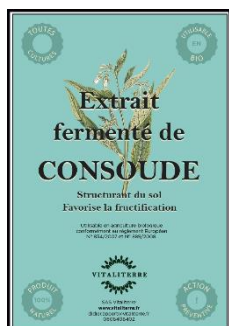


L'extrait fermenté de consoude

(*Symphytum officinalis*)

C'est un excellent structurant et stimulateur de la vie du sol.

Il favorise l'accumulation des réserves dans les plantes.



- 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 et périodes 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 consoude (= purin)**

1. Composition et action sur la physiologie de la plante

- L'extrait fermenté (E.F.) de consoude est particulièrement riche en potasse, en oligo-éléments et en vitamines. Il est riche en phosphore et en calcium.
- C'est un excellent fertilisant.
- Tous ces éléments présents dans l'E.F. de consoude sont particulièrement bien assimilés par la cuticule des plantes. Ils sont très complémentaires de ceux de l'E.F. d'ortie.
- L'association d'E.F. de consoude et d'E.F. d'ortie permet d'éviter les carences et de les corriger.
- La richesse en potasse de l'E.F. de consoude favorise également la floraison ainsi que la production de fruits, de racines et de tubercules de qualité et en quantité.
- Sa richesse en potasse contribue à augmenter la résistance des plantes à la sécheresse par une meilleure régulation stomatique. La potasse est l'activateur de 60 enzymes dont celles de la régulation stomatique.
- Il épaissit la cuticule foliaire et accélère la cicatrisation des blessures (consoude).
- Il rétablit les paramètres électromagnétiques des plantes dans le secteur légèrement acide - réduit.

2. Action sur le sol et sur la matière organique

- Il améliore ou restaure une bonne structure du sol.
- Il stimule la flore microbienne du sol par l'apport important de micro-organismes.
- Il accroît la macro-faune du sol (vers de terre, myriapodes, collembolés...) en lien avec l'apport de micro-organismes.
- Il rétablit la fertilité des sols épuisés, fatigués par la chimie et pour régénérer les sols, il présente une excellente complémentarité d'association avec l'E.F. de luzerne. Ce mélange crée un apport massif de micro-organismes, de ferments et d'enzymes qui accélère la décomposition de la matière organique en humus et augmente la conductivité du sol qui constitue une importante réserve nutritive pour les plantes.
- Il corrige les inversions de pH et de redox. C'est un désoxydant des plantes et du sol.
- Il rétablit les paramètres électromagnétiques du sol dans le secteur légèrement acide - réduit, notamment en association avec l'E.F. d'ortie.

3. Il accélère et enrichie la fabrication du compost.

- Il présente un intérêt sur BRF pour améliorer la structure du sol, favoriser l'activité biologique de dégradation de la matière organique et favoriser la macro-faune du sol.

4. Action sur les maladies et sur les ravageurs

- Il épaissie la cuticule foliaire. L'accès des ravageurs et maladies à la plante est rendu plus difficile.

5. 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 - 10 cm ≥ 12 °.

b. Les applications au sol

- 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.
- Pour détoxiner et régénérer les sols fatigués, sans vie, favoriser la dégradation des résidus de culture, améliorer la structure, augmenter la conductivité des sols $< 0,3$ mS/cm.
- Apporter l'E.F. de consoude + de l'E.F. d'ortie en automne et au début de printemps pour favoriser une bonne structure du sol.
- Les apports d'E.F. de consoude destinée 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 strict.

- Ne pas appliquer sur plante stressée, malade ou agressée par des ravageurs ou des maladies.
- Appliquer uniquement sur plantes saines.
- 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, plus Cuivrol...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 + Cuivrol 50 à 150 g /ha dans 50 à 100 l d'eau.
- Ou en période de climat humide prolongé : décoction de prêle 10 l/ha + Cuivrol 50 à 150 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 due au gel** :
Infusion d'origan + thym + sarriette (protection - 4 ° / 7 jours).
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 + Cuivrol 50 à 150 g/ha
- Les apports d'E.F. destinés au feuillage se pratiquent tôt le matin lorsque l'absorption foliaire est maximale.

