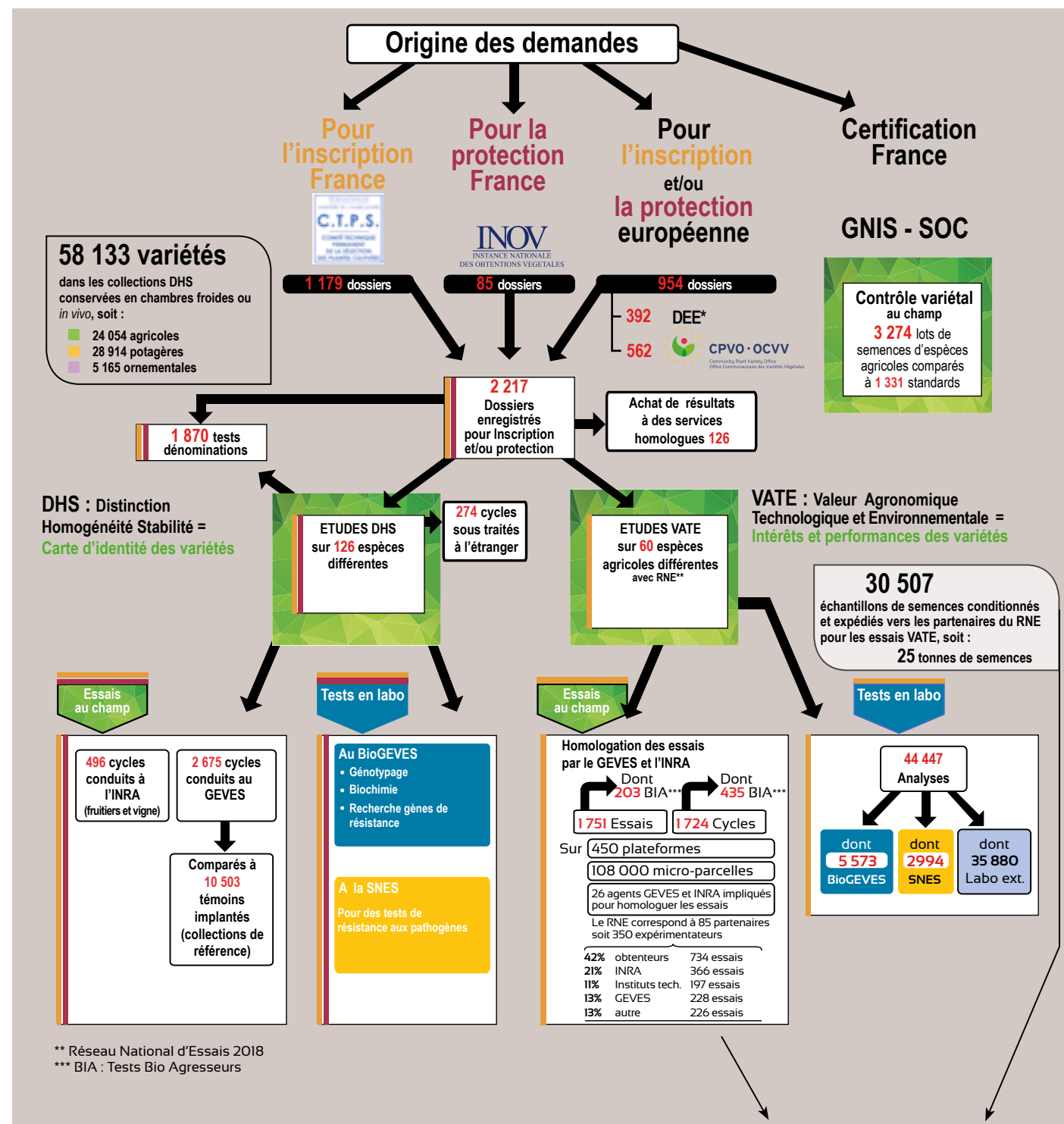




Caractérisation et évaluation des variétés végétales :

- chiffres et faits marquants 2018
- l'inscription au Catalogue Français
- la protection en France et en Europe
- la conservation des Ressources PhytoGénétiques
- perspectives et chantiers 2019

Chiffres 2018



*Demande d'Etude Etrangère

Le GEVES coopère avec des **organismes officiels étrangers** pour les études DHS nécessaires à l'inscription et / ou la protection.

