

FNAMS



2019

Rapport d'activité

Sommaire

Présentation de la FNAMS 2

L'activité technique 4

Evaluation de solutions biocontrôle sur cultures porte-graine	6
Agrosem	6
Glyphosate : identifier les alternatives et mieux se préparer face aux situations d'impasses techniques.....	7
Evolution des produits de protection en cultures porte-graine.....	7

Semences de céréales et protéagineux

Une nouveauté dans la lutte contre les pucerons des protéagineux	8
Enquête sanitaire : analyse de la présence de mildiou sur semences de protéagineux.....	9
ThermoSem, procédé de désinfection des semences par thermothérapie contre la carie et les fusarioses du blé	9

Semences fourragères

Cultures associées et plantes de service : exemple de la luzerne.....	11
Lutte fongicide contre la rouille des graminées : l'arrivée du biocontrôle.....	11
Tychius et apions - Trouver vite des solutions pour les légumineuses porte-graine !	12
Désherbage des graminées : jouer la complémentarité des leviers, entre mécanique et couverts	12

Semences potagères

Traitement de semences contre l'antracnose du pois chiche	14
Test de nouveaux pollinisateurs pour les cultures sous abri.....	14
Journée pulvérisation	14
La récolte des radis	15
L'irrigation de la carotte porte-graine	15

Semences de betteraves

Maitriser l'environnement pour des semences de qualité	16
Les biostimulants sur la betterave sucrière porte-graine	17
La gestion du Lixus, un défi de taille pour l'ensemble des filières betteravières de France	17

L'activité professionnelle 18

Un CAP Filière Semences et Plants de 3 ^{ème} génération	20
Rencontre du groupe abri 2019 en région Ouest Océan	20
Betteraves - Enquête sur les coûts de production Mesurer les charges pour les optimiser	21
La rencontre des multiplicateurs européens a eu lieu en Belgique.....	21
Dossier gestion des risques : responsabilité civile produits livrés.....	22
GIEE FNAMS Nord-Picardie et Nord-Est	22
Bilan des assemblées générales des Unions Régionales.....	22
Actions irrigation	23
La Section Fourragères de la FNAMS en séminaire dans les Hauts-de-France	23
Calamités semences suite à la canicule de 2019	23

La communication

Congrès FNAMS 2019 : le changement climatique au coeur des débats	24
Tech & Bio.....	24
Foire de Châlons-en-Champagne	25
Récolte des semences : quels prestataires d'andainage dans votre département ?	25
Congrès de l'ISF – International Seed Federation	26
10 ^{ème} rencontre de l'International Herbage Seed Group	26
Les Culturales	27
La FNAMS sur les réseaux sociaux	27
COLUMA : conférence sur la lutte contre les adventices	28
Gestion des résistances chez les adventices.....	29
Contrat de Solutions	29

L'organisation professionnelle 30

Les stations FNAMS 32

Glossaire 33



En 2019, une fois de plus le dérèglement climatique nous joue des tours. Entre excès de chaleur, sécheresse et pluviométrie abondante, difficile d'appréhender sereinement une année de culture porte-graine !

Le retrait de certaines substances actives, ou le changement d'homologation rendant certains usages impossibles sur nos cultures porte-graine se poursuivent. Les attentes sociétales se durcissent ou se cristallisent sur des dossiers emblématiques comme celui du glyphosate.

Le rôle de la FNAMS dans ces temps tumultueux est d'essayer d'apporter un peu de sérénité à nos agriculteurs multiplicateurs tant au niveau syndical que technique, dans le but de continuer à produire des semences de qualité en céréales et protéagineux, potagères, betteraves et fourragères.

Pour cela, nous ne négligeons aucune piste ! Ainsi nos travaux de recherche sur les solutions chimiques se poursuivent et s'accompagnent d'une implication très active sur les solutions de biocontrôle et le renforcement du désherbage mécanique. Toutes nos stations sont désormais équipées de herses étrilles et bineuses. Les approches systémiques se développent avec l'expérimentation AgroSem, dont l'objectif est d'apprendre à produire des semences en situation très contrainte de produits phytosanitaires.

En 2019, de nouveaux travaux sur les différentes conventions type, socles de notre relation contractuelle avec les établissements semenciers ont encore permis d'avancer sur des points essentiels comme celui des délais de paiement ou des indicateurs économiques.

Au point de vue de la communication, nous travaillons sur la visibilité de la FNAMS sur le terrain et via nos publications sur nos sites internet et nos réseaux sociaux afin de diffuser le plus largement possible nos résultats techniques à l'ensemble des agriculteurs multiplicateurs et des acteurs de la filière.

Face à tant de bouleversements, nous pouvons compter, au sein de la FNAMS sur une équipe très impliquée pour relever ces nouveaux défis et des professionnels engagés au côté de leurs pairs. Je les en remercie chaleureusement.

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 (GNIS), 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,...).

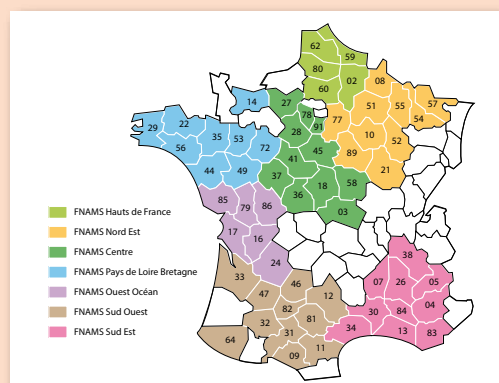
Les actions professionnelles de la FNAMS sont financées par les cotisations des agriculteurs multiplicateurs de semences.



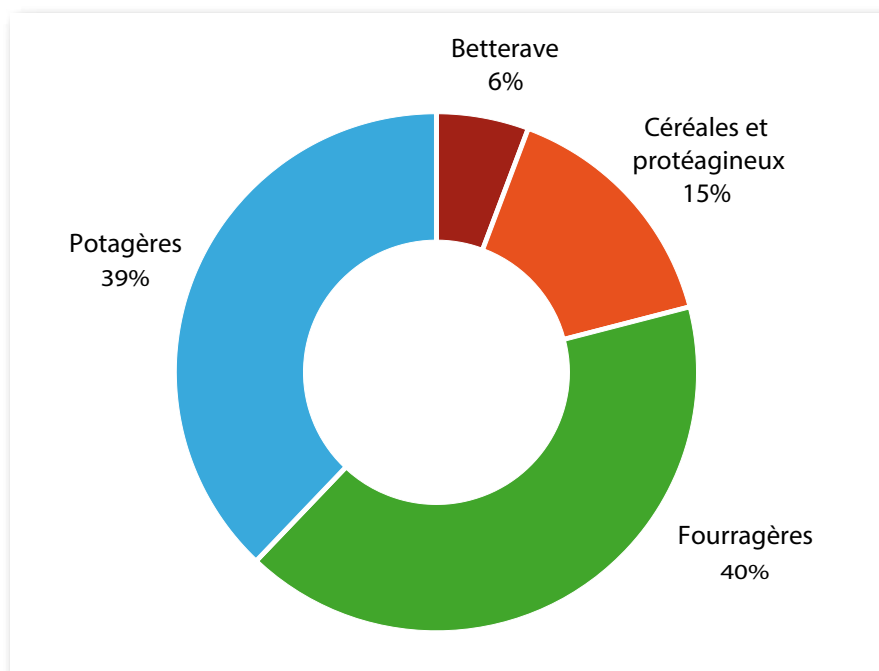
Réseau des professionnels

- 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 2018-2019)



Etablir des références techniques en production de semences

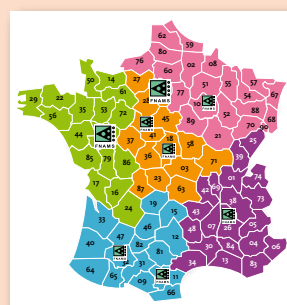
L'équipe technique de la FNAMS, sur son réseau de 7 stations régionales implantées dans les bassins de production de semences, élabore des références technico-économiques en cultures porte-graine sur quatre groupes d'espèces : céréales et protéagineux, fourragères, potagères et betteraves industrielles. 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... Elle participe aux deux RMT « Biodiversité et agriculture » et « Diagnostic en santé du végétal », pilotés par l'ACTA.

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 et Pays-de-la-Loire, et de partenariat avec certaines Chambres d'Agriculture et avec Terres Inovia.

Réseau des salariés

- 7 stations régionales
- 42 salariés permanents dont 27 ingénieurs et techniciens
- 72% de l'activité consacrée aux actions techniques
 - plus de 200 actions techniques
 - une vingtaine d'actions de communication technique
- 28% de l'activité en appui au réseau des professionnels



L'activité technique

La FNAMS a mené en 2019 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 (40% de l'activité technique), semences potagères (39%), semences de céréales et protéagineux (15%) et semences de betteraves industrielles (6%).

L'équipe technique de la FNAMS, composée de 27 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, institut qualifié.

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.

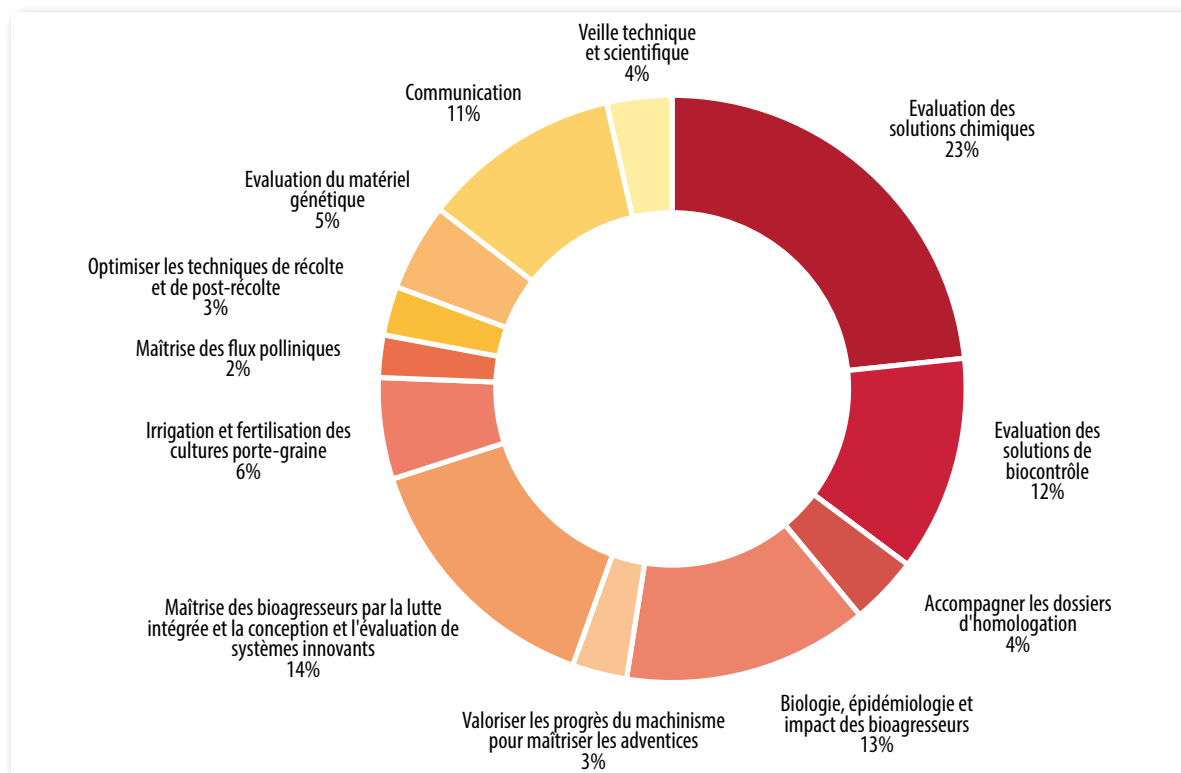


Un cadre interprofessionnel

L'orientation des programmes d'actions est définie dans le cadre des sections du GNIS, 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 2018-2019)



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 conséquente (23% de l'activité technique), mais tend à diminuer depuis quelques années (28% en 2018), au profit d'une hausse de l'activité d'évaluation de produits de biocontrôle (12% de l'activité en 2019, pour 10% en 2018), et surtout au profit d'actions à l'échelle du système ou de combinaison de leviers (14% de l'activité en 2019 contre 8% en 2018). Le démarrage du projet AGRO-SEM, présenté dans ce rapport, est un exemple caractéristique de ce nouveau type d'approche.