3. Stades et périodes 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.
- Respecter un délai de **10 à 12 jours après l'application de pesticide de synthèse**.
- **Après une intervention chimique** : apporter de l'E.F. de consoude (5 l/ha) + de l'E.F. d'ortie (5 l/ha) + 50 à 150 g de Cuivrol ou de Vivacuivre environ dix jours après pour repositionner le sol et la plante dans le secteur légèrement acide et réduit de la pleine santé et favoriser la protéosynthèse (voir protéosynthèse, protéolyse et trophobiose).
- **A partir de septembre jusque novembre** pour détoxiner le sol, corriger les inversions de pH et de redox, favoriser la dégradation des résidus de culture, augmenter la conductivité et améliorer la structure du sol, faire sur sol humide 2 ou 3 apports à 15 j - 3 semaines d'intervalle les 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.
- **En automne et en début de printemps : apporter l'E.F. de consoude (5 l/ha) associé à l'E.F. d'ortie (5 l/ha) pour renforcer et stimuler la** plante (blé, orge, colza...) et favoriser une bonne structure du sol.
- **Ne pas apporter d'E.F. de consoude 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.
- **Pendant les périodes de floraison et de fructification** : l'usage de l'E.F. de consoude est à privilégier pour favoriser la croissance et la richesse des fruits, des racines et des tubercules (voir ci-dessous dans la rubrique mélanges).
- **Vigilance pendant la floraison** (risques de brûlures) :
 - Pas de décoction de prêle,

- Pas de macération d'ail,
- Pas d'huile essentielle,
- Pas de tisanes curatives,
- Pas de Cuivrol.
- **Après la récolte** : traiter les arbres fruitiers au feuillage vert à l'E.F. d'ortie 5 l/ha + E.F. de consoude 5 l/ha + miel 100 g/ha pour la reconstitution des réserves. Ou 10 l/ha au sol si le feuillage n'est plus réceptif.

6. Doses d'application et dilution

- Dosage de 5 l/ha en pulvérisation foliaire 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.
- 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 et réduit propice à la bonne santé des plantes. Les maladies et les ravageurs se développent en milieu alcalin - oxydé (les produits chimiques de l'agrochimie ont des caractéristiques alcalines - oxydées !). Corriger le pH de l'eau avec du vinaigre d'alcool si nécessaire. (1 litre de vinaigre d'alcool à 6° permet la réduction de 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.
- En période de croissance active des plantes, faire des apports d'une à deux fois par mois.
- Toujours respecter une période minimum de huit jours entre deux applications d'extraits fermentés.
- Respecter les dosages et prendre garde aux excès d'E.F. de consoude qui pourraient rendre les plantes attractives vis-à-vis des maladies et des ravageurs.

8. Mélanges

- Il est très judicieux d'associer 50 à 150 g de Cuivrol ou de Vivacuire avec les l'E.F pour activer la protéosynthèse.
- Il est possible d'associer l'E.F. de consoude aux huiles essentielles.
- Mélanger E.F. Ortie + E.F. Consoude + E.F. Fougère + E.F. Laminiaire sinon, au minimum, E.F. Ortie + E.F. consoude ou 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.
- Ratios des dosages de l'association E.F. d'ortie + E.F. de consoude à la dose totale de 10 l/ha :
 - En périodes de croissance active des plantes : 1/3 d'E.F. de consoude + 2/3 d'E.F. d'ortie.
 - En période d'accumulation des réserves des plantes : 2/3 d'E.F. de consoude + 1/3 d'E.F. d'ortie.
- Ne pas mélanger E.F. consoude et décoction de prêle, leurs profils sont antagonistes (chaud humide + froid sec).
- 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 10 minutes afin d'abaisser son rédox de 50 points et de structurer l'eau. Les préparations s'en trouvent mieux assimilées par les plantes et le sol et sont plus efficaces.
- Si association avec des huiles essentielles (H.E.), utiliser la procédure suivante pour les rendre miscibles à l'eau :
 - Dans un seau à moitié rempli d'eau, 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 de 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 consoude

- Préparer pour une cuve de 100 l, de l'eau de pluie, de puit ou de source à une T° de 30°, dynamisée et informée.
- Ajouter 0,3 % d'E.M. (micro-organismes efficaces).
- Introduire 10 kg de consoude fraîche et fermer la cuve (fermentation anaérobie générant 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 (acide - réduit) et de conductivité optimum.
- 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 : « La consoude, trésor du jardin » de Bernard Bertrand aux éditions de Terran
 « 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 :
[\(http://www.eric-petiot.fr/\)](http://www.eric-petiot.fr/)