En 2018, le GEVES :

- a fourni des résultats à plus de 30 organismes officiels en Europe et à l'International (convention UPOV)
- a mené 70 études DHS pour 6 offices d'examen européens



Faits marquants 2018

L'année 2018 restera dans les annales comme une année marquée par une sécheresse estivale exceptionnelle, notamment dans le nord-est de la France et de manière encore plus marquée dans le Nord de l'Europe. Mais grâce à une bonne maîtrise technique des équipes du GEVES et des partenaires du réseau, nous avons pu conduire nos évaluations variétales dans des conditions généralement correctes, permettant ainsi de proposer des rapports d'étude de qualité à nos donneurs d'ordre (CTPS, INOV, OCVV, autres offices d'examen accords bilatéraux, SOC) et de pouvoir statuer en temps et en heure sur les variétés qui nous ont été confiées pour évaluation. Quantitativement, l'activité globale s'est maintenue ou est en légère progression, mais avec les mêmes tendances de fond que les années précédentes, à savoir une bonne tenue des espèces d'hiver (céréales, colza) et des betteraves, la poursuite de la baisse des maïs et une augmentation de la diversité des espèces étudiées. On constate une baisse significative des demandes d'études provenant d'autres offices (UE ou hors UE) que nous essaierons de comprendre et d'analyser au cours de l'année à venir.

Notre plus gros enjeu cette année a été de faire face aux conséquences du Brexit.

- Nous avons mis en place à la demande de la DGAL une procédure adaptée d'inscription sur le catalogue national de variétés qui, étant inscrites uniquement au Royaume Uni, n'auraient plus été commercialisables en Europe au lendemain du Brexit. Des commissions par groupe d'espèces ont évalué les dossiers transmis par les déposants, les études DHS ont parfois fait l'objet de rachats et in fine les arrêtés d'inscription ont pu être publiés dans les délais (début 2019). Cette procédure exceptionnelle a permis l'inscription de plus de 80 variétés sur le catalogue français.

- Les études DHS que nous confions jusqu'à au Royaume Uni ont pu être confiées à d'autres offices d'examen, en l'occurrence le NAKT, le BSA et l'UKSUP, en accord avec les déposants.

- Le GEVES s'étant positionné pour reprendre les évaluations de nombreuses espèces ornementales dès 2019, et les chrysanthèmes en pot « natural season » en 2020, nous avons réorganisé et renforcé l'équipe chargée de ces études, afin de compléter nos savoir-faire, écrire les protocoles et acquérir les collections de référence, pour être prêts dès la réception des demandes d'études. Ce projet comprend également de nouvelles installations à l'Anjouère, Cavaillon et Brion, dont la principale sera une nouvelle serre qui verra le jour dès la fin 2019 à Brion. L'activité « ornementales » du GEVES devrait doubler entre 2018 et 2020, et se situer à un niveau comparable à l'activité que nous réalisons sur l'ensemble des espèces potagères.

Les équipes se sont encore fortement investies pour faire avancer les grandes orientations du plan SPAD, souvent dans le cadre de projets de recherche méthodologique soutenus par les fonds Casdar, ou par le Ministère de l'Agriculture (DGAL), et en interaction avec tous les acteurs du Continuum de l'évaluation variétale.

Plusieurs sections grandes cultures ont poursuivi et parfois finalisé un travail de refonte de leurs réseaux ou de leurs critères d'évaluation (maïs, tournesol, blé, colza), pour se rapprocher des attentes des utilisateurs, tant en matière de choix variétal que d'information disponible. Les commissions intersections pour les plantes de service ou l'agriculture biologique continuent à monter en puissance et à structurer leurs actions.

A l'occasion de l'évolution prévue de certains réseaux VATE, nous œuvrons pour élargir les partenariats en renforçant notamment la participation des coopératives ou des distributeurs.