On notera qu'en 2019, les moyens affectés aux problématiques de ravageurs ont dépassé les moyens affectés aux adventices et maladies (ratio ravageurs/ adventices/ maladies de 38/32/30 en 2019, alors qu'il était de 31/38/31 en 2017). Ceci reflète les difficultés croissantes rencontrées par les agriculteurs multiplicateurs en matière de lutte contre les ravageurs suite à l'interdiction récente de produits insecticides, et l'urgence qu'il y a à identifier de nouvelles solutions de lutte.

Diffusion des résultats

Les actions réalisées en 2019 ont fait l'objet de réunions de restitution dans le cadre des sections du GNIS 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 – Impasse du Verger – Brain-sur-l'Authion - 49800 Loire-Authion.

Quelques thèmes transversaux

Evaluation de solutions de biocontrôle sur cultures porte-graine

Le biocontrôle est depuis quelques années en pleine progression à travers le monde et en France. En 2018, l'utilisation des produits de biocontrôle est en hausse de 24% et elle représente 8% du marché de la protection des cultures en France (source IBMA). Dans le contexte actuel, la part du biocontrôle poursuivra son évolution et la FNAMS continuera à suivre cette ascension en maintenant sa participation à différents groupes de réflexions et d'actions autour du biocontrôle (consortium biocontrôle, groupe acta biocontrôle, RMT Elicitra, etc.), par les échanges permanents avec les firmes du secteur et en évaluant différentes solutions de biocontrôle ou solutions alternatives dans ses programmes techniques.

Au cours de l'année 2019, dans la grande majorité des essais de protections des cultures inscrits au programme technique, au moins une solution de biocontrôle (au sens réglementaire du terme) ou alternative a été évaluée. Cela représente plus d'une trentaine de solutions évaluées sur différentes maladies et ravageurs de nos cultures (voir tableau ci-dessous). Seule ombre au tableau, le manque de solutions à évaluer pour le désherbage. A ce jour, le désherbage reste le « parent pauvre » du biocontrôle mais nous ne désespérons pas car des solutions sont en cours de développement.

Nombre de solutions de biocontrôle ou autres produits alternatifs testés par la FNAMS en 2019.

Type de cibles	Nombre de produits testés	Nombre de couples produit/espèce testés	Espèces concernées		
			Potagères	Fourragères	Autres
Maladies	14	37	Betterave, carotte, mâche, oignon, radis	Ray-grass	Betterave industrielle, blé
Ravageurs	17	21	Carotte, chou, laitue	Luzerne, trèfle violet	Betterave industrielle
Total	31	58			

Agrosem

Agrosem est une expérimentation-système qui vise à utiliser les leviers agroécologiques pour produire des semences de qualité sans utilisation de produits phytosanitaires de synthèse. Elle est basée sur une rotation de 8 ans comportant uniquement des productions de semences. Elle est implantée sur 3 stations de la FNAMS : Castelnau-dary (11), Condom (32) et Brain-sur-l'Authion (49) ; et se compose de grandes bandes de cultures (1200 m²) alternées avec des bandes fleuries ou des bandes enherbées.

Les rotations élaborées dans le cadre de cette expérimentation sont semblables dans les 3 sites, mais s'adaptent aux spécificités locales :



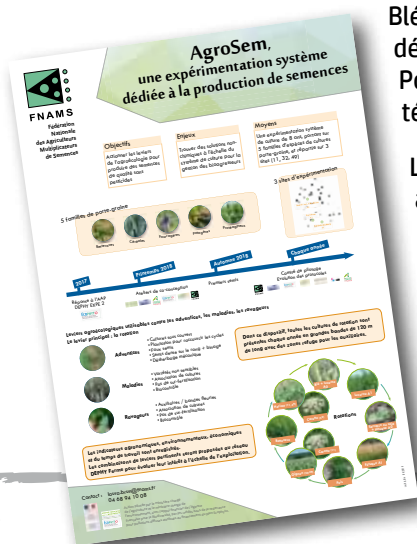
Photo : A. de Surirey

Dispositif Agrosem à Brain-sur-l'Authion (49)

Blé tendre ou dur + luzerne A0 (semis décalé) > Luzerne A1 > Sarrasin + fêtuque élevée A0 (semis simultané) > Fêtuque élevée A1 > Pois + orge en plante de service > Carotte plantée ou oignon de printemps > Betterave plantée > Haricot ou carotte plantée.

Lors des Rencontres du Végétal à Angers en décembre 2018, une affiche expliquant le projet a été présentée et a gagné le prix de la meilleure affiche grâce à sa présentation claire.

Les premières récoltes du dispositif ont eu lieu en 2019 et les résultats apportent un cortège de résultats très instructifs.





Glyphosate : identifier les alternatives et mieux se préparer face aux situations d'impasses techniques

La majorité des usages agricoles du glyphosate devraient être interdits d'ici la fin 2020. Qu'en est-il pour la production de semences ?

L'enquête menée par la FNAMS en 2019 a permis de recenser les situations d'utilisations du glyphosate et les alternatives envisagées en production de semences. Elle a mis en avant des situations diverses et stratégiques pour répondre aux exigences spécifiques en cultures porte-graine. Concernant les alternatives envisagées par les multiplicateurs, le travail du sol et le désherbage mécanique sont privilégiés, avec des réserves de coût et d'efficacité. Plusieurs situations critiques ressortent : difficultés à gérer l'interculture, les vivaces et autres plantes difficiles, gestion de l'orobanche en cultures porte-graine et interventions sur luzerne porte-graine en période de repos végétatif. Des résultats confortés par l'enquête inter-instituts portée par Arvalis - Institut du Végétal.

A l'avenir, seules des situations d'impasses techniques pour lesquelles aucune alternative existante n'est identifiée pourraient bénéficier d'une autorisation d'utilisation du glyphosate. La FNAMS a communiqué les situations concernées en production de semences.

Pour rappel, le glyphosate reste autorisé jusqu'au 15 décembre 2022 dans l'Union Européenne. Le prochain vote de renouvellement pourrait être décisif pour l'avenir de la substance active, au-delà de la France.

Evolution des produits de protection en cultures porte-graine

Dans un contexte d'évolution phytosanitaire, les substances actives les plus préoccupantes devraient progressivement disparaître au profit de substances moins nocives, favorisant le développement des produits de biocontrôle, substances à faible risque, substances de bases et autres alternatives.

Retraits stratégiques

En 2019, outre la disparition du diquat, plusieurs substances actives stratégiques ont été retirées, en herbicides (cas du chloridazone, desméthiphame) et fongicides (chlorothalonil). Il s'agissait également de la dernière année d'utilisation du thirame (fontes des semis) et de produits fongicides à base de quinoxyfène, propiconazole et époxiconazole. Les produits sont retirés en conséquence. Certains bénéficient d'un délai de grâce, prolongeant leur utilisation en 2020.

Homologations sur cultures porte-graine

Au cours de l'année, 15 produits phytosanitaires ont obtenu une autorisation de mise sur le marché pour des usages porte-graine (cf. liste). Deux demandes de dérogations de 120 jours ont également été acceptées, pour le BÉNÉVIA (cyantranilprole) et le BERELEX 40 SG (acide gibbérellique).

Par ailleurs, 11 dossiers d'homologations ont été préparés par la FNAMS, puis transmis aux firmes en 2019. En fin d'année, 21 dossiers avec des usages porte-graine étaient en cours d'évaluation à l'ANSES (dont 8 dossiers préparés par la FNAMS). Parmi ces dossiers, se distinguent un desiccant de biocontrôle et un insecticide de biocontrôle.

Etude de l'avenir des substances herbicides en graminées fourragères porte-graine

Selon cette étude menée par la FNAMS, le nombre de substances actives autorisées pour le désherbage des graminées porte-graine est resté globalement stable depuis 10 ans, avec toutefois de fortes disparités entre espèces (ex. réduction de 30% sur ray-grass porte-graine). Pour comparaison, le nombre de substances actives herbicides autorisées en France a diminué de 26% en 10 ans, toutes cultures confondues.

Malgré un nombre de substances actives stable en graminées fourragères porte-graine, les modes d'actions ont diminué de 12 à 8, accroissant les risques de développement de résistances (classification HRAC). Les produits sont aussi plus chers pour une efficacité réduite.

Les perspectives de développement de nouveaux produits étant de plus en plus minces, l'avenir du désherbage des graminées porte-graine, à long terme, devrait se construire autour des leviers agronomiques, des actions de désherbage mécanique et des innovations technologiques, incluant des produits de biocontrôle.

Liste des produits ayant obtenu une AMM pour au moins un usage porte-graine en 2019

Herbicides	Fongicides	Insecticides	Régulateur
ALLIE CENTURION 240 EC CENTURION R LENTAGRAN	SARACEN DELTA N SPRINGBOK TRAMAT F SIMPLON	AMISTAR TOP / ORTIVA TOP INPUT / THESORUS MANSA N MAVRIK FLO / TALITA ERADICOAT MAX N MICROTHIOL SPECIAL DISPRESS	BERELEX 40 SG

N nouveau produit

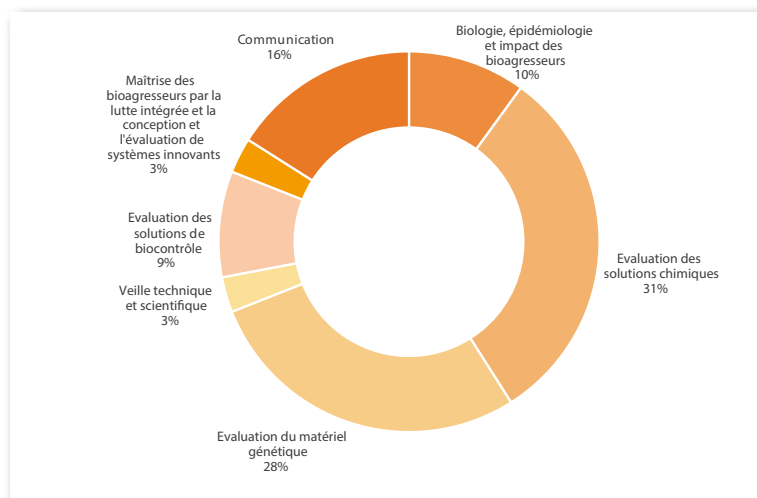
Céréales et protéagineux

Plusieurs actions techniques sont menées au sein du service. Elles visent à établir les références spécifiques aux productions de semences, dans le but de contribuer à maintenir un haut niveau de qualité germinative, sanitaire ou de pureté. Ces actions techniques portent sur la maîtrise de la qualité sur le porteur-graine mais aussi dans les processus de fabrication des lots. La lutte contre les bioagresseurs occupe toujours une partie très importante de notre volume d'activité (53%) avec une attention particulière pour l'ergot, les fusarioses et aussi les adventices.

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

La FNAMS a également assuré des sessions de formation auprès des agriculteurs multiplicateurs sur les techniques de récolte des semences de céréales et protéagineux. Nous avons également développé notre volet communication via différents supports techniques à l'attention des agriculteurs multiplicateurs de semences.

Part des différents thèmes d'études conduits en production de semences de céréales et protéagineux à la FNAMS (programme 2018-19)



Une nouveauté dans la lutte contre les pucerons des protéagineux

Les pucerons sont des ravageurs qui peuvent causer des dégâts importants, notamment en culture de printemps, jusqu'à 12 qx/ha de pertes en rendement en féverole et 30 qx/ha pour le pois. Depuis plusieurs années, la FNAMS met en place des essais sur ces ravageurs en collaboration avec Terres Inovia, et pour la campagne 2020 une nouveauté est homologuée : MAVRIK JET, qui est apparue plus efficace que les pyréthrinoides seuls. Ce produit composé de taufluvinate et pyrimicarbe est autorisé contre les pucerons sur féverole et pois, et utilisable en floraison et en production d'exsudat en dehors de la présence des abeilles.

Rappelons que le premier moyen de lutte contre ce ravageur est la présence d'auxiliaires dans et autour des parcelles, notamment les syrphes, chrysopes et coccinelles.



