

FNAMS



2020

Rapport d'activité

Sommaire

Présentation de la FNAMS 2

L'activité technique 4

2020, l'année où un virus a fait trembler la planète 6

Agrosem 6

Evaluation de solutions de biocontrôle sur porte-graine 7

L'agrément BPE, essentiel pour la FNAMS 7

Récolte : quels prestataires d'andainage dans votre département ? 8

Les dossiers d'homologation sur cultures porte-graine 9

La Commission des Usages Orphelins analyse les usages porte-graine 9

Semences de céréales et protéagineux

Les odeurs pour capter les bruches du pois 10

Enquête sanitaire : analyse de la présence de mildiou sur semences de protéagineux 11

Biocontrôle et fonte de semis (fusarioses) la recherche et l'évaluation de solutions continuent 11

Semences fourragères

Suivi des insectes ravageurs en luzerne 13

Production de semences de trèfle violet : une enquête pour mieux comprendre les facteurs de réussite (et d'échec) 13

Enquête sur la production de semences de graminées 14

Campagnol des champs : un fléau toujours d'actualité 14

Semences potagères

Implantation et maîtrise de l'enherbement des carottes porte-graine en Agriculture Biologique 16

Associer radis porte-graine et plantes de service pour gérer les insectes ravageurs 16

La fertilisation azotée du poireau porte-graine sous abri 17

Le mildiou en production de semences d'oignon 17

Désherbage des potagères : la recherche de nouveaux herbicides reste d'actualité 17

Semences de betteraves

La lutte contre le Lixus de la betterave : la priorité du programme d'actions spécifiques interprofessionnel 18

Complexe de maladies foliaires - Pression maladie variable selon les sites mais des résultats intéressants 19

Zones de productions protégées pour des semences de qualité 19

L'activité professionnelle 20

Mélange mellifère : les multiplicateurs de la région Centre ont fait le choix de la recherche 22

Le groupe "Abri" des multiplicateurs de semences potagères en visite en Espagne 22

Bilan des Assemblées Générales 2020 23

Une nouvelle convention-type de multiplication 23

GIEE Hauts-de-France « Semer les graines de l'agroécologie avec des semences fourragères durables » 23

Betteraves et fourragères : de nouvelles références de coûts de production 24

Viroses sur porte-graine, 2020 n'est pas que l'année de la Covid ! 24

Evolution des conditions générales de ventes Pacifica - RC produits livrés pour les productions de semences 25

Procédures de reconnaissance des calamités agricoles 25

Deux notes syndicales sur la rémunération des pois potagers et haricots nains porte-graine 25

La communication

La FNAMS en images ! 26

La Fnams au SIA 2020 26

La Filière Semences dans l'Est 26

La FNAMS accentue sa présence sur les réseaux 27

Les guides techniques de la FNAMS 27

Bulletin Semences : s'adapter en restant fidèle aux fondateurs 28

Forum Semences et Plants : une version 2020 numérique ! 28

Le Contrat de Solutions 28

L'organisation professionnelle 29

Les stations FNAMS 31

Glossaire 32



2020 est une année qui restera dans toutes les mémoires car la crise du Covid a paralysé le monde pendant de longues semaines.

Fort heureusement les agriculteurs multiplicateurs ont continué à œuvrer pour produire les semences indispensables à l'agriculture française et mondiale. Fort heureusement aussi, les équipes de la FNAMS sont restées motivées et mobilisées pour maintenir au maximum l'activité d'expérimentation non « télétravaillable », faire en sorte que 2020 ne soit pas une année blanche en termes de résultats ou remplacer des actions de terrains par des outils vidéos ou digitaux. Je les en remercie.

Au-delà de cette pandémie et de ses conséquences humaines, sociales et économiques désastreuses pour de nombreux secteurs, l'année 2020 aura aussi été, une fois encore, celle des mauvaises surprises liées au changement climatique : hiver doux, pullulations de pucerons et viroses ont provoqué des destructions ou pertes de rendement pour de nombreuses parcelles de betteraves racines mais également pour des porte-graine d'épinards ou de pois potagers, en particulier en région Centre Val-de-Loire.

Dans ce contexte incertain, la FNAMS poursuit ses efforts pour proposer de nouvelles solutions aux agriculteurs multiplicateurs. Le projet AGROSEM que nous portons depuis 3 ans commence à nous apporter des débuts de réponses pour des approches moins dépendantes des phytosanitaires. Nous espérons pouvoir renouer prochainement avec les réunions de terrain afin que les multiplicateurs puissent le découvrir et se l'approprier, qu'ils soient producteurs en conventionnel ou en agriculture biologique. Nos efforts se poursuivent également pour proposer des solutions de biocontrôle efficaces ou améliorer les approches de désherbage mécanique et amener progressivement les multiplicateurs vers la transition agro écologique. Les changements se mettent aussi en place au sein de notre interprofession devenue SEMAE début 2021 et qui s'ouvre désormais à toutes les semences, qu'elles soient contrôlées ou certifiées, de ferme ou paysanne...

Un beau challenge pour l'ensemble des familles professionnelles et pour la FNAMS, qui entend bien être force de propositions dans les débats.

Thomas BOURGEOIS
Président de la FNAMS

Présentation de la FNAMS

La Fédération Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences est une organisation professionnelle chargée de représenter les intérêts des agriculteurs multiplicateurs et d'élaborer des références techniques en production de semences.

Elle est organisée en sections par groupe d'espèces (céréales et protéagineux, fourragères, potagères, betteraves industrielles), les espèces maïs et plantes à fibres étant représentées au sein de la FNAMS par l'adhésion de leurs associations spécialisées (AGPM Maïs Semence, Syndicats des producteurs de semences de chanvre, SNAMLIN).

Promouvoir la production de semences et défendre les agriculteurs multiplicateurs

La FNAMS participe activement à l'interprofession des semences (le GNIS devenu SEMAE début 2021), avec un réseau de responsables professionnels impliqués, représentant les différentes espèces et régions. Elle contribue notamment :

- à la défense des rémunérations et des conditions de multiplication,
- à l'élaboration de références économiques,
- à l'évolution des réglementations touchant le secteur de la production de semences,
- à la promotion de la semence certifiée,
- à la mise en œuvre de conditions favorables au développement de la multiplication de semences en France,
- au soutien des agriculteurs multiplicateurs en cas de litige.

La FNAMS est un porte-parole des producteurs de semences auprès des autres organisations agricoles et des pouvoirs publics français et européens. Elle participe au groupe semences du COPA COGECA. Elle est une association spécialisée de la FNSEA et entretient des relations étroites avec les autres organisations professionnelles agricoles (AGPB, AGPM, CGB, FOP,...).

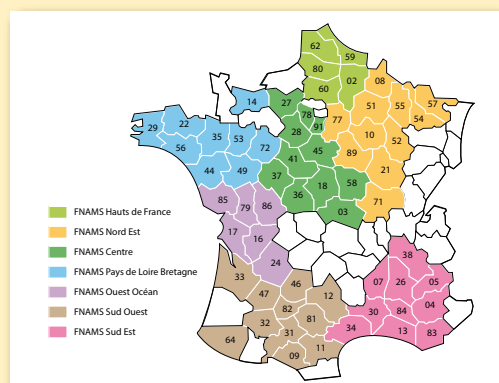
Les actions professionnelles de la FNAMS sont financées par les cotisations des agriculteurs multiplicateurs de semences.



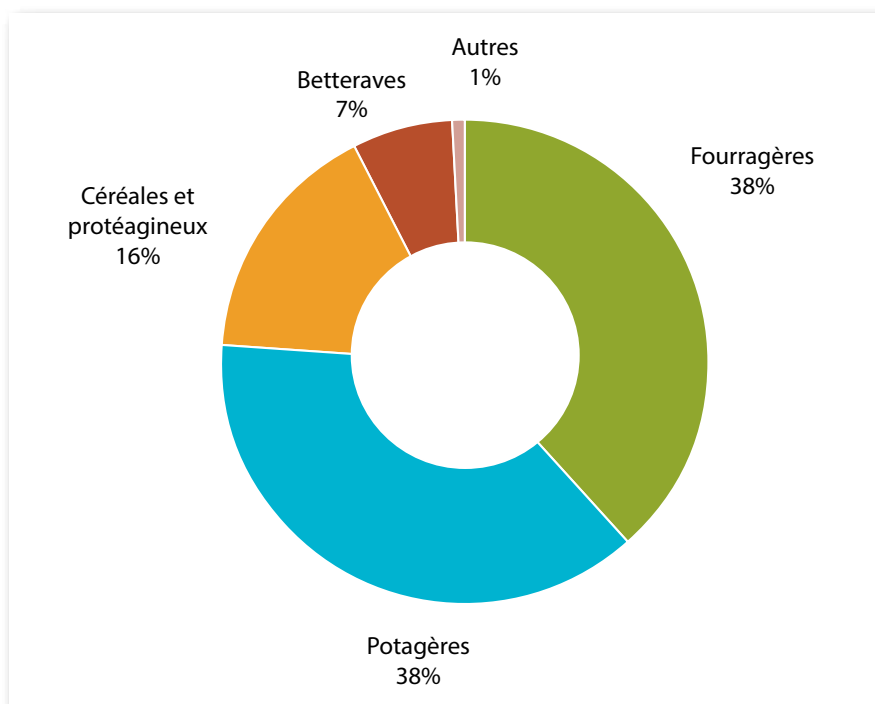
Réseau des professionnels

- 7 Unions Régionales
- 46 SAMS (syndicats départementaux)
- 230 professionnels actifs au sein des instances dirigeantes et des sections
- 3 associations adhérentes (AGPM Maïs Semence, Syndicats des producteurs de semences de chanvre, SNAMLIN)

Carte des unions régionales



Répartition du volume d'activité technique par groupe d'espèces
(programme 2019-2020)



Etablir des références techniques en production de semences

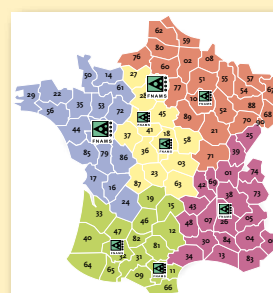
L'équipe technique de la FNAMS, sur son réseau de 7 stations régionales implantées dans les bassins de production de semences, élabore des références technico-économiques en cultures porte-graine sur quatre groupes d'espèces : céréales et protéagineux, fourragères, potagères et betteraves industrielles. Elle étudie et met au point des itinéraires techniques et diffuse ses références localement auprès des agriculteurs multiplicateurs et des établissements semenciers.

La FNAMS est engagée dans de nombreux partenariats scientifiques avec les instituts techniques (Arvalis - Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, CTIFL...), la recherche publique... Elle représente les productions de semences dans diverses instances telles que l'AFPF, Végéphyll, le GIS GC HP2E, le GIS PICLEG, Vegepolys Valley... Elle est partenaire de 5 RMT (Réseaux Mixtes Technologiques) impliqués dans le champ de la protection des cultures.

Le financement des actions est assuré majoritairement par l'interprofession, avec une contribution d'Arvalis - Institut du Végétal dans le cas des espèces fourragères (fonds CASDAR). La FNAMS a bénéficié également du soutien financier du Ministère de l'Agriculture (AAP CASDAR et DEPHY EXPE), des Régions Centre Val-de-Loire et Pays-de-la-Loire, et de partenariat avec certaines Chambres d'Agriculture et avec Terres Inovia.

Réseau des salariés

- 7 stations régionales
- 41 salariés permanents dont 28 ingénieurs et techniciens
- 71% de l'activité consacrée aux actions techniques
 - plus de 200 actions techniques
 - une vingtaine d'actions de communication technique
- 29% de l'activité en appui au réseau des professionnels



L'activité technique

La FNAMS a mené en 2020 un programme d'actions techniques consacré à la production de semences, dans un objectif de performance économique et environnementale.

Les travaux ont porté sur 4 groupes d'espèces : semences fourragères (38% de l'activité technique), semences potagères (38%), semences de céréales et protéagineux (16%) et semences de betteraves industrielles (7%).

L'équipe technique de la FNAMS, composée de 25 ingénieurs et techniciens, est répartie sur 7 sites d'expérimentation dans les principaux bassins de production.

L'activité technique est menée dans le cadre d'un adossement à Arvalis - Institut du Végétal. Les analyses de lots de semences récoltés dans les expérimentations sont confiées à Labosem pour le triage et l'analyse de la qualité germinative, et à la SNES pour les analyses sanitaires.

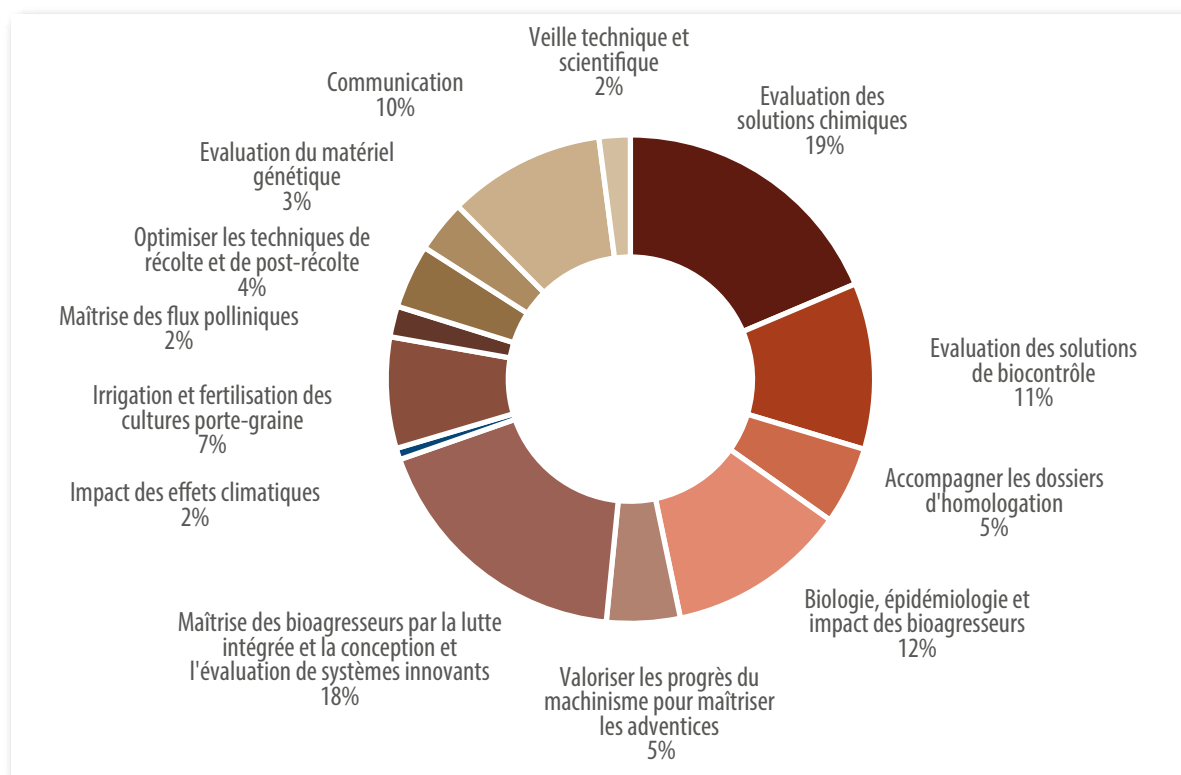


Un cadre interprofessionnel

L'orientation des programmes d'actions est définie dans le cadre des sections de SEMAE, par des représentants des agriculteurs multiplicateurs et des établissements semenciers, avec la participation d'Arvalis - Institut du Végétal dans le cas des espèces fourragères.