La valorisation des données étant un objectif fort, le GEVES s'est notamment associé à l'UFS et Arvalis pour initier le projet d'un outil internet commun d'information et de comparaison des variétés de maïs à destination des agriculteurs.

La structure de coordination nationale (SCN) sur la conservation des ressources phytogénétiques a lancé deux appels à candidature, grâce au fonds de soutien renouvelé du Ministère de l'Agriculture et complété cette année par le fonds de soutien du GNIS.

La première journée des acteurs de la conservation des RPG en novembre a pu mettre en évidence les travaux déjà réalisés par la SCN et la section CTPS en moins de 3 ans d'existence.

L'année a connu comme souvent de nombreux changements de fonctions parmi les équipes.

En DHS, les équipes du SEV sont très mobilisées dans les groupes de travail internationaux (UPOV, OCVV) qui élaborent et révisent les protocoles d'études des différentes espèces cela est important pour faire valoir notre conception de la DHS et pour faire connaître le GEVES à l'international.

Un seuil de distance génétique permettant d'éviter le rapprochement de variétés de maïs à comparer sur le terrain a été proposé à l'UPOV et les marqueurs SNP sont désormais utilisés en routine pour la DHS du sorgho.

Un audit de renouvellement de notre accréditation réalisé au printemps a mis en évidence notre bonne adéquation avec les exigences de l'OCVV et nous permet de poursuivre notre travail pour cet organisme pour les trois prochaines années ; toutefois, un nouvel audit est prévu en 2019 sur les nouvelles espèces ornementales.

En potagères, un travail en lien étroit avec l'UFS permet de consolider nos bases de données sur les résistances aux maladies à déclaration obligatoire des espèces majeures.

La poursuite du projet d'utilisation de marqueurs SNP sur colza, construite en collaboration avec nos collègues allemands du BSA a été soumise pour financement à l'OCVV. L'expérimentation sur le matériel hétérogène (cadre européen) est entrée dans sa troisième année, et une journée organisée par l'OCVV en marge de sa réunion annuelle des offices d'examen a permis de faire un point sur les travaux réalisés dans les autres pays européens.

La VATE est une épreuve dont les contours sont perpétuellement discutés dans les sections CTPS et régulièrement révisés. Notre objectif est toujours d'optimiser le dispositif, de le rendre plus proche des attentes des utilisateurs et de produire une information solide qui pourra être reprise par les instituts techniques et par les acteurs du conseil variétal, consolidée avec leurs propres données pour aboutir à une préconisation ciblée.

Les trois projets de recherche, importants pour l'évolution de l'évaluation variétale et portés par le plan SPAD (Donob, Optirés, et Caravage, voir au chapitre recherche) connaissent une bonne dynamique. Ces trois projets, une fois aboutis, pourront avoir des retombées importantes dans la valorisation des données fournies par les déposants, la validation d'essais menés dans des sols à faible potentiel ou plus hétérogènes, et enfin dans la connaissance des milieux et la compréhension des interactions Génotype x Environnement.

Le projet européen Rustwatch sur la rouille jaune du blé, a démarré en 2018 ; le GEVES y est notamment en charge de gérer un réseau européen de 55 sites d'essais dans 20 pays, visant à mieux caractériser les races présentes et donc à mieux qualifier les résistances des nouvelles variétés.

Une méthode de caractérisation de la résistance à la carie du blé a été mise au point dans le cadre du programme « Carie Abblé » et sera proposée à la section céréales à paille du CTPS.

Une fiche CEPP variétés de betterave sucrière résistantes aux maladies a été déposée et publiée, les listes CEPP des variétés résistantes de blé ou de pomme de terre ont été réactualisées par les sections CTPS concernées.

En 2018, nous avons également travaillé sur le projet de nouvelles conventions avec le SOC qui prévoit une augmentation forte des demandes en CV (Contrôle Variétal) tournesol et soja. Pour répondre à cette demande, l'unité de Montpellier s'est réorganisée pour pouvoir accueillir une partie de cette augmentation dès les semis 2019.