Pucerons noirs de la féverole

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

L'enquête sanitaire des semences de protéagineux est réalisée chaque année par la FNAMS en collaboration avec le GNIS, le SOC et l'UFS. Elle consiste à évaluer l'impact de maladies sur une campagne et leurs évolutions d'une campagne à l'autre.

Pour la campagne 2019, une détection de la présence de *Perenospora pisi* (responsable du mildiou) sur semences de pois et fèvevole a été sollicitée. Cette demande a été motivée par les incertitudes autour de la substance active metalaxyl M, utilisée en traitement de semences contre ce pathogène. La détection sur les semences de pois protéagineux a mis en évidence quatre lots contaminés sur 105 lots (voir illustration 1). Au niveau des fèvevoles, l'analyse réalisée sur les semences a révélé un seul lot contaminé parmi 37 lots (voir illustration 2). A ce stade, l'enquête montre que la contamination des semences par le mildiou est faible mais cette problématique est à suivre pour les campagnes à venir.

Illustration 1 : Distribution géographique des lots de pois

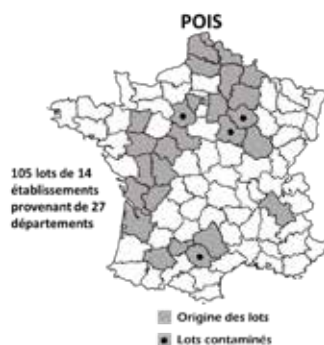
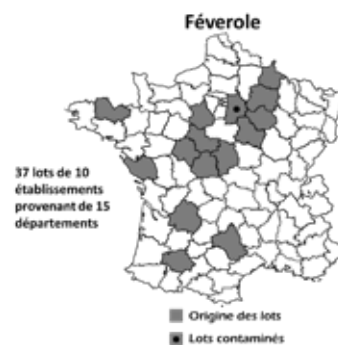


Illustration 2 : Distribution géographique des lots de fèvevole



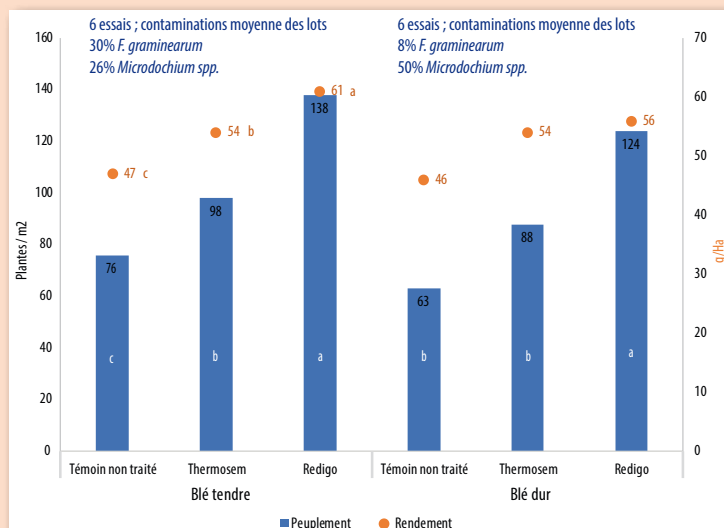
ThermoSem, procédé de désinfection des semences par thermothérapie contre la carie et les fusarioses du blé

ThermoSem, de ThermoSeed Global (Suède), est un système breveté de désinfection de semences par un traitement à l'air chaud et humide. Depuis 2010, en collaboration avec Arvalis - Institut du Végétal et le fournisseur de la technologie, la FNAMS a mené plusieurs essais pour évaluer la sélectivité et l'efficacité du procédé sur semences de blé contre la carie et les fusarioses.

Blé tendre : effet du procédé ThermoSem sur la carie (% épis cariés). Lots de semences de la variété Renan, contamination artificielle à 2 g de spores/kg de semences. Essais à 4 répétitions, Anova et tests Tukey (les lettres a, b ou c indiquent les groupes d'homogénéité), $\alpha = 0,05$.

% épis cariés	Montaut (32) 2011	Brain (49) 2014	Bourges (18) 2014
Contaminé non traité	45 a	30 a	15 a
Réf. Redigo ou Celest	0,0 b	-	-
ThermoSem	0,5 b	0,0 b	1,5 b
Non contaminé non traité	-	0,0 b	1,0 b
p value	<0,001	0,005	0,004

Figure : Effet du procédé ThermoSem sur les fusarioses. Impact sur le peuplement et le rendement au champ – Regroupement des essais Arvalis-Institut du végétal et FNAMS sur blé tendre et sur blé dur. Anova et tests Newman-Keuls (les lettres a, b ou c indiquent les groupes d'homogénéité), $\alpha = 0,05$



Pour tous les lots évalués, le procédé n'affiche aucun défaut de sélectivité et est significativement supérieur à la référence chimique lors des tests en condition pénalisantes. Face aux fusarioses, son efficacité permet d'accroître significativement le taux de levée par rapport au témoin non traité (voir figure). De même, le procédé apparaît très efficace pour désinfecter des lots contre la carie (voir tableau), mais il ne permet pas de s'affranchir de cette maladie si la contamination vient du sol. Pour finir, bien que d'une moindre efficacité, ThermoSem se présente comme une alternative intéressante à la désinfection chimique.

Fourragères

La maîtrise des bioagresseurs représente les trois quarts de l'activité technique (76 %). La diversification des leviers d'actions est désormais une réalité : 40 % des actions concernent directement la lutte « curative » (par pulvérisation) et presque autant (36 %) privilégient d'autres voies comme les études sur la biologie et le développement des bioagresseurs (« Mieux connaître pour mieux lutter »), le désherbage mécanique (pour les adventices) ou encore la protection intégrée dans les systèmes de culture (implantation sous couvert, effet de la rotation, des intercultures, des plantes de services...). Les dispositifs d'étude pluriannuels se développent (AGROSEM, MACC-O, PROCER-Herb....).

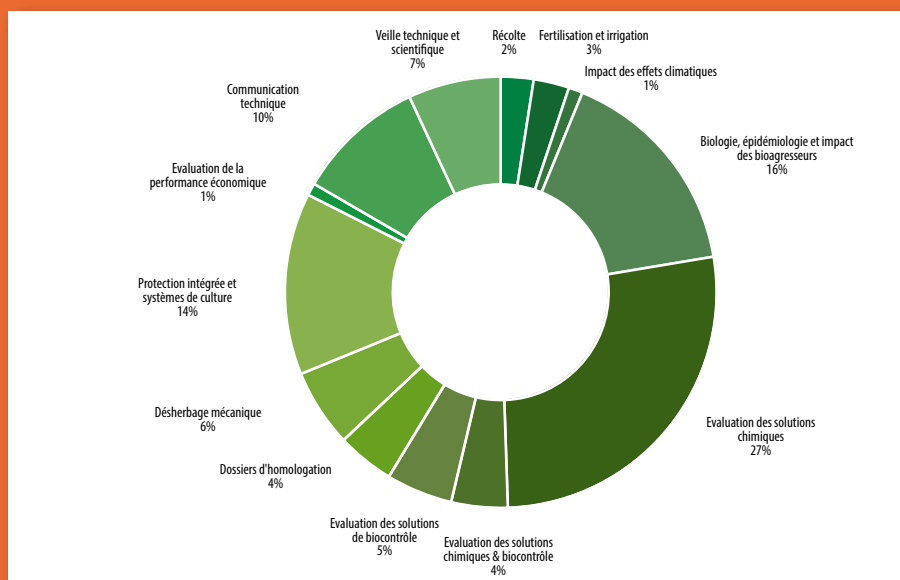
Le désherbage reste la principale préoccupation des producteurs. Peu de réelles nouveautés arrivent sur le marché (ou en projet), mais les essais se poursuivent pour préciser leurs intérêts et conditions d'emploi optimales. De nombreux essais de comportement (pour l'efficacité) ou conduits au rendement grainier (pour la sélectivité) sont menés en station expérimentale ou chez les agriculteurs. Une part importante concernent le désherbage de cultures sous couvert.

Contre les ravageurs, le retrait avéré (ou annoncé) d'insecticides tels que les néonicotinoïdes impacte fortement la production de semences de légumineuses (tychius, apion...). Là aussi, les conditions d'emploi et les efficacités des spécialités restantes (ou rares nouvelles) sont précisées, en lien avec la protection des insectes pollinisateurs essentiels à la production de semences.

Les études contre les maladies et sur les substances de croissance sont quant à elles un peu mises en veille. Le biocontrôle, en croissance (mais qui ne représente que 5 à 10 % de l'activité), concerne les ravageurs des légumineuses et la rouille des ray-grass. Il s'agit de sélectionner les spécialités les plus pertinentes à étudier en lien avec les autres instituts. Ces nouvelles solutions sont à combiner avec des produits de synthèse pour garantir une efficacité suffisante.

Parmi les autres thématiques étudiées, soulignons les travaux effectués sur la récolte par andainage qui apportent de bonnes perspectives, en particulier pour les espèces légumineuses dans un contexte de disparition du diquat. Au-delà de la technique, le référencement des prestataires d'andainage (entrepreneurs) a été initié pour pallier le manque de matériel actuellement disponible dans les exploitations. Cela devrait aboutir en 2020 à la mise en ligne d'une carte de France interactive permettant de géolocaliser les entreprises les plus proches, afin d'accélérer le développement de cette technique.

Part des différents thèmes d'études conduits en production de semences fourragères (programme 2018-19)



Cultures associées et plantes de service : exemple de la luzerne

Face à la réduction progressive des solutions herbicides, l'intérêt des cultures associées ou plantes de service prend tout son sens. Ces techniques expérimentées à la FNAMS doivent permettre de préserver le potentiel grainier de l'espèce à multiplier et apporter un plus en matière de gestion des adventices notamment, mais aussi demain de perturber le développement des ravageurs. Leur mode de destruction doit être également facilement gérable.

En 2019, des expérimentations ont été conduites à Brain-sur-l'Authion sur luzerne installée (en 3^{ème} année de production) sur-ensemencée à l'automne de triticale, d'avoine rude ou de moutarde comme plante de service. Le triticale a montré un comportement intéressant en termes de couverture du sol à l'automne et de concurrence vis-à-vis des adventices sans affecter le rendement de la luzerne, avec une destruction mécanique lors de la précoupe de printemps. Technique à approfondir et nécessitant d'être adaptée à chaque contexte régional.



Luzerne associée à du triticale ou de l'avoine rude (semés à l'automne) en haut, puis après la précoupe de printemps (zone précoupée au centre) en bas.

Lutte fongicide contre la rouille des graminées : l'arrivée du biocontrôle

La rouille noire (*puccinia graminis*) peut occasionner des pertes de rendement très importantes en ray-grass anglais porte-graine. La lutte repose sur l'application de spécialités fongicides issues de la gamme céréales. Les produits à base de triazoles subissent actuellement de nombreux retraits d'homologation ou sont contraints à des restrictions d'emploi (nombre d'applications, ...).

Les essais conduits au cours des dernières années, ont permis l'homologation de nouvelles spécialités contre la rouille mais aussi plus largement contre les maladies des taches foliaires (ELATUS PLUS, ZAKEO XTRA). La FNAMS poursuit ses référencements avec de nouvelles molécules issues de la chimie de synthèse mais aussi de plus en plus avec des produits de biocontrôle qui se développent sur le marché des céréales (premiers essais conduits en 2018). Les résultats de 2019 laissent envisager des perspectives intéressantes pour le biocontrôle contre la rouille, à condition de bien s'appropriier les conditions d'emploi spécifiques de ces produits.



La rouille noire des graminées est une maladie spécifique des graminées porte-graine. Elle atteint l'épi et peut affecter très fortement le rendement grainier.



Tychius et apions - Trouver vite des solutions pour les légumineuses porte-graine !

Depuis le retrait des néonicotinoïdes (fin 2018), très efficaces contre les coléoptères, la production de semences de luzerne et le trèfle violet se trouve très fragilisée. La FNAMS accentue la recherche d'alternatives, sans négliger la voie insecticide qui reste essentielle, que ce soit avec des produits de synthèse ou de biocontrôle, pour l'agriculture conventionnelle comme biologique (AB). Plusieurs solutions contre l'apion ont été évaluées et au moins deux produits pourraient remplacer de manière efficace les anciennes références. La gestion du tychius de la luzerne s'avère plus délicate sans aucun traitement en floraison.



