

Les tisanes, décoctions, extraits fermentés de plantes sont de plus en plus utilisés par les vignerons pour diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires et renforcer les défenses de la vigne. Cette fiche technique présente les extraits végétaux pouvant être appliqués sur la vigne au cours de son développement, en accompagnement des produits phytosanitaires (cuivre et soufre).

Principaux modes opératoires des extraits végétaux

- **Tisane/infusion (saule, reine des prés, achillée millefeuille, camomille...)**
 - Couper les plantes en fragments grossiers
 - Plonger les fragments de plantes dans de l'eau froide
 - Couvrir et faire chauffer
 - Couper le feu quand le frémissement de l'eau commence (dès 70-80°C pour le saule et la reine des prés dont le principe actif, l'acide salicylique, est détruit au-delà de cette température)
 - Mettre un couvercle et laisser infuser jusqu'à refroidissement
 - Filtrer et ajouter à la bouillie de traitement
- **Décoction (prêle, bourdaine, chêne, rhubarbe...)**
 - Couper les plantes en fragments grossiers
 - Laisser les tremper 24h dans de l'eau
 - Chauffer et maintenir le frémissement pendant 20-30 min (80-90°C) et sous couvercle (pour éviter de laisser échapper les vapeurs riches en essences)
 - Laisser refroidir sans enlever le couvercle
 - Filtrer et ajouter à la bouillie de traitement
- **Extraits fermentés/purin**
 - Couper les plantes en fragments
 - Plonger les fragments de plantes dans de l'eau froide
 - Laisser fermenter avec un couvercle flottant
 - Lorsque la couche blanche disparaît de la surface (disparition des fines bulles qui remontent dues à la fermentation et non au brassage), l'extrait est prêt. La fermentation dure environ 15 jours pour une température externe de 18-20°C
 - Filtrer soigneusement
 - Diluer à 5-10% en pulvérisation foliaire et à 20% en pulvérisation au sol.



Tisanière - Domaine Bois Brinçon. Source : CA PDL



Préparation d'un purin. Source: Sens de l'humus

Pour plus de détails sur la réalisation optimale des extraits végétaux (quantité et qualité des plantes par ha, matériel, conservation des extraits...) se reporter à la fiche technique suivante : <http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/publications/publications-des-pays-de-la-loire/detail-de-la-publication/actualites/modes-operatoires-des-extraits-vegetaux-en-viticulture-biologique/>

Programme phytothérapie pour soigner la vigne

Le tableau ci-dessous présente des exemples d'extraits végétaux pouvant être appliqués sur la vigne au cours de son développement, en accompagnement du cuivre et du soufre. Il s'agit d'un exemple de programme, à adapter à la parcelle et à la saison, réalisé essentiellement à partir de résultats d'expérimentations et d'ouvrages de références.

Stade	Extraits végétaux et propriétés
 <p>Débourrement</p>	<p>1 décoction de prêle¹ appliquée au sol limiterait le développement de l'inoculum mildiou</p>
 <p>Pointe verte</p>	<p>Le jus de fleurs de valériane² aurait un effet préventif contre le gel</p>
 <p>2-3 feuilles</p>	<p>Sur vigne faible le purin d'ortie³ apporté au sol stimule la croissance. Pulvérisation sur feuillage si conditions non propices au mildiou. Le jus de consoude² aurait ce même effet. Ces deux préparations peuvent aider la vigne à repartir après un accident climatique (gel, grêle)</p>
 <p>Grappes visibles à boutons floraux séparés</p>	<p>Décoction de prêle¹ si pression mildiou/oïdium moyenne à forte. Tisane de saule¹, reine des prés³ ou achillée millefeuille³ si pression mildiou/oïdium faible.</p>
 <p>Pleine floraison à baies à taille de pois</p>	<p>En prévention de la coulure, une tisane d'achillée millefeuille³. Le jus ou purin de consoude² appliqué <u>au sol</u> favoriserait la floraison et la nouaison (application sur feuillage uniquement si conditions non propices au mildiou). Appliquées après la floraison, les décoctions d'écorce de bourdaine³ et de chêne³ inhiberaient le développement du mycélium du mildiou et de l'oïdium.</p>
 <p>Véraison</p>	<p>1 à 2 tisanes de pissenlit³ et camomille³ stimulent les défenses contre le mildiou et l'oïdium. La tisane de pissenlit aiderait à la formation des fruits et la tisane de camomille favoriserait la maturation.</p>
 <p>Après la taille ou une grêle</p>	<p>Le jus de consoude² aiderait la cicatrisation des plaies de taille</p>
<p>Lors d'une sécheresse</p>	<p>Tisane de pissenlit³ et de camomille³ régularaient le cycle de l'évapotranspiration</p>

