2021

Direction de la qualité et du contrôle officiel

Rapport d'activité

semae

Toutes les semences pour demain

LA DIRECTION DE LA QUALITÉ ET DU CONTRÔLE OFFICIEL 7

Un peu d'histoire 9
Un rôle, des missions 10
Le Contrat d'objectifs et de performance (COP) 12
Des professionnels, des métiers 14
Une action menée en proximité 16

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021 19

Exécution des missions de service public 23

Contrôle et certification 24
Les semences et plants concernés 25
Bilan des décisions prises suite aux résultats de la surveillance réalisée par la Direction de la qualité et du contrôle officiel 25
Activité de surveillance des entreprises 26
FOCUS Dérogation à la faculté germinative 34

Mission phytosanitaire et inspection pour l'exportation 40
Contexte de la politique sanitaire 41
Opérateurs autorisés à délivrer le passeport phytosanitaire 41
Référentiel « Plan de gestion des risques phytosanitaires » (PGRP) 43

Bilan concernant les plants de pommes de terre 44
Prélèvements et analyses de terre 46
Inspections des plants de pomme de terre en cultures 2021 48
Inspections sur les lots en vue de la certification 50

Actions internationales réglementaires 52
Enregistrement des déclarations d'échanges de semences 54
Demande d'importation et délivrance des visas techniques 55
Apporter les informations utiles aux opérateurs sur leurs activités d'importation/exportation 56
Secrétariat permanent de l'ESCAA 57

Qualité et activités sur référentiels 59

Référentiels PQP et ESTA 59
Référentiel « Good seed and plant practices » (GSPP) 60
Référentiel Présence Fortuite 60
Référentiel « Végétal Local » 61
Prestations d'audit pour le Label Rouge « gazon » 61
Activités de prélèvement pour la réalisation de Bulletins Internationaux Oranges (B.I.O.) 62

ANNEXE - BILAN DES ACTIVITÉS D'INSPECTION DES CULTURES PAR GROUPE D'ESPÈCES 65
Betteraves et Chicorée 66
Céréales à paille 67
Fourragères et Gazon 68
Lin et Chanvre 69
Maïs et Sorgho 70
Oléagineux 71
Semences et plants légumiers 72
Protéagineux 73
Plants de fraisiers, griffes d'asperge 73

Pérennité, sécurisation, adaptabilité et transparence dans un contexte changeant

Après une année 2020 marquée dans les esprits par la pandémie de Covid-19, l'année 2021 est restée rythmée par la mise en œuvre opérationnelle chez les différents opérateurs de la réglementation européenne en matière phytosanitaire.

Les travaux conduits dans le cadre de la construction du projet stratégique et le retour d'expérience de fonctionnement durant les phases de confinement ont renforcé les orientations suivantes :

- l'accompagnement auprès des opérateurs (déjà connus ou nouveau), pour tout ce qui concerne la compréhension et la gestion des évolutions de l'environnement de la production,
- la poursuite et la conduite de la transformation numérique,dans un objectif de mise en œuvre d'une solution préférentielle numérique pour certaines demandes,
- la simplification de modalités de contrôle ou audits, prenant mieux en compte la réalité de l'environnement des opérateurs,
- l'approche du système de contrôle officiel par analyse des risques que présente l'activité (type de production, espèce, niveau individuel de résultats de conformité etc.).

À près de soixante ans d' exécution de la mission de service public du contrôle de la qualité des semences et plants, dans le respect des valeurs de transparence et d'ouverture SEMAE a décidé de mettre encore plus en avant la performance de ses missions de service public à travers un contrat d'objectifs et de performance signé avec l'État, reprenant ces grandes orientations. L'adoption de ce contrat, engageant l'Etat et l'interprofession représente un tournant dans la mission de service public.

Le début d'année 2022, marqué par la guerre en Ukraine et ses conséquences humaines et économiques, souligne l'importance de sécuriser la synergie entre la mission de service public et les autres missions de l'interprofession, ainsi que leur co-existence dans un cadre indépendant, lisible et transparent.

Anne-Laure FONDEUR
Directrice de la qualité et du contrôle officiel
des semences et plants

La direction de la qualité et du contrôle officiel

UN PEU D'HISTOIRE

La réglementation sur la commercialisation des semences et plants a été mise en place par l'État français dès 1905, et le principe de registre des plantes sélectionnées et de catalogue des espèces et variétés de semences et de plants commercialisables est instauré à partir des années 1920.

Les fondements de certification et de contrôle sont stabilisés dans les règles européennes et internationales dans les années 1960 : la description des espèces et variétés, le recensement dans un catalogue européen, le contrôle des critères décrits lors de la multiplication des semences, et le contrôle qualité des produits finis, des lots de semences ou plants.
C'est en 1962 que l'organisation GNIS – Groupement national interprofessionnel des semences et des plants – se voit confier l'exécution des missions de service public de contrôle et de certification, à travers son service technique.
L'accréditation du Comité français d'accréditation (Cofrac) accordée depuis 2008, garantit l'impartialité, la transparence et l'indépendance de l'action de certification. L'interprofession devient alors le premier organisme procédant au contrôle et à la certification des semences et plants en Europe à être accrédité. Cette démarche volontaire correspond à la volonté de compétitivité, de transparence et de reconnaissance internationale de SEMAE.

2021, année de transformation : l'interprofession (GNIS) devient SEMAE, l'interprofession de toutes les semences pour toutes agricultures, et crée la direction de la qualité et du contrôle officiel (DQCO), identifiée sous le nom SOCFrance pour ses missions de contrôle officiel. Elle s'engage auprès du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en signant un contrat d'objectifs et de performance (COP) pour conduire ses missions de service public.

Un rôle, des missions

La direction de la qualité et du contrôle officiel a la charge de faire appliquer les règlementations techniques nationales et internationales concernant la production, le contrôle et la certification des semences et des plants. L'objectif, plus que jamais d'actualité, est d'assurer la qualité constante des semences et plants des espèces agricoles et légumières.

Il se fonde sur quatre principes

Sécurité de l'alimentation

Qualité sanitaire dans un contexte international

Réflexion sur les besoins agricoles du futur

Réponse à la société civile, aux acteurs et consommateurs

Le contrôle officiel des semences est nécessaire : il est la clé de la traçabilité dont ont besoin tous les utilisateurs, industriels et transformateurs.
Pour assurer la qualité, les équipes de SOCFrance pratiquent des inspections dans les champs, des audits dans les entreprises, des vérifications de déclarations, des prélèvements en usine et font faire des analyses des lots.

Une qualité contrôlée et certifiée

Premier pays producteur de l'Union européenne et premier exportateur mondial de semences, la France est également l'un des premiers pays à avoir organisé un contrôle de la qualité et une certification obligatoire pour les semences et plants d'espèces agricoles. Le système de contrôle français des semences et plants est parmi les plus rigoureux et aboutis.

À l'heure où les questions liées à l'environnement, à la sécurité alimentaire, à l'éthique préoccupent consommateurs, citoyens, industriels et agriculteurs, ce système contribue à la réussite des cultures, à répondre aux besoins de qualité des productions et des produits agricoles et à limiter la diffusion de maladies et ravageurs des végétaux.

La pureté spécifique et variétale, l'état sanitaire et la faculté germinative sont en effet essentiels à la réussite des cultures. Suivant la réglementation française, les principaux critères de qualité des semences sont :

La pureté spécifique : mesure dans les lots de la présence de graines de plantes d'autres espèces, en général adventices et d'autres composants (débris, sables...).

La pureté variétale : mesure au sein du lot de semences du taux de graines s'écartant de la plante modèle de la variété, par l'observation des résultats d'un semis au bout d'un an, par l'observation à la fois du port de la plante et son épi ou de son inflorescence dans le champ.

La faculté germinative : nombre de germes viables obtenus dans un délai et dans des conditions de température et d'hygrométrie définis.

L'état sanitaire : les semences et plants ne doivent pas véhiculer d'organismes nuisibles aux cultures (un passeport phytosanitaire est exigé pour différentes espèces).

La certification des semences est aussi utile à l'ensemble des acteurs du système agricole et agroalimentaire car elle leur apporte une garantie de traçabilité et une assurance que la variété répondant à leurs besoins est bien celle produite.

La mission de contrôle et de certification des semences et plants est confiée par l'État à la direction de la qualité et du service officiel de SEMAE, service technique dédié, placé sous l'autorité d'un fonctionnaire.

Plus généralement, pour pouvoir être commercialisés en France et dans tout pays de l'Union européenne, les semences et plants produits doivent répondre à des exigences réglementaires. Ces règles établies par l'État constituent la base juridique sur laquelle SOCFrance s'appuie pour réaliser ses contrôles. Lorsque les semences ou plants sont destinés à l'exportation vers des pays tiers, elles peuvent devoir répondre à des exigences complémentaires et nécessiter des contrôles spécifiques.

Le Contrat d'objectifs et de performance (COP)

SEMAE héberge une autorité compétente pour une mission de service public, assurée par la direction de la qualité et du contrôle officiel, sous l'identité SOCFrance.

La qualité des semences et plants est une composante majeure de la souveraineté agricole et alimentaire de notre pays et le 1er maillon de la qualité de notre alimentation. Consciente de cette responsabilité sociétale, SEMAE réalise, en toute transparence, impartialité et équité, les missions de service public qui lui ont été confiées dans l'objectif de garantir cette qualité.

Afin de réaffirmer la synergie entre mission de service public et rôles et actions de l'interprofession, mais aussi l'impartialité et l'indépendance de SOCFrance, l'État et SEMAE ont signé un Contrat d'objectifs et de performance (COP) le 9 décembre 2021.
Ce document traduit l'engagement de SEMAE auprès du ministère chargé de l'agriculture, dans la transparence et l'ouverture à toutes semences et pour toutes les agricultures, cadré par l'État selon des objectifs, des moyens et des indicateurs de performance.
Le COP sera sujet à un suivi annuel sur la base d'un bilan et de 6 indicateurs aux actions.