Enfin, cette année 2018 a été marquée par la publication du nouveau règlement Bio européen du 30 mai 2018 qui introduit de nouveaux concepts dans la réglementation semences, tels que le matériel hétérogène biologique ou encore la notion de variétés biologiques adaptées à l'agriculture biologique. Les équipes du GEVES et la CISAB ont commencé à travailler sur ce texte dans le but d'aider le Ministère à être force de proposition pour la rédaction des actes délégués prévus.

Un autre événement important a été l'arrêt rendu le 25 juillet par la Cour de Justice de l'Union Européenne qui stipule que seules les techniques de mutagenèse traditionnellement utilisées et dont la sécurité est avérée depuis longtemps, développées antérieurement à l'adoption de la directive 2001/18 sont exclues de son champ d'application, ce qui revient de fait à statuer sur l'ensemble des NBT.



Perspectives et chantiers 2019

Le plan SPAD constitue toujours la perspective majeure qui trace les priorités du SEV ; c'est dans ce cadre d'évolution que s'inscrit notre mission d'évaluation des variétés végétales, pour l'inscription ou la protection.

La plupart des orientations et actions décrites dans ce plan ont pu être mises en route au cours des années précédentes et se poursuivront en 2019 ; cette année, nous souhaitons « combler » quelques lacunes et pour ce faire :

- initier un travail sur la prise en compte des marqueurs moléculaires de gènes de résistance dans l'évaluation VATE : dans cet objectif, un projet sur les céréales sera déposé à l'AAP (Appel à Projet) CASDAR Semences et sélection végétale ;
- poursuivre le travail de typologies entamé au sein du comité scientifique du CTPS pour une meilleure information des utilisateurs et du grand public des modes de sélection et de production des variétés végétales ;
- renforcer notre compétence et nos capacités de communication par la formation des agents, grâce au site internet du GEVES et à tous les canaux de communications traditionnels ou modernes, mais aussi par le contact direct à l'occasion de manifestations comme par exemple les « Culturelles ».

En 2019 seront mises en œuvre plusieurs évolutions importantes des réseaux d'évaluation VATE :

- le nouveau règlement technique tournesol est conçu pour simplifier l'inscription France tout en recherchant à maximiser l'efficacité informative des essais ;
- le passage à trois séries d'essais en blé tendre d'hiver permettra de mieux coller à la structuration des marchés semenciers et du conseil, d'élargir le catalogue aux groupes très précoces ou très tardifs et d'ouvrir la participation à l'évaluation à de nouveaux acteurs.

L'année servira de test en grandeur réelle pour la prise en compte des données fournies par les déposants pour les nouvelles variétés de maïs.

Le mandat actuel du CTPS arrivant à échéance, l'ensemble des structures qui le composent devront être renouvelées avant la fin de l'année 2019.

Les premières évaluations DHS des nouvelles espèces ornementales seront conduites, et le GEVES devrait se voir accrédité par l'OCVV pour pouvoir commencer l'évaluation des chrysanthèmes en pot en 2020, dans des installations entièrement neuves. Pour ce faire, l'équipe "ornementales" du GEVES sera renforcée.

Une nouvelle chaîne de préparation des kits d'essais VATE sera construite au Magneraud, qui permettra de répondre à des demandes plus ciblées des expérimentateurs, notamment en termes de quantité de semences ou de traitement phytos. Cette chaîne devrait permettre de réduire encore la quantité de semences demandée aux déposants.

Un projet de réduction de l'usage des produits phytosanitaires sur les unités expérimentales du GEVES sera bâti, en concertation et dans le cadre des réflexions menées à l'INRA sur ce thème ; la première approche nécessite de recenser les pratiques actuelles, d'établir des priorités et de construire un calendrier de travail à moyen terme.

L'abandon de l'usage du glyphosate est prévu fin 2020.

Les équipes continueront de s'investir dans de nombreux projets de recherche, et notamment dans le projet européen INVITE qui sera mis en route au cours de l'été 2019. Ce projet reprend nos grandes thématiques de recherche en cours (génotypage, phénotypage, interopérabilité des données) et donne un ancrage européen à nos travaux.