Pour certaines actions, il est fait appel à des experts de la recherche publique (INRAE, universités).

Répartition du volume d'activité par axe de travail (programme 2019 - 2020)



La protection des cultures : une préoccupation majeure

Avec près de 70% du volume de l'activité, les problématiques de protection des cultures occupent une place prépondérante au sein de l'activité technique de la FNAMS, reflet de difficultés croissantes compte tenu de la disparition de nombreuses molécules et de la nécessité de mettre au point de nouvelles solutions et méthodes de lutte. L'évaluation de produits phytosanitaires de synthèse demeure une activité très significative (19% de l'activité technique), mais tend à diminuer fortement depuis quelques années (28% en 2018), au profit de l'activité d'évaluation de produits de biocontrôle, et surtout au profit d'actions à l'échelle du système ou de combinaison de leviers (18% de l'activité en 2020 contre 8% en 2018).

Si les moyens consacrés aux approches alternatives ou systémiques sont en nette augmentation – c'est une volonté de plus en plus affirmée des professionnels de la filière – il faut bien reconnaître que les solutions opérationnelles demeurent encore trop rares. C'est le cas en particulier en matière de lutte contre les ravageurs, avec un nombre croissant de ravageurs très problématiques (ex : coléoptères sur radis, apions sur trèfle, tychius sur luzerne, bruches sur légumineuses, lixus sur betterave...).

Diffusion des résultats

Les actions réalisées en 2020 ont fait l'objet de réunions de restitution dans le cadre des sections de SEMAE (parfois en conditions de visioconférence), et de rapports détaillés par groupe d'espèces, diffusés aux agriculteurs et techniciens de production des établissements semenciers. Ces rapports sont disponibles sur demande : fnams.brain@fnams.fr.



Quelques thèmes transversaux

2020, l'année où un virus a fait trembler la planète

2020 restera dans les mémoires comme l'année de l'explosion de l'épidémie de Covid 19. Le confinement généralisé qui est mis en place par le Gouvernement en mars conduit l'ensemble de la filière à se mobiliser pour que les plantations de printemps puissent se faire dans de bonnes conditions, qu'il n'y ait pas de rupture d'approvisionnement pour les agriculteurs utilisateurs et que les échanges internationaux de semences puissent se poursuivre. Côté multiplication, c'est la plantation des betteraves qui démarre. En l'absence de protections (masques, gants...) en volume suffisant, les agriculteurs doivent faire preuve d'imagination et installent des cloisons sur les planteuses pour

protéger les collaborateurs. La plantation sera réalisée en temps et en heure. L'activité agricole est considérée comme essentielle, aussi les collaborateurs de la FNAMS poursuivent leurs notations de terrain pour ne pas compromettre les résultats des essais de l'année. Le télétravail et la mise en place des protocoles sanitaires s'organisent rapidement en interne. Le recours au chômage partiel sera très faible à la FNAMS. Et au niveau interprofessionnel, des échanges réguliers vers le Ministère de l'Agriculture permettent de faire remonter les difficultés du secteur. Au final, l'organisation de la filière montre une fois de plus sa force. Secteur essentiel pour la sécurité alimentaire, le secteur semences français a traversé cette crise et dégagé un excédent de plus d'un milliard d'euros dans la balance commerciale en 2019/2020, une situation appréciable au regard de nombreux secteurs agricoles durement touchés par la pandémie.



Photo : J.-M. Colombano

Agrosem : deux années de résultats

Agrosem est une expérimentation "système de culture" dédiée à la production de semences qui vise à produire des semences de qualité sans utiliser de produits phytosanitaires de synthèse. Cette expérimentation est déployée sur trois stations de la FNAMS : Brain (49), Condom (32) et Castelnaudary (11). Les premières récoltes ont commencé en 2019 et les résultats de 2020 ont plus ou moins confirmé les premières observations.

Cette expérimentation est basée sur une rotation de 8 ans comprenant des productions de semences de blé, de luzerne, de sarrasin, de fétuque élevée, de pois protéagineux, de deux potagères (selon les lieux : carotte, oignon

ou haricot) et de betterave (industrielle ou potagère selon la zone de production). Des bandes fleuries et des bandes enherbées sont présentes autour des parcelles de production pour alimenter et abriter les auxiliaires.

Les rendements sont généralement plus faibles qu'avec une conduite habituelle, mais la qualité est souvent bonne. Quelques observations contredisent ces généralités : par exemple les luzernes ont donné de bons rendements et les pois sur les deux années ne germent pas suffisamment à cause de problèmes de bruche.



Luzerne dés herbée mécaniquement sans insecticide ni fongicide à Castelnaudary



Le comité de pilotage visite le dispositif de Condom

Evaluation de solutions de biocontrôle sur cultures porte-graine

L'utilisation de produits de biocontrôle pour la protection des cultures continue sa progression. En France, le biocontrôle représentait 11% du marché de la protection des cultures en 2019 contre 8% en 2018 (source IBMA). De nombreux projets de recherches fondamentales et/ou appliquées se structurent autour du biocontrôle avec entre autres le projet PPR SUCSEED (traitements de semences) et le RMT BESTIM pour lesquels la FNAMS est partenaire. Elle est toujours active au sein du groupe Acta biocontrôle et du consortium biocontrôle au travers de participations à 4 groupes de travail (GT) du consortium : GT réglementations, GT technique de l'insecte stérile (TIS), GT semences et GT intégration du biocontrôle dans le système de culture.

L'intégration de solutions de biocontrôle ou alternatives dans les essais de protections des cultures restent la ligne directrice de la FNAMS. Ainsi, à l'instar de l'augmentation du biocontrôle en France, le nombre de solutions évaluées en 2020 est lui aussi en légère hausse (34 en 2020 contre 31 en 2019). Ces solutions ciblent essentiellement les maladies et les ravageurs des espèces porte-graine (voir tableau ci-dessous). Enfin, aucune solution contre les adventices n'a été évaluée mais la FNAMS reste optimiste pour les prochaines campagnes.

Nombre de solutions de biocontrôle ou autres produits alternatifs testés par la FNAMS en 2020

Thématiques	Nombre de produits testés	Nombre de couples produit/espèce testés	Espèces concernées		
			Fourragères	Potagères	Autres
Maladies	16	27	Ray-Grass anglais	Carotte, mâche, oignon, radis	Betterave industrielle, blé
Ravageurs	18	26	Luzerne, trèfle violet	Carotte, chou, laitue	Betterave industrielle
Total	34	53			

L'agrément BPE, essentiel pour la FNAMS

L'agrément BPE (Bonnes pratiques d'expérimentation) est obligatoire pour la réalisation d'essais officiellement reconnus* sur les produits phytopharmaceutiques. Il est délivré par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour une durée de 5 ans à l'issue d'audits réalisés par le COFRAC (Comité français de l'accréditation) tous les 18 mois environ.

La plupart des essais réalisés sur les produits, aussi bien conventionnels que de biocontrôle, sont conduits selon le référentiel BPE et servent à demander des extensions d'usages sur les porte-graine. Les essais BPE représentent environ 30 % de l'activité d'expérimentation.

La FNAMS a été audité en octobre 2020 et le renouvellement de l'agrément pour le périmètre « production de matériel végétal de reproduction » a été acté.

**essais officiellement reconnus : essais d'évaluation d'un produit phytopharmaceutique mis en place par un organisme agréé BPE. Ils sont déclarés auprès de l'ANSES et destinés à argumenter les demandes d'autorisation de mise sur le marché.*

Récolte : quels prestataires d'andainage dans votre département ?

De nombreuses espèces porte-graine (fourragères, potagères) nécessitent un degré de maturité élevé des graines pour assurer une bonne récolte. Depuis l'interdiction d'emploi fin 2019 des dessiccants à base de diquat, la technique d'andainage (pratiquée de longue date) s'est fortement re-développée et son efficacité a été vérifiée sur de nombreuses espèces (luzerne, trèfles, betteraves, carotte, choux, chicorées...).

Pour faire face à un manque de matériel adapté sur les exploitations, la FNAMS et la FNEDT (Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires) se sont associées pour référencer les prestataires d'andainage dans les différents bassins de production de semences.

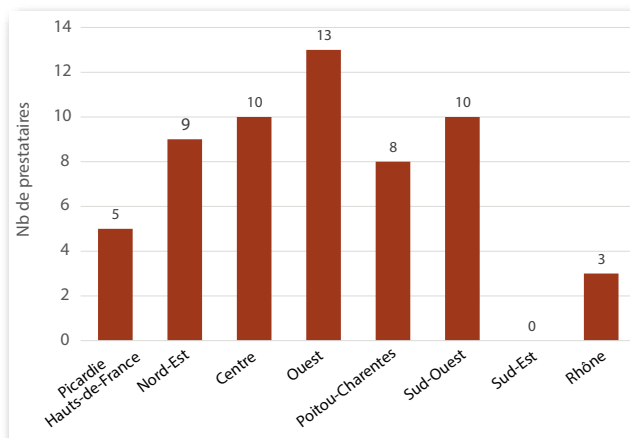


Une carte de France interactive sur fnams.fr permet de géolocaliser ces prestataires et d'accéder facilement à leurs coordonnées.



Un lien de connexion permet également aux prestataires intéressés de se référencer en permanence, en précisant leurs équipements. Début 2021, près de 60 prestataires sont référencés, recensant plus de 70 matériels disponibles (dont près de la moitié sont des andaineuses autoportées).

Nombre de prestataires référencés par la FNAMS par bassin de production



Andainage de trèfle violet en région Centre Val-de-Loire

Les dossiers d'homologation sur cultures porte-graine

L'ANSES a délivré en 2020 des autorisations de mises sur le marché (AMM) pour 8 produits de référence sur cultures porte-graine : 5 herbicides, 2 insecticides dont 1 produit de biocontrôle et 2 régulateurs de croissance. Pour faire face à des situations d'urgences, 3 demandes de dérogation de 120 jours (BENEVIA et MOVENTO à 2 périodes) ont été instruites et autorisées par la DGAL.

La FNAMS est fortement impliquée dans l'homologation des PPP (produit phytopharmaceutique) sur cultures porte-graine ceci afin de conserver ceux qui existent mais aussi d'obtenir de nouvelles solutions. Ainsi en 2020, la FNAMS a préparé 19 dossiers dont 15 ont été déposés par les firmes à l'ANSES. Actuellement, 49 dossiers sont en évaluation à l'ANSES dont la moitié concerne des renouvellements et 40% des extensions d'usage.

Nombre de dossiers avec des usages porte-graine en évaluation à l'ANSES (février 2021)

Type de demande	Adjuvant	Fongicide	Herbicide	Insecticide	Régulateur	Total général
AMM nouveau produit			2	1		3
Demande extension usage	1*	5 dont 3*	11 dont 5*	2 dont 1*	1	20
Demande modifications conditions d'emploi			1			1
Renouvellement AMM	1*	7 dont 2*	12 dont 2*	5		25
Total général	2	12	26	7	1	49

* dossiers déposés en 2020 à l'ANSES

La Commission des Usages Orphelins analyse les usages porte-graine

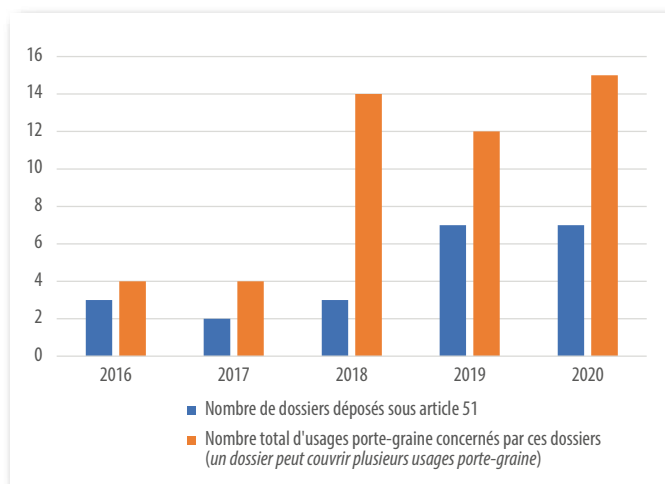
La Commission des Usages Orphelins (CUO), pilotée par la DGAL, recense les situations d'usages orphelins par filière, c'est-à-dire les usages dépourvus de solutions, et établit un plan d'actions pour trouver des solutions de remplacement (produits ou alternatives) dans une approche inter-filières.

En 2020, 67% des usages porte-graine étaient couverts (51/76). Des usages sont dépourvus par absence de solutions. D'autres usages sont couverts, mais pas pour toutes les cultures porte-graine. Des cultures se retrouvent ainsi orphelines. Face à cette équation complexe, la FNAMS apporte son expertise pour recenser les difficultés et discuter des pistes éventuelles.