Il établit quatre axes stratégiques pour la période 2022-2024

Ces orientations détaillées concrétisent une étape importante de la transformation de l'interprofession et de ses valeurs de solidarité, d'ouverture et transparence, d'innovation et progrès, et de responsabilité.

Parmi la quinzaine d'objectifs opérationnels dressés par le COP, on notera par exemple l'information large à destination de tous les publics et acteurs, la simplification du système de contrôle pour répondre à la diversité des semences et des pratiques de production ou la dématérialisation des données et outils de contrôle.

Des professionnels, des métiers

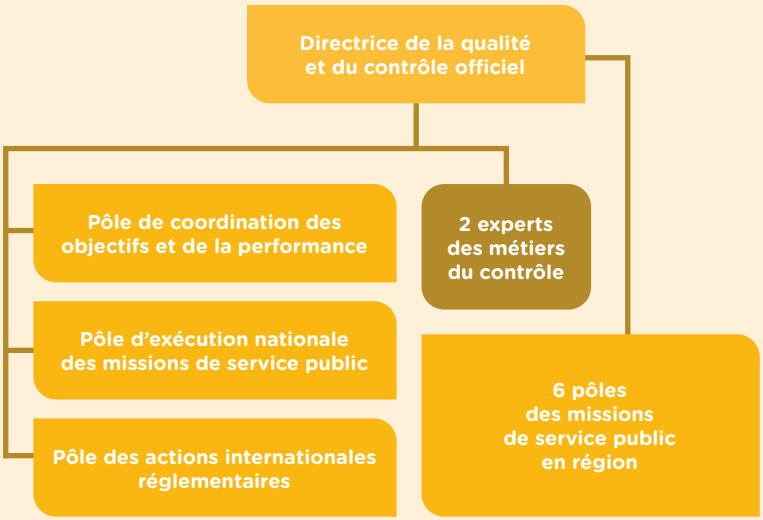
La direction de la qualité et du contrôle officiel est placée sous l'autorité d'une fonctionnaire nommée par le ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation et détachée auprès du Conseil d'administration de SEMAE. Elle s'assure de l'impartialité et l'équité dans l'exécution des missions de service public.

L'organisation

La direction de la qualité et du contrôle officiel est constituée de trois pôles et de six antennes régionales chargées de l'exécution des missions de service public sur le terrain.

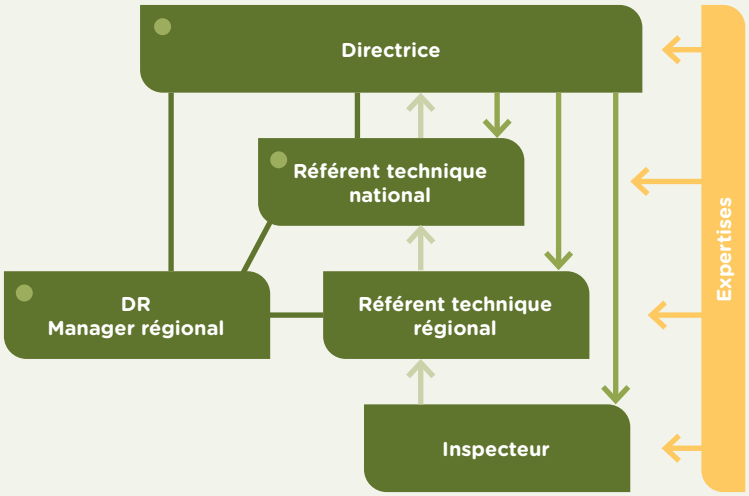
En 2021, elle est composée de 113 personnes, 61 hommes et 52 femmes

Passionnés de végétal, les membres de l'équipe sont issus principalement de l'enseignement agricole, voire d'un cursus qualité. Ils s'engagent auprès des agriculteurs, producteurs et distributeurs, afin de soutenir la démarche volontaire de constante amélioration de la qualité qui place la filière française en leader international.



La chaine de décision

La directrice de la qualité et du contrôle officiel des semences et des plants est seule détentrice du pouvoir de décision sur l'ensemble des activités de contrôle et seule autorisée à déléguer ce pouvoir au sein d'une chaîne de décision clairement établie. Lui sont réservées les décisions d'autorisations à produire et délivrer des passeports des entreprises, de reconnaissance des laboratoires d'entreprise, les décisions de certification de procédé, ainsi que certaines décisions faisant suite à des inspections, au niveau de complexité le plus élevé.



Délégation pouvoir

Système dérogatoire, appels ou situations complexes

Lien organisation

Éclairage

Responsable organisation

Une action menée en proximité

Les équipes de la direction de la qualité et du contrôle officiel accompagnent les acteurs de la filière et en particulier les 17 000 agriculteurs multiplicateurs, 74 entreprises de sélection, 244 entreprises de production et 7 000 entreprises de distribution.

L'ancrage territorial au sein des six délégations régionales permet d'assurer, en proximité, les missions de service public, les audits et la délivrance des autorisations à produire, des passeports sanitaires, etc.

Les inspecteurs

Les inspecteurs assurent la mise en œuvre pratique des actions d'inspection, de contrôle et de certification et le suivi des entreprises conformément aux règles et instructions relatives aux semences et plants :

- Inspection de la conformité des cultures, des lots ainsi que des activités des personnels d'entreprise,
- Inspections ou audits « système »,
- Participation à l'organisation des plans d'inspection.

Les agents techniques

- Intervention à la demande pour effectuer le prélèvement d'échantillons sur lots,
- Suivi des étiquettes de certification,
- Remontée d'information aux acteurs,
- Réalisation des BIO dans les entreprises en fonction des demandes formulées auprès des inspecteurs SOC

Les référents techniques régionaux

- Supervision des décisions des inspecteurs,
- Organisation de l'activité du contrôle en région en lien avec le manager régional,
- Arbitrage et prise de décisions de premier niveau de complexité.

Le délégué régional
Le manager en région

- Encadrement de l'équipe en région
- Affectation et pilotage des ressources

Équipe nationale

Les référents techniques nationaux

- Suivi national des activités,
- Animation opérationnelle du système qualité,
- Etablissement des bilans et retours d'expérience sur les activités,
- Prise de décision de second niveau de complexité.

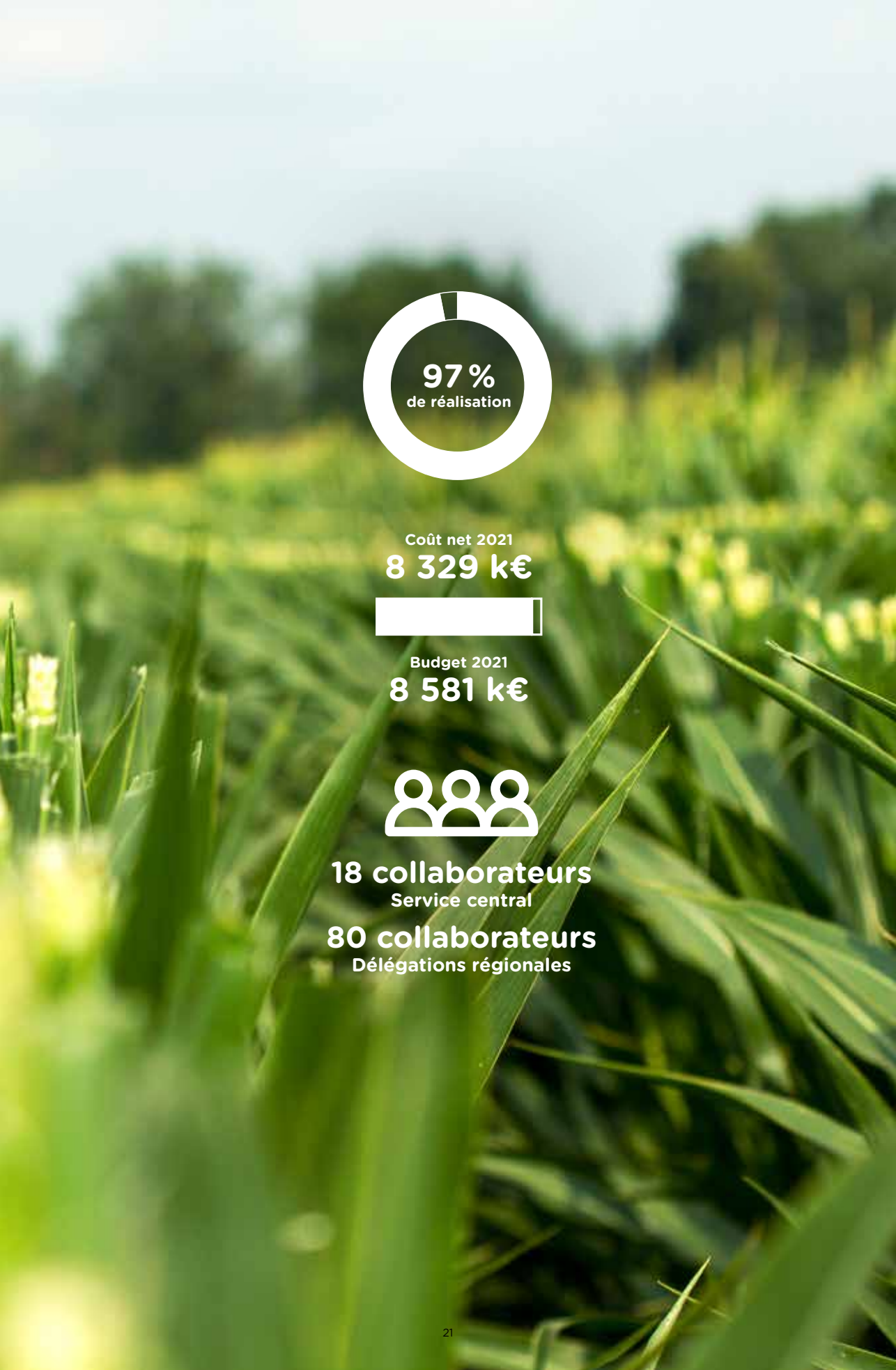
Les experts des métiers du contrôle

- Appui, éclairage aux décideurs,
- Accompagner les salariés dans leur montée ou maintien des compétences (formateurs ou tuteurs),
- Animer des formations à destination des professionnels.