Pour ces deux ravageurs, les expérimentations se poursuivent en diversifiant les moyens de lutte possible à court et moyen terme : test d'insecticides (de synthèse et de biocontrôle), étude d'attractivité des ravageurs, perturbation par des plantes de services, inventaire de parasitoïdes naturels... Tout cela en prenant en compte le respect des pollinisateurs, indispensables à la réussite de ces cultures.

Désherbage des graminées : jouer la complémentarité des leviers, entre mécanique et couverts

La diminution des solutions chimiques impose le recours à la diversification des moyens de lutte. Depuis quelques années la FNAMS travaille sur l'intérêt et l'efficacité du désherbage mécanique, notamment pour la fétuque élevée et le dactyle porte-graine, et ce dès la phase du semis sous couvert (sous maïs principalement). Les premiers résultats de ces essais ont montré la faisabilité de désherber mécaniquement ces cultures par binage à condition de bénéficier d'une météo optimale avec plusieurs jours consécutifs de sec (au moins 4) à l'automne et au printemps. Dans le cas contraire, le désherbage n'est pas efficace, comme on a pu le constater à l'automne 2015 ou 2017. En situation d'interventions mécaniques seules, le salissement en adventices reste trop souvent important. Au-delà de l'efficacité, un binage un peu trop tardif au printemps peut rapidement s'avérer trop agressif sur la fétuque et diminuer son rendement grainier.

Les études se poursuivent donc en essayant de combiner différents leviers comme le mode de semis (plus grand écartement - 50 cm au lieu de 33 habituellement - associé à une densité plus forte sur le rang - plus concurrentielle) ou l'implantation sous un couvert tardif au printemps (comme le sarrasin semé en mai) qui peut permettre de limiter voire d'éviter la levée de graminées adventices (brome ou ray-grass). Les premiers résultats offrent des perspectives intéressantes. La gestion du salissement en dicotylédones proches du rang reste à améliorer.



Féтуque élevée issue d'une implantation sous maïs, 1 mois après binage + herse étrille (le 22/11/2018)



Féтуque élevée désherbée mécaniquement dans le dispositif Agroseme à Brain-sur-l'Authion (mi-mars 2020, juste après binage)

Le programme technique sur les semences potagères développé par la FNAMS s'appuie sur les orientations stratégiques de la section potagère qui a défini les grandes lignes des actions à mettre en œuvre.

En ce qui concerne les actions techniques, deux priorités ont été retenues :

- **Poursuivre le travail pour disposer de solutions pour la protection des cultures**
- **Rechercher des solutions alternatives aux produits phytosanitaires.**

La part consacrée à la protection sanitaire des cultures représente 65% du programme sans compter les actions de communication.

Le nombre de produits chimiques de synthèse diminuant, ce volet est en diminution, au profit de test de produits de biocontrôle. Mais toutes les pistes sont explorées.

Les études se poursuivent sur la recherche de nouvelles solutions herbicides face aux disparitions régulières ou aux restrictions d'emploi de matières actives, particulièrement pénalisantes en matière de désherbage.

Des essais d'efficacité et sélectivité de produits de lutte contre les maladies et les ravageurs ont été initiés sur pois chiche (traitement de semences contre l'antracnose) et haricot (contre la mouche). Ces deux thématiques sont pratiquement orphelines à l'heure actuelle.

La recherche de solutions alternatives aux produits phytosanitaires est en forte augmentation,

notamment en plein champ dans la lutte contre le mildiou de l'oignon, le phoma de la betterave, le psylle et les punaises de la carotte. Mais aussi sous abri : contre les thrips et pucerons sur laitue et l'aleurode du chou.

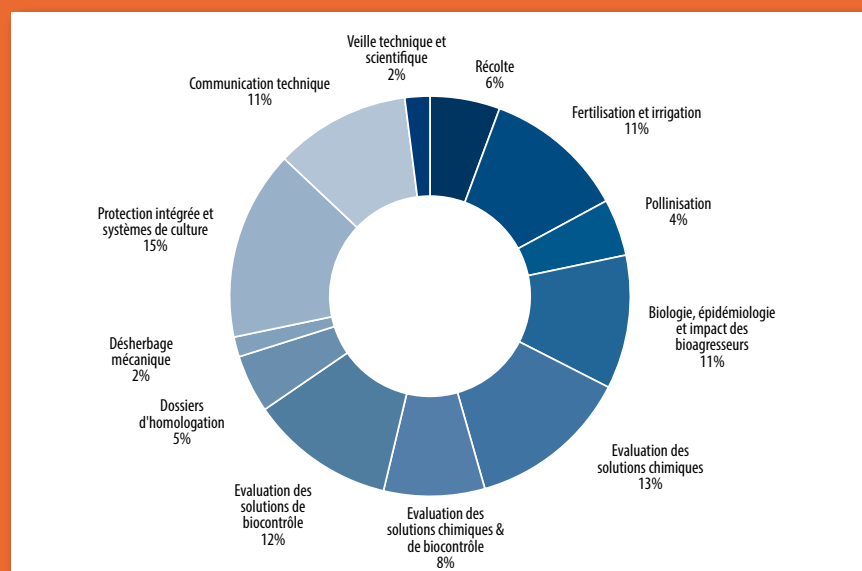
En ce qui concerne les ravageurs, des études se poursuivent afin de combiner différentes méthodes (plantes de service, implantation, biocontrôle ...) pour lutter contre les ravageurs sur radis.

Enfin, la connaissance des bioagresseurs est un préalable indispensable à toute maîtrise efficace. Des travaux ont été poursuivis sur la fusariose de la carotte, parasite émergent (ou ré-émergent), en collaboration avec l'IRHS. L'étude des conditions de développement et de transmission aux semences de l'Acidovorax sur mâche a été complétée en intégrant les maladies fongiques (Phoma, Botrytis).

Parmi les autres thématiques étudiées, soulignons une nouvelle étude en carotte sur l'influence de l'irrigation, en particulier les seuils de déclenchement et d'arrêt pendant la phase reproductrice, avec les effets sur le pollen et le nectar des fleurs. Et en chou porte-graine sous abri, l'étude de l'intérêt de nouveaux pollinisateurs (syrphes élevées).

Enfin en ce qui concerne la récolte des semences, un accent particulier a été mis sur la prospection de techniques pour la récolte des radis, espèce particulièrement délicate, et pour laquelle l'arrêt du dessiccant REGLONE 2 conduit les multiplicateurs dans une impasse.

Part des différents thèmes d'études en production de semences potagères (programme 2018-19)



Traitement de semences contre l'antracnose du pois chiche

Ascochyta rabiei ou « antracnose du pois chiche » est un champignon qui peut se développer très rapidement sur les pois chiches par temps humide, dévaster la culture et se transmettre par les semences.

Le retrait d'utilisation du thirame au 30 janvier 2019 pose problème car cette molécule appliquée en traitement de semences permettait de contrôler la maladie. Une expérimentation a été mise en place conjointement par la FNAMS et Terres Inovia pour tester divers traitements de semences pouvant avoir un effet sur *Ascochyta*. Des essais ont été mis en place sur les stations FNAMS de Castelnaudary et Bourges ainsi que sur la station Terres Inovia d'Agen. Les résultats sont assez variables pour l'instant.

Un traitement de semences, déjà homologué sur porte-graine potagère, le thiophanate-methyl, s'est révélé efficace, mais son application sur les semences est délicate. Les essais sont donc poursuivis en 2020.



Test de nouveaux pollinisateurs pour les cultures sous abri

En 2018, des premières observations de comportement dans des tunnels de fenouil porte-graine, ont été réalisées par la FNAMS sur des nouveaux pollinisateurs de la famille des Syrphidae développés par la société Polyfly basée en Espagne. En 2019, l'étude s'est poursuivie sur la station de Brain-sur-l'Authion sur chou hybride avec le test de trois densités de syrphes de type « Queenfly » en comparaison avec la pollinisation de référence avec des mouches « Pinkies » *Lucilia Casear*.



Parallèlement, sur trois tunnels d'oignon hybride d'un multiplicateur, l'efficacité de trois types de pollinisateurs différents a été comparée : syrphes, abeilles et mouches de référence.

Les syrphes sont en mesure de polliniser les cultures, mais cette étude demande à être poursuivie pour déterminer les conditions optimales d'introduction des syrphes et leur densité.



Journée pulvérisation

Le 5 février 2019, suite à une demande formulée en commission technique potagère, la FNAMS a organisé une journée d'information sur la pulvérisation des cultures.

Les différents aspects de la pulvérisation des produits phytopharmaceutiques ont été abordés par trois spécialistes, Benjamin Perriot (Arvalis - Institut du Végétal), Jean-Paul Douzals (IRSTEA) et Antoine Porte (Agridine) :

- Les bonnes conditions d'application d'un produit (ex : herbicide racinaire ou de contact, produit systémique ou non, type ou famille de produit, biocontrôle ou chimique...)
- Les adjuvants
- Le matériel, relation impacts (notamment vis-à-vis du risque dérive, taille des gouttes ...) et type de buses
- La bouillie (volume, pH)

43 agriculteurs et techniciens ont participé à cette journée.

La récolte des radis

En l'absence de dessiccant chimique, l'alternative pour la récolte des cultures porte-graine est l'andainage. Mais en radis porte-graine, 2019 a une nouvelle fois montré que les andains de radis sont facilement emportés par le vent et que cette technique est inapplicable. Deux alternatives ont été testées : une technique canadienne utilisée sur le colza : le pliage des tiges à l'aide d'un rouleau (un rouleau d'épaveuse a été utilisé pour ces tests dans le Sud) et la fauche sur pied des radis en Beauce. Des suivis de perte en eau et des mesures à la récolte ont été effectués et ces techniques ont été comparées avec le reste de la parcelle desséchée chimiquement. La fauche a donné un résultat intéressant et les modalités du pliage sont à préciser.



En parallèle, des expérimentations de dessiccation chimique ont été reconduites. Certaines de ces spécialités, alternatives au diquat, ont déjà été testées entre 2009 et 2013 sans résultats probants. L'objectif de ces nouveaux essais est d'étudier soit de nouvelles formulations, soit de nouvelles conditions d'application. Malgré une année favorable à une dessiccation naturelle des plantes, certaines modalités ont donné des résultats encourageants.

Tous ces essais seront reconduits en 2020.

L'irrigation de la carotte porte-graine

Une alimentation optimale en eau est déterminante pendant les périodes sensibles de la carotte porte-graine car elle permet de sécuriser l'implantation et de régulariser le rendement grainier. Pendant la phase floraison-maturation, la culture est particulièrement sujette au déficit hydrique. L'irrigation est alors souvent indispensable pour satisfaire les besoins de la plante. Les outils de pilotage de l'irrigation s'avèrent très utiles pour gérer au mieux les apports d'eau. La FNAMS a d'ailleurs établi des seuils de déclenchement et des règles de retour d'eau basés sur des suivis tensiométriques. S'agissant du stade optimal d'arrêt de l'irrigation, en revanche, peu de références existent. Aussi, une nouvelle série d'essais a été initiée en 2019 pour mieux appréhender ce stade. Différents outils de pilotage ont également été mis en comparaison (bilan hydrique, règles de décisions associées à des suivis de sondes tensiométriques et capacitives).



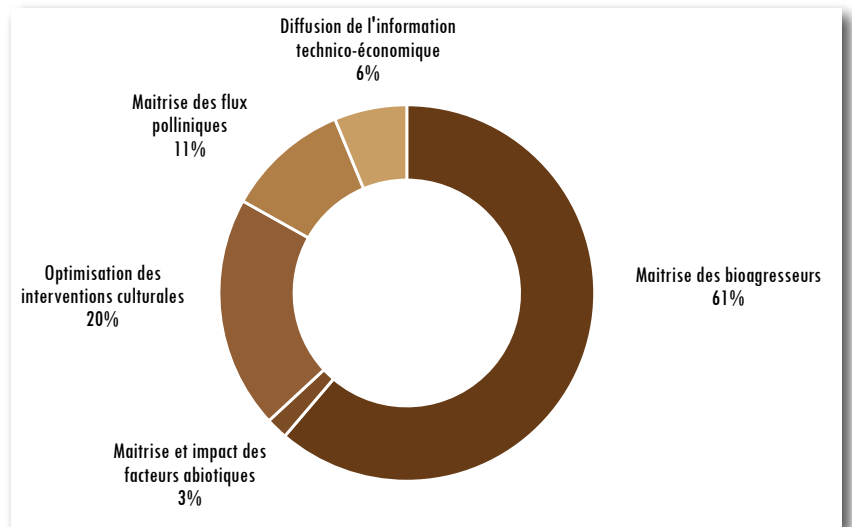
Essai irrigation sur carotte porte-graine
Brain-sur-l'Authion, 2019.

