
LES PRATIQUES D'UTILISATION DES PRÉPARATIONS NATURELLES PEU PRÉOCCUPANTES (PNPP)

Janvier 2020

Document réalisé par :
la Confédération paysanne
l'ASPRO-PNPP
l'ITAB



TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE	4
1.1. Présentation du recensement de pratiques	4
1.1.1. Présentation du projet REPNPP	4
1.1.2. Objet de l'enquête	4
1.1.3. Échantillon sélectionné	5
1.1.4. Entretiens et questionnaire d'enquête	6
1.2. Descriptions des préparations naturelles utilisées	6
1.2.1. Les cibles des traitements	6
1.2.2. Les différentes modalités de préparation	7
2. ANALYSE DES PRATIQUES D'UTILISATION DES PRÉPARATIONS	8
2.1. Les autres pratiques mises en œuvre sur la ferme pour renforcer les productions végétales	8
2.2. Achat ou préparation à la ferme	8
2.2.1. Les préparations du commerce	8
2.2.2. L'origine des plantes utilisées	9
2.2.3. Dépenses annuelles	10
2.3. Les plantes utilisées	10
2.4. Propriétés des plantes et des préparations utilisées	11
2.5. Recette	13
2.5.1. Extraits fermentés	13
2.5.2. Tisanes et décoctions	14
2.5.3. Huiles essentielles et teintures mères	14
2.6. Application des préparations	15
2.6.1. Matériel utilisé	15
2.6.2. Équipements de protection	16
2.7. Dilution mélanges et volume total appliqué	16
2.7.1. Origine de l'eau utilisée	16
2.7.2. Procédé de dynamisation	16
2.7.3. Quantité de plantes appliquée à l'hectare	16
2.7.4. Périodes d'application	17
2.7.5. Fréquence annuelle d'utilisation des préparations naturelles	18

3. PROFIL DES UTILISATEUR·RICE·S	19
3.1. Origine de la démarche	19
3.1.1. Utilisation d'extraits végétaux en santé humaine	19
3.1.2. Règlementation	19
3.1.3. Jardinage	19
3.1.4. Formations	20
3.2. Objectifs recherchés à travers l'utilisation des préparations	20
3.2.1. Favoriser les processus de régulation naturels et privilégier l'action préventive	20
3.2.2. Enjeux de santé	20
3.2.3. Solutions alternatives et nouveaux modes d'action	21
3.2.4. Gagner en autonomie	21
3.3. Interprétation des mécanismes d'action des préparations par les utilisateur·rice·s	22
3.3.1. Éléments nutritifs et molécules complexes présentes dans les plantes	22
3.3.2. Amélioration de la qualité des sols	22
3.3.3. Homéopathie et information	22
3.3.4. Absence d'interprétation du mécanisme d'action	23

1. CONTEXTE

1.1. PRÉSENTATION DU RECENSEMENT DE PRATIQUES

1.1.1. Présentation du projet REPNPP

Le recensement de pratique présenté dans ce document est issu d'un projet national intitulé «Recensement et échanges de pratiques autour des préparations naturelles peu préoccupantes» (REPNPP), mené conjointement par la Confédération paysanne, L'AS-PRO-PNPP (association chargée de la promotion des préparations naturelles peu préoccupantes) et l'ITAB (Institut technique de l'agriculture biologique) et cofinancé dans le cadre du plan Ecophyto II.

Alors que les impacts sanitaires et environnementaux des produits phytopharmaceutiques sont aujourd'hui reconnus, les préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) permettent notamment aux paysan·ne·s de réduire voire d'exclure l'usage des pesticides de synthèse. L'ambition de ce projet est donc de permettre la diffusion des connaissances et des pratiques autour des PNPP.

Ces préparations peuvent être à base de prêle, de fougère, de vinaigre blanc, etc. et se présentent, entre autres, sous forme d'extrait fermenté, de décoction, d'infusion ou de macération. Aujourd'hui, en partie autorisées à la fabrication, à l'utilisation et à la commercialisation, ce projet vise à développer leurs usages

1.1.2. Objet de l'enquête

Dans le cadre de la loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt (2014), la réglementation définit les PNPP comme des préparations composées soit de substances de base soit de substances naturelles à usage biostimulant et obtenues par un procédé accessible à tout utilisateur final. Cependant, la confédération paysanne et l'AS-PRO-PNPP militent depuis plus de 15 ans pour l'autorisation de l'ensemble des préparations naturelles utilisées par les paysans et les paysannes. Ce travail vise

pour lesquels il manque des espaces d'information et de partage entre les paysan·ne·s.

Ce projet doit ainsi favoriser la mise en place d'espaces d'échanges formels et/ou informels et permettre la structuration d'un réseau afin de maintenir des savoirs qui risquent de disparaître. Ce travail répond à une série de besoins identifiés tels la faiblesse des échanges entre les paysan·ne·s, le faible partage des expériences et la difficulté à obtenir des références sur les PNPP.

Ce projet se décline en différentes actions. Il comprend la réalisation du recensement de pratiques présenté dans ce document, mais également un recensement bibliographique, la réalisation de documents de communications, l'organisation de plusieurs rencontres techniques locales et l'organisation d'un colloque national.

Le travail présenté ci-après vise à avoir une meilleure visibilité du profil des utilisateur·rice·s de PNPP et de leurs pratiques. De manière générale, il s'agit d'identifier les pratiques des personnes interrogées, les modalités de préparation et d'application des PNPP mises en œuvre sur les fermes et les raisons pour lesquelles elles s'orientent vers ces pratiques.

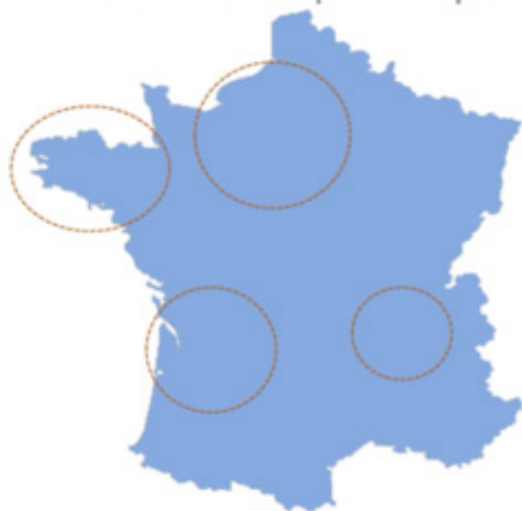
donc à permettre la reconnaissance scientifique et institutionnelle de l'ensemble des préparations naturelles. C'est pourquoi les préparations retenues dans le cadre de cette enquête sont toutes les substances naturelles composées d'extraits végétaux, animaux ou minéraux appliquées en protection des cultures végétales.

1. 1. 3. Échantillon sélectionné

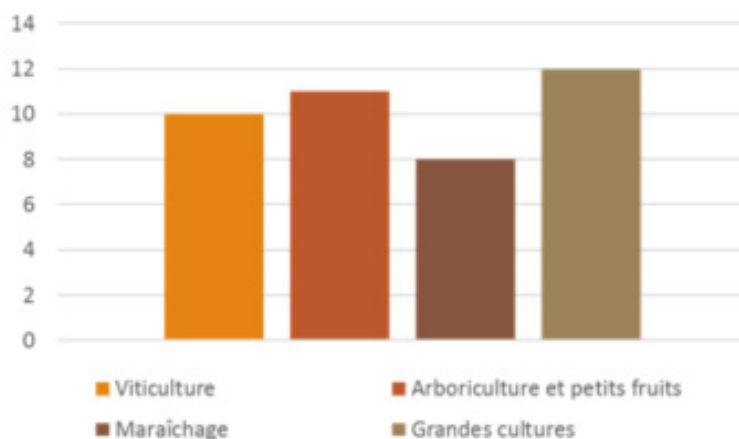
Les enquêtes ont été réalisées entre octobre 2018 et mars 2019 au cours de quatre déplacements effectués sur différents secteurs (Normandie/Île-de-France, Bretagne, Nouvelle-Aquitaine et Vallée du Rhône). L'objectif de ces déplacements était de rencontrer plusieurs profils de paysan·ne·s et de productions (arboriculture et petits fruits, maraîchage, grandes cultures, arboriculture) afin d'analyser les

pratiques d'utilisation des préparations dans différents contextes. Au total, l'enquête a permis de rencontrer 41 utilisateur·rice·s de PNPP. Cette enquête n'a donc pas vocation à présenter des statistiques autour des préparations naturelles peu préoccupantes, mais plutôt à explorer la diversité des pratiques des paysans et paysannes qui les utilisent.