Les personnels techniques s'appuient sur une équipe de personnels administratifs, tant en région qu'au national, chargés des activités de gestion des demandes et des dossiers des opérateurs. Un responsable qualité, au sein de l'équipe nationale, pilote et fait appliquer le dispositif qualité interne.

Rapport d’activité
2021

L'année 2021 fut encore chahutée par la crise sanitaire du Covid. Pour autant, il n'y eut pas de mesure de restriction des activités de contrôle et de certification et l'ensemble des activités prévues a été réalisé conformément aux procédures habituelles.


97 %
de réalisation
Coût net 2021
8 329 k€
Budget 2021
8 581 k€
18 collaborateurs
Service central
80 collaborateurs
Délégations régionales

Exécution des missions de service public

La direction de la qualité et du contrôle officiel est l'autorité compétente pour les missions de service public relatives aux semences et plants.

Son action de service public et d'autorité de contrôle est identifiée sous le nom SOCFrance :

Contrôle de la production des semences d'espèces végétales et vérification de leur identité, leur pureté variétale, leur pureté spécifique, leur faculté germinative et leur qualité sanitaire.

Contrôle des lots de semences et de plants, par échantillonnages, analyses a posteriori en laboratoire et audit des sites de conditionnement.

Vérification des autorisations et déclarations obligatoires (enregistrement, évaluation et autorisation des entreprises).

Inspection des cultures et audit du personnel agréé d'entreprise.

SOC France peut s'appuyer sur d'autres organismes qui interviennent sous son contrôle pour mener à bien cette mission.
Le Contrat d'objectifs et de performance, signé le 9 décembre 2021, engage 11 M€ et 90 ETP (140 personnes) pour l'exécution de ces missions.

Contrôle et certification

Les semences et plants concernés

- **Semences de céréales : Riz**
- **Semences de légumes : Oignon/Échalote, Poireau, Piment/Poivron, Haricot d'Espagne, Haricot nain/Haricot à rames, Pois (ridé, mange-tout, rond), Tomate, Fève**
- **Plants de Pomme de terre**
- **Semences de fourragères : Luzerne**
- **Semences de plantes oléagineuses et à fibre : Colza, Navette, Soja, Tournesol, Lin (textile, oléagineux), Moutarde blanche**
- **Semences de betteraves**
- **Plants de betteraves**
- **Plants de légumes**
- **Plants d'ail/échalote**
- **Plants de fraisiers**
- **Plants de lavande**

Bilan des décisions prises suite aux résultats de la surveillance réalisée par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

L'analyse des bilans de la surveillance 2020/2021 des entreprises, a été réalisé en deux temps. Un état des lieux a été réalisé par la Direction de la qualité et du contrôle officiel le 9 juillet 2021 pour étudier 16 dossiers d'entreprises (urgences, dysfonctionnements graves ou répétés en vue d'une éventuelle suspension ou d'un retrait, et avant redémarrage d'activité).

Sept entreprises pour lesquelles des non-conformités majeures ou répétées ont abouti à prendre les décisions suivantes :

- 1 entreprise a vu son admission au contrôle retirée en raison d'une fraude intentionnelle (falsification d'étiquettes officielles),
- 6 entreprises ont fait l'objet d'un maintien sous condition de mise en œuvre d'un plan d'actions correctives et d'une vérification de l'efficacité des mesures.

Les dossiers qui ne présentaient pas de dysfonctionnements majeurs au 9 juillet, et les bilans de surveillance ont été étudiés et les autorisations mainteneus au 24 novembre.

Activité de surveillance des entreprises

surveillance réalisée par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Surveillance en culture

L'année 2021 est marquée par l'entrée en vigueur de la Décision d'exécution UE 2020/1106 de la Commission concernant la surveillance de l'inspection des cultures réalisée sous contrôle officiel pour les PB, SB et SC. Ce dispositif sera en place jusqu'au 31/07/2027. Il remplace une ancienne expérimentation communautaire (Décision d'exécution UE 2012/340 de la Commission).Son principe général est la mise en place d'une analyse de risque pour déterminer les taux d'inspection des cultures.

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SOCFrance (Direction de la qualité et du contrôle officiel)
PB	3 984	1 137
SB	4 606	841
SC	29 308	1 981
Total	37 898	3 959

Taux de refus SEMAE = surface refusée par la Direction de la qualité et du contrôle officiel / surface inspectée par la Direction de la qualité et du contrôle officiel (cultures ayant fait l'objet d'une inspection de contrôle)

La comparaison des taux de refus TA (techniciens agréés) et SOCFrance montre une cohérence générale du contrôle des cultures par les TA d'entreprise.
Le bilan des activités d'inspection des cultures est présenté en annexe, par groupe d'espèces, les objectifs de surveillance (taux de sondage définis par la Direction de la qualité et du contrôle officiel) étant différents d'un groupe à l'autre.

Dérogations accordées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel sur les déclarations de culture

Les déclarations des cultures faites par les entreprises via l'extranet sont bloquées lorsque :
- La date limite de déclaration fixée dans les règlements techniques est dépassée ;
- La génération de la semence mère ne respecte pas les critères du règlement technique ;
- L'entreprise n'est pas admise au contrôle pour l'espèce concernée.

Dans certains cas, SOCFrance peut autoriser la prise en compte de la déclaration.

Surveillance de la qualité des lots de semences et plants

Ce chapitre porte sur les contrôles réalisés sur les lots, le contrôle de l'autorisation d'échantillonnage des lots, le contrôle de la reconnaissance des laboratoires et le contrôle de la stabilité des variétés.

LE CONTRÔLE DE L'AUTORISATION D'ÉCHANTILLONNAGE DES LOTS DE SEMENCES ET PLANTS CERTIFIÉS

L'échantillonnage a été contrôlé sur 5 980 lots soit 5,6 % des lots certifiés en 2021. Le taux de sondage est respecté.
Retour à la normale après une année 2020, marquée par des arbitrages de charge imposés par la crise sanitaire (Covid).
Le plan de prélèvement est calculé par rapport au nombre de lots produits. Il s'agit de calculer le nombre d'échantillons prélevés et analysés pour avoir une surveillance statistiquement représentative. Ainsi, le nombre de lots visé doit permettre de juger de la conformité des échantillonnages faits par les entreprises, sans mobiliser des coûts de surveillance n'apportant pas d'information supplémentaire (CE). Il en va de même pour juger de la conformité des résultats des analyses faites par les entreprises (CH).

	CE	CH
Espèces	2021	2021
Betterave et chicorée	24,4 %	Plus de laboratoire reconnu
Céréales à paille	8,7 %	8 %
Fourragères et gazon	11 %	14 %
Lin et chanvre	7 %	13,7 %
Maïs et sorgho	3,1 %	2,6 %
Oléagineux	5,8 %	6,7 %
Potagères et florales	19 %	20,1 %
Protéagineux	15,3 %	18,5 %
TOTAL	5,8 %	5,58 %

LE CONTRÔLE DE LA RECONNAISSANCE DES LABORATOIRES

Quelques chiffres

71
laboratoires reconnus

0
reconnaissance initiale

3
radiations

19
extensions de reconnaissance accordées

13
laboratoires audités sur site 2020/2021

1
audit documentaire

13
reconductions avec alerte
3 crucifères, 3 soja, 1 féverole, 3 pois, 2 luzerne, 1 légumineuses

50
dossiers étudiés lors des groupes d'experts toutes espèces confondues (cas des surestimations)

13
reconductions avec demande d'action corrective
1 non-conformité mineure en céréales à paille, 1 non-conformité mineure en féverole, 1 non-conformité mineure en soja.

Bilan des audits dans le cadre de la reconnaisse des laboratoires

Comme en 2020, le COVID a fortement impacté la campagne d'audits : sur 17 audits prévus, 13 audits ont pu être réalisés (dont 6 en distanciel) et 4 ont dû être reportés.

Les audits se sont bien déroulés, il est souligné des échanges enrichissants avec les auditeurs.

Le fait marquant de l'année est la réalisation de certains audits en distanciel, en lien avec le contexte sanitaire (proposés aux laboratoires disposant d'équipement adapté).

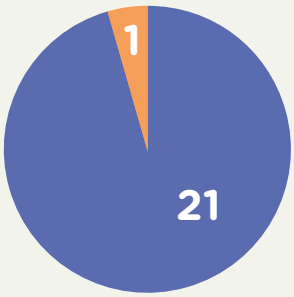
Bilan des essais interlaboratoires (EILA)

6
circuits inter laboratoires ont été organisés en 2020/2021.
(1 Féverole, 2 en Colza, 2 en luzerne, 1 en céréales)

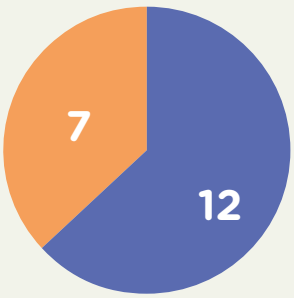
Tous les labos reconnus réalisant les essais participent aux essais.

65
circuits interlaboratoires ont été financé par SOCFrance en 2020-21, organisés par le GEVES.

Bilan de délivrance des certificats d'aptitude (données GEVES) Session 2020/21



Base analyste



Analyste senior

On note cette année un faible taux de réussite de la dernière session de qualification « analyste sénior ».

Bilan de la surveillance des laboratoires reconnus

Aucun problème n'a été observé cette année quel que soit le type d'analyses réalisées.

