



SENURA

RECHERCHE NUCICOLE

SYNTHÈSE
DES TRAVAUX **2018**



SOMMAIRE

BACTÉRIOSE	3
COLLETOTRICHUM	5
FERNOR	9
MATÉRIEL VÉGÉTAL.....	10
CONDUITE	15
CARPOCAPSE.....	18
MOUCHE DU BROU	19
AUTRES RAVAGEURS.....	20
CONTRAT DE RIVIÈRES	21
PRÉVISION DE RÉCOLTE	22
DEPHY EXPE	23

BACTÉRIOSE

STRESS HYDRIQUE ET FERTILISATION

OBJECTIF Connaître l'influence d'un stress hydrique en verger de noyers sur la capacité d'absorption des nutriments des arbres.

DURÉE DE L'ESSAI

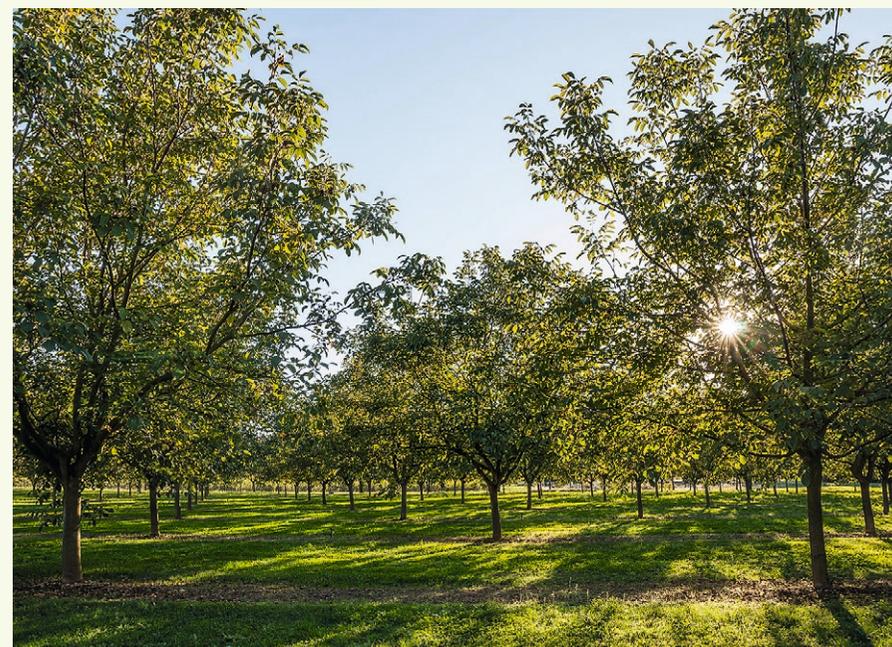
5 ans

STADE

2^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Des essais antérieurs ont montré qu'un apport excessif d'eau favorisait l'expression de maladies tels que la bactériose du noyer (*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*). L'objectif de ce nouvel essai est de déterminer l'impact d'un stress hydrique sur la capacité de l'arbre à profiter des apports en fertilisants amenés en cours de campagne, et d'étudier les effets sur l'expression de la bactériose-nécrose. Cet essai doit également permettre de tester divers outils de pilotage de l'irrigation afin de pouvoir aider les nuciculteurs dans leur choix de matériel de suivi de l'irrigation.



BACTÉRIOSE

ESSAI EFFICACITÉ PRODUITS*

OBJECTIF Rechercher de nouvelles solutions alternatives au cuivre dans la lutte contre la bactériose.

DURÉE DE L'ESSAI

Essai récurrent

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Confidentiel (*résultats ne pouvant être divulgués*).