Betteraves

Les actions du programme technique de la FNAMS en betterave porte-graine portent sur 5 axes :

- **La maîtrise des bioagresseurs (61 %) avec 3 actions : le suivi de la réglementation phytosanitaire, la constitution des dossiers d'homologation, la lutte contre les maladies foliaires et contre le Lixus.**
- **L'optimisation technico-économique des interventions culturales (20 %) avec le projet DEPHY EXPE AGROSEM qui vise à établir des références pour une production de semences de qualité en ayant recours le moins possible à l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse.**
- **La maîtrise des flux polliniques (11 %) par la gestion de l'environnement des productions de semences qui reste une priorité absolue pour des semences de qualité.**
- **La communication et la diffusion de l'information technico-économique (6 %)**
- **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 2018-19)



Maitriser l'environnement 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. Ces altérations de la pureté variétale sont constatées après des tests de semis au champ. Les sources de pollution ne sont pas toujours faciles à identifier. On retrouve parfois, dans l'environnement immédiat et 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. La vigilance de tous les acteurs de la filière s'impose dans un contexte qui évolue défavorablement avec l'interdiction des herbicides chimiques dans les espaces publics et chez les particuliers. Les conversions en agriculture biologique dans d'anciennes zones de production de semences constituent également un risque supplémentaire. Des actions d'informations sont réalisées chaque année auprès des agriculteurs mais aussi plus largement en direction de tous les occupants de l'espace public ou privé. La réglementation relative à la zone protégée doit être connue de tous pour être appliquée convenablement. De nombreuses actions sont conduites chaque année pour limiter les risques de diffusion de pollen. Ces actions seront renforcées dans les années à venir avec l'appui de l'interprofession semencière, les administrations de l'agriculture, les collectivités locales et départementales et les professionnels de l'agriculture. Il en va de la pérennité de nos productions de semences dans ces zones historiques.



Foyer de betteraves annuelles sur parcelle agricole - Juin 2019

Les biostimulants sur la betterave sucrière porte-graine

L'implantation est une phase sensible de la betterave sucrière porte-graine avec des conditions de reprise parfois difficiles. Des biostimulants avec différents principes actifs et modes d'actions dont les principaux effets revendiqués sont d'améliorer l'efficacité des nutriments ainsi que la tolérance aux stress abiotiques ont été testés sur la betterave sucrière porte-graine. Pendant trois années, neuf biostimulants, appliqués principalement au repiquage, ont été évalués sur un essai de la station de Condom, par comparaison à un témoin sans application de produit. Dans les conditions testées, avec une culture conduite à l'optimum, aucun des biostimulants testés ne présente d'effet significatif sur le rendement grainier.



Essai test de produits biostimulants sur betterave sucrière porte-graine – Condom, 2017

La gestion du Lixus, un défi de taille pour l'ensemble des filières betteravières de France

Le Lixus, coléoptère ravageur des betteraves, était autrefois observé uniquement sur les cultures de betteraves sucrières porte-graine du sud de la France. Mais en moins de cinq ans, cet insecte a colonisé une grande partie de la France et on le retrouve désormais dans le nord-est du pays.

Son impact ne se limite plus aux porte-graine : toutes les filières (sucrière, consommation, porte-graine) sont maintenant touchées, ce qui amène actuellement les représentants des différentes filières (FNAMS, ITB, chambres d'agriculture, coopératives, etc.) à se mobiliser et travailler de concert pour faire face à cette grave problématique.



L'activité professionnelle

Les surfaces en multiplication sont de l'ordre de 386 000 ha en 2019 et sont quasiment stables par rapport à la campagne précédente. Elles ont été réalisées par près de 18 600 agriculteurs multiplicateurs.

Les plus fortes progressions de surfaces entre 2018 et 2019 sont enregistrées sur les maïs et sorghos, plantes à fibres, plants de pomme de terre et oléagineux. Les autres espèces voient leurs surfaces stagner ou diminuer.

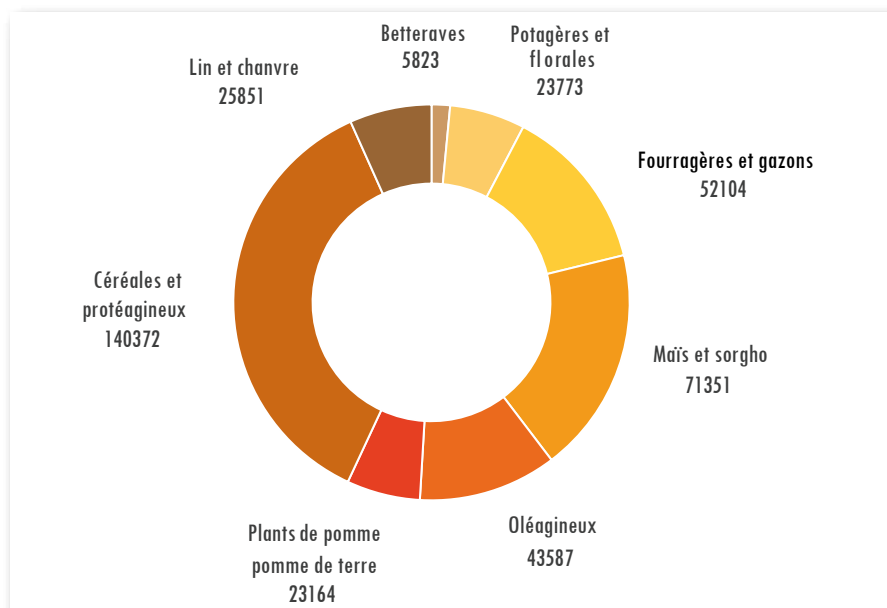


Aperçu de la campagne 2019

En **semences potagères**, la campagne 2019 a été marquée par les conditions climatiques estivales qui ont affecté plus ou moins gravement les espèces, selon les stades de cultures et les restrictions d'irrigation, entraînant une hétérogénéité des résultats. Ceux-ci ont été très bons à bons en mâche, carottes et oignons, corrects en betteraves rouges populations, épinards, laitue ou encore pois, moyens pour les cucurbitacées, catastrophiques pour le radis. Cette culture a subi des attaques importantes d'altises et de méligèthes et a souffert des fortes chaleurs estivales. Faute de rendement, de très nombreuses parcelles n'ont pas été récoltées, ce qui interroge fortement les entreprises sur le maintien des surfaces en France. Concernant le commerce extérieur des semences potagères fines, légumes secs et florales, les exportations restent en valeur à un niveau relativement stable. Elles représentent 462 millions d'euros pour la campagne 2018- 2019, contre 463 lors de la campagne précédente.

Les surfaces de productions de **semences fourragères** et en particulier des légumineuses entament une décline après plusieurs années de forte progression. C'est particulièrement vrai pour les légumineuses à petites graines dont les surfaces baissent de 21% par rapport à 2018. Les épisodes de sécheresse, notamment au moment des périodes de floraison, ont eu des impacts très forts sur certaines espèces, notamment le trèfle violet. De nombreuses parcelles n'ont même pas été récoltées. La production a été très faible, alors que le marché reste particulièrement porteur. Avec plus de 780 000 quintaux, le marché des semences fourragères a en effet connu une hausse de 100 000 quintaux par rapport à la campagne précédente.

Surfaces présentées récolte 2019 en ha (source GNIS)



Avec 5 518 ha présentées en 2019 contre 5 521 ha en 2018, les surfaces en **semences de betteraves** sucrières sont stables cette année. La région Sud-Est a été particulièrement touchée par les fortes chaleurs, qui ont pénalisé les résultats. Dans le Sud-Ouest, principale région de production, la récolte a été moyenne à bonne, après une année 2018 particulièrement décevante.

Les surfaces de **semences de céréales à paille** continuent leur diminution, seules quelques espèces comme le seigle, l'avoine de printemps ou encore le riz progressent. La baisse du taux d'utilisation de semences certifiées se confirme. Pour le blé tendre d'hiver, principale espèce en surface, le taux d'utilisation est désormais de l'ordre de 45%. Pour la deuxième année consécutive, les surfaces de multiplication de blé dur sont en baisse de près d'un quart (22 %). La conjoncture blé dur de la dernière campagne, avec des prix très bas et des rendements catastrophiques en production de consommation, a conduit à une diminution de la sole de blé dur sur le territoire français, en particulier dans le Sud-Ouest.

En **semences de protéagineux** les surfaces continuent leur érosion même si une espèce (lupin blanc) progresse très fortement passant d'une vingtaine d'hectares en 2018 à presque 150 hectares en 2019.



L'activité professionnelle

Un CAP Filière Semences et Plants de 3^{ème} génération

Après un bilan très positif du CAP Filière Semences de 2^{ème} génération qui s'est achevé en juin 2019, les partenaires de la filière ont construit un nouveau programme d'actions. Le 18 octobre 2019 à Châteaudun, le Conseil Régional Centre-Val de Loire, la FNAMS et la Chambre régionale d'agriculture se sont retrouvés pour signer ce 3^{ème} Contrat d'Appui à la Filière Semences et Plants. Ce programme s'articule autour d'une stratégie de filière intitulée « La filière Semences et Plants en région Centre-Val de Loire : actrice de la transition agro-écologique de l'agriculture française ».

Les cinq axes de travail retenus par les 18 partenaires sont :

- Faire évoluer les pratiques par l'expérimentation, la recherche et l'innovation pour accélérer la transition agroécologique
- Renouveler et développer les réseaux de multiplicateurs pour maintenir les productions de semences et plants en région Centre-Val de Loire
- Développer des cultures de service par et pour la filière semences et plants
- Anticiper le changement climatique pour s'adapter, l'atténuer pour durer
- Communiquer sur les semences et plants certifiés, et les atouts de la filière.

5 219 051 € seront engagés par la filière sur les quatre prochaines années dont 4 000 000 € estimés pour les investissements en entreprise. Le Conseil Régional Centre-Val de Loire apporte son appui à la filière pour un montant total de 762 870 € et l'Union Européenne apporte un soutien financier de 255 760 €.

Liste des partenaires du programme : FNAMS, Chambre régionale d'agriculture Centre-Val de Loire et les 6 Chambres départementales, GNIS, Comité Centre et Sud, Vegepolys Valley, FRCUMA, Hommes et Territoires, ONCFS, Jouffray Drillaud, Fédération Régionale des Chasseurs, Biocentre, ADAPIC.



Signature du CAP Filière Semences le 18 octobre 2019 par les élus du Conseil régional Centre-Val de Loire, le président de la Chambre régionale et le président de la FNAMS

Rencontre du groupe abri 2019 en région Ouest Océan

En janvier 2019, le groupe abri national de la FNAMS s'est tenu dans la Vienne. Ce groupe, composé des multiplicateurs sous abri de différentes régions, s'est retrouvé au Pôle de Formation Nat'Thuré pour une visite des serres horticoles, une présentation de leur fonctionnement et de leurs équipements. Ce site sert également de formation en maraichage bio sous tunnel, occasion d'élargir les connaissances à un autre domaine avec des rotations très courtes.



Le groupe abri en visite sur le site de Thuré (86)

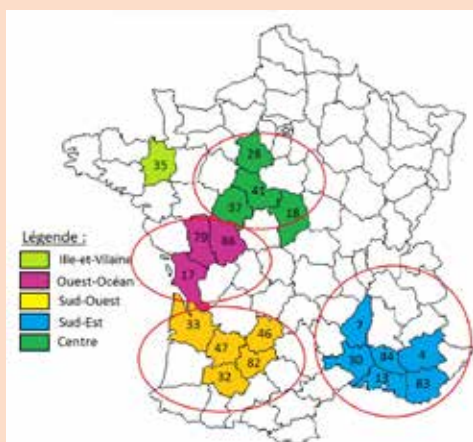
Le groupe s'est ensuite retrouvé à Loudun (86) pour un échange sur les coûts de production, les difficultés techniques rencontrées lors de la dernière campagne et visiter des exploitations dans cette zone avec productions sous abri de poireau, chou, et d'autres espèces chez Clément Demion (86) et Claudie Roux (79). Ces visites ont permis d'échanger sur le terrain de différents aspects de la production sous abri et sur de multiples astuces techniques permettant d'améliorer les temps de travaux.