SURVEILLANCE DE LA STABILITÉ DES VARIÉTÉS DES LOTS PRODUITS EN 2020

Espèce	Nb de lots PB/SB prélevés	% de lots de PB/SB prélevés	Nb de lots SC prélevés	% de lots de SC prélevés	Atteinte des objectifs
Betterave et chicorée	1	3 %	73	83 %	Oui
Céréales à paille	1587	74 %	2121	26 %	Oui
Fourragères et gazon	308	53 %	464	9 %	Oui
Lin et chanvre	109	52 %	111	7 %	Oui
Maïs et sorgho	3879	100 %	1020	13 %	Oui
Oléagineux	1546	27 %	725	32 %	Oui
Potagères et florales (semences standard)					Oui
Potagères et florales certifiées (lentille, pois chiche, haricot)	68	41 %	32	11 %	Oui
Potagères et florales (plants d'ail et d'échalote)	182	28 %	156	67 %	Oui
Protéagineux	180	49 %	134	18 %	Oui
TOTAL	7860	62 %	4836	17 %	Oui

Les objectifs sont atteints pour la catégorie certifiées pour les semences de base et PB.
Les difficultés rencontrées sont dues à :

- Des dates de campagne de certification décalées dans le temps, entraînant une disponibilité du lot trop tardive pour la réalisation du prélèvement ;
- Des plans de prélèvement contraints par le nombre de places disponibles chez les prestataires.

Plusieurs axes sont à l'étude :

- Développement de la biologie moléculaire pour le contrôle de l'identité et de la pureté variétale ;
- Obtenir les plannings de fabrication des lots en amont pour mieux organiser les prélèvements.

Résultats des contrôles variétaux des lots 2020, semés et contrôlés en 2021

Espèce	% de lots conformes en identité variétale	% de lots conformes en pureté variétale
Betterave et chicorée	98 %	100 %
Céréales à paille	99,7 %	85 %
Fourragères et gazon	98,3 %	100 %
Lin et chanvre	88,8 %	96,6 %
Maïs et sorgho	99,7 %	99,7 %
Oléagineux	98,6 %	93,3 %
Potagères et florales (semences standard)	80,3 %	83,3 %
Potagères et florales (lentille, pois chiche, haricot)	100 %	100 %
Potagères et florales (plants d'ail et d'échalote)	99,4 %	100 %
Protéagineux	100 %	96,9 %
TOTAL	98,8 %	90,3 %

Les résultats pour le maïs et sorgho sont ceux de l'année 2020, les résultats de l'année 2021 ne seront disponibles qu'en novembre-décembre.

SEMENCES STANDARDS DE LÉGUMES

Pour les prélèvements, sur la campagne 2020/2021, la liste initiale des espèces a été consolidée avec les dénominations botaniques comme prévu au Règlement technique. Cette consolidation a montré que :

- une petite quantité d'espèces n'avait jamais été prélevée sur les 10 dernières années,
- des espèces sur les 10 dernières années semblaient avoir été prélevées toujours sur la même typologie de variétés.

L'objectif pour 2021 n'était donc pas orienté uniquement sur la représentativité des espèces sur le marché (liste a, b, c et d), mais aussi sur la diversité en matière de production horticole et potagère. Il y avait au contrôle variétal 2021 un total de 13 dénominations botaniques réparties sur 55 variétés. Le taux global de prélèvement est de 55 % soit 47 prélèvements manquant sur un quota national de 105 échantillons à prélever.

Sur les 58 échantillons, 24 sont en attente d'évaluation (2022), 34 échantillons observés dont 21 sont conformes et 13 ne sont pas conformes.

Ce pourcentage ne s'analyse pas comme le niveau de qualité de la production française, principalement pour les raisons suivantes :

- faible nombre de lots prélevés et enregistrés par rapport au nombre de lots produits ;
- les variétés du domaine public sont surreprésentées par rapport à ce qui est commercialisé en France.

Suivi des analyses de certification (CS)

Les analyses CS sont réalisées en vue d'apposer l'étiquette de certification des semences. Elles sont soit réalisées par les laboratoires reconnus des entreprises soit par les laboratoires agréés au sens du livre VI du code rural et de la pêche maritime.
Le pourcentage de lots conforme est de 98,9 %, avec un pourcentage supérieur à 94 % quel que soit le groupe d'espèces.

Espèce	Nombre de lots	Nombre de lots NC Dénombrement	Nombre de lots NC Germination	Nombre de lots NC Humidité	Nombre de lots NC Pureté	Pourcentage de lots conformes
Betterave et chicorée	1906	0	5	0	3	99,6%
Céréales à paille	39616	140	92	15	24	99,3%
Fourragères et gazon	4336	105	65	1	55	94,8%
Lin et chanvre	19063	1	15	3	11	99,8%
Maïs et sorgho	49734	145	192	49	13	99,2%
Oléagineux	17880	38	179	9	10	98,7%
Potagères et florales certifiées (lentille pois chiche et haricot)	508	0	10	0	2	97,6%
Protéagineux	2347	5	84	0	7	95,9%
TOTAL	118290	434	642	74	117	98,9%

Devenir des lots non conformes

Espèce	Certification OCDE	Commercialisés	Réincorporation	Certification retirée par l'entreprise	Autre
Betterave et chicorée	0	4	1	0	3
Céréales à paille	1	68	7	60	61
Fourragères et gazon	0	13	9	3	148
Lin et chanvre	4	5	2	4	1
Maïs et sorgho	7	45	60	132	92
Oléagineux	11	21	29	95	77
Potagères et florales certifiées (lentille pois chiche et haricot)	0	3	1	6	2
Protéagineux	4	22	15	37	15
TOTAL	27	181	124	337	399

FOCUS Dérogation à la faculté germinative

Dérogation demandée au niveau européen (Règlement 217/2006/CE)

En soja, en raison des conditions climatiques estivales très chaudes et sèches, et des conditions particulièrement humides à la récolte dans le Sud-Ouest, les graines ont été fragilisées entrainant une baisse de la qualité germinative des lots de semences. À la demande de la section SEMAE, la Direction de la qualité et du contrôle officiel a adressé en décembre 2020 une demande de dérogation à la Commission européenne pour pouvoir commercialiser 38 500 qx de semences à un niveau de germination minimum de 70 % (au lieu de 80 %). L'Allemagne et l'Autriche ont fait une offre que la France a acceptée.
La dérogation a été accordée pour 34 900 qx.
15 940 qx ont été étiquetés sous dérogation sur 2021, par 10 entreprises.

Pour les céréales à paille, en avoine de printemps, les rendements et la qualité germinative ont été significativement impactés par les conditions climatiques de sécheresse et de fortes chaleurs du printemps et de l'été 2020. Une dérogation UE (Règlement 217/2006/CE), accordée pour 5 000 qx, a permis la certification de 1 929,12 qx pour 36 lots dans 12 usines, sous exigences réduites en faculté germinative (80 % au lieu de 85 %).

En blé dur et en triticale, ce sont les fortes pluviométries de l'été 2021 qui ont affecté les rendements et la qualité germinative. Des dérogations UE (Règlement 217/2006/CE) ont été demandées. Elles ont été accordées pour 28 000 qx en blé dur et 18 000 qx en triticale. Au 15 octobre 2021, elles ont permis la certification respectivement de 8 500,3 qx pour 40 lots dans 8 usines en blé dur et 109,24 qx pour 5 lots dans 3 usines en triticale, sous exigences réduites en faculté germinative (80 % au lieu de 85 % pour le blé dur et 75 % au lieu de 80 % pour le triticale).
Les quantités certifiées sont faibles en comparaison des quantités demandées en dérogation, la campagne de certification n'étant pas terminée au 15 octobre.

Pour les fourragères et protéagineux, les rendements et la qualité ont été sévèrement touchés par les fortes pluviométries de l'été 2021. De nombreuses dérogations UE (Règlement 217/2006/CE) ont été demandées. C'est le cas en féverole d'hiver, pois protéagineux d'hiver et fenugrec pour lesquelles les dérogations ont été obtenues respectivement pour 4 500 qx, 20 000 qx et 3 050 qx.

Ces demandes ont permis la certification de :
- 1 613,2 qx pour 16 lots, dans 6 usines en pois protéagineux d'hiver sous exigences réduites en faculté germinative (75 % au lieu de 80 %),
- 370,4 qx pour 5 lots dans 3 usines en féverole d'hiver sous exigences réduites en faculté germinative (75 % au lieu de 80 %),
- aucun lot en fenugrec (exigences réduites en faculté germinative : 70 % au lieu de 80 %).

La campagne de certification n'étant pas terminée au 15 octobre, cela explique que les quantités certifiées soient faibles en comparaison des quantités demandées en dérogation, de nouvelles certifications sous dérogation ont sans doute été enregistrées par la suite.
Deux autres demandes de dérogation (faculté germinative de 75 % au lieu de 85 %) sont, au 15 octobre, en cours de traitement en vesce commune et vesce velue, elles devraient porter sur 2 000 qx en vesce commune et 665 qx en vesce velue. D'autres demandes sont attendues plus tard dans la campagne pour les espèces de printemps.

Dérogations accordées au niveau national pour des motifs d'approvisionnement du marché

En 2021, toutes les dérogations accordées au niveau national concernaient des semences de base et de pré-base.

Espèce	Nombre de lot
Betterave et chicorée	1
Céréales à paille	78
Fourragères et gazon	40
Lin et chanvre	3
Maïs et sorgho	1117
Oléagineux	571
Potagères et florales certifiées (lentille pois chiche et haricot)	4
Protéagineux	69

En maïs et sorgho, les dérogations pour germination inférieure aux normes pour les semences de pré-base et base s'expliquent par la faible disponibilité de certaines lignées liées aux conditions climatiques de l'année précédente (températures caniculaires en période de floraison ayant entraîné des mauvaises fécondation pour certaines lignées notamment), le risque de plus faible germination au champ de ces semences étant intégré par les entreprises dans la multiplication de ces lignées ou la production d'hybrides à partir de ces lignées.

Surveillance des lots pour les plants

Les contrôles des lots sur les plants d'ail et d'échalote faits par la Direction de la qualité et du contrôle officiel au 1er trimestre de l'année n'ont pas montré de problèmes particuliers liés au stockage (traçabilité ou qualité).
Concernant les plants récoltés en 2021, du fait des conditions climatiques de l'année, les producteurs craignent une possible détérioration de la qualité des lots avec le développement de pourritures pendant la phase de stockage.

