
- Hygrométrie de l'air ≥ 70 %.
- Température du sol à -5 à -10 cm ≥ 12 °.

b. Les applications au sol

- Il est judicieux d'apporter des ferments lors de chaque apport de matière organique au sol (fumier, fientes, destruction de culture intermédiaire) pour faciliter leur décomposition et leur transformation en humus stable.
- Les apports d'E.F. de luzerne destinés au sol se réalisent de préférence sur sol humide et le soir lorsque l'absorption racinaire et du sol sont maximales.

c. Les applications foliaires

Appliquer en traitement préventif stricte.

- Ne pas appliquer sur plante stressée, malade ou agressée par des ravageurs ou des maladies.
- Appliquer uniquement sur plantes saines et de préférence tôt le matin.
- C'est un stimulant des défenses naturelles, donc à usage préventif.
- Pourquoi sur une plante saine ?
 - Parce qu'une plante ne peut pas à la fois se rétablir d'un stress climatique et croître.
 - Parce qu'une plante ne peut pas à la fois mettre en œuvre ses mécanismes de défense face aux maladies et aux ravageurs et croître.
 - Parce que la richesse de l'extrait fermenté profiterait au développement des ravageurs présents.

1. En présence de stress biotique (ravageurs, maladies) deux options :

- La plante reconnaît l'envahisseur et met en action son propre système de défense. (Voir vidéo de Éric Petiot sur YouTube : Les plantes pour soigner les plantes <https://www.youtube.com/watch?v=9YcFw53JEzc>). Lorsque la plante a maîtrisé l'agresseur, l'apport d'extraits fermentés est de nouveau possible.
- La plante ne le reconnaît pas et il est nécessaire de l'aider avec un produit naturel curatif (E.F. de fougère, macération d'ail, décoction de prêle, huile essentielle,...ou chimie). Si un renouvellement est nécessaire changer de préparation puis revenir avec les E.F. 8 jours après lorsque la plante est saine. Il est alors possible de revenir avec des préparations pour recharger les plantes en sucre et favoriser la protéosynthèse :
 - E.F. ortie 5 l/ha + E.F. consoude 5 l/ha + miel 100 g/ha + Vivacuire® 100 g/ha dans 50 à 100L d'eau.
 - Ou en période de climat humide prolongé : décoction de prêle 10 l/ha + Vivacuire® 100 g/ha dans 50 à 100 l d'eau.

2. En présence de stress abiotique (hydrique, thermique, grêle) :

- **Stress hydrique** pour favoriser la régulation stomatique : 5 l/ha d'E.F. bardane (en anticipation de situation de stress hydrique : tôt le matin ou le soir). Pas d'application foliaire en situation de stress installé. En situation de stress installé, apporter 10 à 15 l/ha d'E.F. de bardane au sol.
- **Stress du au gel** : : infusion d'origan + thym + sarriette (protection jusque -3 à -4°/ 7jours), ou attendre le rétablissement de la plante.
- **Sur les impacts de grêle ou sur blessures**, pour favoriser la cicatrisation : E.F. consoude 5 l/ha + E.F. ortie 5 l/ha + miel 10 à 100 g/ha + Vivacuire® 100 g/ha.

5. Stades d'applications

- Pour améliorer la structure du sol : apporter des ferments **à chaque apport de matière organique au sol** (fumier, fientes, destruction de culture intermédiaire) pour faciliter leur décomposition et leur transformation en humus stable.
- **A partir de septembre jusque novembre** pour corriger les inversions de pH et de redox, favoriser la dégradation des résidus de culture, augmenter la conductivité et améliorer la structure du sol : sur sol humide, faire 2 ou 3 apports à 15 j - 3 semaines d'intervalle des associations suivantes au choix avec la possibilité de renforcer avec des E.M. (micro-organismes efficaces : 15 à 30 l/ha) :
 - 8 l/ha d'E.F. de consoude + 8 l/ha d'E.F. de luzerne + 100 g de miel.
 - 8 l/ha d'E.F. de consoude + 100 g/ha de miel.
- **Ne pas apporter d'E.F. de luzerne sur plantules ou bourgeons** (risque de brûlures), attendre (≈ 15 jours) l'épaississement de la cuticule ou si possible apporter au sol.
- **Attention aux apports sur plantes jeunes** : ils peuvent générer de la supra-appétence qui provoque un appel d'indésirables.
- **Avant la floraison** : pour l'apport de bore sur les cultures à grosses graines (pois, féverolle...) en mélange triple avec l'E.F. d'ortie et l'E.F. de consoude à raison de 5 l/ha de chaque préparation.
- **10 jours après une intervention chimique** : apporter de l'E.F. de luzerne + de l'E.F. d'ortie ou de consoude + 100 g de Vivacuire® pour repositionner le sol et la plante dans le secteur légèrement acide et réduit de la pleine santé et favoriser la protéosynthèse.