Sur porte-graine, les impasses concernent principalement des insectes ravageurs (coléoptères, pucerons, punaises) et le désherbage, mais aussi les mildious, dessiccants, ravageurs du sol, etc. L'analyse tient compte des vagues de renouvellement qui s'intensifient, avec les retraits de substances préoccupantes stratégiques (ex. mancozèbe), et ce dans le but d'anticiper les impasses et d'accélérer la recherche de solutions (travaux en cours).

La CUO apporte aussi un regard avisé pour les demandes d'extensions d'usages mineurs (article 51, règlement 1107/2009) et de dérogations (article 53). La filière semences est considérée comme force de propositions d'extensions d'usages mineurs (7 dossiers produits ont été déposés par les firmes en 2020, cf. graphique). Les dérogations sont limitées en dernier recours (BENEVIA et MOVENTO en 2020).

Nombre de dossiers déposés à l'ANSES pour des usages porte-graine sous forme d'article 51 depuis 2016 (source : CUO)



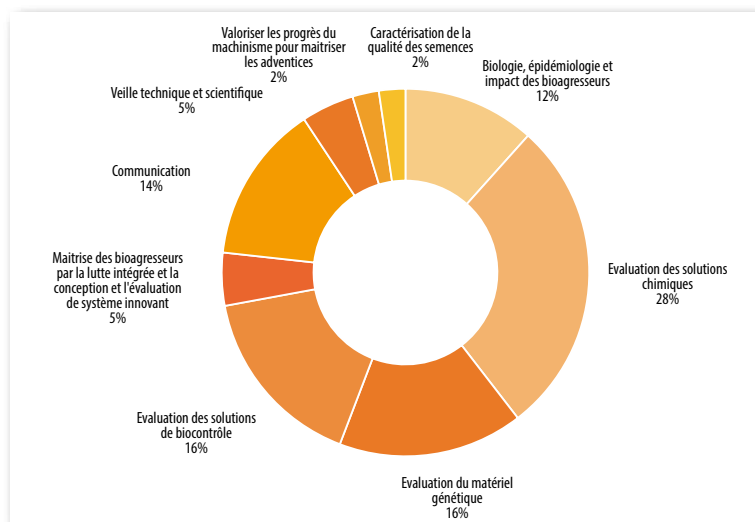
Céréales et protéagineux

La mission de la FNAMS est d'acquérir des références spécifiques à la production de semences avec pour but de contribuer à maintenir un excellent niveau de faculté germinative, de qualité sanitaire et de pureté. Nous nous y attelons par la mise en place de diverses actions techniques. La lutte contre les bioagresseurs occupe toujours une place très importante dans notre programme d'actions. Elle représente 63% de nos actions soit 10% de plus que la campagne précédente. Il faut dire que les difficultés sont nombreuses : ergot, fusarioses, charbon, adventices, bruches, etc.

Au niveau des protéagineux, la FNAMS mène un programme d'expérimentation en partenariat avec Terres Inovia, qui porte principalement sur l'évaluation variétale mais également sur la lutte contre les bioagresseurs.

La diffusion des acquis est aussi un aspect très important de la mission de la FNAMS. Avant le premier confinement (mars 2020), la FNAMS a pu assurer trois sessions de formations auprès des agriculteurs multiplicateurs sur les techniques de récolte des semences de céréales et protéagineux. Au travers d'autres supports de communications (notes techniques, lettre d'informations techniques), des connaissances techniques sur des sujets tels que l'ergot des céréales ou le désherbage de la féverole de printemps (parmi d'autres) ont également été diffusés.

Part des différents thèmes d'études conduits en production de semences de céréales et protéagineux à la FNAMS (programme 2019-20)

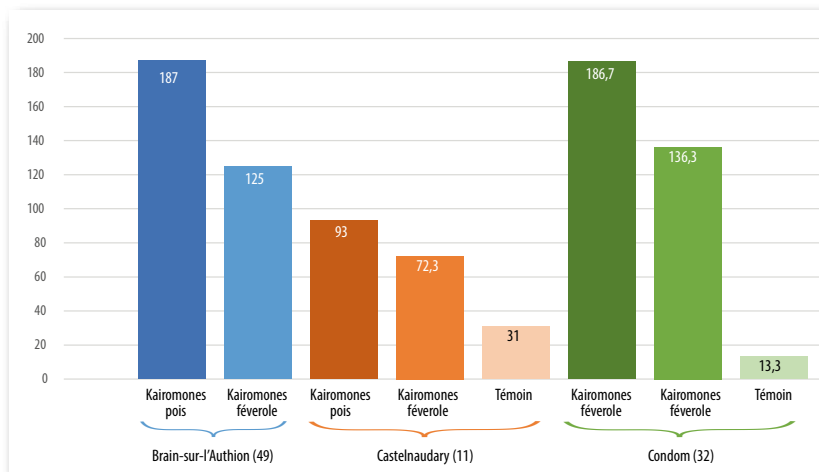


Les odeurs pour capter les bruches du pois

AgriOdor, une start-up créée en 2019, travaille sur des solutions olfactives pour la gestion des ravageurs en culture. Des essais ont été mis en place sur 3 stations FNAMS de l'Ouest et du Sud-Ouest, pour évaluer l'efficacité d'attrait de différentes odeurs sur la bruche du pois. Des kairomones issues de fleurs puis de gousses de deux cultures, pois et féverole, ont donc été mises dans un piège, relevé toutes les semaines pour dénombrer les bruches capturées.

Les kairomones issues de pois montrent un pic de captures bien plus important que celles issues de féverole. Ce pic arrive quelques jours après la floraison sur les 3 stations FNAMS. Un système de piégeage de masse des bruches sur différentes cultures (féverole, pois et lentille) devrait être commercialisé pour la campagne 2022.

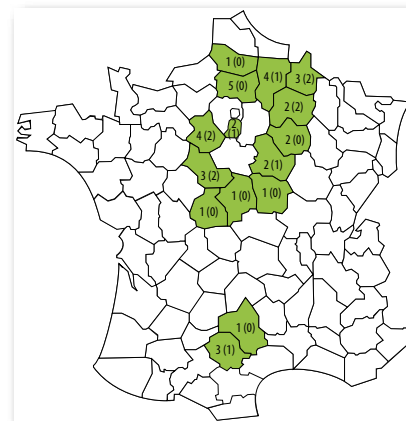
Cumul moyen de captures de bruches sur la durée du suivi



Enquête sanitaire de semences de protéagineux : Analyse de la présence du *Pea Seed-borne Mosaic virus* (PSbMV)

La campagne 2019-2020 a été marquée par des attaques précoces de pucerons dans différentes zones de production. Les pucerons pouvant être vecteurs de virus, Terres Inovia a mené différentes actions pour identifier les potentiels virus en présence. De ce fait, Terres Inovia a associé la FNAMS à la détection du PSbMV (sur des lots issus de leurs réseaux), seul virus connu à ce jour comme étant transmissible de la semence à la plante.

L'enquête sanitaire vise à évaluer l'impact de bioagresseurs sur une campagne et leurs évolutions d'une campagne à l'autre. Par conséquent, il s'est avéré pertinent de réaliser une détection du PSbMV sur certains lots de pois et féverole de l'enquête sanitaire (en plus des analyses mildiou, prévues au programme). Sur 11 lots de féveroles analysés, aucun ne présentait une contamination au PSbMV. En revanche au niveau du pois, sur 35 lots analysés, 12 étaient positifs au PSbMV. L'origine des lots contaminés concorde avec des zones de signalements d'attaques importantes de pucerons (voir illustration). La prochaine étape, en collaboration avec Terres Inovia, sera d'évaluer le taux de transmission du PSbMV de la semence à la plante.



Géolocalisation des lots analysés en vert, le nombre de lots analysés par département (le nombre de lots positifs au PSbMV). Exemple : département des Ardennes, 3 lots analysés (2 lots positifs au PSbMV)

Biocontrôle et fonte de semis (fusarioses) La recherche et l'évaluation de solutions continuent...

Les fusarioses sont responsables d'importantes fontes de semis sur céréales et particulièrement sur le blé dur. Les principaux agents pathogènes sont les espèces de *Fusarium sp* et *Microdochium sp*. Dans le contexte actuel de retrait de certaines molécules, la FNAMS entreprend depuis quelques années d'évaluer l'efficacité des solutions alternatives en conditions contrôlées et au champ.

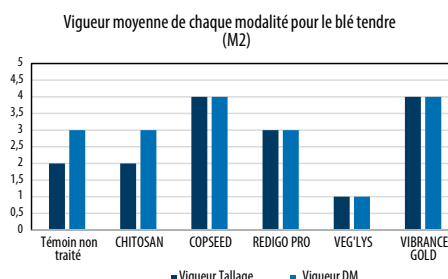
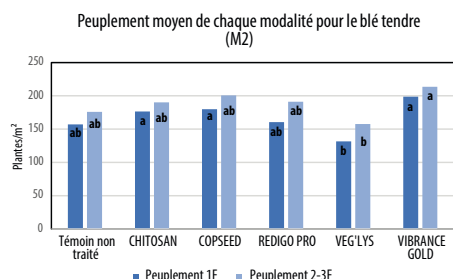
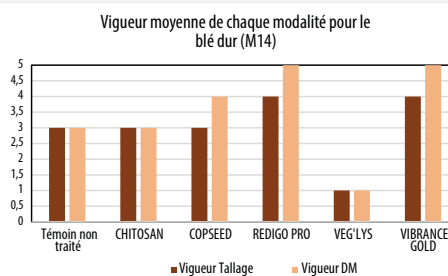
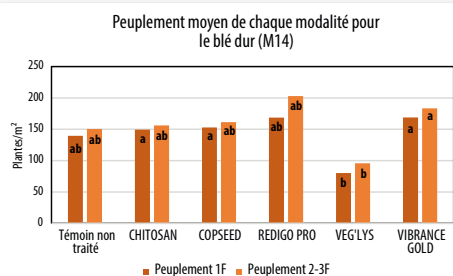
Solutions évaluées en conditions contrôlées et au champ

Codes	Modalités	Substances actives	Doses
T1	TNT		
T2	CHITOSAN	Chitosan	2 g/q
T3	COPSEED	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l	0,1 l/q
T4	REDIGO PRO	Tébuconazole 20 g/ Prothioconazole 150 g/l	0,05 l/q
T5	VEG'LYS	Solutions d'alliaceae	0,1 l/q
T6	VIBRANCE GOLD	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	0,2 l/q

Lors de la campagne 2019-2020, la FNAMS a évalué trois solutions alternatives en comparaison de deux solutions conventionnelles de référence (tableau), sur un lot de blé tendre et un lot de blé dur naturellement infectés. En conditions contrôlées, la faculté germinative a été analysée et le peuplement et la vigueur au champ (FNAMS-10 et FNAMS-18) ont été notés.

L'expérimentation en conditions contrôlées n'a pas mis en évidence de différence entre les produits sur les deux lots. Au champ, les produits conventionnels ont présenté plus de garanties en termes de peuplement et de vigueur mais le COPSEED et le CHITOSAN ont montré des résultats encourageant à confirmer (graphique).

Résultats d'évaluations des solutions alternatives contre la fonte des semis au champ (FNAMS-10). Le peuplement a été réalisé aux stades 1 feuille et 2-3 feuilles ; la vigueur est notée aux stade tallage et début montaison. Les lettres (a, b, etc.) indiquent les groupes d'homogénéité statistiques



Fourragères

La maîtrise des bioagresseurs reste le principal axe des actions conduites sur les semences fourragères, représentant 76% de l'activité. La diversification des leviers d'actions est désormais une réalité : 33% de l'activité concerne la recherche et la mise au point de techniques alternatives (à la chimie). En parallèle la baisse des essais consacrés aux produits phytosanitaires de synthèse est très significative (figure).

Avec la réduction des solutions chimiques, la protection des cultures repose désormais sur trois leviers complémentaires :

- des études sur la biologie et le développement des bioagresseurs (« Mieux connaître pour mieux lutter »)
- des études sur la diversité des approches alternatives et agronomiques (incluant le biocontrôle, les plantes de services et les couverts, la mécanisation du désherbage...)
- le test de produits de synthèse qui malgré leur « rareté » continuent d'apporter de grandes efficacités.

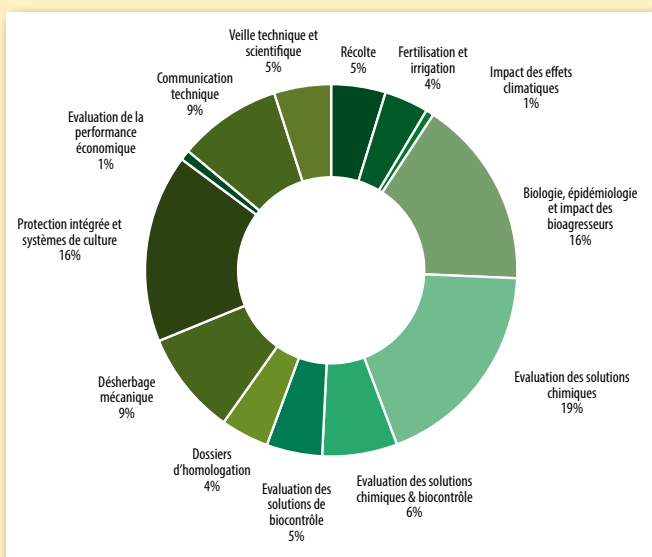
La recherche de techniques alternatives fait appel de plus en plus à des dispositifs d'études pluriannuelles comme AGROSEM (pour la mise au point d'itinéraires culturaux sans chimie), MACC_0 (pour la lutte contre les campagnols sans rodenticide) ou encore PROCER-Herb (pour améliorer la qualité d'implantation de graminées sous des couverts innovants de type méteil).

Les ravageurs impactent fortement la production de semences de légumineuses (tychius, apion...). La chimie disponible ne permet plus de lutter à elle seule contre les insectes les plus difficiles. Les produits de biocontrôle testés sont pour l'instant insuffisamment efficaces et la voie des plantes de service est encore assez lointaine, mais les essais sont initiés (exemple de la luzerne associée à de l'avoine rude pour rompre le cycle de développement du tychius).