Les contrôles lots et culture des plants de légumes se font lors de l'audit annuel des établissements producteurs. L'objectif de cette année était de voir les 178 producteurs admis au contrôle. Cela représente 95% des plants produits en France.
77 producteurs ont été vus au printemps, les autres doivent l'être au dernier trimestre de l'année.

Les plants vus lors des visites sont généralement vigoureux et sains. Aucun problème remettant en cause la qualité générale des plants n'a été identifié. Dix non-conformités mineures ont été émises à l'occasion de ces visites.

Agrément des personnes

AGRÉMENT DES RESPONSABLES ÉCHANTILLONNAGE ET ÉCHANTILLONNEURS

Dans le cas de prélèvement réalisé sous contrôle officiel, il est nécessaire de disposer d'une personne agréée pour l'échantillonnage par usine.
Actuellement, 124 usines sont enregistrées avec des personnes en activité et avec une suppléance agréée mise en place sur certains sites. Le souhait de nombreuses usines est de disposer d'une suppléance dans la fonction de responsable échantillonnage mais également de disposer d'échantillonneur.
L'agrément des responsables échantillonnage se maintient à des niveaux habituels de renouvellement de personnel et de mise en place de suppléance dans les usines. Il y a eu 2 sessions de formation et de qualification de responsable échantillonnage durant l'année et 3 sessions concernant l'échantillon.

TECHNICIENS AGRÉÉS EN CULTURE

Dans le cas de prélèvement réalisé sous contrôle officiel, il est nécessaire de disposer d'une personne agréée pour l'échantillonnage par usine.
Actuellement, 124 usines sont enregistrées avec des personnes en activité et avec une suppléance agréée mise en place sur certains sites. Le souhait de nombreuses usines est de disposer d'une suppléance dans la fonction de responsable échantillonnage mais également de disposer d'échantillonneur.
L'agrément des responsables échantillonnage se maintient à des niveaux habituels de renouvellement de personnel et de mise en place de suppléance dans les usines. Il y a eu 2 sessions de formation et de qualification de responsable échantillonnage durant l'année et 3 sessions concernant l'échantillon.

Bilan agrément des techniciens en culture (TA) 2021	Nombre total de TA	Nombre d'agréments de TA radiés	Nombre d'agréments de TA accordés	Nombre d'audit d'agrément de TA réalisés
Betteraves	144	17	9	23
Céréales	830	94	65	230
Fourragères	374	27	41	71
lin chanvre	331	18	16	57
maïs sorgho	3370	570	405	142
oléagineux	1228	153	109	119
potagères	168	13	12	23
protéagineux	411	39	53	105
Total général	6856	931	410	770

La mise à jour de la base des agréments se poursuit avec la radiation de 931 techniciens n'ayant pas eu d'activité pendant 3 ans. La radiation concerne principalement les maïs et les oléagineux et dans une moindre mesure les autres groupes d'espèces.
Comme chaque année, c'est en maïs et en oléagineux que le plus grand nombre d'agréments ont été accordés.

Pour pallier les difficultés d'organisation des formations du fait de la crise sanitaire, des agréments provisoires de TA avaient été accordés en 2020 en fourragères et en protéagineux. Ces agréments ont été rendus définitifs pour les TA ayant suivi la formation et obtenu la qualification.

Autorisation pour produire des semences (admission au contrôle)

98

Évaluation d'entreprises réalisées sur site pour l'admission au contrôle en 2021 (au 25/10/2021)
dans le cadre d'une demande d'admission au contrôle ou d'une extension de l'admission au contrôle.

838

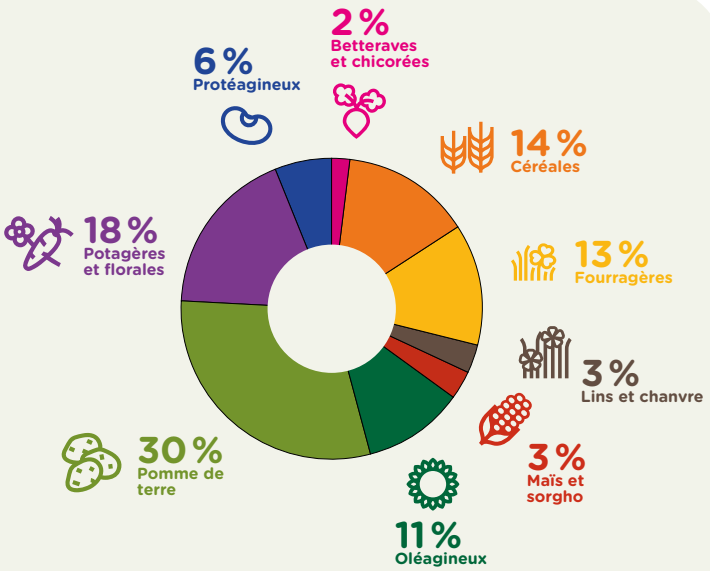
Entreprises enregistrées comme admises au contrôle au 25 octobre 2021 (pour un ou plusieurs groupes d'espèces)

+81

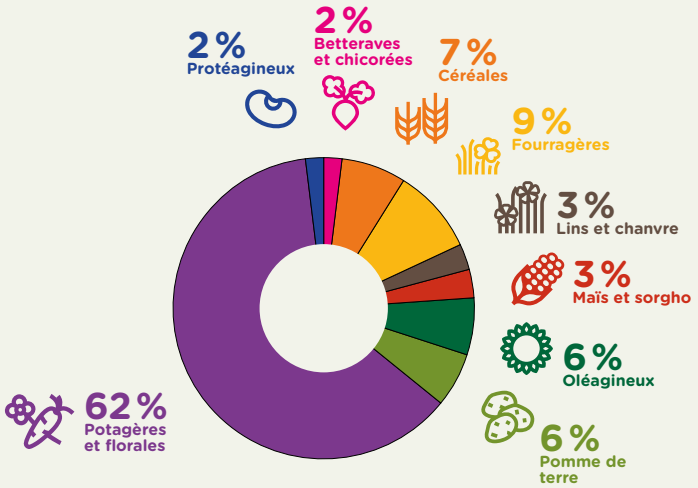
par rapport à 2020

La communication active sur les règles phytosanitaires a amené de nouveaux opérateurs à s'adresser à SOCFrance pour mettre à jour leurs obligations en matière de production. Les producteurs demandant leur autorisation à délivrer le passeport phytosanitaire se sont vu proposer une évaluation commune avec l'autorisation à produire.

3 156
Décisions d'admissions au contrôle enregistrées
au 25 octobre 2021



191
Décisions d'admissions au contrôle accordées
entre le 1er janvier et le 25 octobre 2021



Les nouvelles admissions au contrôle octroyées en 2021 concernaient 121 entreprises, dont 102 nouvelles entreprises et 19 pour lesquelles il s'agissait d'une extension d'admission.

NB : À cela s'ajoute l'octroi de 24 agréments concernant 20 usines ou sites qui correspondent à des extensions et 4 nouvelles usines créées.

46
Retraits d'admission au contrôle en 2021

Retraits d'admission au contrôle d'entreprises enregistrés pour cessation d'activité ou arrêt de production de certaines espèces. Le groupe « pomme de terre » (39 %) et le groupe « plants de légumes » (41 %) représentent toujours la grande majorité des retraits.
En plants de légumes, la fluctuation reste toujours importante, il s'agit essentiellement de petites structures qui arrêtent leur activité en raison d'un départ à la retraite ou arrêtent leur activité de vente de plants de légumes aux professionnels.

Mission phytosanitaire et inspection pour l'exportation

Contexte de la politique sanitaire et phytosanitaire européenne

Les contrôles sanitaires sur les semences et plants relèvent du droit européen qui établit :

- les règles de commercialisation des semences, les normes sanitaires pour la commercialisation de certaines espèces ;
- les mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux dit « règlement santé des végétaux » (RSV), dont l'apposition d'un passeport phytosanitaire pour certaines semences et tous les végétaux destinés à la plantation.

La garantie d'un niveau élevé de protection de la santé humaine, animale et végétale est l'un des objectifs des traités de l'Union européenne. Les règles en vigueur avant 2019 se sont révélées efficaces, néanmoins, l'expérience a montré la nécessité de les simplifier, de les mettre à jour et de poursuivre l'harmonisation engagée, donnant naissance au RSV.

Opérateurs autorisés à délivrer le passeport phytosanitaire

2021 a connu une baisse du nombre d'évaluations des opérateurs (107) pour l'autorisation à délivrer le passeport phytosanitaire (PP) après une montée en charge sur 2019-2020 lors de l'entrée en vigueur du RSRV. Depuis 2019, seuls 7 opérateurs ont vus leur autorisation refusée.

155

Entreprises pour lesquelles une autorisation de délivrer le passeport phytosanitaire est enregistrée

pour un ou plusieurs sites et une ou plusieurs espèces au 25/10/2021

61

Entreprises pour lesquelles une décision concernant l'autorisation de délivrer le passeport phytosanitaire a été accordée

du 01/01/2021 au 25/10/2021

dont :

28

ont été autorisées à délivrer le passeport phytosanitaire

7

ont fait l'objet d'un refus d'autorisation

26

n'ont pas fait l'objet de décisions

(évaluées par souci d'anticipation avant connaissance de la liste définitive des espèces concernées)

Les décisions ont été prises sur la base d'évaluations essentiellement réalisées en 2019 (51%) et en 2020 (47,5%).

Passeport phytosanitaire

Le passeport phytosanitaire est un étiquetage officiel utilisé pour la circulation des végétaux sur le territoire de l'UE, et pour leur introduction et circulation dans les zones protégées.

2 379 cultures ont fait l'objet d'une inspection de surveillance en vue de la délivrance du Passeport Phytosanitaire (PP). Aucun organisme réglementé non de quarantaine (ORNQ) n'a été détecté.