COUVERT VÉGÉTAL

OBJECTIF Connaître l'influence de l'implantation d'un couvert végétal en verger de noyers sur la qualité et la structure du sol et ses conséquences sur la production des noyers, au niveau quantitatif et qualitatif.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

STADE

2^e année



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les sols des noyeraies sont de plus en plus compactés du fait de la mécanisation de la récolte notamment. La mise en place de couverts végétaux pourrait être une piste intéressante pour l'amélioration de la structure des sols. Des nuciculteurs ont déjà mis en œuvre cette technique sans pouvoir quantifier ses effets.

Les conditions climatiques de l'hiver 2017-2018 n'ont pas été favorables à la levée du couvert en 2018. De ce fait, peu de différences ont pu être observées cette année entre la partie sous couvert et la partie Témoin, en enherbement spontané.

* L'essai d'un produit en vue de son homologation nécessite plusieurs années d'expérimentation avec, au besoin, une adaptation du protocole d'une année sur l'autre afin d'établir les conditions optimales pour son utilisation.

COLLETOTRICHUM

ESSAI SCREENING DE DIFFÉRENTS FONGICIDES DANS LA LUTTE CONTRE COLLETOTRICHUM

OBJECTIF Tester sur le terrain l'efficacité de différents produits dans le cadre de la lutte contre *Colletotrichum*.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

STADE

4^e année



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Pression suffisante sur le témoin (20.1%, supérieur au seuil de 20%). Trois produits ressortent significativement différents du témoin et montrent une bonne efficacité. Malgré ces bons résultats, il ne pourra pas y avoir de suite pour ces produits, à cause de contraintes de législation et de réglementation concernant l'avenir de ces formulations.

ESSAI PATHOGÉNICITÉ DE SOUCHES

OBJECTIF Étudier le caractère pathogène des espèces de *Colletotrichum* retrouvées sur noyer. Identifier des sensibilités variétales et des sensibilités de stade de maturité de la noix.

DURÉE DE L'ESSAI

3 ans

STADE

2^e année



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les résultats de cette année confirment ceux de 2017 : toutes les espèces testées peuvent provoquer des nécroses et il existe des différences d'agressivité intra-espèces. L'étude de deux stades de maturité différents montre que les fruits deviennent plus sensibles au pathogène avec la maturité. L'essai a été réalisé sur 3 variétés et il existe une différence de sensibilité variétale : Lara est la variété la plus sensible des trois, suivie par Fernor puis par Franquette.

COLLETOTRICHUM

ÉCOLOGIE DES BOURGEONS DORMANTS ET IDENTIFICATION DES ESPÈCES DE *C. ACUTATUM* PRÉSENTES

OBJECTIF Analyser la communauté fongique présente sur les bourgeons dormants de noyers, déterminer l'incidence de *C. acutatum* dans ces bourgeons et identifier les espèces de *C. acutatum* présentes dans la noyeraie française. Déterminer s'il existe un lien entre la présence dans les bourgeons et les dégâts à la récolte.

DURÉE DE L'ESSAI
6 ans

STADE
6^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS
Résultats en cours d'étude.

ESSAI ENSACHAGE DE FRUITS

OBJECTIF Déterminer les périodes les plus à risques pour les contaminations et propices au développement du champignon en ensachant des fruits sur des périodes données.

DURÉE DE L'ESSAI
3 ans

STADE
2^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS
La pollinisation artificielle a fonctionné en 2018 contrairement à 2017, cette avancée a permis d'étudier des fruits protégés dès Ff2. Des problèmes ont été rencontrés de nouveau sur le maintien du bon état des sachets tout au long de la saison. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les différentes fenêtres d'ouverture.



ESSAI EFFICACITÉ PRODUITS*

OBJECTIF Comparer l'efficacité de différents produits dans la lutte contre les anthracoses en verger de noyer, notamment contre *Colletotrichum sp.*

DURÉE DE L'ESSAI
Essai récurrent

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS
Confidentiel (résultats ne pouvant être divulgués).