Betteraves - Enquête sur les coûts de production Mesurer les charges pour les optimiser

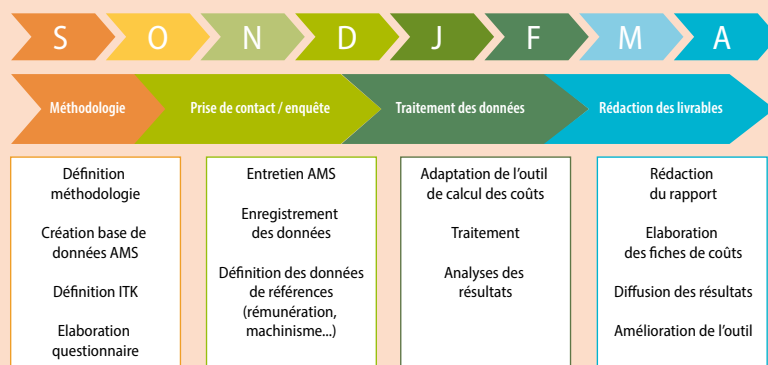
L'enquête betteraves vise à créer un indicateur de référence des charges directes de production de semences de betteraves. Elle s'est déroulée en plusieurs phases :

- Une première phase qui consiste à organiser l'enquête, la création du panel et des outils de récolte des données.
- Une seconde phase qui consiste à la réalisation des entretiens.

- Une troisième phase qui concerne le traitement des données afin de produire des résultats.
- Une quatrième phase finale qui concerne la production des livrables, à savoir le rapport d'enquêtes et une fiche technique synthétique.



Régions et départements concernés par l'enquête sur les coûts en production de semences de betterave industrielle porte-graine en France



Frise chronologique de l'étude (FNAMS, 2019)

La rencontre des multiplicateurs européens a eu lieu en Belgique



La photo de famille sur le pier de Blankenberge
Photo : R. de Pauw/Agrisemza

L'European Seed Growers' Group a tenu sa réunion à Blankenberge. La Belgique qui a accueilli les membres de l'ESGG est divisée en deux zones de production. Une en Wallonie, proche de la frontière française, et une seconde sur la côte flamande. Le groupe de travail semences potagères s'est penché sur le sujet de l'application de la réglementation anti dérive. En grandes cultures, le focus a été mis sur la filière blé dur en Italie et sur la recherche variétale pour cette espèce en France. En fourragères les échanges se sont surtout portés sur les difficultés autour des productions de trèfle. Il a été soulevé l'intérêt d'améliorer les échanges notamment pour lutter contre les apions.

Au cours de l'assemblée générale, le point a été mis sur les nouvelles techniques de sélection et leur rôle pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, ainsi que sur le besoin en glyphosate de la filière semences. En conclusion de l'ESGG, les membres ont visité le centre de recherche agronomique Ilvo et son activité de sélection.

En 2020, l'Emilie-Romagne (Italie) accueillera l'ESGG, si l'épidémie de Covid-19 le permet.

L'activité professionnelle

Dossier gestion des risques : responsabilité civile produits livrés

Afin d'évaluer le risque d'erreur de livraison dans les lots de semences et d'améliorer la couverture assurantielle des agriculteurs multiplicateurs, la FNAMS a mené une enquête auprès des adhérents à la section céréales à pailles et protéagineux de l'UFS. L'enquête portait sur les livraisons des lots de semences au cours des 10 dernières campagnes (2009 – 2018). Ce travail s'inscrit dans les objectifs de la FNAMS d'améliorer les garanties de responsabilité civile produits livrés des principaux assureurs agricoles. Sur l'ensemble de l'enquête (50% des volumes France) 7 sinistres ont été relevés sur la période avec un volume moyen des sinistres de 1 500 quintaux et une valeur moyenne à 63 000 €. La FNAMS remercie les membres de la section de l'UFS, et en particulier leur président Monsieur de Solages, qui lui ont permis de mener à bien cette enquête. Ces résultats devraient conduire à une amélioration des conditions de la RC produits livrés des deux principaux assureurs à compter de 2020.



GIEE FNAMS Nord-Picardie et Nord-Est

La FNAMS Nord-Picardie, Nord-Est et les agriculteurs de la région Haut-de-France sont réunis autour du projet « émergence de groupes » dont l'objectif est la création du GIEE ou groupe Dephy « 30 000 fermes ». Appuyé par la Chambre d'agriculture de la Somme ainsi que les établissements semenciers, ce groupe échange sur les expériences et les pratiques susceptibles de rendre des cultures moins dépendantes aux herbicides tout en assurant les normes de certification, la rentabilité et les quantités suffisantes aux besoins de la filière. Les cultures qui sont concernées sont : ray-grass, fétuques, dactyle mais également trèfles et vesces.

Bilan des assemblées générales des Unions Régionales

La campagne d'Assemblées Générales de syndicats et d'Unions régionales s'échelonne de fin 2019 au premier trimestre 2020 et rassemble plusieurs centaines d'agriculteurs multiplicateurs dans les différents bassins de production. Cette année, les grèves ont malheureusement impacté la tenue des assemblées générales et les possibilités de déplacement de certains intervenants ou participants. Des thèmes très différents ont été proposés au-delà des aspects statutaires. Rappelons que chaque année, une liste de thèmes pour l'animation des Assemblées Générales est proposée aux Présidents de syndicats et d'Unions Régionales. Elle est enrichie au fil de l'actualité et des opportunités d'intervention.

En région Centre, l'AG a été l'occasion de faire un rappel sur les activités de représentation de la FNAMS et de présenter le travail d'une entreprise spé-

cialisée dans les semences de plantes de service. Dans le Sud-Ouest, plusieurs interventions sur la certification environnementale HVE, les techniques de pulvérisation et les bio solutions ont fortement intéressé les multiplicateurs des départements du

Lot-et-Garonne et du Gers. En Nord-Picardie, les interventions ont été centrées sur le désherbage des graminées et la présentation d'Exélience, nouvel opérateur sur la région. Dans le Sud-Est, divers thèmes ont été abordés : gestion des risques, charges directes de production ou encore nouvelle

convention type fourragères. Dans l'Aude, la Drôme et l'Ardèche, c'est le projet Agrosem, piloté par l'ingénieure régionale de la station de Castelnaudary qui était au programme. Dans la région Ouest Océan, une présentation sur le système de gestion de la ressource en eau de Vendée a été proposée. A noter également, la relance du syndicat de Haute Garonne, qui a tenu une AGE tout début 2020.



Assemblée Générale FNAMS Centre

Actions irrigation

Le très gros déficit pluviométrique de l'été 2019 associé à des périodes caniculaires a mobilisé des actions de défense et de gestion de l'irrigation au niveau de la FNAMS. Dans beaucoup de régions, l'accès à l'irrigation est un enjeu primordial pour maintenir les contrats de semences potagères et florales, betteraves et maïs. En région Ouest Océan par exemple, la mobilisation s'est faite en amont par la rencontre de la DRAAF, puis par des courriers aux préfets et au DDT des départements de la Vienne, des Deux-Sèvres, de la Charente et de la Charente-Maritime, en montrant les enjeux économiques en termes d'emplois, de produits bruts générés par l'activité semences ainsi que les relativement faibles volumes concernés pour assurer les implantations de fin d'été. Il a également été rappelé que les productions de semences participent à la biodiversité par l'introduction d'un nombre important d'espèces et sont fréquemment sources d'alimentation en pollen et nectar pour les pollinisateurs sauvages et domestiques. La même démarche auprès de la préfecture et de la DDT a été également réalisée en Maine-et-Loire avec la co-signature des établissements semenciers et du GNIS. Ces démarches ont eu un impact positif permettant globalement de maintenir les dérogations en respectant des périodes de restrictions.



Ces conditions difficiles de l'été 2019 renvoient à l'intérêt de promouvoir la création de réserves dans certaines zones, thème retenu pour l'Assemblée Générale de la FNAMS Ouest Océan en Vendée, département qui fait office de leader pour sa gestion collective et son réseau performant de « bassines ».

La Section Fourragères de la FNAMS en séminaire dans les Hauts-de-France

Tous les trois ans, la Section Fourragères organise ses « Rencontres régionales ». Après la Champagne, elles ont permis en 2019 dans les Hauts-de-France d'échanger durant deux jours sur de nombreux sujets comme l'activité du Pôle de recherche AGRO-TRANSFERT de la Somme, l'organisation de la filière légumes chez BONDUELLE (organisation en OP - Organisation de Producteurs) et au sein de l'UNILET (Interprofession des légumes transformés).



Les participants ont également découvert la recherche

d'innovations appliquées sur la ferme Agroécologie 3.0 et le lancement du projet GIEE de Picardie porté par la Chambre d'agriculture de la Somme. Pour clore ces Rencontres, le site de sélection de la RAGT de Beuvry-la-Forêt (59) a ouvert ses portes pour présenter le travail d'amélioration génétique conduit sur les espèces fourragères et les plantes de couvert.



A cette occasion, Laurent Miché a été réélu à la présidence de la Section pour un deuxième mandat.

Calamités semences suite à la canicule de 2019

Suite à la sécheresse et à la canicule estivale de 2019, deux procédures de calamités agricoles ont été entamées en région Centre-Val de Loire : une dans le département de l'Indre et l'autre dans le Cher.

Dans le Cher, une visite de quatre exploitations semencières impactées a été organisée en janvier 2020 avec la DDT18 et les professionnels. La visite a permis de détailler à la DDT les problèmes qu'a posé la météo de l'été 2019 sur des cultures de semences différentes (fourragères et potagères) et dans quatre communes distinctes du Cher. Le dossier est en cours d'instruction.

Le département de l'Indre a lui été reconnu au titre de la procédure des calamités agricoles par décision du ministre de l'agriculture en date du 3 avril 2020.



La communication

Congrès FNAMS 2019 : le changement climatique au cœur des débats

Le Congrès de la FNAMS de Poitiers, réuni en pleine tempête Miguel, a tenu sa table ronde sur le changement climatique, ses impacts sur les productions de semences et les réponses envisageables par l'apport de la sélection végétale. Un tableau général des tendances climatiques des dernières décennies a été brossé par Philippe Gate, d'Arvalis - Institut du Végétal. Des éléments concrets concernant la répartition spatiale des bioagresseurs d'une espèce phare étudiée par la FNAMS, à savoir la luzerne porte-graine ont été exposés par Jean-Albert Fougereux. Grâce au dispositif de réseaux d'observation, la FNAMS dispose en effet de données permettant une rétrospective de l'évolution des populations de ravageurs dans les deux principaux bassins de productions (Poitou-Charentes et Tarn). Le jeu de données permet notamment de constater l'évolution des populations de punaises et une forte variabilité du rendement.



Face au changement climatique et à la nécessité de s'adapter, la sélection végétale peut être apporteuse de solutions comme l'a indiqué Claude Tabel, président du directoire du groupe RAGT. Pour cela, l'accès à toutes les options de la boîte à outils des sélectionneurs est essentiel comme l'a rappelé Thomas Bourgeois qui a appelé les pouvoirs publics à trouver rapidement une issue à la problématique de l'utilisation des nouvelles techniques de sélection, afin que les sélectionneurs français et européens puissent rester dans la course par rapport à leurs concurrents, et que les agriculteurs puissent avoir à leur disposition un choix variétal large et adapté aux situations de plus en plus contrastées des campagnes agricoles.

Tech & Bio

La FNAMS était présente au salon Tech&Bio qui s'est tenu en septembre à Bourg-lès-Valence dans la Drôme, avec un stand « Pôle semences » mutualisé entre plusieurs acteurs de la filière : le GNIS, l'ANAMSO, le GEVES (C.T.P.S.), l'INRA, l'ITAB et le Lycée Agricole de Valence. Ce fût l'occasion de présenter nos techniques de production en méthodes alternatives ainsi que le projet AgroSem.



La FNAMS est intervenue à la conférence « La réponse de la filière semences à un marché semences AB en très forte progression » organisée par le GNIS.