Certificat phytosanitaire

3 888 Cultures ont fait l'objet d'une inspection phytosanitaire en vue de l'exportation. Cette inspection officielle est requise par la réglementation du pays tiers importateur ou inspection de surveillance des autocontrôles des entreprises.

Prélèvements réalisés en culture

71

Prélèvements d'échantillons de plantes, de bulbilles, de rameaux, de racines, de feuilles, de fruits, de capitules, d'épis ont été réalisés en culture en 2021.

57 ont donné lieu à la détection d'au moins 1 organisme nuisible

1 organisme réglementé non de quarantaine (ORNQ) a été détecté dans 2 cultures de semences standard de haricot ; les cultures ont été refusées.

Plan de gestion des risques phytosanitaires

Le référentiel élaboré par l'interprofession proposait une certification volontaire en amont du règlement santé des végétaux (RSV).

Depuis sa création en 2017, plus de 60 certifications ont été demandées : 35 demandes traitées en 2021, 14 audits programmés ou réalisés (15/10/2021).

Gestion des alertes phytosanitaires

58

Alertes ont été enregistrées, instruites et ont fait l'objet de prospections, de traitements, de décisions, et de suivi par SEMAE :

56 alertes avaient pour objet un objet de quarantaine (OQ) provisoire le ToBRFV, 7 sur piments, 3 sur poivrons et 46 sur tomates.

2 alertes avaient pour objet un OQ : le ToRSV sur la tomate et le TRSV sur l'aubergine.

Référentiel « Plan de gestion des risques phytosanitaires » (PGRP)

Démarche volontaire de la part de l'entreprise, le Plan de gestion des risques phytosanitaires permet d'identifier les risques sanitaires sur le lieu de production pour les maitriser voire les éliminer.

Demandes instruites par SEMAE

18
audits étaient au prévisionnel de 2021

8
audits initiaux : 4 réalisés, 4 reportés (1 à l'initiative de l'opérateur professionnel)

3
audits spécifiques réalisés pour vérification de l'application des actions correctives

7
audits spécifiques pour des demandes d'extension du champ d'application reportés entre fin 2021 et début 2022

Revue et décision d'audit

3 **audits réalisés en 2021 ont été revus et les décisions transmises**

35 demandes n'ont pas abouti du fait de la pertinence pour les entreprises ou de leur maturité technique ou organisationnelle.

La réforme des pratiques organisationnelles des audits PGRP engagée au cours du 3e trimestre 2020 n'a pu être finalisée en 2021.
La révision du référentiel PGRP est toujours en cours. Un retour d'expérience démontre que la phase d'évaluation des dossiers techniques avant la mise en place des programmes d'audits reste à consolider.

L'équipe d'audit PGRP reste inchangée

5 responsables d'audit, 7 auditeurs et 1 observateur

Bilan concernant les plants de pommes de terre

Les plants de pomme de terre font l'objet d'un contrôle officiel uniquement sous la responsabilité de la Direction de la qualité et du contrôle officiel.

Les inspections des cultures et des lots pour la certification et les contrôles phytosanitaires (passeport phytosanitaire et contrôles pour l'exportation), comprenant les prélèvements d'échantillons de terre, plantes et tubercules et l'enregistrement des données, sont réalisées en partie par des inspecteurs prestataires dont la mission est limitée à la réalisation de constats. La prise des décisions d'acceptation, de déclassements ou de refus des cultures et des lots reste de l'entière responsabilité de la DQCO. Le choix des prestataires, qui s'est porté sur un groupement constitué de la FN3PT et des organisations de producteurs Bretagne Plants, Comité nord et Comité Centre et Sud, a été fait à la suite d'un appel d'offres de marché public pour 2 ans (2020-2022).

Pour les productions de plants 2021, 77 inspecteurs prestataires de la Direction de la qualité et du contrôle officiel ont réalisé les prélèvements et inspections. 5 collaborateurs de la DQCO en régions assuraient le contrôle de la prestation.

Les activités de prélèvements et d'inspections officiels en plants de pomme de terre se sont déroulées normalement en 2021 et n'ont pas été impactées par la crise sanitaire COVID-19.

Prélèvements et analyses de terre

PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES DE TERRE RÉALISÉS AVANT LA PLANTATION DES CULTURES 2021 POUR LA RECHERCHE DES ORGANISMES NUISIBLES RÉGLEMENTÉS DE QUARANTAINE GLOBODERA PALLIDA ET G. ROSTOCHIENSIS (NÉMATODES À KYSTES DE LA POMME DE TERRE)

Prélèvements officiels :
Toutes les parcelles de production de plants de pomme de terre de 2021 ont fait l'objet avant leur plantation de prélèvements de terre par la Direction de la qualité et du contrôle officiel (et ses prestataires), sur une période s'étalant de septembre 2020 à début juin 2021. Les prélèvements de parcelles étaient quasiment terminés en mars mais quelques échantillons ont aussi été prélevés tardivement, d'avril à juin, en raison de conditions climatiques défavorables, de changements de parcelles et de plantations tardives.

Organisation de producteurs	Nombre de champs	Nombre d'échantillons prélevés	Surface prélevée (ha)	Nombre d'inspecteurs prestataires
Bretagne	2 561	8 865	8 562	23
Centre et Sud	231	1 373	1 352	7
Nord	2 347	19 258	19 237	47
TOTAL	5 139	29 496	29 151	77

Analyses officielles :
Les analyses de terre ont été réalisées par les laboratoires agréés Bretagne Plants, Comité nord, Comité Centre et Sud. Les confirmations en cas de suspicion ont été réalisées par le laboratoire de référence de l'ANSES ou le laboratoire agréé LABOCEA. Il y a eu plus d'échantillons prélevés qu'analysés car certains champs n'ont pas été plantés et n'ont donc pas été soumis à analyse.

Laboratoires agréés (Organisation de Producteurs)	Nombre d'échantillons* soumis	Nombre de sous-échantillons analysés	Nombre d'échantillons confirmés comme positifs	Nombre de champs et surface (ha) confirmés comme positifs
Bretagne	8 719	16 595	20	11 soit 20 ha
Centre et Sud	1 284	1 421	0	0
Nord	18 339	19 874	0	0
TOTAL	28 342	37 890	20	11 soit 20 ha

* 1 échantillon : 1500 ml, 400 ml ou 200 ml par ha (avec un minimum de 100 ml pour les petites parcelles de moins de 1 ha) selon l'historique du champ. Il est prélevé à partir d'au moins 100 carottes/ha.

Bilan des détections de nématodes à kystes de la pomme de terre :
à la suite des contrôles officiels réalisés, 11 champs ont fait l'objet d'une détection de kystes de Globodera pallida et rostochiensis. La présence de nématodes est localisée depuis plusieurs années en Bretagne dans le nord-Finistère et fait l'objet d'une attention particulière. Dans ces cas de contamination avérée, les parcelles n'ont pas été plantées ou les cultures ont été détruites, et les parcelles ont fait l'objet d'une interdiction et une gestion particulière par le Service régional de l'alimentation de Bretagne.

BILAN DES CONTRÔLES DE L'ORGANISME NUISIBLE RÉGLEMENTÉ DE ZONE PROTÉGÉE BNYVV0 (VIRUS DE LA RHIZOMANIE) POUR LES CULTURES RÉCOLTÉES EN 2021 :

Afin de pouvoir apposer la mention ZP BYNVV0 sur les plants de pomme de terre destinés à circuler dans les zones protégées vis-à-vis du virus de la rhizomanie, des prélèvements d'échantillons de terre ont été demandés à la Direction de la qualité et du contrôle officiel dans les deux zones de production « Comité Centre et Sud » et « Comité Nord » (qui ne sont pas zones protégées) par les collecteurs ou producteurs-vendeurs.

Prélèvements et analyses officiels :
100 % des prélèvements demandés ont été réalisés par les inspecteurs prestataires de la Direction de la qualité et du contrôle officiel.

Analyses officielles :
les échantillons de terre ont tous été analysés par le laboratoire agréé Eurofins.

Bilan des détections du virus de la rhizomanie :

	Nb prélèvements réalisés	Nb échantillons réalisés	Surface contrôlée	Analyses réalisées	Résultats positifs
Comité Centre et Sud	62	110	347 ha	110	0
Comité Nord	448	1 223	2 518 ha	1 195	41 (53 échantillons envoyés pour confirmation à l'ANSES)
TOTAL	510	1 333	2 865 ha	13 056	41

1 prélèvement = 1 champ faisant l'objet d'un prélèvement d'un ou plusieurs échantillons
1 échantillon = 2,5 l de terre = 1 analyse

Pour les parcelles issues de champs indemnes du virus de la rhizomanie, la Direction de la qualité et du contrôle officiel a autorisé l'apposition de la mention ZP BYNV00 qui accompagne le passeport phytosanitaire. Pour les parcelles issues des 41 champs où le virus de la rhizomanie a été détecté, l'apposition ZP BYNV00 a été interdite. Comme déjà observé l'an dernier, il est constaté une augmentation des prélèvements et analyses liés à la demande qui continue de progresser de la part des opérateurs, essentiellement du marché jardin. En effet, le Règlement santé des végétaux ne permet aucune exemption pour le marché amateur et la mention ZP BYNV00 est nécessaire pour la circulation vers la zone protégée en Bretagne.

Inspections des plants de pomme de terre en cultures 2021

11 614 cultures ont été inspectées par 62 inspecteurs prestataires. Les décisions d'acceptation, déclassement ou refus relatives aux cultures étaient prises par huit inspecteurs mis à disposition de la Direction de la qualité et du contrôle officiel.
Toutes les cultures ont bien fait l'objet d'au moins trois inspections officielles pour les catégories prébase et base et deux pour la catégorie certifiée. Les inspections ont été réalisées sur une période qui s'étendait d'avril à août 2021 mais essentiellement concentrées sur les mois de pleine végétation, juin et juillet. Le nombre total d'inspections de cultures réalisées s'élève à 32 858.