ESSAI QUANTIFICATION DE L'INOCULUM

OBJECTIF Évaluer la quantité de spores présentes sur les sources d'inoculum du champignon : momies, rameaux, bourgeons ; afin de les comparer et d'identifier des leviers d'action en prophylaxie.

DURÉE DE L'ESSAI
3 ans

STADE
2^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS
En 2018, le nombre de spores par cm² est équivalent sur les bourgeons et les rameaux (~100 000 spores/cm²). Les fruits momifiés représentent quant à eux environ 480 000 spore/cm² et sont la source d'inoculum principale lorsqu'ils sont rapportés à l'unité de surface. C'est un organe sur lequel on peut agir en prophylaxie.

ÉVALUATION *IN VIVO* DE FONGICIDES SUR NOIX DÉTACHÉES INOCULÉES AVEC *C. ACUTATUM*

OBJECTIF Évaluer les fongicides *in vivo* sur noix détachées pour se rapprocher des conditions de terrain et identifier les fongicides efficaces contre *Colletotrichum acutatum*.

DURÉE DE L'ESSAI
7 ans

STADE
6^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS
6 molécules ont été testées sur fruits détachés avec une application en préventif. Résultats en cours d'étude.

*L'essai d'un produit en vue de son homologation nécessite plusieurs années d'expérimentation avec, au besoin, une adaptation du protocole d'une année sur l'autre afin d'établir les conditions optimales pour son utilisation

COLLETOTRICHUM

ESSAI PROPHYLAXIE ESTIVALE

OBJECTIF Réduire au maximum les sources potentielles d'*inoculum* pouvant être responsables de nouvelles contaminations de fruits durant l'été, telles que les momies restées accrochées à l'arbre ou chutées au sol. Voir si certaines mesures prophylactiques peuvent être utilisées comme moyens de lutte physique pendant l'été.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'année, pas de différence significative mise en évidence entre la modalité en prophylaxie et le témoin.

STADE

4^e année

ESSAI PROPHYLAXIE HIVERNALE

OBJECTIF Réduire au maximum les sources potentielles d'*inoculum* pouvant être responsables de nouvelles contaminations de fruits pour l'année suivante, telles que les momies restées accrochées à l'arbre ou chutées au sol.

DURÉE DE L'ESSAI

3 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Cette deuxième année de suivi montre des résultats moins tranchés qu'en 2017. Les mesures prophylactiques semblent avoir un effet positif mais ce n'est pas net sur toute la saison. La faible pression de l'année a pu jouer un rôle dans ces résultats.



ESSAI IN VITRO DE FONGICIDES SUR C. ACUTATUM

OBJECTIF Identifier des fongicides efficaces contre *Colletotrichum* dans le but de les conduire à une éventuelle homologation. Evaluation *in vitro* de leur efficacité sur *C. acutatum*.

DURÉE DE L'ESSAI

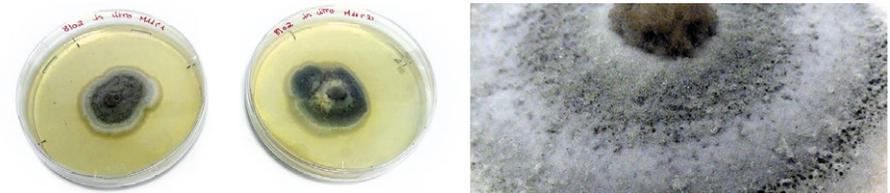
7 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

6 molécules ou produits ont été testés sur boîtes de Pétri. Résultats en cours d'étude.

STADE

6^e année



FERNOR

ÉTUDE DE L'IMPACT DE FERNOR DANS AOP

OBJECTIF Étude de l'impact de la variété fernor dans la zone AOP Noix de Grenoble.

DURÉE DE L'ESSAI

2 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

En 2018, un suivi de 60 parcelles des variétés Fernor et Franquette a été réalisé, avec récupération des itinéraires techniques et des modes de conduites culturales auprès de 25 producteurs (caractéristiques des parcelles, fertilisation, traitements, rendement/ha, calibre, grille agréage). Des notations maladies en saison et la récolte de certaines parcelles ont également été effectuées.