Secteurs retenus pour l'enquête



Orientation technique des fermes de l'échantillon



Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s ont été contacté·e·s à travers les réseaux de la Confédération paysanne, des groupes techniques comme les GIEE et les GDA, à travers des groupes de développement en agriculture biologique (notamment le réseau FNAB), via des préparateurs d'extraits végétaux et via d'autres utilisateur·rice·s de préparations. Ainsi, une majorité des personnes rencontré·e·s est certifiée en Agriculture biologique et/ou DEMETER. Tous les céréalier·e·s qui ont été rencontré·e·s ont été contacté·e·s à travers des groupes techniques autour de la thématique de l'agriculture de conservation des sols et utilisent des herbicides de synthèse. Ils représentent donc la majorité des paysan·ne·s en agriculture conventionnelle dans le cadre de cet échantillon.

Modes de production des paysan·ne·s interrogé·e·s



1. 1. 4. Entretien et questionnaire d'enquête

Tous les entretiens réalisés pour cette enquête se sont déroulés en présence des utilisateur·rice·s, sur leur lieu de travail et ont été enregistrés. Cette enquête visait à décrire les pratiques de fabrication et d'application des préparations naturelles, mais également à identifier les profils des utilisateur·rice·s. Les entretiens ont donc été réalisés en deux temps :

- **Une partie des échanges a été consacrée à la description de la ferme :** (Surfaces, productions, pratiques mises en œuvre sur la ferme, etc.) et aux pratiques d'utilisation des préparations (Recettes, objectifs, mode d'application,...).
- **Une seconde partie des entretiens a porté sur la démarche globale des utilisateur·rice·s** (Origine de la démarche, objectifs recherchés à travers l'utilisation des préparations, réseaux d'informations...)

La réglementation ne reconnaissant pas l'ensemble des préparations naturelles utilisées par les paysan·ne·s, les entretiens ont été rendus anonymes.

1. 2. DESCRIPTIONS DES PRÉPARATIONS NATURELLES UTILISÉES

Au total, 90 préparations ont pu être recensées dans le cadre de cette enquête. Afin de faciliter leur description dans ce rapport, elles ont été regroupées sous différentes catégories associées à leur usage ou à leur mode de préparation.

1. 2. 1. Les cibles des traitements

Les préparations utilisées par les paysan·ne·s peuvent être appliquées pour un ou plusieurs objectifs. Dans le cadre de cette enquête, elles ont été classées en différentes catégories décrites ci-dessous.

Résistance aux maladies cryptogamiques et aux insectes

Certaines préparations visent à renforcer les plantes contre les maladies cryptogamiques. Ce sont les maladies causées par les divers champignons susceptibles de se développer sur les productions végétales. D'autres préparations visent quant

à elle à renforcer les productions végétales contre les agressions causées par les insectes et autres ravageurs. On relève principalement les maladies cryptogamiques et ravageurs suivants dans le cadre de cette enquête :

Production	Maladies cryptogamiques	Insectes et ravageurs
Arboriculture	Tavelure, cloque, moniliose	Pucerons, drosophile suzukii
Grandes cultures	Mildiou, septoriose, rouille	Altises, doryphores
Maraîchage	Mildiou, oïdium	Altises, pucerons, acariens
Viticulture	Mildiou, oïdium	Cicadelles

Stimulation générale de la plante

Certaines préparations visent à accompagner la croissance des plantes et à assurer un bon état de santé général des cultures traitées. Ces préparations sont regroupées dans ce recensement en tant que préparations stimulantes. On retrouve dans cette catégorie des préparations visant à assurer la croissance de l'appareil végétatif et racinaire de la plante, des préparations permettant de renforcer les processus de fructification, de germination ou de cicatrisation, des préparations permettant de stimuler l'activité des microorganismes présents dans les sols ainsi que des préparations permettant de renforcer les défenses naturelles des plantes.

Autres

À la marge, d'autres effets peuvent être recherchés par les paysan·ne·s à travers l'utilisation des préparations naturelles. Ces effets ont été regroupés sous une catégorie commune «Autres». On retrouve notamment les préparations visant à accompagner les plantes à se rétablir suite à un stress physique (grêle, ravageur, colonisation par un champignon) ou suite à un stress thermique (forte chaleur ou gel), les préparations permettant de rétablir des paramètres bioélectroniques du sol (pH et potentiel oxydoréducteur) favorables au développement des cultures ainsi que les préparations visant à accélérer la dégradation des matières organiques du sol (pailles et couverts végétaux).

1. 2. 2. Les différentes modalités de préparation

Les préparations recensées dans le cadre de cette enquête peuvent également être caractérisées par le mode opératoire utilisé pour leur fabrication. Dans le cadre de cette enquête, quatre catégories différentes ont été utilisées et sont décrites ci-dessous.

Extraits fermentés

Les extraits fermentés sont des préparations réalisées à partir de plantes macérées. On les retrouve également sous le nom de purin ou de macération. Pour ces préparations, les plantes sont plongées dans un solvant (on recense dans cette enquête de l'eau de l'huile ou du vinaigre) afin d'enclencher un processus de fermentation au cours duquel des microorganismes se développent et transforment l'extrait végétal. Le jus de consoude qui est inclus dans cette catégorie est obtenu quant à lui par un procédé de macération sans solvant au cours duquel les feuilles se liquéfient.

Tisanes et décoction

Les tisanes et décoctions sont des préparations réalisées à partir d'extraits végétaux plongés dans de l'eau chauffée ou portée à ébullition. On parle ici de décoction dans le cadre des préparations à base de prêle pour laquelle l'eau est portée à ébullition pendant un temps long afin d'en extraire la silice. Pour les autres plantes, lorsque l'extrait n'est pas porté à ébullition on parle ici de tisanes.

Huiles essentielles

Les huiles essentielles sont des préparations réalisées via un procédé d'extraction par entraînement à la vapeur. Les huiles essentielles recensées dans le cadre de cette enquête sont systématiquement achetées par les utilisateur·rice·s rencontré·e·s qui ne disposent pas du matériel nécessaire.

Teintures mères

Les préparations regroupées sous le nom de teintures mères sont des préparations réalisées par un procédé de macération de plantes dans de l'alcool distillé. Cet alcool distillé peut être acheté ou produit sur place. Seuls quatre utilisateur·rice·s de teintures mères ont été rencontrés dans le cadre de cette enquête.

Autres

De nombreuses autres préparations ont été recensées dans le cadre de cette enquête et ne font pas l'objet d'une caractérisation par leur mode de préparation du fait de leur diversité. On y retrouve notamment les préparations biodynamiques comme la préparation 500 ou la préparation 501 ainsi que les préparations utilisées comme adjuvant pour optimiser l'action des différents traitements comme le miel, le sucre, le lactosérum ou encore la mélasse.

2. ANALYSE DES PRATIQUES D'UTILISATION DES PRÉPARATIONS

2.1. LES AUTRES PRATIQUES MISES EN ŒUVRE SUR LA FERME POUR RENFORCER LES PRODUCTIONS VÉGÉTALES

Les préparations naturelles utilisées par les paysan·ne·s ne sont pas des alternatives strictes aux produits phytopharmaceutiques utilisés en agriculture conventionnelle. Les utilisateur·rice·s de PNPP développent donc aussi de nombreuses stratégies complémentaires afin de veiller à la bonne santé de leurs productions végétales. Ces pratiques visent généralement à rétablir une régulation naturelle du milieu par les auxiliaires de culture, par le développement de l'activité des micro-organismes présents dans les sols et par le choix de semences adaptées. Les personnes enquêtées ont donc recours à d'autres pratiques telles que :

- ▶ L'installation de haies, de bandes fleuries et/ou de nichoirs (53 %)
- ▶ La mise en place de couverts végétaux, les TCS et/ou le non-labour (34 %)
- ▶ L'apport d'auxiliaires et/ou l'enrichissement des sols avec des microorganismes efficaces (EM) (23 %) La diversification des variétés cultivées, l'utilisation de variétés résistantes et/ou de semences fermières (34 %)

Ces stratégies de lutte permettent ainsi de limiter la prolifération des ravageurs et des champignons à travers les processus d'autorégulation du milieu.