La SCN (Structure de Coordination Nationale) poursuivra ses travaux sur les espèces orphelines, la diversification des sources de financement, la gestion des appels à projet, l'animation de la section ; cette année, une personne renforcera l'équipe temporairement pour recueillir les indicateurs du plan d'action mondial de la CRGAA et de la mise en œuvre du TIRPGAA.

L'équipe GEVES du nord de la France, basée à Mons en Chaussée atteindra sa pleine dimension, avec 3 agents accueillis au sein de l'unité expérimentale de l'INRA ; son responsable est le nouveau secrétaire technique de la section betteraves et chicorée industrielle, et l'équipe sera en charge de conduire les essais CTPS sur la station et d'homologuer les essais du réseau sur une zone géographique élargie.

Coordination nationale de la conservation des ressources phytogénétiques d'espèces cultivées et de leurs apparentées sauvages

La dynamique mise en place s'est poursuivie en 2018 aussi bien au niveau de la Structure de Coordination Nationale que de la Section CTPS relative à la conservation des Ressources PhytoGénétiques (RPG), avec en point d'orgue la journée des acteurs de la conservation et de la valorisation des RPG qui s'est déroulée le 29 novembre à Paris.

Section CTPS RPG

La Section CTPS RPG et les quatre groupes de travail de la Section se sont réunis de manière régulière en 2018 et ont permis des avancées significatives.

La première version du glossaire, établissant un vocabulaire commun, a été mise en ligne en septembre 2018 sur le site internet du GEVES. Elle sera mise à jour au fur et à mesure des validations des termes par la Section.

Le règlement technique relatif à la reconnaissance officielle des gestionnaires de collection(s) de ressources phytogénétiques a été homologué par arrêté du 28 mars et publié au journal officiel le 12 avril 2018. Il permet à la fois aux gestionnaires à titre individuel ou au nom d'un réseau de gestionnaire de déposer une demande de reconnaissance officielle. Il y a deux périodes de dépôts : au printemps et en automne. Les différents documents sont disponibles sur le site internet du GEVES.

Gestion des espèces orphelines ou collections menacées

L'étude GeLenHa a permis de réaliser un état des lieux des acteurs et des collections de RPG de gesses, lentilles et haricots puis de proposer des schémas de conservation les mieux adaptés aux trois espèces. Les trois groupes d'espèces sont dans des situations très variées. Pour le haricot, la création d'un réseau de coopération public-privé pour la gestion des ressources a été actée et est en cours de formalisation à travers l'approbation d'une charte et l'élaboration d'un règlement intérieur. Pour les deux autres groupes d'espèces, le nombre d'acteurs intéressés n'étant pas suffisant, diverses solutions sont à l'étude.

Dans le cas des ressources phytogénétiques oignons, la démarche s'est inspirée de ce qui a été réalisé dans l'étude Gelenha. Cela a permis d'aboutir rapidement à un accord de principe sur la création d'un réseau de coopération public-privé pour la gestion de cette collection.

Fonds de soutien aux ressources maintenues in situ et aux collections

Lors de l'appel à candidature (AAC) en soutien aux collections lancé en février 2018, 8 projets ont été retenus, après un travail important d'accompagnement des déposants, pour une subvention d'un peu plus de 115 000 €. Les projets financés concernent majoritairement des actions de sauvegarde et de caractérisation des collections.

Un nouvel appel à candidature a été lancé en septembre 2018, financé à la fois sur le Fonds de soutien du ministère en charge de l'Agriculture pour un montant de 300 000 € et sur le Fonds de soutien du GNIS au titre de l'interprofession des semences et plants pour un montant de 170 625 €. 28 projets ont été déposés au cours de cet AAC représentant une demande de financement de plus de 730 000 €.