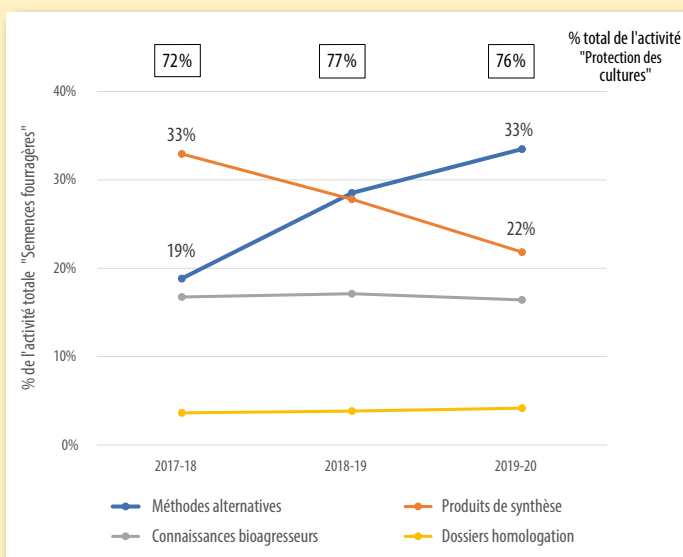
Pour comprendre l'origine de la forte baisse de rendement observé sur le trèfle violet, des enquêtes auprès des techniciens et des agriculteurs multiplicateurs ont été conduites pour une expertise partagée au sein d'un groupe de travail interprofessionnel dédié.

Les actions de communication ont été à l'honneur cette année avec notamment la parution de trois livrables importants que sont la réédition du Guide de protection des cultures fourragères, la mise en ligne d'une carte interactive des prestataires d'andainage et enfin la modernisation de l'outil d'information de biosurveillance sur les ravageurs de la luzerne. Ce dernier permet une saisie directe des observations en ligne et un accès instantané aux niveaux de pression des principaux ravageurs dans un territoire donné.

Part des différents thèmes d'études conduits en production de semences fourragères (programme 2019-20)



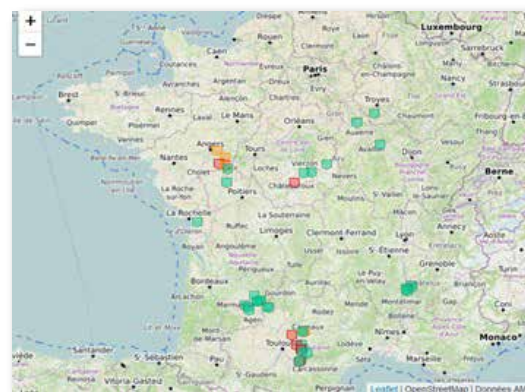
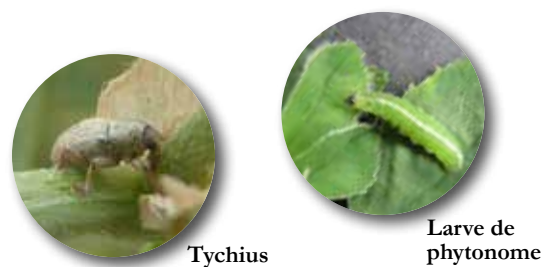
Evolution de l'activité protection des cultures au cours des 3 dernières années



Suivi des insectes ravageurs en luzerne

Le suivi des insectes ravageurs en parcelles de multiplication de luzerne est une action conduite depuis de nombreuses années par la FNAMS. L'objectif principal est d'informer les producteurs sur le niveau de pression des ravageurs à l'échelle d'un territoire pour optimiser la lutte. Aujourd'hui avec une diminution des solutions curatives possibles, la surveillance des parcelles est d'autant plus importante. La méthodologie proposée par la FNAMS nécessitait une remise à jour dans son fonctionnement, que ce soit au niveau de la collecte des données ou de leur diffusion.

En 2020, un nouvel outil gratuit a été mis en ligne sur le site de la FNAMS. Basé sur le partage collaboratif des informations d'un plus grand nombre d'observateurs, il permet de visualiser sur une carte de France interactive les résultats de comptages d'insectes sur des parcelles de luzerne de différents secteurs de production. Cet outil sera mis à jour régulièrement pour répondre au mieux aux attentes des professionnels.



Carte interactive des suivis ravageurs (juin 2020)

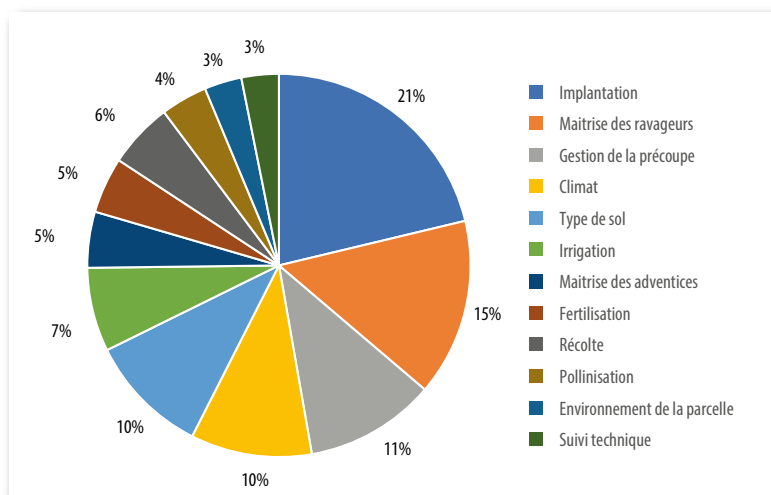
Production de semences de trèfle violet : une enquête pour mieux comprendre les facteurs de réussite (et d'échec)



Une culture de trèfle violet bien implantée avant l'automne (ici sous couvert de céréale) est le 1^{er} gage de réussite de la production

A la suite de la récolte 2019, extrêmement mauvaise, le groupe de travail interprofessionnel « Produire demain du trèfle violet porte-graine », initié en 2018, a décidé de mettre en place une enquête auprès des producteurs. Objectif : mieux comprendre pourquoi certaines parcelles de trèfle avaient eu de bons rendements à l'inverse de la majorité des parcelles.

Cette enquête, destinée à la fois aux établissements semenciers et aux agriculteurs multiplicateurs a été réalisée sur les récoltes 2019 et 2020. 60 parcelles ont pu être étudiées en détails : itinéraire technique, environnement de la parcelle, pédoclimat... Les répondants ont précisé les facteurs de réussite de ces parcelles selon leur propre expertise (figure 1). Une implantation réussie, un sol avec une bonne réserve hydrique ou l'apport d'irrigation, des ravageurs maîtrisés ainsi qu'un environnement riche en pollinisateurs et auxiliaires apparaissent comme les facteurs clés pour la réussite de la production. Une synthèse détaillée va être publiée et servira de base aux échanges du groupe de travail pour définir les axes forts des recherches et de communication à développer sur cette espèce.



Hiérarchisation des facteurs clés de la réussite du trèfle violet porte-graine (Enquête FNAMS auprès des agriculteurs-multiplicateurs pour la récolte 2020 47 réponses exprimant un total de 127 facteurs cités)

Enquête sur la production de semences de graminées

La production de semences de graminées en France est confrontée à d'importantes difficultés techniques. Une action interprofessionnelle a été initiée en 2020 dont l'objectif est d'expertiser les freins à la production et de prioriser les actions à engager au sein de la filière pour le maintien et le développement de ces cultures en France.

Une enquête en ligne auprès des acteurs de terrain a été réalisée à l'automne sur quatre espèces : dactyle, fétuque élevée, fétuque rouge et ray-grass anglais.

Plus d'une centaine de réponses a pu être analysée émanant de multiplicateurs (91) et de techniciens d'établissements (24) des diverses régions de production.

Hiérarchisation des problématiques de production citées par les agriculteurs et les techniciens d'établissement pour 4 espèces de graminées porte-graine (Enquête FNAMS, automne 2020 - 115 réponses)

Espèce porte-graine	Principales problématiques citées (en % de personnes ayant cité au moins une fois le thème)			Principaux atouts de la culture citée
	Probl. n° 1	Probl. n° 2	Probl. n° 3	
Dactyle p-g	Adventices (76 %)	Qualité implantation (climat...) (42%)	Récolte (27%)	Diversification Agronomie/sol Pérennité Récolte précoce (fétuque rouge)
Fétuque élevée p-g	Adventices (79 %)	Qualité implantation (climat...) (36%)	Rendement/Climat (26%)	
Fétuque rouge p-g	Adventices (73 %)	Ravageurs (campagnols...) (50%)	Qualité implantation (climat) (36%)	
Ray-grass anglais p-g	Adventices (81 %)	Qualité implantation (climat...) (36%)	Post-Récolte (séchage, destruction...) (25%)	



Parcelle de ray-grass anglais en Picardie (mai)

La principale problématique qui ressort pour les quatre espèces est la gestion des adventices, suivie des difficultés d'implantation liées au climat sec en fin d'été depuis quelques années (voir tableau).

Le détail des réponses, qui comporte également des informations sur les atouts de ces cultures, servira de support aux échanges au sein du groupe de travail pour préciser les actions techniques à mener au cours des prochaines années.

Campagnol des champs : un fléau toujours d'actualité Quel niveau de présence ? Quelles méthodes de lutte alternatives ?

Fin 2020, l'emploi d'appâts à base de bromadiolone a été interdit. Une seule substance active reste désormais autorisée (le phosphore de zinc - RATRON), aux conditions d'emploi restrictives (emploi à basse densité de campagnols). La FNAMS a relancé une enquête auprès des agriculteurs et techniciens d'établissement pour évaluer la pression des campagnols en parcelles de multiplication sur la campagne en cours 2020-21. L'analyse des données est en cours mais les premiers résultats confirment le niveau de pression élevé, en augmentation depuis 2 ans (tableau).

Estimation de la pression de campagnols en production de semences fourragères

Espèce	Surface évaluée dans l'enquête (en ha)	Niveau de pression campagnol estimé dans les parcelles (en % des surfaces suivies)		
		Nul	Très faible à faible	Moyen à fort
Luzerne	9 088 ha (sur env 20 000 ha)	43%	44,5%	12,5%
Fétuques	1 364 ha (sur env 3 300 ha)	31%	44%	25%

Enquête FNAMS campagne 2020-21 – Réponses de 29 techniciens, principalement pour les zones Ouest et Sud-Ouest (pour la luzerne) et Nord-Est/ Picardie et Sud-Ouest (pour les fétuques)

Le projet DEPHY Expe MACC_0

Porté par la FREDON Grand-Est et initié en 2019, ce projet longue durée mobilise une dizaine de partenaires dont la filière semences qui est représentée par la FNAMS (4 agriculteurs multiplicateurs et 2 établissements semenciers). Des essais de lutte alternative (aux appâts) sont chaque année mis en place sur des parcelles de graminées porte-graine avec deux principaux tests :

- Piégeage à partir de bassine de Göttinger
- Utilisation d'outils mécaniques de manière répétée.

Les premiers résultats sont en cours d'analyse et ils seront complétés par de futurs essais jusqu'en 2025, avec notamment l'ajout de piquets à rapaces dans les parcelles pour favoriser la prédation ou encore des essais de pâturage par des moutons.



Bassine de Göttinger dans une parcelle de koeleria implantée sous pois de printemps

Potagères

Le programme d'actions techniques développé par la FNAMS met l'accent sur la protection des cultures en priorisant deux volets : 1. disposer de solutions chimiques pour la protection des cultures ; 2. rechercher des solutions alternatives aux produits phytosanitaires. La protection des cultures représente ainsi les 2/3 du programme. Sur le tiers restant, environ 20% des actions concernent des études sur la pollinisation, la fertilisation, l'irrigation et la récolte et 10% la communication des progrès techniques. Plus d'une trentaine de thématiques sont étudiées (sans compter les actions de communication), sur une quinzaine d'espèces.

En protection des cultures, le nombre de produits chimiques de synthèse étant en diminution, les essais sont essentiellement des essais herbicides, même si les recherches se poursuivent aussi avec les rares solutions à venir en maladies, notamment mildiou pour l'oignon ou traitement de semences anthracnose pour le pois-chiche.

La recherche de solutions alternatives continue à augmenter. Plusieurs thématiques maladies ou ravageurs sont orientées dans cette direction : lutte contre la rouille blanche du radis, le mildiou de l'oignon, les punaises de la carotte, la protection sanitaire sous abri contre les thrips sur laitue.

En ce qui concerne les ravageurs, des études se poursuivent afin de combiner différentes méthodes (plantes de service, implantation, biocontrôle...) pour lutter contre les ravageurs sur radis porte-graine.

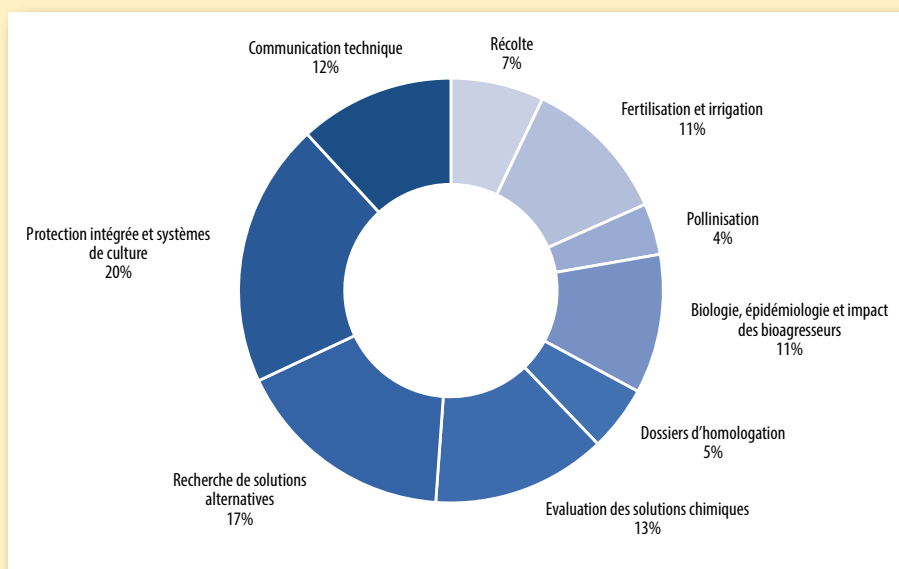
La campagne 2019-2020 est aussi la deuxième année de l'étude système pluri-annuelle sur la conduite de cultures semencières sans pesticides (Agrosem), étude mise en place sur 3 sites avec, pour les potagères selon les sites, oignon, carotte ou haricot.