¹ Substance de base

² Ni substance de base, ni biostimulant

³ Biostimulant

Règlementation PNPP (Préparations Naturelles Peu Préoccupantes)

Une PNPP est définie dans la Loi d'Avenir Agricole 2014 comme composée exclusivement de « **substances de base** » et/ou de « **biostimulants** ».

- **Substances de base** : il existe aujourd'hui deux plantes inscrites pour la viticulture : la prêle (*equisetum arvense*) et le saule (*Salix*).
- **Biostimulants** : depuis le 27 avril 2016 un décret stipule que plus d'une centaine de plantes sont utilisables pour les cultures. La liste est disponible au lien suivant : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006913464&dateTexte=&categorieLien=cid>. Parmi les plantes citées dans le programme ci-dessus : l'ortie, la reine des près, la matricaire camomille, le pissenlit et l'achillée millefeuille sont inscrites comme biostimulants.

Pour être utilisables en agriculture biologique, **les PNPP doivent être également inscrites dans la réglementation bio**, ce qui est le cas pour toutes les plantes listées dans le décret ci-dessus.

Pour plus d'informations : <http://www.itab.asso.fr//activites/pnpp.php>

Fournisseurs

Fournisseurs de plantes sèches en région Pays de Loire (exemples):

- HERBIO Cailleau (<http://www.cailleauherbio.com/>) – plantes sèches en bio et biodynamie
- PROMOPLANTE <http://www.promoplantes.com/>

Fournisseurs de purins/extraits fermentés (exemples) :

- PURIN D'ORTIE BRETAGNE : <http://www.purindortie-bretagne.com/>
- Jean-François LYPHOUT : <http://www.fortiech.fr/>

Sources (programme phytothérapie) :

Cette fiche est issue d'ouvrages de références et de résultats de recherche dont notamment les résultats du projet MILDIOUPLANTES. Ce projet, réalisé de 2014 à 2016 et renouvelé pour 3 ans, vise à réduire les doses de cuivre par l'emploi d'extraits végétaux en viticulture biologique. Il est piloté par la Chambre Régionale des Pays de la Loire en partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Maine et Loire, Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique et la Coordination AgroBiologique des Pays de la Loire, et est co-financé par le Conseil Régional des Pays de la Loire.

Résultats de recherche et d'expérimentations:

PETIT, J., *Utilisation des macérations et décoctions de plantes en viticulture biologique*, 2005

CHOVELON, M. « *Projet REPCO* », 2008.

FURET, A et VANPOUILLE V., « *Compte-Rendu du projet CASDAR 4P* », 2012.

SCHMITT, M. et LAUER, M-N., *Protection de la vigne cuivre/soufre avec ou sans plante. Résultats d'expérimentations*, 2012.

GODARD, S., et al, 2009. *Induction of defense mechanisms in grapevine leaves by emodin- and anthraquinone-rich plant extracts and their conferred resistance to downy mildew. Plant Physiol. Biochem.* 47, 827-837.

SVJ39. *Rapport essai prêle 2016*. 5p

DUVAL-CHABOUSSOU, *Projet MILDIOUPLANTE (2014-2016). Synthèse des résultats en cours*.

Ouvrages de références :

Guide pratique de l'agriculture biodynamique – P.MASSON, 2012

PURIN D'ORTIE & compagnie – B. BERTRAND, J-P. COLLAERT et E. PETIOT, 2004 et 2012

Anne DUVAL-CHABOUSSOU, Mars 2017. Chargée de mission viticulture bio-biodynamique.



Contacts :
Antenne CRDA LS de la Chambre d'Agriculture

1 rue du Pavé

49700 DOUE-LA-FONTAINE

Tél : 02 49 18 78 14 / Fax : 02 41 59 38 06

ATV49@maine-et-loire.chambagri.fr