Recensement des acteurs et des collections

La première journée des acteurs de la conservation et de la valorisation des RPG d'espèces cultivées et leur apparentées sauvages s'est tenue le 29 novembre 2018 au FIAP Jean Monnet à Paris. Un peu plus de cent personnes se sont retrouvées dans le but d'échanger sur les problématiques liées à la gestion et la valorisation des RPG, se rencontrer entre acteurs, et s'informer sur le cadre législatif et réglementaire national et international. Il est intéressant de souligner la diversité des acteurs présents, notamment par le type de structures représentées, par les espèces conservées et les activités développées. Les éléments remontés lors de la journée et à travers l'enquête de satisfaction sur cette journée doivent permettre d'identifier des ateliers pratiques à destination des gestionnaires pour répondre à des besoins concrets en 2019.

Contribution au positionnement français au niveau européen

Le comité de pilotage de l'ECPGR s'est déroulé du 15 au 17 mai à Thessaloniki en Grèce. Lors de cette réunion, les objectifs et le fonctionnement de l'ECPGR ainsi que le budget nécessaire à la phase X (2019-2023) ont été validés. Deux nouveaux groupes espèces ont été mis en place en 2018 sur le maïs et les petits fruits. De même, la création d'un réseau d'évaluation européen de RPG en partenariat public-privé (EVA) a été entérinée. Il vise à caractériser en priorité les ressources de la collection européenne AEGIS (<http://www.ecpgr.cgiar.org/resources/european-evaluation-network/>). Cette collection lancée en 2009 peine à prendre forme aussi bien sur le nombre de parties prenantes (pays et membres associés) que dans la taille des collections. Une réunion organisée en décembre à Madrid a permis aux différents participants dont la France de soulever les freins et blocage à sa mise en œuvre et de proposer des solutions.



L'inscription au Catalogue au CTPS

En 2018, plus de 400 variétés de près de 70 espèces agricoles, légumières, fruitières, viticoles et forestières ont été inscrites au Catalogue Officiel français, après établissement :

- de leur carte d'identité (DHS)
- et vérification de leur valeur d'usage (VATE) pour les espèces agricoles et la vigne, grâce aux essais menés par le GEVES et ses partenaires.

De **nouveaux usages ou systèmes de culture** sont pris en compte pour l'appréciation des variétés : expérimentation pour l'agriculture biologique, cultures en association, variétés apportant des services éco-systémiques, variétés reconnues pour leur valeur patrimoniale, variétés d'espèces agricoles utilisées comme légumes (ex : rutabaga, soja, pomme de terre...).

Par ailleurs, le CTPS accompagne l'accès au marché (=inscription au Catalogue) de semences et plants de **variétés éco-responsables** (variétés moins consommatrices en produits phyto-sanitaires). De nouveaux tests de résistance sont mis au point chaque année et intégrés dans les protocoles expérimentaux et/ou les règles de décision. L'appui de la recherche méthodologique conduite par l'ensemble des partenaires de l'évaluation variétale est fondamental pour faire évoluer la connaissance des variétés et leur évaluation en réaction aux maladies émergentes. Ces nouvelles variétés éco-responsables permettent donc à l'utilisateur (agriculteur, maraîcher...) d'utiliser moins de produits chimiques et rentrent dans le dispositif **CEPP** (Certificat d'Economie de Produits Phytosanitaires).

En plus des stress biotiques (maladies, insectes, ravageurs...), les nouvelles variétés sont confrontées à des conditions de cultures modifiées par le **changement climatique**. Le CTPS étend son expertise en prenant en compte le comportement des variétés en situation de stress hydrique (ex. sur betterave sucrière et sorgho), et l'évolution des conditions de récoltes (ex. récoltes plus sèches pour le maïs) dans l'évaluation de la précocité des variétés.

Les méthodes d'évaluation sont en constante évolution. Les principales réflexions en cours concernent : la mutualisation des moyens expérimentaux tout au long de la filière (notion de continuum d'évaluation variétale) et l'exploitation de données fournies par le déposant (légumières, maïs), l'intégration de la notion de progrès génétique dans les règles de décision concernant les variétés étudiées ou déjà inscrites sur le Catalogue officiel français (betterave, fourragères, maïs) et l'intégration des outils de biologie moléculaire dans les épreuves de DHS ou de VATE (calcul de distance génétique ou détection de séquences d'intérêt). Pour aider à faire évoluer ces méthodes, l'appui de la recherche est précieux. L'appel à projets CASDAR « Semences et Sélection végétale », pour lequel le Comité scientifique du CTPS propose une liste de projets éligibles, a soutenu en 2018 9 projets pour plus de 1 137 000€. D'autres projets intéressant le CTPS sont financés par d'autres guichets : FSOV, OCVV, FranceAgriMer, AFB...