« je m'approche de systèmes proches de la nature, plus on est proche de systèmes naturels moins on a de maladie moins on a de ravageurs et ça se régule très vite à condition d'avoir un sol un minimum vivant au départ » Maraîcher en Bretagne

Au-delà des processus de régulation naturels du milieu, les utilisateur·rice·s enquêtées ont également recourt à des pratiques visant à limiter le développement des champignons et des ravageurs tels que :

- ▶ Le cuivre et/ou le soufre (44 %)
- ▶ Divers traitements autorisés en agriculture biologique (Bacillus Thuringiensis, Orthophosphate de fer, Bouillie sulfocalcique, confusion sexuelle...) (16 %)
- ▶ Traitements conventionnels (29 %)

L'analyse de ces pratiques permet de souligner la stratégie globale des personnes enquêtées, qui ne repose pas uniquement sur l'utilisation de préparations, mais sur un ensemble de pratiques visant à assurer la bonne santé des productions végétales.

2.2. ACHAT OU PRÉPARATION À LA FERME

2.2.1. Les préparations du commerce

Les préparations naturelles utilisées peuvent être préparées à la ferme ou achetées dans le commerce auprès de professionnels. Parmi l'échantillon retenu pour cette enquête, 18 % des utilisateur·rice·s

achètent l'ensemble de leurs préparations, 45 % en achètent et en produisent une partie et 37 % préparent l'ensemble de leurs préparations à la ferme. La répartition par type de préparation est la suivante :

Type de préparation	Nb de personnes	Préparation à la ferme (% d'utilisateur·rice·s)	Achat (% d'utilisateur·rice·s)
Extraits fermentés	33	65 %	35 %
Décoction et tisane	23	65 %	35 %
Teintures mères	4	100 %	0 %
Huiles essentielles	12	0 %	100 %

Achat ou préparation des extraits fermentés

Les extraits fermentés sont majoritairement réalisés à la ferme. Les personnes ayant recours à l'achat de préparations sont ici les personnes en grandes cultures (53 %). Du fait de surfaces plus importantes, c'est en grande culture que les volumes à produire sont les plus conséquents avec une valeur médiane de 1300L d'extrait fermenté par préparation. Les céréaliers doivent alors récolter d'importantes quantités de plantes et utiliser des récipients de grande taille. Ces contraintes justifient alors pour certain·e·s le recours à l'achat de préparations. Les autres utilisateur·rice·s justifient l'achat d'extraits fermentés par la complexité du procédé de fabrication et par le manque de temps.

«Je ne fais que des tisanes et des décoctions, les purins je n'y arrive pas. C'est tellement lié à la température de l'eau. Si t'en fais deux trois poubelles, et que t'oublies de les brasser pendant une journée et qu'il fait super chaud les purins fermentent... C'est un processus ou il faut bien connaître son mode opératoire et être vigilant pendant les jours ou tu les fais».

Céréalier en Normandie

De plus, le temps nécessaire à la fabrication des extraits fermentés du au procédé de macération demande aux utilisateur·rice·s d'anticiper leurs traitements. Cette contrainte peut donc conduire les utilisateur·rice·s à acheter des préparations si elles n'ont pas été préparées préalablement.

2. 2. 2. L'origine des plantes utilisées

Les plantes qui entrent dans la composition des préparations naturelles peuvent être achetées, cueillies à proximité de la ferme ou encore cultivées sur place.

Extraits fermentés

L'ail qui est utilisé pour les macérations huileuses est presque systématiquement acheté par les utilisateur·rice·s rencontré·e·s. Parmi les 6 personnes qui produisent leur macération huileuse d'ail à la ferme, seul un maraîcher utilise l'ail cultivé sur place. À l'exception des préparations à base d'ail, parmi les personnes enquêtées préparant leurs extraits fermentés, aucune n'a recours à l'achat de plante. Toutes les préparations recensées sont réalisées à partir d'extraits de plantes fraîches cueillies ou cultivées sur place. 10 cultures de plantes pour la réalisation de préparations ont été identifiées au cours des enquêtes et 6 d'entre elles sont

«Ce qui est lourd c'est qu'il faut anticiper le truc [...] C'est la qu'un contact avec un préparateur est intéressant, si je n'ai pas le temps de la préparer» Maraîcher en Bretagne

Achat ou préparation des tisanes et décoctions

Les décoctions et tisanes sont également majoritairement réalisées à la ferme. Pour ces dernières c'est principalement le manque de temps qui justifie l'achat de préparations par les utilisateur·rice·s concerné·es.

«Les tisanes et purins ça s'oxyde et c'est quand même très contraignant à faire quand on est en pleine saison». Viticulteur en Nouvelle-Aquitaine

Achat ou préparation des huiles essentielles

Tout·e·s les paysan·ne·s ayant recours à l'usage d'huiles essentielles achètent leurs préparations dans le cadre de cet échantillon. En effet, les huiles essentielles sont extraites par distillation à la vapeur et aucune des personnes rencontrées dans le cadre de cette enquête ne disposait du matériel nécessaire.

Achat ou préparation des teintures mères

Seulement quatre utilisateurs de teintures mères ont été recensés dans le cadre de cette enquête et tous réalisent leur préparation à la ferme. Un seul d'entre eux utilise de l'alcool produit sur la ferme issue de sa propre production. Les autres utilisateurs s'approvisionnent à partir d'alcool produit sur d'autres fermes ou d'alcool industriel.

des cultures de consoude. Cette dernière est destinée à la fabrication d'extrait fermenté ou de pur jus. La consoude étant moins disponible que l'ortie, sa culture permet de garantir un approvisionnement pour celles et ceux qui l'utilisent en grande quantité.

Tisanes et décoctions

Les tisanes et décoctions sont réalisées à partir de plantes sèches ou fraîches. Dans l'échantillon concerné par cette enquête, 66 % des utilisateur·rice·s préparant leur tisanes et décoctions à la ferme ont recours à l'achat de plantes pour leur réalisation. Les raisons invoquées concernent généralement le manque de disponibilité des plantes dans le milieu

au moment où les préparations doivent être réalisées. Ce cas de figure concerne notamment les traitements ayant lieu en début de printemps.

« Les préparations que j'utilise en début de saison, je les achète [...] Je ne fais pas de prêle, car je n'ai pas trouvé de gisement à proximité » Arboriculteur en Bretagne

2.2.3. Dépenses annuelles

Les utilisateur·rice·s de préparations naturelles peuvent donc avoir recours à l'achat de préparations et/ou de plantes. Les dépenses annuelles re-

Huiles essentielles et teintures mères

Comme précisé ci-dessus, les huiles essentielles sont systématiquement achetées, il n'est donc pas possible de connaître l'origine des plantes qui entrent dans leur composition dans le cadre de cette enquête. Les teintures mères quant à elles sont préparées à partir de plantes séchées. Parmi les quatre utilisateur·rice·s rencontrés, deux ont recours à l'achat de plante.

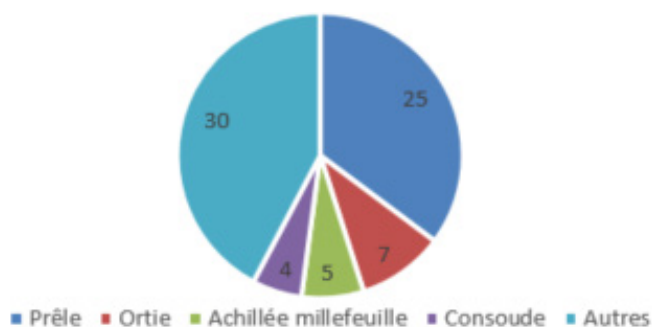
censées dans le cadre de cette enquête vont de 0 à 150 €/ha avec une valeur médiane à 15 €/ha.

2.3. LES PLANTES UTILISÉES

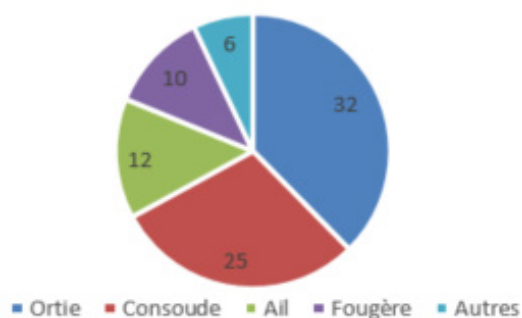
Pour les extraits aqueux, la diversité de plante recensée est bien plus importante dans le cas des tisanes et décoctions que dans le cas des extraits fermentés. En effet, on recense au total 9 plantes utilisées pour la préparation des extraits fermentés contre 22 plantes pour les tisanes et décoctions. L'utilisation de plantes fraîches pour la réalisation des extraits fermentés contraint les préparateurs à s'approvisionner à partir de plante cueillies à proximité de la ferme ce qui peut expliquer en partie cette différence.