Foire de Châlons-en-Champagne

En 2019, la FNAMS Nord-Est a, pour une 3^{ème} édition consécutive, participé à la Foire de Châlons-en-Champagne afin de représenter la filière semence. L'objectif était de présenter aux professionnels et au grand public la production de semences, le métier des agriculteurs multiplicateurs de semences ainsi que les enjeux techniques et économiques de cette production.

La FNAMS a accueilli la section apiculture de la FRSEA afin de sensibiliser le public à la pollinisation et aux interactions indispensables entre la filière apicole et la production de semences.



Récolte des semences : quels prestataires d'andainage dans votre département ?

Avec le retrait d'emploi des dessiccants à base de diquat fin 2019 (REGLONE 2 ...), la FNAMS et la FNEDT (Fédération Nationale des Entrepreneurs Des Territoires) se sont associées pour référencer les prestataires d'andainage dans les différents bassins de production de semences. Cette technique permet de sécuriser la récolte des semences pour un certain nombre d'espèces (légumineuses fourragères, quelques potagères, colza ...).

Une carte de France interactive mise en ligne sur le site fnams.fr permettra, dès le printemps 2020, de géolocaliser et d'identifier d'un simple clic les prestataires d'andainage les plus proches des exploitations.



Carte en cours de réalisation pour les prestataires d'andainage (FNAMS-FNEDT)
Chaque point permettra d'accéder aux noms et coordonnées de l'entreprise référencée.

La communication

Congrès de l'ISF – International Seed Federation

C'est à Nice que l'ISF a organisé son 70^{ème} congrès. La FNAMS tenait un stand commun baptisé « French seed rendez-vous » avec plusieurs organisations et fédérations (UFS, GNIS, Sicasov, Anamso, FNPSMS). L'objectif était de faire découvrir les spécificités de l'organisation de la filière française aux congressistes internationaux.

La FNAMS est également intervenue lors de la réunion de section plantes potagères et ornementales afin de présenter deux aspects majeurs de l'organisation de la filière française : la convention type de multiplication et la cartographie informatisée.



Un poster, co-rédigé par la FNAMS, a également été présenté sur le site de l'INRA dans le cadre du « Thematic day », suite au congrès de l'ISF le 6 juin 2019 : « Plant bugs damages in apiaceous seed production: an issue to undertake integrated pest management? » B. Coussy (FNAMS), A. Bout (INRA) et JC Streito (INRA)



10^{ème} rencontre de l'International Herbage Seed Group

En 2019, l'Oregon était à l'honneur, notamment la Willamette Valley, une zone d'importance pour la production de semences fourragères à l'échelle mondiale. L'IHSG est un évènement qui rassemble tous les métiers de la filière des semences fourragères. Tous les ans quelques français y participent, représentant la FNAMS notamment, mais aussi, depuis deux rencontres, un représentant d'établissement semencier est également associé.

Entre visite d'exploitations, d'essais, conférences et présentation de posters, ces 10 jours très complets, permettent de faire un tour du monde des problématiques autour de ces cultures, plus ou moins proches des nôtres. Un poster a été présenté par Serge Bouet sur la mesure de l'impact du mode d'implantation sur le rendement de la fétuque élevée.

Les prochaines conférences seront organisées en Serbie en 2021 puis en France en 2023.



Les Cultureles

Le Congrès de la FNAMS s'est déroulé en parallèle du salon sur champs les Cultureles qui se tenait près de Poitiers. A cette occasion, la FNAMS disposait de deux stands : un stand institutionnel qui présentait ses actions techniques et le second stand situé dans l'espace technique où étaient implantés des porte-graine en démonstration (aneth, pois chiche, chicorée, persil, luzerne sous tournesol) afin de présenter la production de semences aux agriculteurs souhaitant diversifier leur assolement.



La FNAMS sur les réseaux sociaux

Le site internet de la FNAMS, www.fnams.fr, permet aux agriculteurs et aux techniciens de retrouver les notes techniques, les actualités des régions (AG, visites d'essais) ainsi que principaux articles de Bulletin Semences.

Pour compléter, la FNAMS anime le site phytofnams.fr qui donne en continu les informations réglementaires sur les produits phytopharmaceutiques utilisables en production de semences de petites graines (fourragères, betteraves, potagères et florales). Parallèlement, la newsletter de la FNAMS envoie 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. Et en continu, la chaîne YouTube de la FNAMS diffuse des vidéos techniques à destination des agriculteurs multiplicateurs tandis que le compte Instagram permet de voir nos essais en temps réels.



COLUMA : conférence sur la lutte contre les adventices

Le COLUMA (organisé par Végéphy) fait partie des conférences de référence parmi lesquelles la FNAMS tient toute sa place depuis plus de 40 ans ! Membre du Comité d'organisation, la FNAMS expose tous les 3 ans les spécificités de la production de semences fourragères dans la lutte contre les adventices. Cette année, deux posters étaient présentés dans la Session « Leviers et alternatives aux produits de protection des plantes » avec pour principal levier le recours au semis des porte-graine sous couvert.

Gestion des ray-grass adventices en parcelle de fétuque élevée porte-graine

Végéphy - 24th Conférence du COLUMA - 3 & 4 et 5 décembre 2019 - Orléans

Les situations d'échec de désherbage, notamment entomoprimées, sont révélées sur les lots de semences récoltés en parcelles de multiplication (analyses d'agrégé LAROSEM). Les données complètes sur plus de 20 ans mettent en évidence les principaux problèmes de désherbage des graminées porte-graine, notamment en fétuque élevée où 60% des lots analysés (après triage) conservent des traces ou une présence de graines d'autres plantes et 8% des lots sont hors normes.

Implantation sous couvert? Exemple sous blé tendre. Bonne efficacité contre le ray-grass adventice

Semis simultané avec le blé à l'automne: Phytotoxicité peut être très forte sur la fétuque élevée

Type de semis	Date de semis	Date de levée	Sélectivité (%)	
			Ray-grass	Autres
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100

Semis décalé de quelques semaines à l'automne: Bonne sélectivité des modalités testées

Les herbicides testés sous blé tendre sont intéressants à condition de s'assurer de leur compatibilité sur les deux cultures.

La réussite (composants efficacité/sélectivité) reste très dépendante des conditions pédologiques, lors des applications herbicides et des semis de la graminée.

Le semis sous culture de couvert est couramment pratiqué. Il permet de limiter le recrutement en adventices vivaces. De nombreux couverts sont évalés (céréales, légumineuses, prairiaux) pour juger de leur intérêt herbicide-déterminant et de la compatibilité d'emploi des herbicides sur les 2 espèces.

Lutte précoce contre le ray-grass adventice dans la fétuque élevée

Intervenir au plus tôt après la récolte du couvert

Une majorité de modalités testées sont sélectives

La programmation (blé fin ou tardif) et l'association

Efficacité insuffisante sur ray-grass développés (tablets)

Type de semis	Date de semis	Date de levée	Sélectivité (%)	
			Ray-grass	Autres
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100
Blé	18 oct 2017	24 oct 2017	95	95
Fétuque	18 oct 2017	24 oct 2017	100	100

Conclusion

Le désherbage reste un point clé en production de semences de fétuque élevée en termes de concurrence des adventices sur la culture mais aussi de difficultés de triage après récolte pour l'obtention de lots de qualité. Les solutions de désherbage existantes sont très réduites et insuffisantes notamment pour la gestion du ray-grass. Le choix de la parcelle et d'une culture de couvert adaptée sont donc les premiers critères à prendre en compte pour éviter les situations à problèmes.

Désherbage des légumineuses fourragères porte-graine implantées sous couvert

Végéphy - 24th Conférence du COLUMA - 3 & 4 et 5 décembre 2019 - Orléans

Les producteurs de semences de légumineuses font face à des difficultés croissantes pour maîtriser les adventices, notamment dicotylédonées, dans un contexte de disparitions et/ou d'incertitudes sur l'avenir de certaines substances actives. La FNAMS en collaboration avec ARVALIS-Institut du Végétal, étudie les leviers possibles avec les plantes de couvert vu de diminuer la pression adventive, en adaptant les dates de semis des porte-graine dans le couvert.

Effet des couverts et du mode d'implantation sur le salissement

Intérêt du semis des cultures porte-graine sous couvert pour contrôler les adventices

- Avantages
 - Développement plus important de la culture porte-graine issue d'un couvert (meilleure sélectivité des herbicides)
 - Taux de couverture de sol nettement plus élevé (concurrence plus forte sur les adventices)
- Inconvénients
 - Diminution d'IFT (indice de Fréquence de Traitement)

Des problèmes de concurrence parfois trop importants des légumineuses vivaces des couverts

Pour améliorer la technique, le semis de la légumineuse en décalé dans le couvert est étudié.

Tableau 1 : Effet d'un semis de trèfle violet (TV) sous couvert sur le rendement de maïs et la qualité d'implantation du trèfle violet (Broyer sur l'Archeau - 49), 2018

Modalités	20 et 24 oct.	Programme de désherbage appliqué	Maïs de culture		Rendement		Qualité d'implantation du TV	la couverture du sol
			24 oct	15 juin	(t/ha)	(t/ha)		
T1 - Taux	Blé fourrage en culture pure (24 oct)	Baryx 40 (0,3 t/ha) + écarabote 195 g	27,0	17,7	17,7	17,7	0	0
T2	Blé fourrage (24 oct) + TV en maïs (24 oct)	—	27,0	17,7	17,7	17,7	7,5	48
T3	Blé fourrage (24 oct) + TV en maïs (15 juin)	Baryx 40 (0,3 t/ha) + écarabote 195 g	27,0	17,7	17,7	17,7	7,5	48
		Moyenne	27,0	17,7	17,7	17,7	7,5	48

Quelles solutions herbicides compatibles pour des implantations sous couvert ?

Résultats d'essais de sélectivité pour le luzerne et le trèfle violet sous couvert de maïs fourrage (3 essais de 2016 à 2018, tableau II)

Semis maïs / Semis de la légumineuse

Herbicide pré-levée / Herbicide post-levée

En pré-levée de maïs, en post-levée et en programme :

- Des solutions de désherbage possibles avec un éventuel ou non pré-levée sur la luzerne comparativement au trèfle violet.

Tableau II : Sélectivité des herbicides sur jeunes légumineuses porte-graine semées en décalé sous maïs - 2 essais T. violet et 3 essais luzerne, en Maine et Loire, 2016 à 2018

Époque d'application	Substances actives et doses d'application (en g/ha)	Sélectivité (%)	
		T. violet	Luzerne
Pré-levée de maïs	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 60 g + cyprosulfamide 46 g	2,5	5
	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 720 g	2	6,5
	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 38 g + cyprosulfamide 49,5 g + écarabote 195 g	2,5	10
	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 596 g	0	4
Post-levée 5 à 1 de maïs (1 à 2 semaines avant semis de la légumineuse)	(fluroxypyrène-méthyl) 38 g + fluroxypyrène-méthyl 10 g	1	3
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	2	1
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g + fluroxypyrène-méthyl 10 g	17	4,5
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	0	0
Pré-levée 5 à 1 de maïs (1 à 2 semaines avant semis de la légumineuse)	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	17	4,5
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	0	0
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	0	0
	(fluroxypyrène-méthyl) 100 g	13	1
Pré-levée post-levée	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 200 g + fluroxypyrène-méthyl 10 g	2	9
	(écarabote 195 g + fluroxypyrène-méthyl) 200 g + fluroxypyrène-méthyl 10 g	1	1,5

Conclusion

Le semis sous couvert en décalé est un levier important pour limiter la pression adventive pendant et après le couvert, avec différentes possibilités de désherbage, chimique et mécanique.



Gestion des résistances chez les adventices

La FNAMS a co-rédigé avec les représentants de l'ACTA, Arvalis - Institut du Végétal, INRA, ITAB, Terres Inovia et Agrosolutions, une note dressant l'état des lieux des résistances aux herbicides utilisés pour lutter contre les adventices afin de formuler des recommandations pour limiter les risques de sélection de résistances et maintenir durablement une efficacité satisfaisante des herbicides.

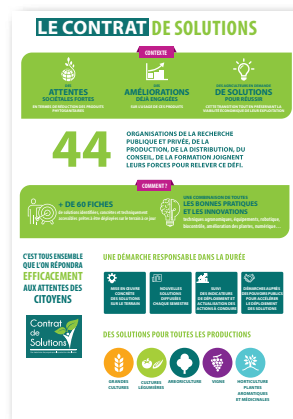
Une vidéo complémentaire à cette note a aussi été conçue et financée par le GIS HP2E grandes cultures.