MATÉRIEL VÉGÉTAL

ÉVALUATION DE H107-65

(NIVEAU II)

OBJECTIF Évaluation de H107-65 à 2 âges différents.

DURÉE DE L'ESSAI 11 ans

STADE

7^e année de mise à fruits

STADE

3^e année de mise à fruits

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Sur ces 2 parcelles d'essais H 107-65 est la dernière variété suivie. Les autres variétés hybrides ont été éliminées du programme de sélection variétal par le groupe de travail noix «charte nationale de caractérisation et de comportement des variétés et Porte-greffes fruitiers » qui s'est réuni le 19 mai 2017 en raison de leur niveau de production jugé insuffisant. Ce groupe de travail est chargé d'évaluer les hybrides de niveau I et II du programme de sélection variétale noix à partir des données des stations Creysse et de la SENURA, et de décider de leur maintien, avancement ou suppression dans le programme de sélection. Il est composé de représentants de l'AOP dynamic noix, de l'INRA, du Ctifl, des chambres d'agriculture des deux bassins de productions et des deux stations régionales. Leur niveau de production a été jugé insuffisant dans les deux bassins de production. Leur suivi s'arrête.

ÉVALUATION DE SIX HYBRIDES SOUS NUMÉRO

(NIVEAU II)

OBJECTIF Étudier, dans le contexte pédoclimatique de l'Isère, le comportement agronomique de six hybrides sélectionnés par l'INRA en comparaison à trois variétés témoins, dans le cadre d'une évaluation de niveau II.

STADE

Année de plantation

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

12 plants de chacun des numéros ont été implantés sur une parcelle de la SENURA afin de comparer leur comportement agronomique. En complément à partir de 2019, ces même variétés seront implantées à raison d'1/2 hectare par variété chez différents producteurs dans différentes conditions pédo-climatiques.

ÉVALUATION NOUVEAUX HYBRIDES

INSCRITS EN 2010

(FEROUCETTE, FERBEL, FERADAM)

ESSAIS STATION ET PRODUCTEURS

(POLIENAS, LA BUISSIÈRE)

OBJECTIF Comparaison des trois variétés hybrides inscrites en 2010 : Ferouette, Ferbel et Feradam en comparaison de Lara et Franquette.

DURÉE DE L'ESSAI

12 ans

STADE

8^e année de mise à fruits

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

► 2016 et 2017 sont des années très médiocres pour ces variétés précoces tout comme pour Lara qui ont subi de plein fouet les mauvaises conditions climatiques au printemps (gel, pluie pendant la floraison, amplitude de température) et les maladies. Feradam, variété plus sensible, a été particulièrement touchée avec des tonnages faibles. Sur le cumul de ces dernières années Ferbel est la variété hybride la plus productive mais derrière Lara. Au niveau des calibres, Feradam est la variété la plus intéressante, suivie de Ferbel, Lara, Ferouette, Fernor et Franquette.

La qualité des cerneaux de Feradam est en général médiocre tandis que pour Ferbel et Ferouette, elle se situe souvent au niveau de Franquette.

► 2018, les résultats sont en cours d'analyse.

MATÉRIEL VÉGÉTAL

COMPORTEMENT DE FEROUETTE, FERBEL ET FERADAM

OBJECTIF Étude du comportement des nouvelles variétés hybrides en verger pré-commercial de minimum 0,5ha.