Toutes ces avancées ont été mises en œuvre dans le cadre de la feuille de route déclinant les ambitions du plan Semences et Plants pour une Agriculture Durable (SPAD) en actions relevant du CTPS. Le CTPS contribue activement à l'avancée du plan SPAD, en s'appuyant notamment sur les travaux du GEVES.

Enfin, la **composition du CTPS** (Comité Plénier, Comité Scientifique et Sections) sera renouvelée début novembre 2019, pour un mandat de 5 ans. A l'aube de la prochaine mandature, quelques enjeux se dessinent déjà : réaffirmer le rôle de conseil du Comité Scientifique du CTPS, poursuivre les efforts de transparence et de communication, accompagner la transition agroécologique via les variétés, semences et plants, et faire encore plus de place à la diversité des usages et modes de culture.



La protection du droit des obtenteurs en France par l' INOV



En 2018, **98 nouveaux dossiers** en demande de protection ont été déposés auprès de l'INOV, retrouvant ainsi une moyenne habituelle (après une année exceptionnelle en 2017 avec 158 dépôts). Tous les secteurs culturels sont représentés. Outre le secteur agricole toujours bien présent, on constate un équilibre entre les secteurs potager, ornemental et fruitier.

Par rapport aux années précédentes, les fruitiers accusent un net recul par rapport aux ornementales en constante progression et des potagères en forte hausse.

Les redevances pour la protection des obtentions végétales ont été réactualisées et le système simplifié. Cette révision a été approuvée conjointement par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et le Ministère de l'Action et des Comptes Publics, et est publiée sous forme d'arrêté au Journal Officiel. Elles sont disponibles sur le site internet du GEVES.

L'année 2018 fut riche en actions de communication. En effet, tout au long de l'année, l'INOV a répondu à diverses sollicitations :

- Relation bilatérale avec des clients, des associations d'obteneurs ainsi qu'avec des chercheurs (ESCP Europe),
- Participation à des séminaires, conférences dédiées aux futurs obtenteurs, chercheurs, organisme ayant des activités de recherche et d'innovation
- Réunions/visites (INPI de Nantes, la SICASOV...).

A l'international, l'INOV est toujours présente au sein des instances officielles de l'UPOV (comité administratif et juridique ; comité consultatif, conseil) ainsi que dans divers groupes de travail où elle peut faire remonter les difficultés, préoccupations des obtenteurs français...



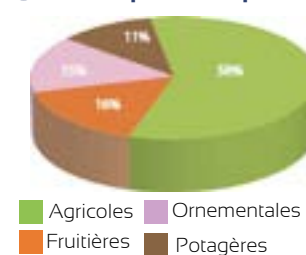
Tous les frais de protection, de maintien, de défense... en matière de certificat d'obtention végétale sont éligibles au **crédit d'impôt recherche**.

Le bulletin officiel de l'INOV

Il est diffusé vers le 15 de chaque mois en version électronique. Il permet la publication des dénominations proposées et acceptées au titre du CTPS et de l'INOV ainsi que la publication des nouvelles demandes de protection, des abandons ou retraits et les modifications dans la personne du demandeur ou du titulaire.

Ce bulletin est accessible librement afin que les informations soient portées à la connaissance de tous. Il est possible de s'enregistrer pour être alerté de la parution du bulletin à chaque diffusion.

98 dossiers de demande de protection par COV



Dans le contexte européen, une procédure d'inscription spéciale a été mise en place en 2018 dans le cadre du Brexit pour permettre aux utilisateurs de semences de variétés uniquement inscrites au catalogue du Royaume-Uni de ne pas être brusquement privés d'une variété intéressant le marché français ou communautaire : **80** variétés agricoles et légumières ont été inscrites au catalogue français.