Pour voir la vidéo :



Contrat de Solutions

Au travers du Contrat de Solutions, la FNAMS s'engage avec 43 autres partenaires du secteur agricole dans une trajectoire de progrès pour la protection des plantes. L'objectif est d'apporter des réponses aux attentes des citoyens en matière d'alimentation saine, sûre et durable. Chaque organisme s'engage à diffuser massivement des solutions fiables et combinatoires de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires tout en garantissant la productivité des exploitations agricoles. La FNAMS a ainsi diffusé auprès de ses agriculteurs, des flyers et des fiches de solutions à l'occasion des assemblées régionales et salons professionnels mais également publié des articles dans Bulletin Semences en lien avec des solutions.



Organisation professionnelle

Le bureau

**Président,
Responsable
Céréales et
Protéagineux**



Thomas BOURGEOIS

**Vice-président
Fourragères**



Laurent MICHÉ

**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 GNIS

Le conseil d'administration (novembre 2019)

ALAUX J.-Pierre (11)	FOURNIER Xavier (62)	LHEUREUX Jérôme (76)	PATTEUX Ludovic (80)
BEYLIER Benoît (86)	GIROIRE J.-Pierre (86)	MANCINI Joël (83)	PETIT Olivier (80)
BOUÉ J.-Philippe (35)	HEIRMAN Arnaud (10)	MARINO Bruno (81)	PIPINO YANNICK (47)
BOURGEOIS Thomas (60)	JACQUES François (54)	MAZZONETTO Bernard (32)	RICHARD Cyrille (45)
COLOMBANO J.-Marc (47)	JACQUET Luc (89)	MICHÉ Laurent (51)	VIGNAL Benoit (07)
DESRIEUX Stéphane (26)	LASGLEIZES Pierre (32)	MINIÈRE Vincent (45)	VINCENS Pierre (81)
DHENNIN J.-Noël (28)	LENOIR Didier (21)	MONOD J.-François (11)	
FAUCHEUX Benoît (45)	LEYRE Michel (47)	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 représentants de la FNAMS aux sections du GNIS (mandat 2017-2019)

Section céréales

ARSAC Bernard (13)
BOURGEOIS Thomas (60)
BOURSIQUOT Frédéric (17)
BONVALLET Philippe (51)
DHENNIN J.-Noël (28)
DU FRETAY Thierry (81)
FOURNIER Xavier (62)
GUICHARD Antoine (51)
DE GUILLEBON Christophe (62)
MONOD J.-François (11)
PARREIN Frédéric (32)
PETILLON Dominique (28)
PETIT Olivier (80)
ROBIN Pierre (37)

Section potagères

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

Section betteraves

COLOMBANO J.-Marc (47)
DHENNIN J.-Noël (28)
LAMOTHE Laurent (32)
LEYRE Michel (47)
MANCINI Joël (83)
MAZZONETTO Bernard (32)
PIPINO Yannick (47)
ROSSI Bruno (47)
VIGNAL Benoît (07)

Section Fourragères

BOUÉ J.-Philippe (35)
CLERC Emmanuel (86)
DAVID Céline (51)
DU FRETAY Thierry (81)
GUICHARD Antoine (51)
HEIRMAN Arnaud (10)
JACQUET Luc (89)
LASGLEIZES Pierre (32)
LESPAGNOL Arnaud (18)
LIÉNARD Michel (36)
LOYER Maurice (80)
MICHÉ Laurent (51)
RIVAT Philippe (38)

Le conseil d'administration (novembre 2019)

ALAUX J.-Pierre (11)	FOURNIER Xavier (62)	LHEUREUX Jérôme (76)	PATTEUX Ludovic (80)
BEYLIER Benoît (86)	GIROIRE J.-Pierre (86)	MANCINI Joël (83)	PETIT Olivier (80)
BOUÉ J.-Philippe (35)	HEIRMAN Arnaud (10)	MARINO Bruno (81)	PIPINO YANNICK (47)
BOURGEOIS Thomas (60)	JACQUES François (54)	MAZZONETTO BERNARD	RICHARD Cyrille (45)
COLOMBANO J.-Marc (47)	JACQUET Luc (89)	MICHÉ Laurent (51)	VIGNAL Benoit (07)
DESRIEUX Stéphane (26)	LASGLEIZES Pierre (32)	MINIÈRE Vincent (45)	VINCENS Pierre (81)
DHENNIN J.-Noël (28)	LENOIR Didier (21)	MONOD J.-François (11)	
FAUCHEUX Benoît (45)	LEYRE Michel (47)	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 représentants de la FNAMS aux sections du GNIS (mandat 2017-2019)

Section céréales

ARSAC Bernard (13)
BOURGEOIS Thomas (60)
BOURSIQUOT Frédéric (17)
BONVALLET Philippe (51)
DHENNIN J.-Noël (28)
DU FRETAY Thierry (81)
FOURNIER Xavier (62)
GUICHARD Antoine (51)
DE GUILLEBON Christophe (62)
MONOD J.-François (11)
PARREIN Frédéric (32)
PETILLON Dominique (28)
PETIT Olivier (80)
ROBIN Pierre (37)

Section potagères

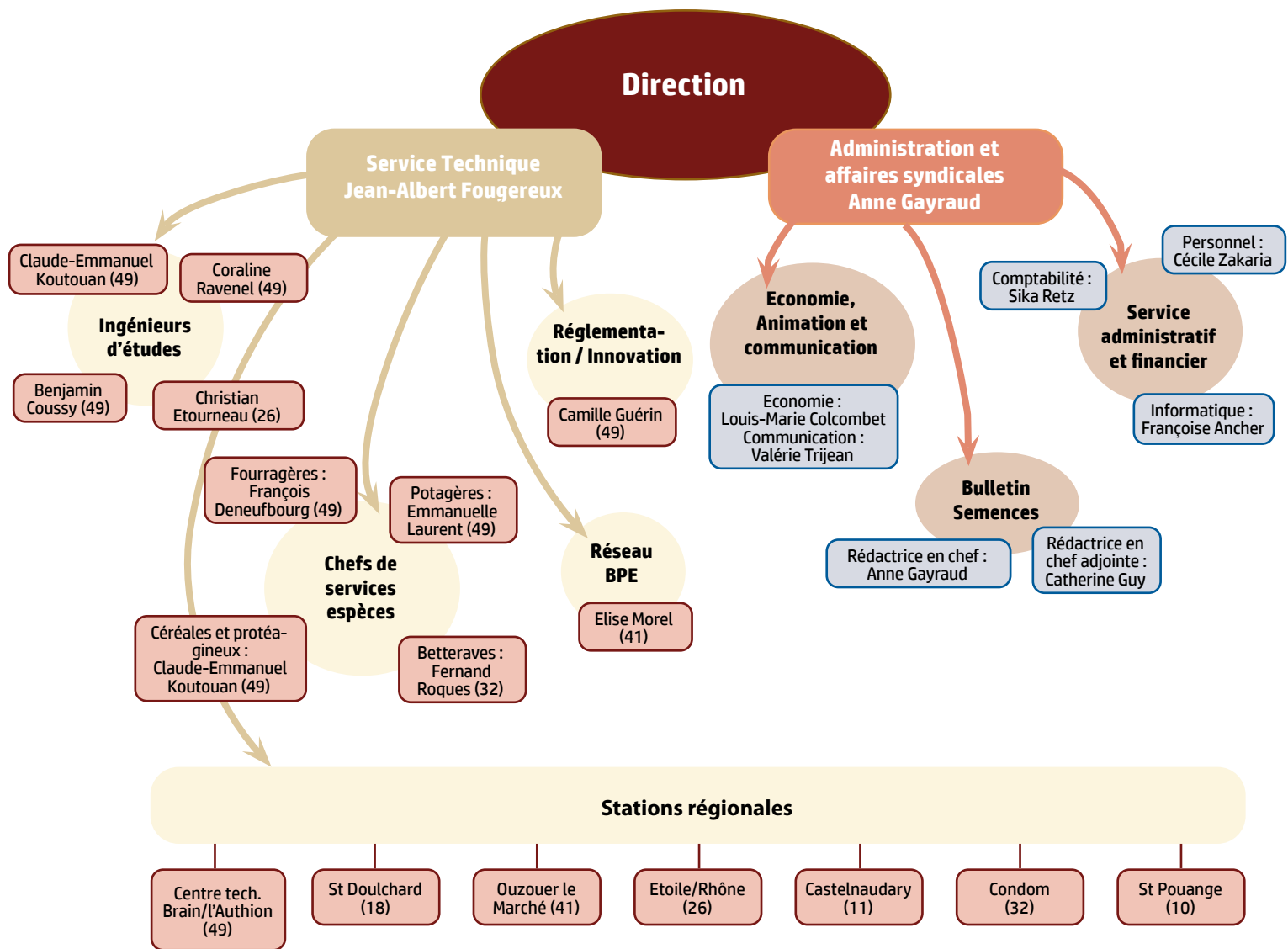
ALAUX J.-Pierre (11)
BEYLIER Benoît (86)
BRULÉ Michael (18)
CHIROUZE Jacques (26)
DHENNIN J.-Noël (28)
FAUCHEUX Benoît (45)
FAVE Gaston (32)
FONTERS Guillaume (81)
GIROIRE J.-Pierre (86)
JAMERON Thierry (49)
LAIZE Lucien (49)
LANGÉ Marc (28)
MINIÈRE Vincent (45)
OMBREDANE J.-Michel (41)
PEULIER J.-Michel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

Section betteraves

COLOMBANO J.-Marc (47)
DHENNIN J.-Noël (28)
LAMOTHE Laurent (32)
LEYRE Michel (47)
MANCINI Joël (83)
MAZZONETTO Bernard (32)
PIPINO Yannick (47)
ROSSI Bruno (47)
VIGNAL Benoît (07)

Section Fourragères

BOUÉ J.-Philippe (35)
CLERC Emmanuel (86)
DAVID Céline (51)
DU FRETAY Thierry (81)
GUICHARD Antoine (51)
HEIRMAN Arnaud (10)
JACQUET Luc (89)
LASGLEIZES Pierre (32)
LESPAGNOL Arnaud (18)
LIÉNARD Michel (36)
LOYER Maurice (80)
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,
Marie-Laure MAINGUY

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 : **Romain DEFFORGES**

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)
Ouzouer 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

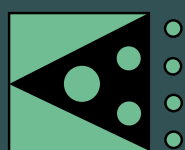
670 avenue du Docteur Guilhem
11400 Castelnaudary
Tél : 04 68 94 10 08 - Fax : 04 68 94 11 64
Ingénieur régional : **Laura BRUN**
Technicien : **Laurent BOISSIÈRE**

La Haille
Route de Lectoure
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
ADAPIC	Association de développement de l'Apiculture du Centre
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
ANAMSO	Association Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences Oléagineuses
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
CTPS	Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées
DDT	Direction Départementale des Territoires
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
ESGG	European Seed Growers Group
FNSEA	Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FNEDT	Fédération Nationale des Entrepreneurs Des Territoires
FNPSMS	Fédération Nationale de la Production des Semences de Maïs et de Sorgho
FOP	Fédération française des producteurs d'Oléagineux et de Protéagineux
FRCUMA	Fédération Régionale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole
GEVES	Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences
GIEE	Groupement d'Intérêt Economique, 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
HRAC	Herbicide Resistance Action Committee
IBMA	International Biocontrol Manufacturers Association
IHSG	International Herbage Seed Group
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
IRSTAE	Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
ISF	International Seed Federation
ITAB	Institut Technique de l'Agriculture Biologique
ITB	Institut Technique de la Betterave
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
RMT	Réseaux Mixtes Technologiques
SAMS	Syndicat départemental des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences
SICASOV	Société d'Intérêt Collectif Agricole des Sélectionneurs Obteneurs de Variétés Végétales
SNAMLIN	Syndicat National des Agriculteurs Multiplicateurs de semences de Lin
SNES	Station Nationale d'Essais de Semences
SOC	Service Officiel de Contrôle et de Certification
UFS	Union Française des Semenciers
UNILET	Union Nationale Interprofessionnelle Légumes Transformés

La semence est notre culture



FNAMS

Fédération Nationale des Agriculteurs
Multiplicateurs de Semences

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