DURÉE DE L'ESSAI

7 ans

STADE

3^e année de mise à fruits

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

▶ En 2017, les rendements ont été plutôt bons. Ces jeunes arbres ne semblent pas avoir trop souffert des mauvaises conditions climatiques du printemps. Feradam planté en très haute densité (500 arbres/ha) a produit plus de 1,5t/ha, cependant la grosseur des calibres s'en est ressentie. Ils sont inférieurs à ce que l'on attend de la variété. Ferbel a produit 600kg/ha, et Ferouette, avec 100 kg/ha, a la mise à fruits la plus lente. Ces deux variétés sont plantées à plus faible densité (200 arbres/ha).

▶ En 2018, les résultats sont en cours d'analyse.

COMPORTEMENT FERNOR

OBJECTIF Étude du comportement de Fernor en verger pré-commercial.

DURÉE DE L'ESSAI

23 ans

STADE

18 ans de production

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les rendements en moyenne densité (8x7) sont supérieurs à ceux de Franquette (+43%). Le rendement moyen est de 5 T/ha et peut atteindre 7 T/ha.

En moyenne 65% des noix ont un calibre supérieur à 32mm et les cerneaux ont une très bonne qualité (90% blonds).

FERNOR SUR DIFFÉRENTS PORTE-GREFFES

OBJECTIF Définir le meilleur compromis technico-économique possible en fonction du porte-greffe utilisé et de la conduite du vergers pour la variété Fernor.

STADE

Année de plantation

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Fernor est une des variétés les plus plantées aujourd'hui. Quatre types de porte-greffes existent sur le marché : Juglans regia de semis, Juglans nigra de semis, hybrides de semis (regia x nigra) ou des plants invitro sur leur propres racines. Les essais déjà menés montrent que les arbres sur Nigra ou hybrides sont plus vigoureux et produisent plus vite. Cependant, leur durée de vie est limitée à cause du virus du CLRV. Les premiers essais d'arbre sur leur propre racine montrent également de bons résultats avec une vigueur et des rendements cumulés supérieurs à des arbres sur Regia malgré une mise à fruits retardée. Cependant, il n'existe pas de données technico-économiques complètes sur grandes parcelles de l'intérêt de tels ou tels porte-greffes.

PORTE-GREFFE FRANQUETTE

OBJECTIF Comparaison de Franquette autoraciné, avec deux porte-greffe (RG2et Lozeronne).

DURÉE DE L'ESSAI

18 ans

STADE

13 ans de production

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les arbres autoracinés sont plus vigoureux que les arbres greffés quel que soit le type de porte-greffe. Cependant, cette vigueur supérieure ne se traduit pas par une augmentation de rendement significative. Les arbres plantés en moyenne densité (179 arbres/ha) semblent manquer de place pour exprimer leur potentiel. Une taille de restructuration a été commencée en 2017. Pour 2018, les résultats sont en cours d'analyse.

MATÉRIEL VÉGÉTAL

AUTORACINÉ FRANQUETTE, FERNOR ET LARA

OBJECTIF Étude de l'intérêt de plants autoracinés produits *in vitro* par rapport à des plants greffés sur Lozeronne pour trois variétés Franquette, Lara et Fernor (2 parcelles/variétés).

DURÉE DE L'ESSAI

13 ans

STADE

6 à 8 ans de recul



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les arbres autoracinés sont tous plus vigoureux. Dans l'ensemble, ils ont eu une mise à fruits retardée. Cependant, leurs rendements ont très vite rattrapé les rendements des arbres greffés. En 2017, sur le cumul de ces quatre dernières années, les rendements sont supérieurs de +5 à +67% selon les parcelles et les variétés. Pour 2018, les résultats sont en cours d'analyse.

ÉVALUATION DE QUATRE NOUVEAUX HYBRIDES SOUS NUMÉRO (NIVEAU II)

OBJECTIF Étude en niveau 1 du comportement agronomique, dans les conditions pédoclimatiques de l'Isère, de variétés hybrides de noyers créées par l'INRA de Toulence notamment par rapport à leur sensibilité à la bactériose.