Catégorie à produire	Cultures déclarées - présentées		Catégorie acceptée	Cultures acceptées		Refus	
	Nombre	Surface (ha)		Nombre de cultures acceptées	Surface acceptée	Nombre cultures refusées	Surface refusée
PB	4 323	3 627,33	PB	3 917	2 924,89	216	8,47
SB	6 079	17 080,88	SB	5 427	15 050,73		38,81
SC	1 212	3 653,19	SC	2 021	5 753,76		523,24
Total	11 614	24 361,4	Total	11 365	23 729,38		624,31

11 365 cultures, représentant près de 23 730 ha, ont été acceptées en végétation. Les conditions pluvieuses ont été favorables aux cultures mais sont la cause de refus plus importants que l'an dernier.

Les refus (environ 624 ha) représentaient un peu plus de 2,5 % de la surface déclarée et inspectée. La cause principale de refus est liée aux dégâts de la maladie de la jambe noire (près de 250 ha soit 40 % de la surface refusée), très présente du fait des conditions climatiques. En 2e position, arrivent les refus liés aux problèmes de pieds non levés ou chétifs (environ 131 ha soit 21,3 % de la surface refusée) dus également aux mauvaises conditions climatiques perturbant la levée dans certaines zones.
Contrairement à l'an dernier, les maladies à virus (47 ha soit 7,6 % de la surface refusée) ont fait relativement peu de dégâts, les pluies importantes n'ayant pas favorisé les pucerons. Il n'y a eu aucune mise en évidence d'organisme nuisible de quarantaine dans le cadre des inspections en culture.

PRÉLÈVEMENTS DE TUBERCULES AVANT LA RÉCOLTE POUR LA MISE EN PLACE DES PRÉCULTURES ET LES ANALYSES VIROLOGIQUES

Chaque culture acceptée a fait l'objet d'un prélèvement d'échantillons représentatifs de tubercules, prélevés après le défanage et avant la récolte. Au total 16 726 prélèvements ont été réalisés. Les tubercules échantillonnés sont mis en préculture, afin de vérifier la conformité aux normes de la descendance directe et de finaliser le classement des cultures. La descendance directe fait l'objet d'inspections visuelles systématiques qui sont en cours et qui visent à déterminer le taux de virus, la pureté variétale et le taux de plants atteints de déformations foliaires non virales. Pour la majeure partie des échantillons (100 % des plants de PB et de Base et les plants de catégorie certifiée en fonction d'une analyse de risques), des tests ELISA complémentaires pour déterminer le taux de virus sont réalisés. Au 25/10/2021, les tests virus par ELISA réalisés par les laboratoires agréés concernaient 10 193 échantillons.

PRÉLÈVEMENTS DE TUBERCULES AVANT LA RÉCOLTE ET RÉALISATION DES ANALYSES DE DÉTECTION DES ORGANISMES NUISIBLES DE QUARANTAINE RALSTONIA SOLANACEARUM (POURRITURE BRUNE), CLABIBACTER MICHIGANENSIS SP. SEPEDONICUS (POURRITURE ANNULAIRE), MELOIDOGYNE CHITWOODI ET M. FALLAX (NÉMATODES À GALLE)

Toutes les parcelles acceptées ont fait l'objet de prélèvements de tubercules par les inspecteurs prestataires de la Direction de la qualité et du contrôle officiel, avant la récolte.
Les analyses sont réalisées par les laboratoires agréés Bretagne Plants, Comité nord, Comité Centre et Sud.

Au 25/10/2021, 3 986 échantillons, soit 34 % des cultures 2021 ont été analysées pour vérifier l'absence des bactéries de quarantaine Ralstonia solanacearum, Clabibacter michiganensis sp. Sepedonicus par les laboratoires.
À ce jour, il n'y a eu aucune suspicion ou mise en évidence de bactéries de quarantaine sur tubercule.

Inspections sur les lots en vue de la certification

Tous les lots destinés à être certifiés font l'objet d'inspections par la Direction de la qualité et du contrôle officiel (et ses prestataires). Il s'agit de lots issus des cultures récoltées et acceptées, voire de lots déjà certifiés, généralement produits dans un autre État membre, destinés à être reconditionnés.

CERTIFICATION 2020/2021 (RÉCOLTE 2020)

La certification de la récolte 2020 s'est déroulée sur la période automne 2020 - printemps 2021.

Nombre de lots		Quantité (T) certifiée	Nombre d'étiquettes officielles de certification (avec passeport phytosanitaire)
issus de cultures acceptées en 2020 : **11 016**	acceptés et certifiés après inspections : **10 395**	**723 590,6**	**5 219 426**
déjà certifiés et destinés à un reconditionnement : **410**	Reconditionnés après vérification : **410**	**5 693,6**	**80 215**

Certains lots issus des récoltes de cultures acceptées en végétation ont été refusés ou déclassés à la suite des contrôles des précultures. Les inspections visuelles réalisées sur les lots ont également généré des refus dont les principaux motifs étaient la présence de pourriture humide et défauts de tubercules dépassant les normes de tolérance du règlement technique. Il n'y a eu aucune mise en évidence d'organisme nuisible réglementé de quarantaine à la suite des inspections visuelles sur lots.

CERTIFICATION 2021/2022 (RÉCOLTE 2021)

La certification des lots issus des cultures récoltées et acceptées en 2021 se termine au printemps 2022.
Au 25/10/2021, environ 6,6 % des lots ont été certifiés. Données enregistrées pour la certification :

Nombre de lots		Quantité (T) certifiée	Nombre d'étiquettes officielles de certification (avec passeport phytosanitaire)
issus de cultures acceptées en 2020 : **11 365**	acceptés et certifiés après inspections : **755**	**30 345,8**	**803 370**
déjà certifiés et destinés à un reconditionnement : **0**	Reconditionnés après vérification : **0**	**0**	**0**

Actions internationales réglementaires

Ces activités ont été rassemblées à la Direction de la qualité et du contrôle officiel en juin 2021 et concernent des missions anciennement assurées au sein du Service officiel de contrôle et de certification et des pôles Études et statistiques et Relations Internationales

Enregistrement des flux européens, d'importation et d'exportation des semences et plants ; contrôles de conformité des données enregistrées ; contrôles règlementaires ; délivrance des visas techniques sur les demandes d'importation des semences et plants

Mise à jour des fiches sur les exigences phytosanitaires (pays/produits), et suivi des mesures phytosanitaires et obstacles techniques au commerce des semences et plants

Représentation à l'OCDE, l'ISTA, la CEE-ONU et les instances européennes, et suivi des activités

Enregistrement des déclarations d'échanges de semences

La circulation des marchandises communautaires à l'intérieur de l'Union européenne est soumise à la production mensuelle d'une Déclaration d'échanges de biens par les entreprises aux services des Douanes et d'une déclaration d'échanges de semences comportant des informations telles que espèces, variété, catégorie de semences, pays de production et pays de provenance.

Ces échanges de semences concernent les introductions, les expéditions, les exportations

(à destination d'un pays hors Union européenne) et les retours.

Sur la période allant du 16 octobre 2020 au 15 octobre 2021, le pôle a traité les enregistrements de 101 opérateurs économiques.

Le pôle des Actions internationales règlementaires, en plus de l'enregistrement de ces données, contrôle et mène des analyses approfondies lorsqu'il existe un différentiel entre les données déclarées en Douanes et les données déclarées à SEMAE.

Cela permet de relever des erreurs sur l'utilisation de positions douanières non adaptées. Ces données sont aussi nécessaires pour les statistiques du commerce extérieur.

Demande d'importation et délivrance des visas techniques

L'importation de semences et plants en provenance de pays tiers fait l'objet d'une déclaration d'importation préalable, dont les obligations sont fixées conjointement par les ministres chargés des douanes et de l'agriculture.

5 798
Déclarations d'importation émanant de 198 opérateurs économiques ont été traitées :

5 631
Via l'extranet (professionnels)

167
Remplies sous formulaire papier Cerfa (non professionnels).

Apporter les informations utiles aux opérateurs sur leurs activités d'importation / exportation

Le pôle des Actions internationales règlementaires de la direction de la qualité et du contrôle officiel accompagne les opérateurs en répondant à leurs questions techniques et en leur expliquant la règlementation applicable en matière d'import / export de semences.

Les réponses apportées sont souvent le fruit d'une consultation des porteurs d'expertise au sein de l'interprofession

À noter que de nombreuses questions ont porté sur les conséquences, en termes d'échanges de semences, de la sortie du Royaume Uni de l'Union européenne.

Par ailleurs, le pôle des Actions internationales règlementaires joue un rôle moteur en tant que formateur pour la formation « Maitriser les procédures d'importation et d'exportation ». Ainsi, le responsable du pôle a animé une session de 2 jours en juin 2021, auprès d'une douzaine de stagiaires.

Secrétariat permanent de l'ESCAA

L'ESCAA est l'association européenne des agences de certification des semences (*European Seed Certification Agencies Association)*. La Direction de la Qualité et du Contrôle Officiel en assure le Secrétariat depuis sa création en 1974.

Les principaux objectifs de cette association sont de permettre le contact entre les agences européennes de certification des semences, d'échanger sur les expériences des systèmes nationaux de certification des semences et d'harmoniser la mise en œuvre de la législation de l'UE.

L'ESCAA rassemble tous les organismes de certification des semences de l'Union européenne, de l'Espace économique européen (EEE) et de l'Association européenne de libre-échange (AELE).

En outre, elle collecte des données utiles, telles que la superficie et les quantités de semences certifiées en Europe.

Qualité et activités sur référentiels

Le système de management de la qualité pilote et suit les indicateurs de réalisation des missions, dont ceux définis par le COP (signé le 9 décembre 2021). La DQCO fournit également des prestations de certification pour l'application de référentiels professionnels sur la base d'audits.

Référentiels PQP et ESTA

SEMAE accompagne les entreprises qui ont engagé une démarche de certification de la maîtrise de leur process « traitement des semences » par l'exploitation de deux référentiels de certification :

PQP
Plan qualité poussière (SEMAE)

ESTA
European Seed Treatment (Euroseeds)

Les entreprises certifiées pour le référentiel PQP disposent d'une équivalence de certification ESTA sur demande.