Enfin, des actions spécifiques ont démarré en 2020 sur les cultures biologiques, en particulier sur l'espèce carotte, dont les demandes en semences sont en forte augmentation suite à la fin de dérogation sur cette espèce. Un essai sur la gestion des adventices à travers l'implantation des cultures a été réalisé à Etoile/Rhône, ainsi que le suivi de parcelles dans différentes régions.

Notons aussi la gestion de l'eau, qui devient un axe prioritaire et préoccupant pour les cultures porte-graine. L'étude initiée en 2018-2019 sur la carotte sur l'influence de l'irrigation, en particulier les seuils de déclenchement et d'arrêt pendant la phase reproductrice a été poursuivie. Une nouvelle étude a été initiée sur la betterave potagère porte-graine orientée sur la comparaison des techniques d'irrigation goutte-à-goutte et aspersion et les outils de gestion.

Enfin, si l'organisation de visites ou rencontres sur le terrain ont été restreintes du fait des conditions sanitaires de l'année 2020, la diffusion des progrès techniques, notamment par diverses notes techniques et brochures a été intensifiée en 2020.

Part des différents thèmes d'études en production de semences potagères (programme 2019-20)



Implantation et maîtrise de l'enherbement des carottes porte-graine en Agriculture Biologique

La multiplication de semences biologiques est en progression. Pour les cultures bisannuelles, la problématique de gestion des adventices est très importante. Une étude a démarré en 2020 sur le modèle de la carotte porte-graine, avec la mesure de l'impact sur la gestion de l'enherbement et le rendement grainier de différentes techniques d'implantation.

Un essai en grandes bandes a ainsi été mis en place à Etoile-sur-Rhône (26) sur un terrain en agriculture biologique. Les carottes porte-graine sont semées soit en fin d'été sur sol nu, soit en association avec une plante de service (trèfle d'Alexandrie, féverole, moha ou nyger), soit plantées en fin d'hiver (arrachis ou mini-motte). Par la suite, les carottes sont binées ou désherbées manuellement quand cela est nécessaire.

La modalité donnant le meilleur rendement était, en 2020, le semis en sol nu, mais elle a nécessité un grand nombre d'heures de désherbage manuel. Les modalités semées avec des plantes de service, qui ont parfois concurrencé les carottes, ont généré de moins bons rendements. Mais les coûts de production de ces modes d'implantation sont assez faibles, les interventions manuelles pour désherber moins nombreuses et cette technique est prometteuse. Un ajustement des modalités de semis des plantes de service est testé en 2021. Les modalités plantées donnent un résultat intermédiaire : le rendement est plus faible qu'en sol nu ; ce mode d'implantation demande un certain investissement en temps et main d'œuvre et le coût des plants peut également avoir un certain poids. La technique doit aussi être revue.

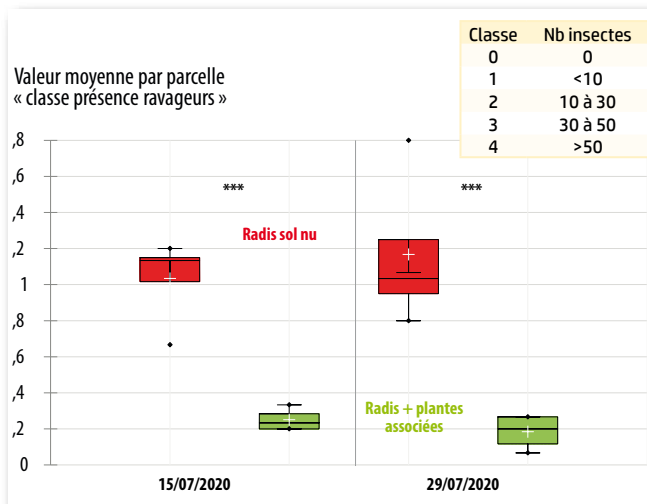
Ces résultats n'ont été obtenus qu'en un lieu et sur une année. Ils sont donc à relativiser et l'essai est reconduit en 2021 avec des adaptations.



Associer radis porte-graine et plantes de service pour gérer les insectes ravageurs

Les insectes phytophages observés sur radis porte-graine, en particulier les altises et les méligèthes (coléoptères), sont de redoutables ravageurs de cette culture et des crucifères en général. Ces dernières années, même les programmes insecticides soutenus ne montrent plus une efficacité satisfaisante pour contrôler ces insectes.

Distribution des résultats d'échantillonnage des insectes ravageurs entre les modalités de radis associées ou non à des plantes



Attaques de petite altise sur jeunes stades de radis

Des premiers résultats observés sur colza laissent penser qu'associer les crucifères sensibles avec d'autres plantes peut permettre de réduire la pression des ravageurs, notamment les altises en début de cycle. Un essai a donc été mis en place dans le Maine-et-Loire en 2020, et les résultats confirment les observations faites sur colza. Un radis semé en strip-till au printemps dans un couvert implanté à l'automne précédent et mélangeant plusieurs espèces, a présenté des attaques et des populations de ravageurs moins importantes qu'un radis en sol nu (voir graphique). Ces premiers résultats sont très encourageants mais nécessitent d'autres années d'essai et un travail plus spécifique sur la gestion du désherbage dans un système de ce type.

La fertilisation azotée du poireau porte-graine sous abri

Ces dernières années, une série d'essais sur la fertilisation azotée du poireau hybride sous abri a été réalisée sous la serre de la station FNAMS de Brain-sur-l'Authion. Cette étude sur plusieurs lignées s'est achevée en 2020 et a permis de conclure à une forte capacité d'absorption d'azote du poireau porte-graine, jusqu'à 290 kg/ha, avec des phénomènes de consommation de luxe. L'excès d'azote favorise le diamètre des fûts, la quantité de matière sèche produite, mais pas le rendement grainier. Les besoins optimaux de cette espèce conduite sous abri sont estimés à 200 kg/ha. Ils sont plus élevés par rapport au poireau porte-graine de plein champ (estimés à 140 kg/ha), ce qui peut s'expliquer notamment par la densité de plantation supérieure. La période printanière de mars à mai est optimale pour apporter l'azote minéral en complément d'un apport organique avant plantation ou dans la rotation. L'azote minéral est ainsi mieux absorbé et valorisé qu'avec un apport d'automne post-plantation.



Le mildiou en production de semences d'oignon

L'oignon porte-graine est un bon modèle pour l'étude des moyens de lutte contre le mildiou. En effet *Peronospora destructor*, mildiou de l'oignon, est, comme son nom l'indique, particulièrement dangereux et dévastateur. De plus, l'oignon porte-graine est l'une des espèces potagères les plus multipliées en France. Ainsi des expérimentations sont poursuivies pour rechercher des fongicides chimiques ou alternatifs efficaces contre ce parasite. L'arrêt du mancozèbe (utilisable jusqu'à fin 2021) va fortement réduire le nombre de solutions et les risques d'apparition de résistances. Plusieurs pistes se dégagent des essais réalisés depuis quelques années et à nouveau en 2020. Il faut maintenant que les firmes déposent les dossiers sur l'usage PPAMC, florales et potagères porte-graine*TPA*



mildiou et rouille blanche. La FNAMS met tout en œuvre pour que ces dépôts soient réalisés au plus vite, et demandera des dérogations d'emploi en attendant.

Parallèlement, pour mieux positionner les fongicides, la FNAMS a mis au point un modèle de prévision des risques de contamination par le mildiou des cultures d'oignon porte-graine, adapté de celui de la protection des végétaux sur oignon de consommation. Cet outil informatique est actuellement hébergé sur le serveur de modèles INOKI du CTIFL,

il permet de disposer au quotidien d'une aide précieuse pour décider ou non de l'intérêt d'une intervention fongicide.

Désherbage des potagères : la recherche de nouveaux herbicides reste d'actualité

Le désherbage des cultures porte-graine est une étape importante qu'il ne faut pas négliger notamment pour répondre aux normes de pureté spécifique. Bien que le désherbage mécanique soit réalisé par les agriculteurs multiplicateurs sur la majorité des espèces potagères, des



solutions de désherbage chimique restent nécessaires, en particulier pour maîtriser l'enherbement du rang. De plus, des impasses techniques existent pour certaines adventices comme l'anthesis sur mâche porte-graine qui ne peut être désherbée mécaniquement.

De nouvelles pistes sont régulièrement évaluées (sélectivité) en fonction des opportunités fournies par les firmes phytosanitaires. Ainsi en 2020, des essais désherbage ont été réalisés sur carotte, persil, chicorée bisannuelle, courges-courgette, roquettes-radis et mâche porte-graine. Quelques herbicides sélectifs ont été identifiés. Reste à déposer, en accord avec les firmes, une demande d'extension d'usage sur nos cultures potagères porte-graine.

La mâche porte-graine est une espèce où le désherbage chimique est indispensable. Peu d'herbicides testés présentent une sélectivité acceptable du fait de la sensibilité élevée de la mâche.

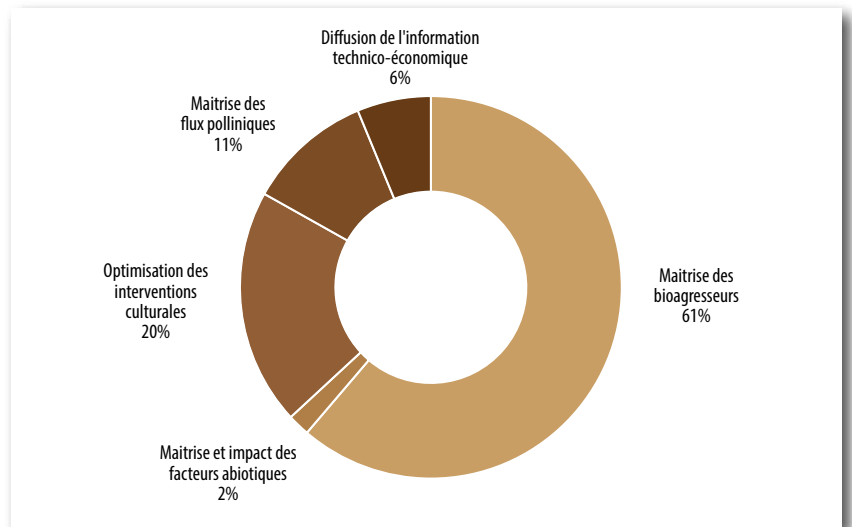
Betteraves

Le programme d'action spécifique interprofessionnel (SEMAE) triennal a été reconduit en 2020. Les priorités restent identiques.

Les orientations du programme d'actions spécifiques en betterave porte-graine portent sur 5 axes :

- **La maîtrise des bioagresseurs (61% de l'activité) avec 3 actions : la lutte contre le Lixus est la priorité du programme dans un objectif d'améliorer le contrôle de ce ravageur par l'évaluation de nouvelles solutions chimiques et de biocontrôle mais aussi par une meilleure connaissance de sa biologie et la recherche de solutions alternatives de lutte. L'amélioration de la lutte contre les maladies foliaires est indispensable pour produire des semences de qualité. Le suivi de la réglementation phytosanitaire et le montage de dossier d'extension d'usage des produits est l'aboutissement de tous les essais BPE d'évaluations des solutions.**
- **L'optimisation technico-économique des interventions culturales (20%) demeure importante avec le projet AGROSEM qui vise à produire des semences de qualité sans recours à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques de synthèse.**
- **La maîtrise des flux polliniques (11%) pour une meilleure gestion de l'environnement des productions de semences, reste une action stratégique et durable pour des semences de qualité reconnue par les utilisateurs.**
- **La communication et la diffusion de l'information technico-économique (6%) permet le transfert des connaissances acquises aux services techniques des établissements et agriculteurs multiplicateurs**
- **La maîtrise et l'impact des facteurs abiotiques (2%) avec le suivi de la réglementation azote et environnementale.**

Part des différents thèmes d'études conduits en production de semences de betterave industrielle à la FNAMS (programme 2019-20)



La lutte contre le Lixus de la betterave : la priorité du programme d'actions spécifiques interprofessionnel



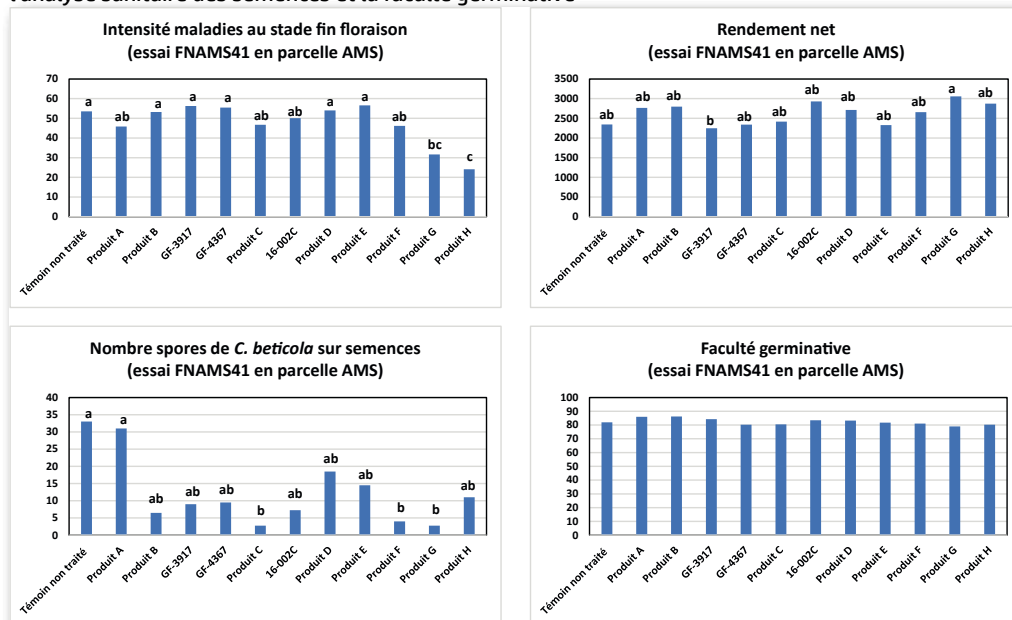
Lixus junci, un coléoptère de forme caractéristique, est le principal ravageur de la betterave porte-graine. Un essai conduit en 2020 sur la station FNAMS de Condom a permis d'évaluer la nuisibilité du Lixus sur le rendement grainier à plus de 30% pour un niveau d'infestation moyen. Les essais pluriannuels d'évaluation de l'efficacité de produits insecticides chimiques

et de biocontrôle ont permis de montrer l'efficacité d'une nouvelle substance active : le cyantraniliprole. Après l'interdiction des insecticides de la famille des néonicotinoïdes le 1^{er} septembre 2018, il ne restait pratiquement plus de solutions insecticides efficaces contre le Lixus. Le produit BENEVIA contenant cette substance active a pu ainsi être utilisé par les agriculteurs multiplicateurs pour la récolte 2020 dans le cadre d'une dérogation 120 jours. D'autres solutions sont testées et montrent des résultats prometteurs, laissant espérer de nouvelles homologations dans les années à venir.