STADE

Année de plantation



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Cet essai comparant une quinzaine de variétés hybrides a été mis en place chez un producteur en contrefort de Vercors, dans des terrains à pH acide et en replantation. Toutes les conditions sont réunies pour que la bactériose s'exprime. L'objectif est d'évaluer la sensibilité de ces variétés à la bactériose et plus largement aux maladies.

CONDUITE

CARACTÉRISATION DE LA VÉGÉTATION

OBJECTIF Caractériser l'évolution de la végétation au cours de la saison, à l'aide des indicateurs LWA et TRV, sur différents types d'arbres (âge, variété) afin d'envisager une adaptation des doses de traitement.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

STADE

3^e année



COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Le projet PulvArbo, piloté par le Ctifl, a entamé en 2015 une caractérisation des vergers à pépins et à noyaux et un test de deux indicateurs : le LWA (surface foliaire) et le TRV (volume foliaire), afin de sélectionner le plus fiable pour l'adaptation des doses. Dans ce contexte, la SENUA a débuté en 2016 la caractérisation des vergers de noyers, qui font partie des typologies d'arbres de grands volumes.

Après 3 années d'essai, il est possible d'avoir une première estimation des caractéristiques d'un verger de noyer standard (adulte, en pleine végétation). En moyenne, il se caractérise par une surface foliaire (LWA) de 21 000m²/ha et un volume foliaire (TRV) de 71 000m³/ha.

S'il était décidé d'exprimer les doses de produit phytosanitaires en fonction de l'un de ces deux indicateurs pour le noyer, ces valeurs correspondraient au plafonnement de la dose maximale à appliquer par hectare, avec possibilité d'adapter la dose sur des vergers de noyers dont le LWA est inférieur à ces valeurs et une dose max applicable dès lors que le verger a un LWA ou un TRV supérieur ou égal à ces valeurs. En fruit à pépins, c'est le cas depuis 2016 à l'échelle européenne. L'indicateur retenu est le LWA. Actuellement, aucune réglementation dans ce sens n'est prévue en noyers (source CTIFL).

Les mesures effectuées, depuis 3 ans, semblent montrer qu'une adaptation des doses serait possible seulement en utilisant l'indicateur TRV et sur jeunes vergers (moins de 15 ans) en cours de saison et en fonction des variétés.

CONDUITE

CONDUITE FERADAM

OBJECTIF Feradam conduit en axe tuteuré est comparé à une conduite de type haie fruitière palissée.

DURÉE DE L'ESSAI

7 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

En 2017, les rendements sur la partie palissée étaient significativement plus élevés (+17%). Pour l'instant, ces rendements plus élevés ne permettent pas de compenser une installation plus couteuse. Pour 2018, les résultats sont en cours d'analyse.

STADE

3^e année de mise à fruits

TAILLE MÉCANIQUE ET RESTRUCTURATION FERNOR

OBJECTIF Comparaison de 2 tailles sévères (mécanique et restructuration) afin d'ouvrir les vergers.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

La restructuration a été entamée en 2002 et s'est terminée en 2008. 5 ans après restructuration totale, la production en basse densité retrouvait le niveau de la haute densité. Depuis deux ans, les rendements sont supérieurs sur la basse densité (+20% en 2017). Sur la modalité taille mécanique, l'interrang non taillé en 2012 a été taillé en 2017. De ce fait, on constate une chute de rendement sur cette modalité qui affichait les meilleurs rendements depuis 2013. Cependant, cette chute est limitée puisque le rendement est équivalent à celui sur la taille classique.

STADE

17^e année

TAILLE MÉCANIQUE ET RESTRUCTURATION FRANQUETTE

OBJECTIF Comparaison de 2 tailles sévères (mécanique et restructuration) afin d'ouvrir les vergers.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les deux types de tailles ont débuté la même année. Pour l'instant, à part la première année, il n'y a pas eu de chute de rendement sur la partie en restructuration. En revanche, la partie en taille mécanique a accusé des chutes de rendements importantes la 1^{re} année qui n'ont pas été compensées par la suite.