L'ortie, la consoude la prêle et l'ail sont les 4 plantes les plus utilisées par les paysan·ne·s rencontrés dans le cadre de cette enquête. La prêle est particulièrement utilisée en décoction comme présenté ci-dessous. Cette particularité peut tenir au fait que son utilisation est principalement liée à la présence de silice, utilisée pour renforcer la plante contre les maladies cryptogamiques et dont l'extraction se fait à chaud.

Les plantes recensées parmi les tisanes et décoctions (en nombre d'utilisateur.rice.s)

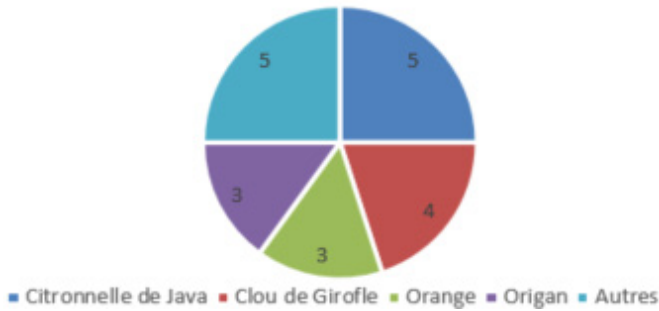


Les plantes recensées parmi les extraits fermentés (en nombre d'utilisateur.rice.s)

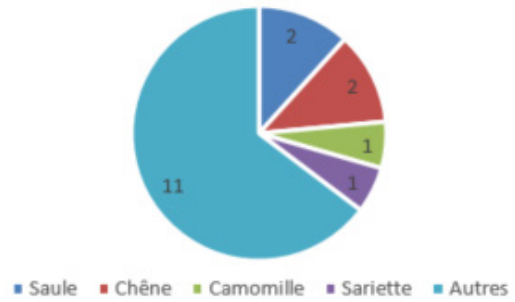


Huiles essentielles et teintures mères

Les plantes recensées parmi les huiles essentielles (en nombre d'utilisateur.rice.s)



Les plantes recensées parmi les teintures mères (en nombre d'utilisateur.rice.s)



L'extrait fermenté d'ortie est très largement répandu parmi les utilisateur.rice.s rencontrés. En effet, avec 32 utilisateur.rice.s recensés, c'est près de 80 % des personnes enquêtées qui l'utilise. Cette observation peut tenir aux nombreuses propriétés qui lui sont associées (voir ci-dessous), mais également au

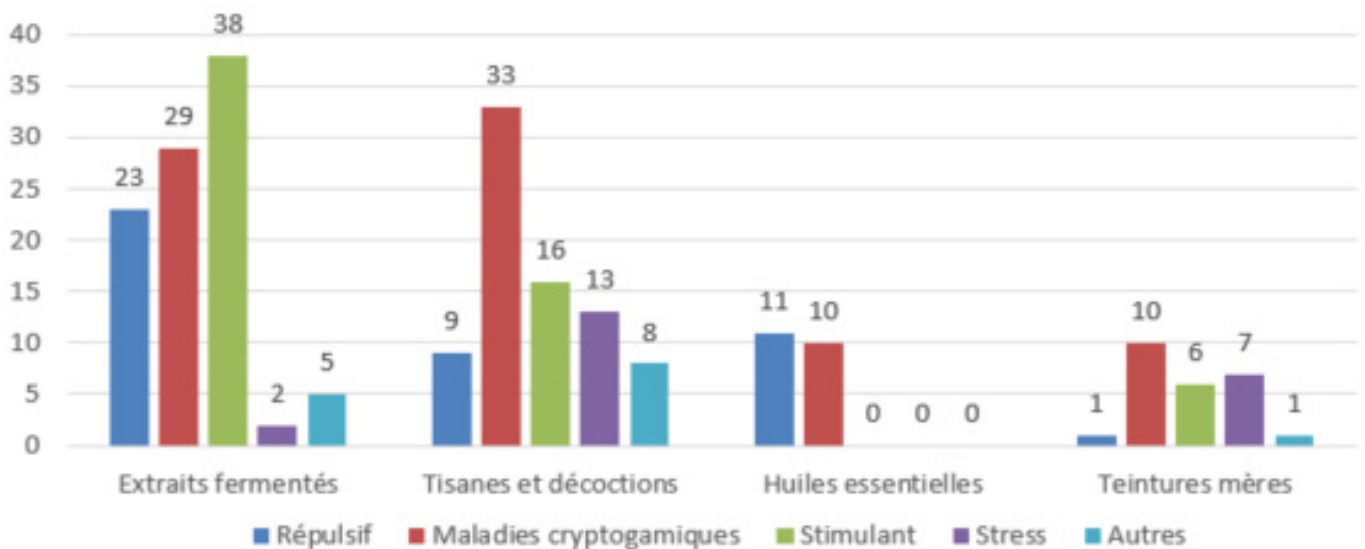
fait que le purin d'ortie est une préparation qui a fait l'objet d'une médiatisation particulière pendant la « guerre de l'ortie ». La consoude et la fougère qui ne sont toujours pas reconnues par la réglementation figurent également parmi les extraits fermentés les plus répandus.

2. 4. PROPRIÉTÉS DES PLANTES ET DES PRÉPARATIONS UTILISÉES

À l'image de la prêle qui est quasi exclusivement utilisée en décoction afin de favoriser l'extraction de la silice, les procédés de fabrication des différentes préparations et la nature des plantes utili-

sées peuvent influencer les propriétés des préparations. Le diagramme ci-dessous recense donc les propriétés associées aux différentes préparations recensées.

Propriétés des préparations (en nombre de cas recensés)



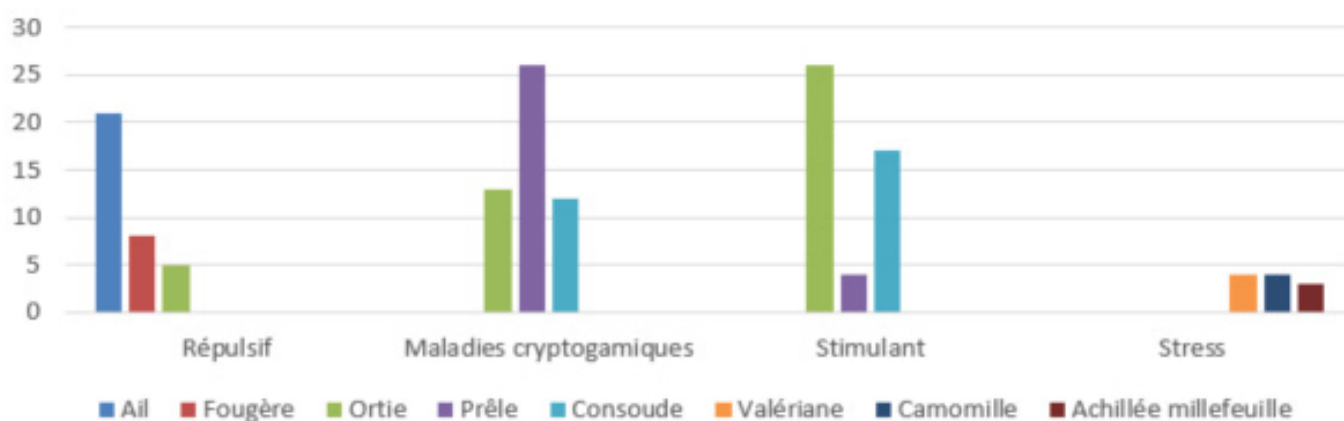
Parmi les préparations recensées, les extraits fermentés dont l'utilisation semble la plus diversifiée sont principalement utilisés pour leurs effets stimulants sur la croissance végétative. Ces préparations sont également appliquées pour limiter les dégâts causés par les champignons, mais aussi ceux causés par les ravageurs.

Les tisanes et décoctions sont appliquées principalement pour leurs effets sur le renforcement de la résistance aux maladies fongiques en grande partie grâce à la décoction de prêle. Ces préparations sont également les plus utilisées pour accompagner la

plante à se rétablir suite à un stress thermique (gel et fortes températures) ou physique (grêle, dégâts causés par les insectes, etc.).