Par ailleurs, dans le cadre d'un partenariat avec l'ITB, les services agronomiques des sucreries CRISTAL UNION et TERREOS et la filière betteraves potagères du Loiret, des études visant à mieux connaître la biologie de ce ravageur sont conduites. La mise en commun de compétences et de moyens va permettre de déposer un ou plusieurs dossiers de financement dans les années à venir pour diversifier et améliorer les moyens de lutte contre ce ravageur qui colonise actuellement toutes les régions de production de betteraves sucrières, fourragères et potagères françaises.

Complexe de maladies foliaires - Pression maladie variable selon les sites mais des résultats intéressants

Efficacité des différentes solutions évaluées contre le complexe de maladies foliaires. Résultats de l'essai FNAMS-41 en parcelle AMS concernant l'intensité de la maladie, le rendement, l'analyse sanitaire des semences et la faculté germinative



Depuis plusieurs années, la FNAMS s'intéresse au complexe formé par la cercosporiose - ramulariose - phoma et évalue différentes solutions (conventionnelles et alternatives) en végétation contre ce complexe. En 2020, 11 solutions de compositions variées (conventionnelles, à base de cuivre, microorganismes, substances naturelles d'origine végétale et minérale) identifiées après des échanges avec une dizaine de firmes, ont été testées sur la station expérimentale de Condom (32) sur une parcelle d'agriculteur en Loir-et-Cher (41).

La pression maladie a été faible sur l'essai de Condom, avec aucune différence statistique observée entre les modalités. Cependant, dans l'essai du 41, il y a eu une forte progression de la maladie au stade fin floraison et deux modalités ont été significativement efficaces : Produits G et H. De plus, ces deux modalités sont parmi celles qui ont eu les meilleurs rendements. Les produits C, F et G présentaient statistiquement la plus faible contamination par les spores de cercosporiose. Ces résultats montrent l'intérêt d'évaluer le cuivre (sous différentes formes) pour la protection en végétation mais également la qualité sanitaire des semences.

NB : Les analyses sanitaires réalisées sur les lots des deux sites ont montré que seule la cercosporiose était présente.

Zones de productions protégées pour des semences de qualité

La maîtrise des flux polliniques en production de semences de betteraves sucrières et fourragères hybrides est une priorité absolue. Les risques de pollutions par du pollen extérieur à la parcelle sont multiples. On retrouve parfois, dans l'environnement immédiat ou plus lointain des parcelles de production de semences, des betteraves annuelles mais aussi des betteraves potagères rouges ou des poirées. Ces sources de pollen indésirable doivent être parfaitement maîtrisées pour atteindre les objectifs ambitieux de pureté génétique fixée par les utilisateurs. C'est pourquoi, avec l'appui de l'interprofession semencière, de l'administration, des collectivités locales et départementales et des professionnels, la FNAMS a corédigé une documentation à destination de l'ensemble des agriculteurs, des établissements, des mairies, des DDT et des chambres d'agricultures de la zone du Sud-Ouest concernée par les arrêtés ministériels.



L'activité professionnelle

Les surfaces en multiplication sont de l'ordre de 394 000 ha en 2020 et sont en légère augmentation par rapport à la campagne précédente.

Elles ont été réalisées par 17 800 agriculteurs multiplicateurs. Les plus fortes progressions de surfaces entre 2019 et 2020 sont enregistrées sur les protéagineux, maïs et sorghos, plantes à fibres, graminées et plants de pomme de terre. Les autres espèces voient leurs surfaces stagner ou diminuer.

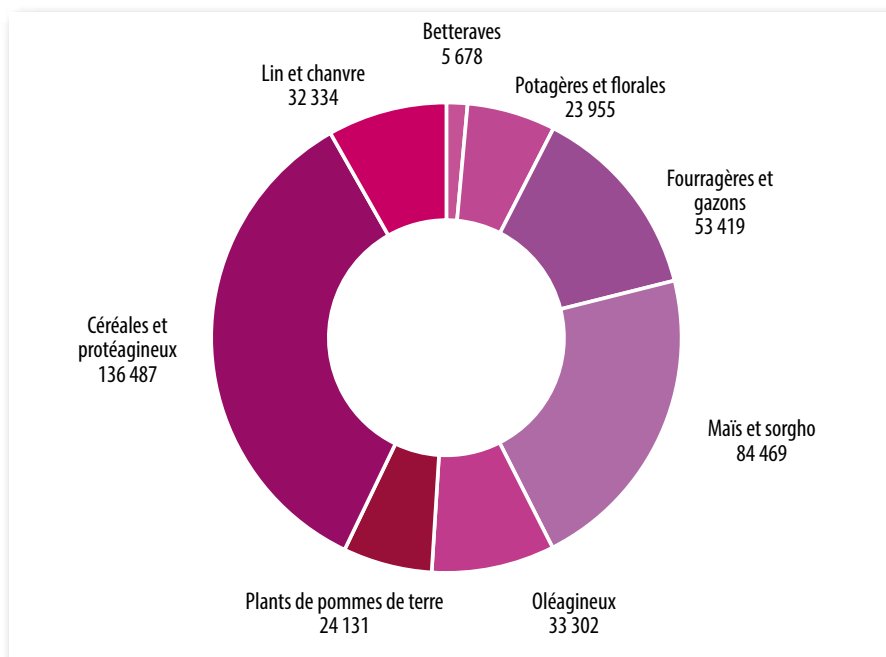


Aperçu de la campagne 2020

En **semences potagères** la campagne 2020 se caractérise par des rendements dans la moyenne pour la plupart des espèces à l'exception des épinards et pois potagers qui ont fait l'objet d'importantes attaques de viroses en région Centre, lesquelles ont entraîné des retournements de parcelles. Les pertes de rendements ont atteint 40% en pois et la production en épinards a été quasi nulle (10% seulement de l'objectif). Le radis confirme son statut d'espèce très difficile à produire en 2020 avec des résultats médiocres liés à des attaques d'altises et de méligèthes impossibles à contrôler. Concernant le commerce extérieur des semences potagères fines, légumes secs et florales le niveau des échanges en valeur a encore progressé. Les exportations atteignent un nouveau record historique et représentent 479 millions d'euros pour la campagne 2019-2020, contre 462 lors de la campagne précédente, soit une progression de 3,6%.

Les surfaces de productions de **semences de légumineuses fourragères** poursuivent leur décrue après plusieurs années de forte progression et atteignent 36 400 ha tandis que les surfaces en graminées porte-graine progressent de 10% à un peu moins de 16 000 ha. Les rendements restent préoccupants en luzerne et trèfle violet diminuant l'attractivité de ces cultures. Côté ventes, les productions fourragères ont un peu souffert de la crise du Covid avec une diminution des ventes de gazons. Le marché global de la campagne 2019-2020 est estimé à 775 000 quintaux.

Surfaces présentées récolte 2020 en ha (source SEMAE)



Avec environ 5 680 ha présentés en 2020 les surfaces en **semences de betteraves et chicorées industrielles** sont en faible diminution cette année (- 2%). Les plantations se sont déroulées au démarrage de la crise sanitaire obligeant les agriculteurs multiplicateurs à faire preuve de beaucoup d'ingéniosité pour pouvoir réaliser les opérations en temps et en heure. La livraison trop tardive des plançons dans certaines zones (Sud-Ouest) couplée à des problèmes climatiques ont compromis la reprise et les cultures. Cette année 2020 restera dans les mémoires comme très décevante au niveau des rendements dans quasiment toutes les zones de production à l'exception de la région Centre.

Les surfaces de **semences de céréales à paille** continuent leur diminution (- 5% par rapport à 2019), avec en particulier une nouvelle baisse des surfaces de blé tendre d'hiver (- 8%). La réduction des surfaces provient de la conjugaison de deux phénomènes. Les taux d'utilisation de semences certifiées qui restent globalement en dessous de 50%, soit un marché intérieur qui se réduit avec le développement du triage à façon. L'autre phénomène, conjoncturel, est l'impact de la météo très humide de l'automne 2019 - hiver 2020 sur les chantiers de semis.

En **semences de protéagineux** par contre, on note une hausse des surfaces à mettre en lien avec l'augmentation de 26% des surfaces de protéagineux de consommation. Cette tendance devrait se confirmer avec la mise en place fin 2020 du plan de relance de l'économie dont le volet agricole comprend des mesures favorables à la production de plantes à protéines.



L'activité professionnelle

Mélange mellifère : les multiplicateurs de la région Centre ont fait le choix de la recherche

Des aménagements mellifères se sont multipliés en Beauce et ils ont été à l'origine de conflits en 2012 : les abeilles domestiques apportées pour la pollinisation préféraient butiner les jachères situées à proximité des parcelles de multiplication. Face à ce problème, les agriculteurs multiplicateurs de la région ont demandé à la FNAMS de concevoir un mélange mellifère compatible avec la production de semences. Avec neuf partenaires et le soutien financier du Conseil Régional Centre Val-de-Loire (CAP filière semences), plusieurs années d'expérimentation ont abouti à la conception d'un mélange mellifère dénommé **Pollifauniflor**. Son intérêt est de répondre à la réglementation SIE, d'être favorable à l'ensemble des insectes pollinisateurs dont des auxiliaires de culture, sans être trop attractif pour les abeilles domestiques et d'être une zone de refuge pour la faune sauvage. Une plaquette de présentation du mélange est disponible sur le site de la FNAMS. Ce mélange est déjà commercialisé par certains distributeurs.



Le mélange Pollifauniflor en 1^{ère} année d'implantation ; ce sont les annuelles qui dominent le mélange et notamment le sarrasin lorsque l'aménagement est une bande entre deux cultures.

Le groupe "Abri" des multiplicateurs de semences potagères en visite en Espagne

En janvier 2020, le groupe abri de la FNAMS, regroupant des multiplicateurs de différentes régions de France, qui se réunit annuellement pour échanger sur les techniques et coûts de production, a réalisé pour la première fois un



voyage d'étude à l'étranger, en Espagne, sur trois jours. Ce voyage fut l'occasion de rencontrer des établissements de semences sur place, HM CLAUSE et SAKATA, des multiplicateurs plein champ et sous abri et des producteurs de légumes de la première région agricole d'Europe, connue pour ses serres à pertes de vue ; d'échanger avec des acteurs de la recherche spécialisés en lutte intégrée sous abri et en pollinisation (AGROBIO, station de recherche de Las Palmerillas à Almería). Un prolongement des échanges a également eu lieu avec la Société POLYFLY basée à Almería qui propose de nouveaux pollinisateurs de la famille des syrphes et qui avait participé à une rencontre du groupe abri en Anjou.

Un séjour très dense et très enrichissant avec un groupe de multiplicateurs très complémentaire en termes d'expérience - jeunes récemment installés et expérimentés, tous passionnés.

Bilan des Assemblées Générales 2020



Cette année atypique a fortement perturbé l'organisation des assemblées générales départementales et régionales. Toutefois, certaines rencontres ont pu se tenir en présentiel au premier et au dernier trimestre, ou en visio conférence. Elles ont rassemblé plusieurs centaines de multiplicateurs avec de nombreux thèmes. En région Ouest-Océan, le système de gestion des eaux d'irrigation vendéen a été présenté. En région Centre, plusieurs interventions techniques se sont succédé et une intervention de l'entreprise Renaudat, obtentrice et productrice de plantes de couvert a été fortement appréciée.

Dans le Sud-Est, l'économie a été mise en avant avec une intervention sur les coûts de production et sur la convention-type de multiplication fourragères. Dans l'Aude, le dossier calamités ainsi que l'expérimentation Agrosem ont été abordés. Ce fut aussi le cas pour le SAMS 07-26. Dans le Gers et le Lot-et-Garonne, les thèmes ont concerné la certification environnementale HVE, les techniques de pulvérisation et les bio solutions. La Région Nord-Est a tenu sa réunion en visioconférence avec un film de présentation des essais de la station de St Pouange.

Une nouvelle convention-type de multiplication

La FNAMS et ses professionnels au sein des conseils de section de SEMAE ont participé à la révision de la convention-type et de ses annexes spécifiques à chaque groupe d'espèces. La convention-type est réévaluée tous les 3 ans et étendue par le ministre de l'Agriculture (qui la rend applicable à tous). La révision avait pour objectif principal sa mise en conformité avec les évolutions réglementaires du règlement Omnibus au niveau européen (prise en compte de la possibilité de former des organisations de producteurs, renforcée par la loi Egalim), du règlement RGPD (protection des données) ou de la loi Egalim (indicateurs de prix, durée du contrat, délais de paiement...). Par ailleurs, l'interprofession s'étant renouvelée autour de l'idée d'être l'interprofession de toutes les semences, la nouvelle convention clarifie son champ d'application à l'ensemble des acteurs de la filière « semences ». Toutes les évolutions sont décrites sur le site de SEMAE, avec l'accès aux différentes annexes spécifiques. La nouvelle convention-type est entrée en vigueur pour les implantations postérieures au 1^{er} juillet 2020.

