

Méthodes alternatives : Les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes



Les préparations simples à base d'éléments naturels sont utilisées depuis parfois bien longtemps par les agriculteurs pour protéger leurs cultures. Le décret* PNPP paru en 2009, tente de réintégrer ces pratiques empiriques au sein des directives de protection des plantes, pour répondre aux principes de la traçabilité et la sécurité alimentaires.

Une PNPP se définit comme une préparation à base d'éléments naturels, dont la recette peut être reproduite par n'importe quel utilisateur, de plus elle doit remplir les conditions suivantes :

- ➔ **Disposer d'un procédé de fabrication très simple (distinction avec des procédés chimiques)**
- ➔ **Ne pas être toxique pour l'environnement et la santé**
- ➔ **Les éléments doivent avoir été inscrits et autorisés dans les annexes des directives**
- ➔ **La PNPP doit être disponible à quiconque veut la réaliser (pas de brevet ou de limites commerciales)**

Actuellement aucune PNPP n'est utilisable puisqu'aucun élément majeur (plantes) n'a été enregistré à l'annexe 1. Les coûts importants, sans intérêts commerciaux, ne favorisent pas ces inscriptions. L'ITAB** a débuté ce travail pour la prêle (*Equisetum arvense*).

Les PNPP et la viticulture : besoin de références

Le recours aux PNPP peut se révéler intéressant pour permettre la réduction de la quantité globale d'intrants apportés au cours d'une campagne, notamment en viticulture biologique où le cuivre reste un élément controversé mais malheureusement indispensable pour assurer la protection contre le mildiou.

Certaines préparations telles que les purins d'ortie, de prêle, tisanes de saule sont des pistes déjà explorées avec plus ou moins de succès (essais AIVB, GRAB, IFV***) ... Des produits naturels tels que le petit lait, les huiles ou extraits végétaux représentent des ingrédients éventuels pour lutter contre les maladies mais aussi les ravageurs.

Mais, comme généralement pour les produits dits « alternatifs », les connaissances strictes et pratiques sont rares. Les propriétés exactes et les modes d'action ne sont que supposés : toxicité directe, stimulation des défenses ou encore répulsion... Leur utilisation au sein d'une méthode de protection n'est pas définie, qu'elle soit biologique, biodynamique ou conventionnelle.

Les essais PNPP à l'IFV

Des expérimentations faisant intervenir des produits naturels et potentiellement PNPP sont réalisées depuis 2008 sur le site de Vinopôle Bordeaux-Aquitaine (IFV et CA33***). Parmi elles, le projet « Protéger les plantes par les plantes » (4P) propose une étude sur les tisanes ou décoctions à base de plantes. Coordonné par l'ITAB**, il fédère des acteurs de la recherche appliquée (maraîchage, arboriculture et vigne). L'approche est originale : les plantes sont recensées à partir des pratiques de terrain pour ensuite être analysées en laboratoire (Université de Perpignan) et testées dans différentes conditions pour définir leur mode d'emploi optimal.

Les premières expérimentations ont débuté en 2010 avec 4 plantes sélectionnées (photos) : la prêle (*Equisetum arvense*), l'armoise (*Artemisia vulgaris*), le saule (*Salix alba*) et la menthe poivrée (*Mentha piperita*).