Les huiles essentielles sont uniquement utilisées pour renforcer les plantes face aux ravageurs et aux champignons. Les teintures mères quant à elles semblent utilisées préférentiellement pour limiter les dommages causés par les maladies fongiques. Cette observation peut être liée au fait que les quatre utilisateurs rencontrés sont des vignerons particulièrement affectés par le mildiou.

Propriétés des plantes utilisées



Ce tableau représente les trois plantes les plus utilisées pour quatre propriétés retenues. Au sein de cet échantillon il apparaît que l'ortie est la plante dont l'usage est le plus diversifié, car elle se retrouve aussi bien parmi les stimulants que parmi les plantes utilisées pour limiter les dégâts causés par les champignons et les ravageurs (insectes et mammifères). Il apparaît encore une fois que la prêle est très largement utilisée pour renforcer la résistance aux maladies fongiques.

Les utilisateur·rice·s de PNPP ont un très large choix de préparation vers lequel se tourner. Dans le cadre de cette enquête, on en dénombre près d'une centaine. Les personnes rencontrées peuvent utiliser de 1 à 18 préparations différentes chaque année. La valeur médiane recensée dans le cadre de cette enquête est de 5 préparations différentes appliquée chaque année par utilisateur·rice. L'utilisation de

plusieurs préparations est un des atouts des préparations naturelles qui permet aux paysan·ne·s qui les appliquent de jouer sur la complémentarité des plantes et des extraits pour renforcer leurs cultures.

« Quand j'utilise un mélange des trois [...] Je me dis qu'il y a bien un des trois qui va fonctionner. » Maraîcher en Nouvelle Aquitaine au sujet d'un mélange d'extraits fermentés Consoude/Bardane/Reine des prés.

« C'est l'intérêt aussi des PNPP, c'est qu'il ne faut pas tout le temps passer la même chose, c'est assez flagrant » Maraîcher en Bretagne

2. 5. RECETTE

2. 5. 1. Extraits fermentés

Recette

Pour préparer les extraits fermentés les utilisateur·rice·s peuvent choisir de hacher les feuilles ou de les utiliser entières. La concentration moyenne recensée pour les extraits fermentés dans le cadre de cette enquête est d'environ 100 g par litre. Les utilisateur·rice·s parlent le plus souvent de 1 kg de plantes fraîches pour 10L d'eau. Le récipient utilisé varie selon les volumes préparés et le matériel disponible : poubelle, bidon, cuve inox à chapeau, tank à lait... Les feuilles sont ensuite plongées dans de l'eau, de l'huile ou du vinaigre directement ou à l'intérieur d'un filet qui permet d'éviter la mise en suspension des particules grossières. L'ajout de Basalte peut être réalisé afin de favoriser le développement des microorganismes et de faciliter la fermentation. Du vinaigre est parfois utilisé pour corriger le pH de l'eau si besoin. La macération est faite en situation aérobie pour les deux tiers des utilisateur·rice·s et en anaérobie pour les autres. L'anaérobie est obtenu grâce à l'utilisation d'un couvercle étanche ou à l'utilisation de CO₂. Le temps de macération varie de 3 jours à 3 semaines selon la température et selon l'opérateur. La durée de la macération est définie selon les critères de l'opérateur·rice·s. Deux tiers des personnes enquêtées se fient à la disparition des bulles et à l'odeur de la macération, les autres ont recours à l'utilisation d'appareils de mesure permettant de définir avec précision la fin de

la période de fermentation (pHmètre et appareil de mesure du potentiel oxydoréducteur). Pendant le temps de macération, la préparation est parfois brassée. Certain·e·s choisissent ensuite de filtrer à nouveau la préparation à l'aide d'un bas de nylon ou d'un tamis. S'il n'est pas utilisé immédiatement l'extrait fermenté peut être stocké dans des bidons fermés, dans la mesure du possible en anaérobie. L'anaérobie est obtenu en complétant le volume du récipient au maximum. Le temps de préparation, hors macération, varie d'une à quatre heures en fonction du volume préparé et du temps de cueillette nécessaire à la récolte des plantes.

Parmi les extraits fermentés, on retrouve également des extraits réalisés dans différents solvants comme l'huile ou encore le vinaigre pour les préparations à base d'ail. On retrouve également des macérations réalisées sans solvant comme c'est le cas pour le pur jus de consoude. Cette préparation est réalisée à partir de feuilles de consoude macérées sans eau ni aucun solvant pendant plusieurs jours.

Volumes préparés

Les volumes préparés dépendent de la surface totale traitée, généralement liée au type de production et se répartissent de la manière suivante :

Production	Nb de personne	Volume minimum	Volume maximum	Volume médian
Arboriculture	8	20	300	200
Grandes cultures	6	500	5000	1300
Maraîchage	4	6	200	85
Viticulture	2	35	150	X

Stockage

Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s qui préparent leurs extraits fermentés peuvent les stocker jusqu'à

deux ans dans des bidons, à l'abri de la lumière et de l'humidité. L'ajout d'acide ascorbique peut être réalisé afin d'éviter aux préparations de s'oxyder pendant la période de stockage.

2. 5. 2. Tisanes et décoctions

Recette

Pour la préparation des tisanes et décoctions, les utilisateur·rice·s enquêtées ont systématiquement recours à l'utilisation de plantes séchées. Environ 50 % des utilisateur·rice·s rencontré·e·s mettent les plantes à macérer avant de monter l'eau en température. Cette durée de macération préalable peut monter jusqu'à une journée. La concentration moyenne de plante relevée est de 25 g par litre. Cependant c'est la quantité de plantes à l'hectare qui est parfois retenue lors de la préparation sans que la quantité d'eau nécessaire à l'infusion ne soit précisément mesurée.

«Moi en fait il me faut suffisamment d'eau pour que je puisse extraire, ce qui est important c'est la quantité de plantes qu'on va mettre, qui correspond au nombre d'hectares, pas la quantité d'eau».

Viticultrice en Ardèche

Le mélange est ensuite chauffé à des températures variables pour faire infuser les plantes. Suit une période de refroidissement plus ou moins longue. Dans 50 % des cas le mélange est laissé à macérer jusqu'à 12 heures après l'étape d'infusion. Enfin les plantes sont filtrées avant d'être utilisée.

Volume préparé

Comme pour les extraits fermentés, les volumes préparés dépendent de la surface totale traitée, généralement liée au type de production et se répartissent de la manière suivante :

Production	Nb de personne	Volume minimum	Volume maximum	Volume médian
Arboriculture	7	15	600	40
Grandes cultures	1	800	800	X
Maraîchage	1	2	2	X
Viticulture	5	25	100	45

Stockage

85 % des utilisateur·rice·s utilisent les tisanes et décoctions directement après leur préparation. En effet, l'utilisation de plantes séchées et la facilité de mise en œuvre de ces préparations permettent

aux utilisateur·rice·s de préparer les tisanes et décoctions peu avant leur application, contrairement aux extraits fermentés réalisés à partir de plantes fraîches et dont la durée de macération est beaucoup plus importantes.

2. 5. 3. Huiles essentielles et teintures mères

Les huiles essentielles sont obtenues par un procédé de distillation à la vapeur qui, dans le cadre de l'échantillon sélectionné, n'est jamais réalisée à la ferme. Cependant, du fait de leur non miscibilité dans l'eau, les huiles essentielles doivent être utilisées avec un tensioactif. Les utilisateur·rice·s rencontrés dans le cadre de l'enquête préparent un mélange à base d'huile de colza et de savon noir ou de liquide vaisselle bio dans lequel ils intègrent l'huile essentielle. Ils mélangent ensuite cette préparation à de l'eau avant l'application.

Les teintures mères sont des préparations réalisées à partir d'extraits végétaux, ou animaux macérées dans de l'alcool. Seul un des quatre utilisateurs rencontrés utilise de l'alcool produit sur la ferme. Les autres utilisateurs s'approvisionnent à partir d'alcool produit sur une autre ferme ou d'alcool issu de l'industrie. L'alcool n'est utilisé que comme un moyen d'extraire les principes actifs des matières premières utilisées. La concentration des extraits dans le mélange n'est donc pas mesurée avec précision, car les opérateurs se réfèrent préférentielle-

ment à la masse totale d'extraits mis à macérer. Les utilisateur·rice·s se référant à la quantité de plantes appliquées à l'hectare et non à la concentration des préparations, il n'a pas été possible de déterminer les concentrations des préparations recensées.