GIEE Hauts-de-France « Semer les graines de l'agroécologie avec des semences fourragères durables »



Photo : Matthieu Catonnet

Un GIEE « Semences fourragères durables » a été accepté par un comité de sélection le 8 septembre en Hauts-de-France. Il est composé de 9 multiplicateurs de semences, animé par un conseiller de la Chambre d'agriculture de la Somme : Matthieu Catonnet, et accompagné par l'établissement semencier SFP. La FNAMS est en appui pour l'élaboration des expérimentations et avis sur les fourragères porte-graine. Ce projet a été porté par un groupe d'agriculteurs, l'animateur et les partenaires pendant plus d'une année en tant que groupe émergence. Les actions porteront sur quatre espèces de fourragères porte-graine : le ray-grass anglais, la féruque élevée, le trèfle violet et la vesce commune.

Betteraves, graminées et légumineuses : de nouvelles références de coûts de production

Le Conseil de Section Betteraves et chicorées industrielles de SEMAE a confié à la FNAMS la tâche de mener une étude sur les charges de production des betteraves porte-graine. Le principal objectif était d'établir un indicateur sur les coûts de la multiplication (en lien avec la loi issue des Etats Généraux de l'Alimentation). La synthèse et l'analyse des données recueillies par enquête ont permis d'éditer deux itinéraires techniques en fonction du mode d'implantation, avec les charges associées :

- Betteraves hybrides porte-graine repiquées (principalement dans le Sud-Ouest et le Sud-Est)
- Betteraves hybrides porte-graine semis-direct (principalement dans le Centre)

Les fiches de synthèse sont disponibles sur le site de la FNAMS et sont reconnues comme références interprofessionnelles.

Par ailleurs, la FNAMS, à l'aide de ses experts, a révisé les itinéraires techniques de référence utilisés pour mesurer les charges directes de production des fourragères porte-graine. L'étude portait sur la récolte 2019, et avait pour objectif de traduire dans les charges les évolutions techniques. La commission économie interprofessionnelle utilise depuis l'automne 2020 le résultat de cette nouvelle étude comme indicateur sur les coûts de multiplication lesquels apparaissent dans les notes de conjoncture de SEMAE.



Viroses sur porte-graine, 2020 n'est pas que l'année de la Covid !

En 2020, la pression des pucerons a été particulièrement importante sur les cultures de la Région Centre Val-de-Loire. L'hiver et le printemps exceptionnellement doux ont été favorables au maintien d'importantes colonies. Par ailleurs, les fortes pluies hivernales ont entraîné des semis tardifs et très groupés des cultures de printemps, qui ont ainsi été très vulnérables vis-à-vis des attaques de pucerons. De nombreuses productions de porte-graine ont été infestées par des pucerons vecteurs de viroses qui, comme pour le secteur de la betterave racine, ont pénalisé le rendement, voire conduit à la destruction pure et simple de certaines parcelles. La situation a été particulièrement préoccupante en production de semences d'épinard avec de très nombreuses parcelles sans rendement. Devant cette situation alarmante, une visite de terrain a été organisée début juillet grâce à l'intervention de Marc Langé, Président du SAMS 28, afin d'alerter des parlementaires d'Eure-et-Loir de la situation. Ces élus (Mme la Sénatrice

Chantal Deseyne, M. le Sénateur Albéric de Montgolfier, M. le Député Philippe Vigier) se sont montrés particulièrement sensibles au sujet et ont adressé un courrier au Ministre de l'Agriculture afin de faire remonter la problématique et d'évoquer les possibilités d'indemnisation des agriculteurs et des entreprises les plus touchées.



Les professionnels de la FNAMS et des représentants de l'UFS ont fait part de leurs inquiétudes face à la destruction de nombreuses parcelles d'épinard porte-graine.

Evolution des conditions générales de ventes Pacifica - RC produits livrés pour les productions de semences

La FNAMS a participé à différents groupes de travail avec la compagnie d'assurance Pacifica (filiale du Crédit Agricole) afin d'apporter une solution face au risque de responsabilité civile (RC) "produits livrés" des agriculteurs multiplicateurs de semences.

Suite à cette action, la compagnie d'assurance Pacifica fait évoluer ses conditions générales de vente à partir du 1^{er} janvier 2021. Un paragraphe a été ajouté à la RC produits livrés afin de délimiter les contours de la RC propre à la multiplication de semences.

A partir de janvier 2021, cette disposition s'appliquera à l'ensemble des contrats de multirisques agricoles exploitation de la compagnie. Pour plus d'information contactez votre conseiller Crédit Agricole.

Pacifica garantira les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile du fait de dommages matériels et immatériels consécutifs ou non causés à un tiers résultant exclusivement :

- d'un mélange de variétés,
- d'une erreur sur la variété de semences végétales livrée en France métropolitaine, dans le cadre d'une activité de multiplicateur de semences.

Les plafonds d'indemnisation sont de 300 000 € par sinistre et de 50 000 € pour les frais de retrait.



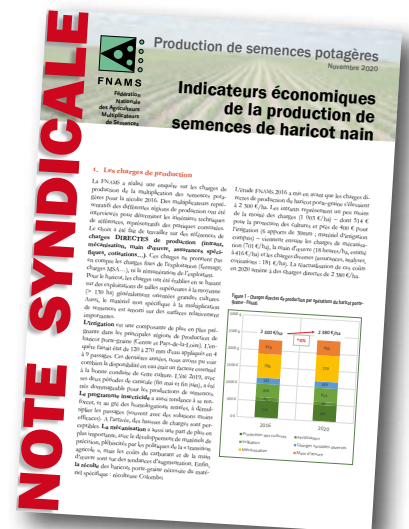
Procédures de reconnaissance des calamités agricoles

Suite à la campagne 2020, où une fois encore l'impact des aléas climatiques s'est fait ressentir sur nos productions porte-graine, la FNAMS a édité une note syndicale, disponible sur son site internet, pour présenter les étapes de reconnaissance en « calamités agricoles ».

Pour les productions de semences potagères et fourragères, c'est généralement la seule possibilité d'indemnisation des pertes dues à la météo (hors grêle). La procédure peut durer plusieurs mois, il est donc nécessaire de lancer les démarches dès que les premiers effets de l'aléa climatique sont observables.

Deux notes syndicales sur la rémunération des pois potagers et haricots nains porte-graine

Depuis plusieurs années, les professionnels de la FNAMS déplorent un revenu en berne pour les multiplicateurs de légumes secs. La récolte 2020, impactée par les viroses, a été catastrophique pour les productions de pois porte-graine en région Centre. Aussi, il leur a semblé important de communiquer sur les résultats économiques de la multiplication des semences de pois potagers et haricots nains. Deux notes syndicales ont ainsi été conçues et diffusées largement dans les régions de production, notamment par les réseaux des FDSEA et des Chambres d'Agriculture. Le contenu de ces notes reprend les notes de conjonctures éditées par SEMAE, notamment les chiffres d'affaires moyens annuels réalisés, comparés aux objectifs et aux charges directes de production. Pour le cas du pois, les chiffres d'affaires moyens réalisés n'ont jamais atteint les objectifs en 9 ans et n'ont atteint les charges directes de production que sur 2 années. L'objectif de ces notes est d'alerter les nouveaux multiplicateurs sur les niveaux de rémunération pour les accompagner dans la discussion des termes du contrat et d'appeler à une réévaluation des prix contractuels.



La communication

La FNAMS en images !

Vidéos d'andainage et de récolte

En raison du contexte sanitaire, les agriculteurs n'ont pas pu assister à toutes les journées techniques de démonstrations initialement prévues en 2020. La FNAMS a donc réalisé et mis à leur disposition plusieurs vidéos en lien avec l'andainage et la récolte de porte-graine : fourragères, carottes, betteraves, mâche, chicorée. Toutes ces vidéos sont en accès libre sur la chaîne YouTube FNAMS Semences.



Visite des essais de la FNAMS Nord-Est en vidéo

En l'absence d'assemblée générale en présentiel, la FNAMS Nord-Est a réalisé une vidéo de présentation de ses essais sur sa station près de Troyes. Ce fut l'occasion de présenter les espèces travaillées sur la station ainsi que les modalités des essais et les étapes pour l'homologation de certains produits.



La FNAMS au SIA 2020



A l'occasion du Salon International de l'Agriculture à Paris, Jean-Philippe Boué et son père Bernard ainsi que Jean-Pierre Alaux et son fils Sébastien sont intervenus sur le plateau de SEMAE #VillageSemences sur le thème de la transmission. L'émission abordait tous les aspects de la transmission : transmission de l'exploitation agricole mais également transmission de compétences et du savoir-faire du métier d'agriculteur multiplicateur de semences !

La Filière Semences dans l'Est

En 2020, la FNAMS Nord-Est devait intervenir sur le stand de SEMAE pendant une journée à l'occasion de la Foire de Châlons-en-Champagne. La situation sanitaire n'ayant pas permis au salon de se tenir, SEMAE a organisé une journée dédiée à la production de semences dont le thème était « La filière semences, premier maillon de la chaîne alimentaire ». De nombreuses interviews d'acteurs de la filière ont été diffusées sur la chaîne Youtube de SEMAE. Un agriculteur-multiplicateur de semences a participé à ces interviews. De plus, les journalistes invités le matin à un point presse ont pu poursuivre cette journée avec la visite de l'exploitation de Monsieur Chavanes, agriculteur-multiplicateur de semences de dactyle et de sainfoin en agriculture biologique.



Photo SEMAE

La FNAMS accentue sa présence sur les réseaux

Le site internet de la FNAMS (www.fnams.fr) permet aux agriculteurs et aux techniciens de trouver des informations techniques pour leurs cultures : notes et guides techniques, suivi réseau ravageurs en fourragères, prestataires d'andainage sur tout le territoire, mais également guides techniques sur la récolte et le séchage des semences. Le site internet de la FNAMS, qui a enregistré plus de 28000 visites en 2020 est également un outil d'information en lien avec les actualités des régions (AG, visites d'essais) et de consultation des articles de Bulletin Semences pour les abonnés.

En complément, la FNAMS anime le site phytofnams.fr, consulté par plus de 1000 abonnés, qui donne gratuitement les informations réglementaires sur les produits phytopharmaceutiques utilisables en production de se-

mences (fourragères, betteraves, potagères et florales).

Parallèlement, la newsletter FNAMS Info compte plus de 3000 abonnés qui reçoivent mensuellement des informations techniques, des notes d'information réglementaire, l'agenda, ...



L'actualité de la filière est largement diffusée et reprise par le compte Twitter de la FNAMS qui comptabilise 1120 abonnés. Le compte Instagram démarre avec 80 abonnés.

Et en continu, la chaîne YouTube de la FNAMS diffuse des vidéos techniques à destination des agriculteurs-multiplieurs. En 2020, la chaîne a comptabilisé 9600 vues avec les publications de plusieurs vidéos d'andainage et de récolte sur fourragères, potagères, betteraves.

Les guides techniques de la FNAMS

Guide de protection des plantes en fourragères

La FNAMS a diffusé et propose en téléchargement sur fnams.fr un guide qui recense les principaux produits de protection des cultures autorisés en France sur les principales espèces fourragères porte-graine, ainsi que leur efficacité.

Ce guide pratique n'est pas un recueil de préconisations. L'utilisation des produits phytosanitaires s'inscrit dans une approche intégrée des cultures, faisant appel à des approches agronomiques, des solutions alternatives ou complémentaires qui ne sont pas développées dans ce document. Par ailleurs, les produits sont parfois utilisés en programme ou en mélange. Ces différents aspects sont traités dans les notes techniques par espèce, que l'on retrouvera sur le site fnams.fr.

Les produits listés dans ce document sont ceux autorisés au moment de sa date d'édition (janvier 2020).



Guide pratique La Récolte des Semences

La FNAMS a édité un guide pratique dédié à la récolte des semences. Dans la première partie, on peut lire les principales informations sur la récolte des semences (fauchage, andainage, battage...) ainsi que les matériels et leurs particularités. Dans une seconde partie on y retrouve pour plus de 50 espèces les recommandations pour le choix des équipements, les réglages et les stades d'intervention.

Guide pratique Le Séchage des Semences

La FNAMS a également publié un guide dédié à la ventilation et au séchage des semences. Ce guide consacre une première partie aux principes généraux pour concevoir une installation de ventilation/séchage à la ferme et assurer la conduite de ventilation/séchage d'un lot de semences. La deuxième partie du guide est constituée de fiches pratiques qui apportent les éléments indispensables et concrets pour adapter ces principes généraux à près de 50 espèces porte-graine (betteraves, céréales, fourragères, potagères, protéagineux).

Ces guides peuvent être commandés ou consultés gratuitement sur le site fnams.fr

Bulletin Semences : s'adapter en restant fidèle aux fondateurs

En près de 60 ans, Bulletin Semences a renouvelé plusieurs fois sa forme. Cependant, le fond reste fidèle au projet initial : actualiser et transmettre les connaissances utiles, de façon synthétique et accessible. Les résultats des travaux de la FNAMS continuent donc à y tenir une large place. Toutefois, on notera la variété croissante des sujets : la technique toujours, mais aussi l'économie, la recherche, la réglementation, les semences hors de l'Hexagone...

Enfin, les interviews reflètent la richesse humaine d'une filière innovante, fondée sur le dialogue. Pour les abonnés, les articles publiés depuis 2005 sont consultables sur fnams.fr qui héberge la rubrique dédiée à Bulletin Semences.



Forum Semences et Plants : une version 2020 numérique !

Dans le cadre du CAP Filière Semences Plants, le Forum « Semences et Plants » se tient tous les deux ans en région Centre Val-de-Loire. Suite au contexte sanitaire, l'édition 2020 s'est tenue en format numérique. Sur la semaine du 23 au 27 novembre 2020, 14 webinaires ont eu lieu soit une quinzaine d'heures d'échanges. Les matinées étaient consacrées à des thématiques techniques comme la présentation de la filière, le séchage des semences ou les semences biologiques. Des créneaux de partage avec des établissements semenciers étaient prévus tous les après-midis. Cette édition particulière a rencontré un succès non négligeable : 424 personnes se sont connectées tout au long de la semaine. Le prochain Forum se tiendra dans un format physique en 2022.

Le Contrat de Solutions

La FNAMS fait la promotion tout au long de l'année du Contrat de Solutions en diffusant régulièrement des informations sur les nouvelles fiches solutions via son site internet fnams.fr.