Source IFV 2010



Source IFV 2010

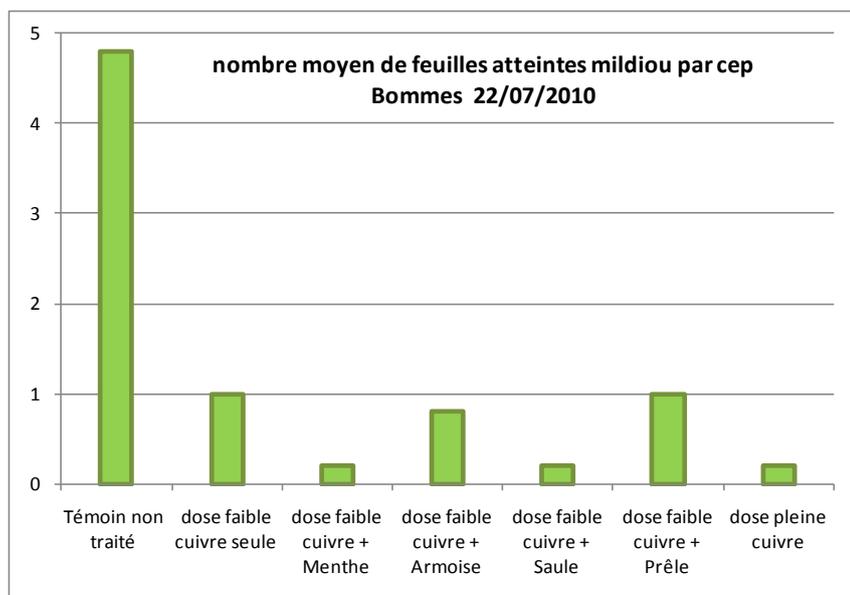
Les essais PNPP à l'IFV

La préparation des plantes se fait en « infusion » : extraction des feuilles dans de l'eau bouillante pendant environ 2 heures (photo). Les tisanes mères obtenues étant ensuite diluées au dixième dans la bouillie de traitement.

Dans le Bordelais, les essais au vignoble associent les tisanes avec des doses réduites de cuivre contre le mildiou (au maximum 250g/ha par traitement).

Les essais ont été menés dans différents sites sur des parcelles conduites selon les principes de l'agriculture biologique (Cussac, Bommès et Morizès).

Les résultats n'ont hélas pas été probants du fait de la quasi-absence du pathogène sur la majeure partie de la saison, les niveaux d'attaques sont restés trop bas pour conclure à une éventuelle efficacité : le graphique ci dessous reprend une des rares notations réalisées sur la parcelle de Bommès le 22 juillet. A cette date, les grappes sont intactes sur tout l'essai. Seules les jeunes feuilles du haut sont touchées par le mildiou.



Source IFV 2010

Les résultats ne permettent pas d'interprétation : les témoins non traités sont très peu touchés (5 feuilles/cep en moyenne ce qui correspond à peine 2 à 3% de fréquence d'attaque). Les modalités traitées le sont encore moins, il n'y a aucune différence significative entre-elles. A ce stade on n'a pas d'information sur l'efficacité apportée par les PNPP en plus de la dose faible de cuivre utilisée.

Du travail en perspective !

Les premiers essais ont mis en lumière la complexité du travail sur de telles substances : en effet de nombreux paramètres et facteurs peuvent faire varier l'efficacité à savoir l'origine, l'âge, le terroir des plantes sélectionnées, la recette exacte (temps d'infusion, température, conservation, concentration de la bouillie à appliquer...etc).

Les connaissances acquises sur ces facteurs par l'Université de Perpignan seront précieuses pour améliorer les conditions d'emploi de ces préparations dans les futurs essais. De plus d'autres expérimentations seront reconduites en 2011 par le Vinopôle Bordeaux-Aquitaine, notamment sur les purins d'ortie et de prêle (CA33) ou l'utilisation de produits naturels (lait et petit lait - IFV).

Nicolas AVELINE, Samuel REMENANT, Camille COCAGNE – IFV Pôle Bordeaux-Aquitaine

Les essais « produits alternatifs » du Vinopôle Bordeaux-Aquitaine (IFV-CA33) bénéficient d'un co-financement en 2010 de la Commission Viticole d'Aquitaine



Pour en savoir plus sur le sujet : Nicolas Aveline - IFV 33 - 05 56 35 58 80 - nicolas.aveline@vignevin.com

*Décret n° 2009-792 du 23 juin 2009 www.legifrance.gouv.fr

**Institut Technique pour l'Agriculture Biologique (ITAB) : www.itab.asso.fr

*** Biblio

B.MOLOT - IFV Pôle Rhône-Méditerranée - Solutions alternatives : Qu'en attendre ? Euroviti 2007

N.CONSTANT - AIVB-LR - Amélioration des méthodes de lutte contre l'oïdium en viticulture biologique - Biblio 2008

GRAB Groupement de Recherche en Agriculture Biologique - Rapport d'activité 2008

N.AVELINE, L.DAVIDOU - Protection biologique et alternatives de protection - Rencontres viticoles du Pôle de Blanquefort 2010