*«Ce n'est pas la quantité d'alcool qui compte, c'est la quantité de plantes»
Viticulteur en Nouvelle-Aquitaine.*

Les extraits végétaux ou animaux sont mis à macérer de trois à quarante jours et peuvent être ou non filtrés avant d'être stockés. Du fait de la stabilité de la conservation des extraits dans l'alcool, ces préparations peuvent être stockées pendant plusieurs années.

Remarque :

La concentration des extraits végétaux, animaux ou minéraux qui entrent dans la composition des différentes préparations décrites ci-dessus peut être mesurée avec plus ou moins de précision. Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s qui réalisent leur préparation à la ferme mesurent les masses de leurs extraits à l'aide d'une balance dans seulement 50 % des cas. Les autres apprécient de manière plus qualitative les masses et volumes requis.

2. 6. APPLICATION DES PRÉPARATIONS

2. 6. 1. Matériel utilisé

Le matériel utilisé pour l'application des préparations est différent selon les productions. En viticulture et en arboriculture, les utilisateur·rice·s rencontré·e·s dans le cadre de cette enquête ont recours aux appareils utilisés pour l'application du cuivre (atomiseur et pulvérisateurs tractés). Les céréalier·e·s utilisent les appareils de pulvérisation classiques utilisés en agriculture conventionnelle (pulvérisateurs tractés). Enfin les maraîchers ont

recours à des pulvérisateurs à dos, mécaniques ou électriques. Le volume total de bouillie appliqué dépend quant à lui de la production, de l'appareil utilisé et de la surface foliaire à traiter. Il peut donc varier d'un traitement à l'autre sur une même production. Il se répartit de la façon suivante :

Production	Nombre de personnes	Vmin (L/ha)	Vmax (L/ha)	Vmédian (L/ha)
Maraîchage	8	115	750	275
Viticulture	10	50	150	110
Arboriculture	11	100	500	325
Grandes cultures	12	20	100	70
Grandes cultures	12	20	100	70

Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s ayant recours à l'application de préparations biodynamiques utilisent systématiquement un appareil consacré uniquement à ces préparations. Ces appareils sont des

pulvérisateurs tractés permettant d'épandre les préparations, notamment la bouse de corne, au sol sous forme de grosses gouttelettes.

2.6.2. Équipements de protection

Environ 50 % des utilisateur·rice·s rencontré·e·s utilisent des équipements de protection (masques et gants) lors de l'application des préparations naturelles. En arboriculture et en viticulture la raison principale est liée à l'application de cuivre qui est couplée à l'utilisation des préparations naturelles. Les céréalier·e·s rencontré·e·s sont isolé·e·s à l'intérieur de cabines filtrées lors de l'application des préparations. La raison principalement avancée par celles et ceux qui utilisent les gants ou le masque est liée aux habitudes prises lors des passages de

produits phytopharmaceutiques conventionnels et à la peur de subir un contrôle lors de l'application des préparations naturelles. Enfin, en maraîchage comme dans les autres productions, les paysan·ne·s rencontré·e·s dans le cadre de cette enquête peuvent utiliser les gants et/ou le masque lorsqu'ils estiment que la préparation utilisée est à risque, c'est notamment le cas pour la moitié des utilisateur·rice·s d'huiles essentielles.

2.7. DILUTION MÉLANGES ET VOLUME TOTAL APPLIQUÉ

2.7.1. Origine de l'eau utilisée

Les préparations peuvent être diluées dans de l'eau avant d'être appliquées. Cette eau peut avoir différentes origines. Dans le cadre de cette enquête, elle se répartit de la manière suivante : Eau de source (8 %), Eau du réseau (8 %), Eau de pluie (47 %),

Eau d'une mare (14 %), Eau de forage (23 %). L'eau de source, de pluie, d'une mare ou de forage est privilégiée sur l'eau du réseau si possible pour éviter d'intégrer du chlore dans les préparations...

2.7.2. Procédé de dynamisation

Cette eau peut ensuite être dynamisée. Le procédé de dynamisation peut être différent selon les opérateur·rice·s. La dynamisation peut être réalisée manuellement, à l'aide d'un appareil spécifique ou di-

rectement dans l'appareil de pulvérisation lorsque celui-ci peut brasser l'eau qu'il contient. 46 % des utilisateur·rice·s rencontrées dynamisent l'eau pour au moins une des préparations appliquées.

2.7.3. Quantité de plantes appliquée à l'hectare

La concentration des préparations lors de leur application est différente selon le type d'appareil utilisé et selon le volume de bouillie appliqué à

l'hectare. Afin de pouvoir comparer les quantités de préparation appliquée, la dose est ramenée à la quantité de plantes par hectare :

Préparation	Nb de personnes	Dose min (kg/ha)	Dose max (kg/ha)	Valeur médiane (kg/ha)
Extraits fermentés	33	0,05	18	1
Tisane et décoctions	25	0,01	2,25	0,1
Teintures mères	4	0,002	0,15	25

Les tisanes et décoctions sont réalisées le plus souvent à partir de plantes séchées. Pour cette raison la concentration de plante utilisée dans la préparation est plus faible que pour les extraits fermentés (environ 10 g/L contre 100 g/L pour les extraits fermentés). On retrouve ici le même rapport pour les doses appliquées à l'hectare. Les teintures mères sont quant à elles utilisées à des doses nettement plus faibles, car le procédé d'extraction à l'alcool est considéré comme plus efficace que pour les extraits aqueux.

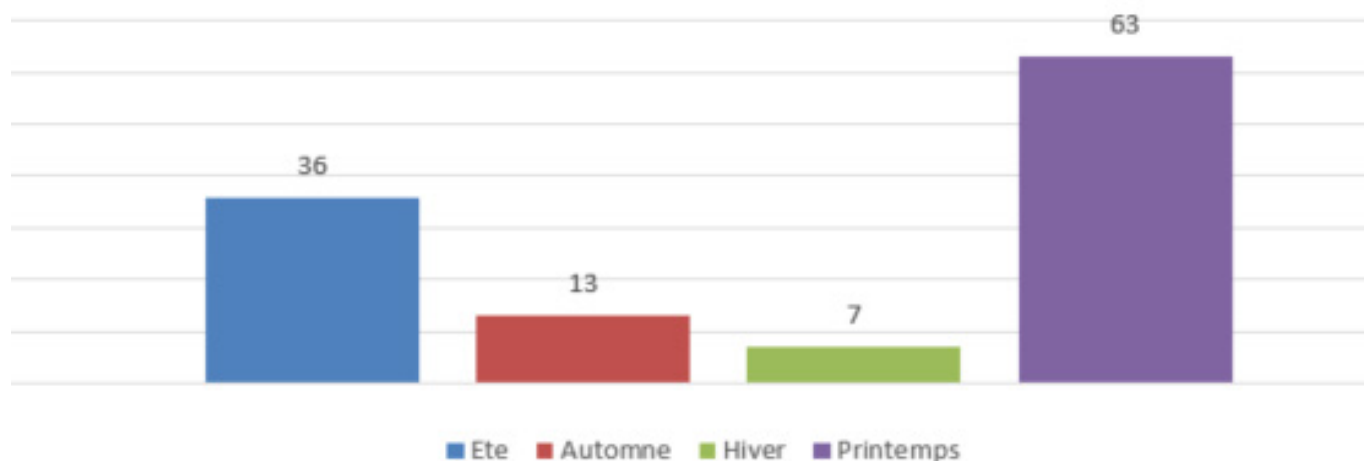
« Déjà avec 50 mL dans un pulvé de 1000L ça va vraiment sentir la plante ». Viticulteur en Nouvelle Aquitaine

La quantité de plantes nécessaire à la production des huiles essentielles n'a pas pu être déterminée dans le cadre de cette enquête du fait de l'achat de préparation par les utilisateur·rice·s. La quantité appliquée à l'hectare est donc ramenée au volume d'huile essentielle dans le tableau ci-dessous.

Préparation	Nb de personne	Dose min (mL/ha)	Dose max (mL/ha)	Valeur médiane (mL/ha)
Huiles essentielles	8	4	300	60

2.7.4. Périodes d'application

Répartition des périodes d'application des préparations



Le diagramme ci-dessus représente le pourcentage de préparation appliquée pour chacune des quatre-saisons. Au total 63 % d'entre elles sont appliquées au printemps et 36 % en été. Une même préparation peut être appliquée à différentes saisons et au total c'est 78 % d'entre elles qui sont appliquées entre le printemps et l'été. Cette période est la plus propice à l'application des préparations, car pour un grand nombre de cultures le débourrement, le développement de l'appareil végétatif, la floraison, et le développement du fruit se déroule entre mars et septembre.