Dans ce contexte de transition, la FNAMS a publié dans sa revue Bulletin Semences un article en mai-juin 2020 sur l'évolution nécessaire des solutions face aux besoins en cultures porte-graine : retrait de produits phytopharmaceutiques, dérogations, nouvelles homologations, expérimentations menées sur des produits conventionnels, de biocontrôle et/ou d'autres alternatives. Cet article porte ainsi l'intérêt du Contrat de Solutions.

De plus, la newsletter a permis de relayer la campagne d'information sur les bonnes pratiques en matière d'EPI (Equipements de Protection Individuelle) et ces webseries via le site epiphyto.fr dans le cadre du Contrat de Solutions.

En 2020, notre Fédération a activement participé à différents groupes de travail (biocontrôle, pratiques agronomiques) et a contribué à la publication d'une première fiche porte-graine visant à estimer le risque d'infestation en vulpin d'une parcelle à l'aide d'une grille de décisions avant l'implantation de ray-grass porte-graine (fiche 80).



Organisation professionnelle

Le bureau

**Président,
Responsable
Céréales et
Protéagineux**



Thomas BOURGEOIS

**Vice-président
Fourragères**



Laurent MICHÉ

**1^{er} Vice-président
Potagères**



Jean-Pierre ALAUX

**Vice-président
Betteraves**



Jean-Marc
COLOMBANO

Trésorier



Vincent MINIÈRE

Secrétaire



Jean-François
MONOD

Présidents des unions régionales FNAMS

Nord-Picardie



Olivier PETIT

Nord-Est



Arnaud HEIRMAN

Centre



Benoît FAUCHEUX

Pays-de-Loire
Bretagne



Jean-Philippe BOUÉ

Sud-Est



Benoît VIGNAL

Ouest-Océan



Benoît BEYLIER

Sud-Ouest



Yannick PIPINO

AGPM Maïs Semences



Stéphane DESRIEUX

Syndicat des producteurs de semences de chanvre du Maine et Loire



Jean-Michel MORHANGE

SNAMLIN



Jérôme LHEUREUX

Photo SEMAE

Organisation professionnelle

Le conseil d'administration (novembre 2020)

ALAUX J.-Pierre (11)	FAUCHEUX Benoît (45)	LHEUREUX Jérôme (76)	PATTEUX Ludovic (80)
BEYLIER Benoît (86)	FOURNIER Xavier (62)	MANCINI Joël (83)	PETIT Olivier (80)
BOUÉ J.-Philippe (35)	GIROIRE J.-Pierre (86)	MARINO Bruno (81)	PIPINO YANNICK (47)
BOURGEOIS Thomas (60)	HEIRMAN Arnaud (10)	MAZZONETTO Bernard (32)	RICHARD Cyrille (45)
COLOMBANO J.-Marc (47)	JACQUES François (54)	MICHÉ Laurent (51)	VIGNAL Benoit (07)
DE PRÉMOREL Géraud (26)	JACQUET Luc (89)	MINIÈRE Vincent (45)	VINCENS Pierre (81)
DESRIEUX Stéphane (26)	LASGLEIZES Pierre (32)	MONOD J.-François (11)	
DHENNIN J.-Noël (28)	LENOIR Didier (21)	MORHANGE J.-Michel (49)	

Les associations adhérentes

AGPM Maïs semences

Président : Pierre VINCENS
Directrice Générale AGPM : Céline DUROC
23-25 avenue de Neuilly
75116 Paris

SNAMLIN

Président : Jérôme LHEUREUX
Directeur : Yves JACOB
62 quai Gaston Boulet
76000 Rouen

Syndicat des producteurs de semences de chanvre du Maine-et-Loire - Président : Frédéric GUILLOT

Syndicat des producteurs de chanvre de Mayenne et d'Ille-et-Vilaine - Président : Jean-Michel GLÉMOT

9, route d'Angers
Beaufort-en-Vallée
49250 Beaufort-en-Anjou

Les agriculteurs multiplicateurs représentants de la FNAMS aux sections de SEMAE (mandat 2020-2022)

Section céréales

BONVALLET Philippe (51)
BOURGEOIS Thomas (60)
BOURSIQUOT Frédéric (17)
BUTTIGNOL David (47)
DE GUILLEBON Christophe (62)
FOURNIER Xavier (62)
GENNERAT Jean-Luc (89)
GUICHARD Antoine (51)
MONOD J.-François (11)
PARREIN Frédéric (32)
PETILLON Dominique (28)
PETIT Olivier (80)
TRIMARDEAU Hugues (41)

Section potagères

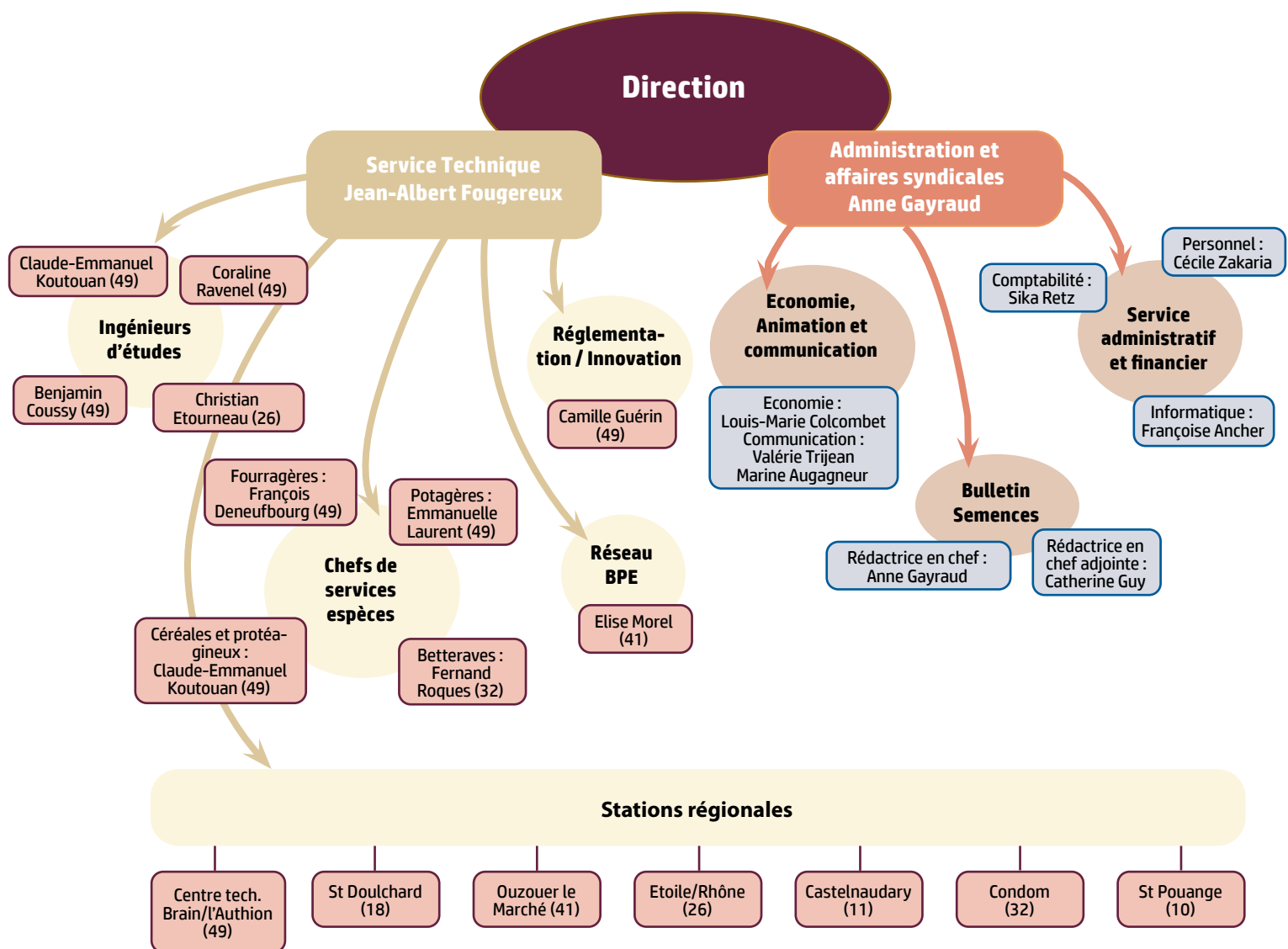
ALAUX J.-Pierre (11)
BEYLIER Benoît (86)
BRULÉ Michael (18)
CHIROUZE Jacques (26)
FAUCHEUX Benoît (45)
FAVE Gaston (32)
FONTERS Guillaume (81)
JAMERON Thierry (49)
LAIZE Lucien (49)
LANGÉ Marc (28)
MINIERE Vincent (45)
OMBREDANE J.-Michel (41)
PEULIER J.-Michel (87)

Section betteraves

BESSIÈRE David (47)
BOUEILH Adrien (47)
COLOMBANO J.-Marc (47)
LAMOTHE Laurent (32)
LANGÉ Marc (28)
MANCINI Joël (83)
MAZZONETTO Bernard (32)
PIPINO Yannick (47)
VIGNAL Benoit (07)

Section Fourragères

BOUÉ J.-Philippe (35)
CAMBURET Philippe (89)
CLERC Emmanuel (86)
DAMMONEVILLE Christophe (80)
DAVID Céline (51)
DU FRETAY Thierry (81)
FLEURY Matthieu (36)
HEIRMAN Arnaud (10)
LASGLEIZES Pierre (32)
LESPAGNOL Arnaud (18)
LIÉNARD Michel (36)
MICHÉ Laurent (51)
RIVAT Philippe (38)



Siège social

74 rue Jean-Jacques Rousseau
75001 Paris

Tél : 01 44 82 73 33 - Fax : 01 44 82 73 40
fnams.paris@fnams.fr
Assistante : **Salima BERKOUS**

Centre technique des semences
Impasse du Verger
Brain-sur-l'Authion
49800 Loire - Authion

Tél : 02 41 80 91 00 - Fax : 02 41 54 99 49
fnams.brain@fnams.fr
Ingénieur régional : **Serge BOUET**
Techniciens d'expérimentation :
Vincent ODEAU, Yseult PATEAU
Valentin POIRIER, Vincent SIMON
Assistantes :
Marie BOMARD, Céline DESSOMME,
Anita FALOUR, Sylvie FOUCRON

Stations régionales

Nord-Est

2 bis rue Jeanne d'Arc BP 4017
10013 Troyes Cedex
Tél : 03 25 82 62 29 - Fax : 03 25 73 69 23
Ingénieur régional : **Charlène BURIDANT**
Technicien : **Cédric RICHARD** (à partir de juillet 21)

Centre

Maison de l'Agriculture
2701 route d'Orléans - BP 10
18230 Saint Douchard
Tél : 02 48 23 04 83 - Fax : 02 48 23 04 85
Ingénieur régional : **Marion BOUVIALA**
Technicienne : **Claude LAURAIN**

45 Voie Romaine
(chez Arvalis)
Uzouer le Marché
41240 Beauce-la-Romaine
Tél : 02 54 82 33 26 - Fax : 02 54 82 33 11
Ingénieur régional : **Elise MOREL**
Technicien : **Gautier FOURMENT**

Sud-Est

Ferme expérimentale
2485 route des Pécolets
26800 Etoile-sur-Rhône
Tél : 04 75 60 62 74 - Fax : 04 75 59 77 45
Ingénieur régional : **Christian ETOURNEAU**
Technicien : **Olivier GARRIGUES**
Assistante : **Sandrine DESFONDS**

Sud-Ouest

670 avenue du Docteur Guilhem
11400 Castelnaudary
Tél : 04 68 94 10 08 - Fax : 04 68 94 11 64
Ingénieur régional : **Laura BRUN**
Technicien : **Laurent BOISSIÈRE**

La Haille
Route de Lecture
32100 Condom
Tél : 04 62 68 25 39 - Fax : 04 62 68 32 75
Ingénieur régional : **Fernand ROQUES**
Techniciens :
Elodie GAUVIN, Lionel GAZZOLA
Assistante : **Nelly SAMBUGARO**

Glossaire

AB	Agriculture Biologique
ACTA	Réseau des instituts des filières animales et végétales
AFPF	Association Française des Productions Fourragères
AGPB	Association Générale des Producteurs de Blé et autres céréales
AGPM	Association Générale des Producteurs de Maïs
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
CASDAR	Compte d'Affectation Spécial pour le Développement Agricole et Rural
CGB	Confédération Générale des planteurs de Betteraves
COPA-COGECA	Comité des Organisations Professionnelles Agricoles de l'Union Européenne et Comité GÉNéral de la Coopération Agricole de l'Union Européenne
CTIFL	Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes
DDT	Direction Départementale des Territoires
DGAL	Direction Générale de l'Alimentation
FDSEA	Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FNSEA	Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FNEDT	Fédération Nationale des Entrepreneurs Des Territoires
FOP	Fédération française des producteurs d'Oléagineux et de Protéagineux
GIEE	Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental
GIS GC HP2E	Groupement d'Intérêt Scientifique Grande Culture à Hautes Performances Economiques et Environnementales
GIS PIClég	Groupement d'Intérêt Scientifique pour la Production Intégrée en Cultures légumières
GNIS	Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants
HVE	Haute Valeur Environnementale
IBMA	International Biocontrol Manufacturers Association
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
ITB	Institut Technique de la Betterave
PPAMC	Plantes à Parfum, Aromatiques, Médicinales et Condimentaires
RGPD	Règlement Général de Protection des Données
RMT	Réseaux Mixtes Technologiques
SAMS	Syndicat départemental des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences
SEMAE	Interprofession des semences et plants
SIE	Surfaces d'Intérêt Ecologique
SNAMLIN	Syndicat National des Agriculteurs Multiplicateurs de semences de Lin
SNES	Station Nationale d'Essais de Semences
TPA	Traitement des Parties Aériennes
UFS	Union Française des Semenciers

La semence est notre culture



74 rue Jean-Jacques Rousseau - 75001 Paris
Tél : 01 44 82 73 33 - fax : 01 44 82 73 40
contact@fnams.fr - www.fnams.fr