STADE

7^e année

TAILLE MÉCANIQUE ET RESTRUCTURATION SUR VIEUX VERGERS DE FRANQUETTE

OBJECTIF Comparaison de 2 tailles sévères (mécanique et restructuration) afin d'ouvrir les vergers.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Depuis la dernière taille de restructuration, il y a deux ans, les rendements ont beaucoup progressé sur cette modalité (+42% en 2016). Sur la partie taille mécanique, les rendements ont été très hétérogènes les 3 premières années après la taille puis toujours légèrement supérieurs à la taille classique.

STADE

11^e année

CARPOCAPSE

CONFUSION

OBJECTIF Test et suivi d'un nouveau mode de confusion.

DURÉE DE L'ESSAI

2 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Les travaux sont à poursuivre. L'année 2018 a été particulière notamment par la présence d'une G3.

STADE

2^e année

MONITORING

OBJECTIF Suivi du monitoring carpo avec différentes solutions commerciales.

DURÉE DE L'ESSAI

2ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Le suivi montre que les capsules pour le suivi de monitoring du carpoapse ne sont pas toutes équivalentes. Certaines ne correspondent pas aux seuils établis pour le déclenchement des traitements.

Un suivi de capsules adaptées à la confusion sexuelle a aussi été mis en place. Les capsules commerciales ne montrent pas de différence entre elles.



MOUCHE DU BROU

ÉLEVAGE

OBJECTIF Faire un élevage de mouche : réussir un cycle complet : adulte accouplement, ponte des œufs, larves, pupes puis adulte.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Récupération des pupes sur le terrain en octobre 2017 et mise au frigo (stade de dormance) puis mise à l'étuve en avril 2018 pendant 60 à 70 jours (température et hygrométrie optimale) et émergence des mouches été 2018. Faire un sex ratio et les mettre dans les cages d'élevage (avec à manger et à boire) et les faire se reproduire. Après l'accouplement attendre la ponte sur des noix saines et laisser les pupes s'enterrer dans le sable. Récupérer les pupes en sept 2018 et les mettre au frigo pour continuer le cycle. Première émergence en février 2019.

STADE

2^e année

FACTEURS SÉMIO-CHIMIQUES

OBJECTIF Identifier les facteurs sémio-chimiques mis en jeu dans les dégâts dus à la mouche du Brou.

DURÉE DE L'ESSAI

4 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

En 2018, Landry Sarles a finalisé sa thèse. Il a obtenu son diplôme en Septembre 2018.

STADE

4^e année

Les travaux ont permis l'identification de substances qui attirent la mouche. Il faudrait poursuivre ces travaux afin d'utiliser ces connaissances pour créer des méthodes de lutte et/ou de monitoring plus performants.



MOUCHE DU BROU

ESSAI EFFICACITÉ*

OBJECTIF Évaluation de l'efficacité de produits phytosanitaire sur la mouche du brou en verger de noyer.

DURÉE DE L'ESSAI

Essai récurrent

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Confidentiel (résultats ne pouvant être divulgués).

AUTRES RAVAGEURS

GEOMISTHIA MORBIDA AROMIA BUNGII

OBJECTIF Suivi de l'émergence de nouveaux ravageurs sur le territoire français.

DURÉE DE L'ESSAI

Indéterminée

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

▶ *Geosmithia morbida* ou maladie des mille chancres : aucun insecte détecté sur le territoire. Essai 2019 (2^e année) à remettre en place

▶ *Aromia bungii* ou capricorne à col rouge: essai PORTRAP INRA dans toute la France afin de prévenir l'arrivée de nouvelles espèces dans les différents points d'entrée (ports et aéroports). Aucun individu retrouvé sur le territoire français.