6. Doses d'application et dilution

- Dosage de 5 l/ha pour les applications foliaires dilué dans 50 l à 100 l d'eau /ha, 100 l à 200 l/ha en arboriculture.
- Dosage de 10 l/ha en pulvérisation au sol dilué dans 50 l à 100 l d'eau /ha, 100 l à 200 l/ha en arboriculture.
- Ne pas diluer davantage, la concentration est un facteur d'efficacité.
- Ne pas utiliser pure.
- Diluer avec de l'eau de pluie, de puits ou de source d'un pH proche de 6.
- Ne pas utiliser l'eau du réseau qui contient du chlore et autres substances indésirables.
- Utiliser une eau à pH proche de 6 permet de maintenir les préparations dans un état légèrement acide propice à la bonne santé des plantes. Les maladies et les ravageurs se développent en milieu alcalin – oxydé. Corriger le pH de l'eau avec du vinaigre de cidre si nécessaire. (1 litre de vinaigre de cidre à 6° dans 1000 l d'eau permet la réduction d'environ 1 point de pH : vérifier après correction).

7. Fréquence des apports

- Pour la régénération des sols : 2 à 3 applications au sol tous les 15 jours à 3 semaines.
- Pour l'apport de bore : 1 à 2 applications en foliaire.
- Toujours respecter une période minimum de huit jours entre deux applications d'E.F.
- Respecter les dosages et prendre garde aux excès d'E.F. de luzerne qui pourraient rendre les plantes attractives vis-à-vis des maladies et des ravageurs.
- Respecter un délai de 10 à 12 jours après l'application de pesticide de synthèse.

8. Mélanges

- Il est très judicieux d'associer 100 g de Vivacuire® aux E.F. pour activer la protéosynthèse.
- Il est possible d'associer l'E.F. de luzerne aux huiles essentielles.
- Mélanger E.F. consoude + E.F. de luzerne, à la dose totale maximale de 10 l/ha du mélange pour les applications foliaires. L'efficacité des mélanges est décuplée par l'enrichissement de la diversité des micro-organismes et de la composition en minéraux, en oligo-éléments, en

ferments et en enzymes.

- Ne pas mélanger d'extrait fermenté avec la macération d'ail.
- Pas de mélange avec les pesticides de synthèse.

9. Préparation de la bouillie

- Rincer très soigneusement le pulvérisateur, au minimum trois fois avec un produit de nettoyage avant d'y introduire des extraits fermentés.
- Dynamiser le mélange pendant environ 10 minutes afin d'abaisser le redox et de structurer l'eau. Les préparations s'en trouvent mieux assimilées par les plantes et le sol et sont plus efficaces.
- Lors de l'association avec des huiles essentielles (H.E.), utiliser la procédure suivante pour les rendre miscibles à l'eau :
 - Dans un seau, effectuer un prémélange de l'huile de colza ou d'olive + l'H.E. + 4 ml de tensio-actif (T.A.).
 - Après agitation, lorsque l'émulsion est homogène, la verser dans le pulvérisateur en mode agitation partiellement rempli d'eau.
 - Ajouter les extraits fermentés, l'eau complémentaire nécessaire et terminer par ajouter le T.A. (= 2 % du volume de bouillie pour du liquide vaisselle bio ou 3 % de savon noir préférable en présence d'insectes).
- Pression de pulvérisation de 2 bars maximum (c'est du vivant !).

10. Mode préparatoire de l'extrait fermenté de luzerne (= purin)

- Préparer une cuve de 100 l, d'eau de pluie, de puit ou de source à une température de 30° et dynamisée.
- Ajouter 0,3 % d'E.M. (micro-organismes efficaces).
- Introduire 10 kg de luzerne cultivée en agriculture biologique fraîche et fermer la cuve.
- La fermentation anaérobie génère une préparation aux caractéristiques électro-magnétiques particulièrement adaptées à la santé des plantes.
- Laisser fermenter la durée nécessaire à l'obtention d'un extrait fermenté qui aura des valeurs de pH, de potentiel redox et de conductivité optimales (acide - réduit).
- Utiliser après soutirage ou ajouter un conservateur et conserver au frais entre 5 et 15°.

Nos extraits fermentés sont 100 % naturels, ils respectent l'environnement, la santé, apportent de la vie au sol et de la résistance aux plantes. Ils s'emploient en agriculture, au jardin, par les collectivités locales et sur les sites ouverts au public. Vous pouvez les fabriquer vous-même.

Sources :

« Les alternatives Biologiques aux pesticides » de *Éric Petiot* et *Patrick Goater* aux éditions de Terran
Cours de la formation « Les plantes pour soigner les plantes » de *Éric Petiot* :

(<http://www.eric-petiot.fr/>)