Ces stades de développement sont cruciaux, les paysan·ne·s qui ont été interrogées privilégient donc l'application des préparations à cette période. Les préparations sont généralement appliquées de manière préventive lorsque les conditions climatiques semblent favorables au développement des champignons, des populations d'insecte et des autres ravageurs. En été, quelques préparations comme la macération d'ail et certaines huiles essentielles sont appliquées sur les fruits murs et à quelques jours de la récolte de manière curative. Elles visent principalement à lutter contre les dom-

mages de la drosophile *suzukii* et d'autres insectes qui ciblent les fruits arrivés à maturité. Ces applications ne sont pas systématiques et sont effectuées selon la pression de la population observée. Enfin, en grandes cultures certains extraits fermentés sont appliqués en été après la moisson afin d'accélérer la dégradation des pailles. En automne et en hiver, les préparations appliquées concernent notamment en grandes cultures la levée des céréales, les traitements de semence et la stimulation de l'acti-

tivité des sols. En arboriculture et en viticulture, on retrouve à cette période des applications visant à stimuler l'activité des sols et des badigeons permettant d'accompagner la cicatrisation des plaies de taille. Enfin, en maraîchage comme en arboriculture, des applications de préparation peuvent avoir lieu en automne jusqu'en hiver sur les cultures en place à cette période ou celles dont la récolte est tardive (on recense notamment mirabelles, fraises remontantes, épinards...)

2.7.5. Fréquence annuelle d'utilisation des préparations naturelles

Production	Nb de personne	Nb d'utilisation minimal relevé	Nb d'utilisation maximal relevé	Valeur médiane
Arboriculture	8	5	27	10
Grandes cultures	10	3	12	5
Maraîchage	11	3	12	6
Viticulture	12	4,5	24	19

Comme présenté ci-dessus les appareils et les volumes de pulvérisation sont différents selon les types de production. Il en va de même pour la fréquence d'application des préparations. La fréquence d'application est plus importante en arboriculture et en viticulture car les utilisateur·rice·s les appliquent généralement en même temps que le cuivre. À l'exception des préparations biodynamiques qui sont toujours appliquées seules, le passage des préparations ne nécessite donc pas obligatoirement une charge de travail supplé-

mentaire. En grandes cultures, les utilisateur·rice·s rencontrés sont en conventionnel et n'applique jamais les préparations avec les produits phytosanitaires classiques. En maraîchage les applications sont également toujours appliquées seules. Pour ces deux derniers types de production, l'application des préparations implique donc toujours une charge de travail supplémentaire ce qui pourrait être à l'origine de la différence observée dans le tableau ci-dessus.

3. PROFIL DES UTILISATEUR·RICE·S

3.1. ORIGINE DE LA DÉMARCHE

L'utilisation de préparations naturelles est relativement récente chez les utilisateur·rice·s enquêté·e·s. Dans cet échantillon, leur utilisation remonte en moyenne à 8 ans et la plus ancienne utilisation de PNPP recensée remonte à vingt ans. De nombreux

facteurs peuvent être à l'origine de l'adoption de ces pratiques. Ci-dessous une description de différents facteurs à l'origine de la démarche des utilisateur·rice·s interrogé·e·s.

3.1.1. Utilisation d'extraits végétaux en santé humaine

L'utilisation d'extraits végétaux et d'autres préparations naturelles en santé humaine peut conduire certain·e·s utilisateur·rice·s à se tourner vers les PNPP. Par analogie, l'innocuité de ces préparations et la logique de traitement préventif plutôt que curatif incitent ainsi les paysan·ne·s à les appliquer sur leurs cultures.

*« Je prends de l'homéopathie, mes enfants aussi, pour moi ça a un peu ce côté là »
Viticulteur en Nouvelle Aquitaine*

*« Quand j'ai un rhume, je vais pas chez le médecin tout de suite, je prends des tisanes, je fais des inhalations d'huiles essentielles, j'essaie de me soigner autrement que par des antibiotiques systématiquement. Et du coup les plantes, c'est pareil, on peut tout à fait les soigner de manière plus douce que d'intervenir avec des produits très toxiques qui vont se retrouver dans l'eau, etc. »
Maraîchère en Île-de-France*

*« On se soigne plus en huile essentielle en homéopathie, etc. donc c'est plus cohérent de le faire aussi dans notre champ »
Céréalière en Normandie*

3.1.2. Règlementation

La réglementation qui encadre l'utilisation des préparations naturelles a paradoxalement contribué à les populariser auprès de certain·e·s utilisateur·rice·s, notamment en 2006. En effet, la médiatisation qui a entouré l'interdiction de l'utilisation agricole des préparations naturelles et notamment celle du purin d'ortie a permis à certain·e·s paysan·ne·s de découvrir leur existence et leur efficacité.

*« [à propos d'un livre autour des préparations naturelles] C'est le battage médiatique, quand il a failli être interdit je me suis dit ce bouquin doit être très bien »
Maraîchère en île de France*

*« Le purin d'ortie ça fait longtemps que j'en ai entendu parler [...] dans toute la presse alternative j'ai suivi de loin »
Arboriculteur en Auvergne Rhône-Alpes*

3.1.3. Jardinage

L'utilisation des préparations naturelles dans le cadre d'une activité de jardinage a permis à certain·e·s utilisateur·rice·s rencontré·e·s de se familiariser dans un premier temps avec l'utilisation des préparations avant de les appliquer à plus grande échelle sur leur ferme. Ce sont également des proches qui, à travers leur activité de jardinage, ont pu diffuser l'information auprès des paysan·ne·s en question.

*« Moi je fais un peu de jardin, c'est comme ça que j'ai commencé à utiliser les extraits de plantes [...] le purin d'ortie de consoude, ça date pas d'aujourd'hui, maintenant on a amélioré tout ça... »
Céréalière en Normandie*

*« C'est mon grand-père qui m'a initié à ça, car c'était un passionné de jardins »
Maraîcher en Bretagne*

*« J'ai connu ça avant mon installation, en jardinage [...] à travers des bouquins des conseils d'anciens, des magazines autour du jardinage »
Maraîchère en Bretagne*

3.1.4. Formations

Près de 80 % des utilisateur·rice·s rencontré·e·s ont suivi au moins une formation relative à l'utilisation des préparations naturelles. Ces formations en présence de préparateurs ou de techniciens ont été à l'origine de la démarche de certain·e·s paysan·ne·s

« On a fait beaucoup de formations [...] J'ai trouvé ça tellement bien et tellement logique que je suis rentré dedans tout de suite »
Arboriculturice dans la vallée du Rhône

3.2. OBJECTIFS RECHERCHÉS À TRAVERS L'UTILISATION DES PRÉPARATIONS

3.2.1. Favoriser les processus de régulation naturels et privilégier l'action préventive

Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s cherchent généralement à privilégier les processus d'autorégulation du milieu pour limiter le développement des maladies cryptogamiques, des insectes et des autres ravageurs. De nombreux paysans et de nombreuses paysannes interrogées considèrent qu'une prolifération anormale de certains champignons et ravageurs est causée par un déséquilibre du milieu lié à leur activité agricole. Afin d'en limiter les dégâts sur leurs cultures, ils et elles ne cherchent donc pas à éradiquer les champignons ni la insectes ravageurs, mais plutôt à réguler leur développement. Ainsi, l'utilisation de substances qui ne perturbent pas fortement

l'environnement dans lequel elles sont appliquées, privilégient une action préventive à une action curative et qui sont rapidement dégradées sont des arguments régulièrement avancés en faveur de ces pratiques.

« [à propos de l'EF fougère] Comme tous les produits bio, c'est pas très efficace on va dire, par rapport à un produit chimique. Donc on est sur des systèmes ou on essaye de temporiser, pas d'éradiquer le problème. » Maraîcher en Bretagne

« Il faut que j'accepte un peu de ravageurs pour avoir des auxiliaires, c'est plutôt cet équilibre la que je recherche » Arboriculteur en Bretagne

3.2.2. Enjeux de santé

Les utilisateur·rice·s rencontré·e·s peuvent notamment invoquer des problèmes de santé survenus chez eux ou des proches à l'origine de leur démarche. C'est notamment le cas chez des paysans ayant utilisé des pesticides qui choisissent de se tourner vers des préparations naturelles afin de se protéger eux-mêmes et/ou leur entourage des effets toxiques de ces produits.