STADE

1^{re} année

*L'essai d'un produit en vue de son homologation nécessite plusieurs années d'expérimentation avec, au besoin, une adaptation du protocole d'une année sur l'autre afin d'établir les conditions optimales pour son utilisation

CONTRAT DE RIVIÈRES

IRRIGATION

OBJECTIF Optimiser l'utilisation de la ressource en eau liée à l'irrigation des noyers sur le territoire du Sud Grésivaudan, en testant l'utilisation d'outils d'aide à la décision de l'irrigation.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

8 parcelles ont été suivies en 2018.

Les caractéristiques de parcelles suivies étant différentes (type d'irrigation, type de sol), les résultats sont variables d'une parcelle à l'autre. Un bilan à mi-parcours doit être établi en 2019.

STADE

3^e année

BAS INTRANTS

OBJECTIF Diminuer les risques pour l'eau liés à l'utilisation d'intrants en nuciculture (phytosanitaire et fertilisation azoté) en construisant des itinéraires techniques faibles intrants viables sur le plan technique et économique.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

5 parcelles sont en cours d'étude. 3 vergers AOP depuis 2016 et 2 vergers de Lara depuis 2017. Un bilan à mi-parcours est prévu en 2019 ainsi que des visites sur au moins 2 parcelles d'essais pour présenter les résultats.



CONTRAT DE RIVIÈRES

EAUX DE LAVAGE

OBJECTIF Diminuer les rejets polluants liés aux eaux de lavage nucicole en optimisant les chaînes de lavage et en trouvant des systèmes de traitement.

DURÉE DE L'ESSAI

5 ans

STADE

2^e année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

En 2018, la SENUra a suivi 2 producteurs qui ont investi dans des bassins de stockage en vue d'épandre leurs eaux de lavage. Les pré-tests de système de traitement de type bassin aéré et phyto-épuration ont par ailleurs été *poursuivis*. Les abattements obtenus grâce à ces systèmes et notamment l'association bassin aéré et phyto-épuration sont encourageants.



PRÉVISION DE RÉCOLTE

PRÉVISION DE RÉCOLTE

OBJECTIF La prévision de récolte a été conduite à partir du nouvel échantillon plus représentatif de la zone A.O.C.

DURÉE DE L'ESSAI

Permanent

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

L'écart mesuré entre la prévision et la récolte se situe à 0.6 %, sur une diminution globale de volume récolté de - 9.4 % (3.2 T/Ha brut récoltés avant triage). Les calibres se concentrent autour de 32 mm et 30 mm (70 % de la récolte).

DEPHY EXPE

DEUX SYSTÈMES INNOVANTS POUR LA DIMINUTION DES INTRANTS EN VERGER NUCICOLE EXPÉRIMENTATION ET ÉVALUATION (SYS'NOIX)

OBJECTIF Évaluer la possibilité de diminuer de manière drastique les produits phytosanitaires, tout en assurant la pérennité des systèmes de production.

DURÉE DE L'ESSAI

6 ans

STADE

1^{re} année

COMMENTAIRES | CONCLUSIONS

Pour répondre à cet objectif de diminution des IFT, la SENUra se propose de mettre en place deux observatoires « pilote » sur un verger de Franquette et un jeune verger de Lara. Ces variétés représentent actuellement les deux principaux segments de la filière. Franquette est la variété au cœur de l'AOP noix de Grenoble et des vergers traditionnels de la région. La variété Lara quant à elle correspond à un segment en plein développement actuellement basé sur un système plus intensif. L'année 1 (2018) a permis de sélectionner et caractériser les deux sites d'expérimentation. Les systèmes de culture très bas intrant seront mis en place à partir de 2019.





SENURA

STATION D'EXPÉRIMENTATION NUCICOLE RHÔNE-ALPES

38160 ROUTE DE ST MARCELLIN

38160 CHATTE

TÉL. : 04 76 38 23 00

FAX. : 04 76 38 18 82

contact@senura.com

www.senura.com