« On était en pleine cueillette et le technicien m'a dit qu'il fallait traiter à ce moment-là [...] deux ans après alors qu'elle ne fumait pas ma mère a choppé un cancer des poumons. C'est ce qui m'a donné envie de m'intéresser à autre chose » Fraisculteur en Nouvelle-Aquitaine.

« Je me suis dirigé vers ça parce que j'avais des problèmes de santé »
Fraisculteur en Nouvelle-Aquitaine.

« C'était à l'époque de la vache folle quand j'ai démarré. Les gars ne savaient pas ce qu'ils donnaient à leurs bêtes, nous on savait pas ce qu'on mettait sur les arbres. Et en 1996 j'ai eu ma première gamine, alors on remet en cause plein de choses » Arboriculteur en Auvergne Rhône-Alpes.

3.2.3. Solutions alternatives et nouveaux modes d'action

En agriculture biologique comme en conventionnel certain·e·s paysan·ne·s considèrent que les préparations industrielles ne sont pas efficaces et restent confrontés à des difficultés qu'ils ou elles ne peuvent pas résoudre. Ainsi, la recherche de nouvelles solutions peut les conduire à se tourner vers des préparations naturelles pour sortir de certaines impasses techniques.

«[À propos d'un mélange d'huiles essentielles] Cette année, j'avais un gros dégât sur la tomate, même les têtes étaient atteintes. J'ai passé le produit, à 2 mL/L en deux fois et à dix jours d'intervalle. Après les plantes sont reparties. Un truc que tu ne peux jamais faire avec de la bouillie bordelaise!» Maraîcher en Bretagne

«En bio on a pas beaucoup de solutions et on peut tout perdre d'un coup donc il faut vraiment être attentif à la prévention.»
Maraîchère en Île-de-France

3.2.4. Gagner en autonomie

Les préparations naturelles peuvent être fabriquées à la ferme, à partir de plantes locales et sont disponibles à faible coût auprès de préparateurs. De plus, contrairement aux pesticides, elles permettent aux paysans et aux paysannes qui les utilisent d'expérimenter par eux-mêmes de nouveaux protocoles d'application et de nouvelles recettes. Ainsi, à travers une baisse des charges et une réappropriation des savoirs, l'autonomie est un argument fort en faveur de l'utilisation des préparations naturelles.

«J'ai pas trop envie de donner des sous à des multinationales diverses et variés [...] quand j'achète des produits, je veux savoir à qui je donne l'argent» Maraîcher en Bretagne

«C'est vrai que moi les PNPP j'ai pas envie de les acheter. Je trouve que soit on le fait, soit... c'est comme la cuisine ça ne me viendrait pas à l'idée d'acheter un plat préparé. C'est comme une éthique.» Maraîchère en Île-de-France

«[à propos d'un insecticide] On le voit avec les altises, y'a des choses qui font plus effet [...] on va dans le mur avec ça» Céréalière en Normandie

De plus, certain·e·s paysan·ne·s anticipent une évolution plus restrictive de la réglementation qui encadre l'utilisation des produits phytopharmaceutiques industriels. Les préparations naturelles se présentent alors comme une pratique de substitution leur permettant d'anticiper cette évolution réglementaire.

«Diminuer les phytos ça fait partie de l'avenir, et de toute façon qu'on soit pour ou contre de toute façon on va être obligé» Céréalière en Normandie.

«Je sous dose en permanence [cuivre]. Maintenant le cuivre est réhomologué qu'à 4 kg donc il faut toujours anticiper ce qu'il peut arriver» Viticulteur en Nouvelle Aquitaine

«C'est comme en cuisine, y'a le plaisir de faire et je sais ce qu'il y a dedans.»
Viticulteur en Nouvelle-Aquitaine

«[à propos d'un préparateur d'extraits végétaux] Je me suis mis en contact avec lui et j'ai beaucoup plus confiance en lui qu'en des coopératives.» Maraîcher en Nouvelle-Aquitaine

«C'est la démarche d'autonomie qui est intéressante. C'est la maîtrise du processus de production et sa compréhension»
Arboriculteur en Bretagne

3.3. INTERPRÉTATION DES MÉCANISMES D'ACTION DES PRÉPARATIONS PAR LES UTILISATEUR-RICE-S

Les mécanismes d'action à travers lesquels les préparations agissent sont décrits de différentes manières par les paysan·ne·s rencontré·e·s et restent parfois inexpliqués. Ils dépendent du type de préparation, de l'effet recherché, mais également de l'interprétation de l'utilisateur·rice. Ci-dessous, les principaux mécanismes recensés lors de cette enquête :

3.3.1. Éléments nutritifs et molécules complexes présentes dans les plantes

Pour certain·e·s paysan·ne·s rencontré·e·s ce sont les principes actifs présents dans les extraits végétaux animaux ou minéraux qui déclenchent des mécanismes réactionnels chez la plante à l'origine d'une stimulation ou d'un renforcement contre les maladies cryptogamiques et les insectes. On retrouve notamment des éléments fertilisants comme l'azote, la potasse et divers oligoéléments présents dans les extraits fermentés à l'origine d'un reverdissement des cultures ou d'une stimulation de la croissance végétative.

«La consoude est plus riche en potassium et l'ortie en azote» Viticulteur en Nouvelle-Aquitaine

La résistance conférée à la prêle contre les maladies cryptogamiques peut être rapportée à la présence de silice qui assèche la surface de la feuille et renforce les parois cellulaires. Enfin, diverses molécules peuvent être citées pour des actions plus ciblées comme le thymol présent dans le thym permettant d'accompagner les plantes à résister au gel ou certaines molécules comme l'acide salicylique présent dans le saule qui permet de stimuler les défenses naturelles de la plante.

3.3.2. Amélioration de la qualité des sols

C'est notamment à travers une amélioration de la qualité de leurs sols que les paysan·ne·s interrogées interprètent le fonctionnement de certain·e·s préparations. Les préparations peuvent ainsi permettre de renforcer l'activité des microorganismes des sols en apportant des éléments nutritifs favorables à leur développement, avec du sucre, de la mélasse ou encore du miel. D'autre part les extraits fermentés, enrichis en microorganismes à travers le processus

de macération peuvent contribuer à apporter davantage de microorganismes dans les sols et à stimuler leur activité. Enfin les utilisateur·rice·s peuvent choisir d'influencer les paramètres bioélectroniques des sols (pH et potentiel oxydoréducteurs) à travers les préparations pour que les plantes se développent dans des conditions de pH et de potentiel oxydoréducteurs optimaux.

3.3.3. Homéopathie et information

Parmi les interprétations qui peuvent être avancées figurent celles relatives aux mécanismes de l'homéopathie. Les utilisateur·rice·s qui décrivent ces modes d'action considèrent que les préparations permettent de transférer une information à la plante. Les quantités d'extraits utilisés peuvent alors être très faibles, car les paysan·ne·s comptent sur la réaction de la plante suite au contact avec la préparation et non sur l'effet direct des principes actifs présents dans cette dernière. Ainsi, certain·e·s paysan·ne·s

considèrent que l'utilisation de plantes locales dans les préparations est un atout, car elles permettent de transférer une information spécifique au terroir sur lequel elles se sont développées.

«Je pense que des plantes de la ferme peuvent soigner d'autres plantes de la ferme. Il y a une espèce de complémentarité intelligente qui se fait» Maraîcher en Bretagne.

3.3.4. Absence d'interprétation du mécanisme d'action

L'utilisation de préparations préventives ne permet pas toujours de percevoir des changements apparents sur les cultures traitées ni de constater une diminution de population de champignons ou d'insectes. Le fonctionnement de la préparation ne se constate donc qu'à travers une absence de dégâts sur les cultures traitées. Dans ce contexte il est difficile pour les utilisateur·rice·s d'évaluer l'efficacité et

le mode de fonctionnement de la préparation. Il arrive donc très souvent que les mécanismes d'action ne soient pas connus ni interprétés par les paysans et les paysannes qui ont été interrogées. «Vous voyez pas d'efficacité, l'avantage c'est que vous voyez plus de problèmes!» Viticulteur en Nouvelle-Aquitaine.

PARTENAIRES



SOUTIENS FINANCIER



Action financée dans le cadre du plan Ecophyto