Les audits sont réalisés par 15 inspecteurs
(1 nouvel auditeur habilité en 2021), qui tournent sur les différentes régions.

35
audits de certification PQP :

- 20 audits de renouvellement d'une journée,
- 15 audits de surveillance d'une demi-journée.

3
évaluations spécifiques ESTA (audit d'une journée) :

- France : une demande concernant le territoire national relative à des certifications pour des espèces non couvertes par le référentiel PQP (pois potager et haricot),
- 2 hors du territoire national : 1 audit initial en Russie (à distance), 1 audit de surveillance en Espagne,
- 26 entreprises ont demandé leur équivalence sur la base de leur certificat PQP.

Deux entreprises ont demandé la résiliation de leur certification en PQP.
Deux avis défavorables ont été donnés au renouvellement de la certification pour cause de plans d'action insuffisant aux écarts relevés lors des audits.

Référentiel
« Good seed and plant practices » (GSPP)

Ce référentiel international (comité de pilotage composé des Pays-Bas et de la France) porté par la fondation GSPP, a pour objectif d'empêcher que les semences et les plants de tomates ne soient infectés par la bactérie *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* (Cmm) qui provoque de graves pertes qualitatives et quantitatives dans la production de tomates.

Bilan des audits

96
audits de système de management de la qualité (SMQ) et de sites ont été inscrits dans le prévisionnel 2021

32
audits SMQ

7
audits de sites

Au total, 12 audits ont été reportés sur 2022, dont 5 sont conditionnés à la possibilité pour l'équipe d'auditeurs de SEMAE de voyager en dehors des frontières de l'UE.
La fondation GSPP organise tous les mois une réunion d'harmonisation avec les organismes d'audit (NAKT et SEMAE) afin de collecter les difficultés rencontrées.

L'équipe GSPP est composée de

6 responsables d'audit, **1** auditeur et **2** observateurs

Référentiel Présence Fortuite

Il n'y a pas eu d'activité sur ce référentiel en 2021, ni de nouvelle demande.

Référentiel « Végétal Local »

Créée à l'initiative de 3 réseaux (les Conservatoires Botaniques Nationaux, l'Afac-Agroforesteries et Plante et Cité), la marque « Végétal Local » est aujourd'hui la propriété de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

SEMAE a été retenue pour la réalisation de prestations d'audit en vue de l'attribution ou du renouvellement du label aux candidats ou aux bénéficiaires de la marque.

21
audits ont été réalisés

3
audits ont été reportés à la demande des candidats, répondant ainsi à l'ensemble des prestations demandées.

Cette activité pourrait être amené à se développer en raison d'une demande plus importante des collectivités territoriales de pouvoir disposer de matériel végétal labellisé.

Prestations d'audit pour le Label Rouge « gazon »

Cette prestation concerne 4 entreprises, impliquant 2 visites par campagne et par établissement. L'activité est revenue à la normale.

Activités de prélèvement pour la réalisation de Bulletins Internationaux Oranges (B.I.O.)

Le nombre de prélèvement pour Bulletins Internationaux Orange est en légère hausse en 2021, notamment en oléagineux (impact du Brexit pour les entreprises exportant vers le Royaume-Uni).

Nombre de prélèvements pour B.I.O., période novembre 2020-octobre 2021 :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général
Betteraves chicoree	92	84	100	32	82	42	66	13	7	5			523
Cereales a paille	50	23	18	8	6	1	21	143	131	36	8	10	455
Fourrageres et gazon	75	37	28	14	19	7	3	16	9	12	58	29	307
Lin et chanvre		4	7		5	7		2			12		37
Mais et sorgho		15	17	1	3							9	45
Oleagineux	62	118	197	55	120	260	197	123	24	10	31	28	1225
Potageres et florales	194	177	234	273	214	99	113	198	143	142	210	197	2194
Proteagineux	7	3	6	8	3			2	1	2	2	4	38
Total général	480	461	607	391	452	416	400	497	315	207	321	277	4824

ANNEXE

Bilan des activités d'inspection des cultures par groupe d'espèces

Betteraves et Chicorée

Objectifs		
40 % PB	20 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

BETTERAVE FOURRAGERE

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
SB	23	8	35 %	0,00 %
SC	79	11	14 %	0,00 %
Total	102	19	19 %	0,00 %

BETTERAVE SUCRIERE

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
SB	276	101	37 %	0,00 %
SC	1 294	69	5 %	0,00 %
Total	1 570	170	11 %	0,00 %

CHICOREE INDUSTRIELLE

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
SB	29	23	79 %	0,00 %
SC	20	4	20 %	0,00 %
Total	49	27	55 %	0,00 %

Pour les semences récoltées en 2021, les quantités seraient très faibles. Les établissements producteurs s'interrogent sur l'évolution des surfaces en France par rapport à de possibles transferts de surface en Italie où les conditions climatiques sont plus favorables depuis 2 ans.

Céréales à paille

Objectifs

40 % PB	20 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	1 435	549	38 %	2,33 %
SB	789	212	27 %	0,18 %
SC	8 430	492	6 %	1,36 %
Total	10 654	1 253	12 %	1,32 %

Le plan d'inspection a été respecté pour toutes les SB et SC, mais n'a pas pu être respecté pour les PB. En effet, une décision d'arbitrage a dû être prise pour la région d'Orléans suite à un problème COVID touchant les effectifs durant la période d'inspection céréales à paille. A titre d'exemple, la région d'Orléans, où se trouvent le plus grand nombre de cultures de géniteurs d'hybrides et d'hybrides a observé une baisse de 46% en orge hybride par rapport à 2020. De même, 8 entreprises productrices de blé sur 63 ont fait l'objet d'une surveillance incomplète.
Les conditions climatiques de l'année ont eu comme impact un faible PMG des semences. Les quantités certifiées nettes seront donc certainement inférieures à celles de l'an dernier, malgré une surface légèrement supérieure. Pour autant, la plupart des entreprises commercialisant leurs semences en doses, l'année a finalement été plutôt bonne pour les céréales à paille contrairement à ce qui était craint.

Fourragères et Gazon

Objectifs

40 % PB	20 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	217	115	53 %	3,21 %
SB	414	97	23 %	1,30 %
SC	5 030	371	7 %	2,35 %

Lin et Chanvre

Objectifs

40 % PB	20 % SB	5 % SC

À noter qu'en lin, une partie des cultures est inspectée en direct (CD) par SOCFrance

Espèces	Cat	Nombre de cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE (hors contrôle direct)	Nombre de cultures en contrôle direct	Taux de sondage SEMAE	Surface inspectée (ha)	Surface refusée	Taux de refus TA	Taux de refus SEMAE
Chanvre	PB	3	2	0	66 %				
	SB	4	2	0	50 %				
	SC	128	7	0	5,40 %				
	SB	3			33,30 %	2.65	0	0 %	0 %
	SC	128			5,40 %	1269	39.91	3.14 %	0 %
Lin	PB	202	26	115	30 %				
	SB	354	58	102	23 %				
	SC	1320	79	108	6 %				2,5 % avec contrôle direct

Le plan d'inspection a été respecté pour toutes les catégories, hormis pour les Prébases en lin.
Le taux d'inspection n'est pas respecté pour la catégorie PB. Cela est dû à une erreur, identifiée en interne à l'issue des inspections, de mise en œuvre du plan d'inspection (interversion entre des PB et SB dans la planification des visites).
La surveillance est globalement conforme. En lin textile, 18 % des surfaces sont inspectés directement par SOCFrance. Les refus ont concerné 85 ha.

Maïs et Sorgho

Objectifs		
20 % PB	10 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

MAÏS

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	517	112	22 %	2,20 %
SB	1 746	192	11 %	0,00 %
SC	8 249	552	7 %	0,50 %
Total	10 512	856	8 %	1,00 %

SORGHO

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	53	13	25 %	0 %
SB	59	11	19 %	0 %
SC	197	15	8 %	12,90 %
Total	309	39	13 %	12 %

L'année 2021 se caractérise par une forte hausse des surfaces (+ 7 % par rapport à 2020), 2e année la plus élevée.
Au niveau administratif, des retours d'entreprise ont souvent été trop tardifs, notamment les demandes de dérogation (dépôt contrats, distances d'isolement, récoltes en grain) ou des changements de surfaces de parcelle en cours de campagne d'inspection.

Oléagineux

Objectifs		
20 % PB	10 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

TOURNESOL

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	608	255	42%	0,00%
SB	208	23	11%	0,09%
SC	1 879	116	6%	0,17%
Total	2 695	394	15%	0,17%

SOJA

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	221	63	28%	0,00%
SB	176	30	17%	0,00%
SC	346	23	7%	0,00%
Total	743	116	16%	0,00%

CRUCIFERES OLEAGINEUSES

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	256	64	25%	0,00%
SB	283	48	17%	9,59%
SC	1 411	155	11%	1,65%
Total	1 950	267	14%	1,92%

Les principales non-conformités constatées lors de la surveillance concernent le manque des mâles de bordure, l'isolement avec des tournesols de jardin et des cultures de consommation et le mauvais remplissage des fiches par les TA.
À noter que les surfaces de moutarde ont baissé de façon significative cette année, retrouvant les surfaces de la récolte 2019.

Semences et plants légumiers

Ail et échalote

Objectifs

20 % PB	20 % SB	5 % SC

AIL

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	317	56	18%	0,00%
SB	147	31	21%	0,00%
SC	173	13	8%	0,00%
Total	637	100	16%	0,00%

ÉCHALOTE

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	103	30	29%	3,10%
SB	31	7	23%	0,00%
SC	27	5	19%	0,00%
Total	161	42	26%	0,80%

En ail, les taux de sondage sont très légèrement en dessous des objectifs définis pour les PB du fait du déclassement en cours de production, en fonction de besoins de générations certifiées (production en flux tendu). Une adaptation des taux d'inspection en fonction de la génération de certification est alors réalisée.
En échalote, les inspections de cultures se sont bien déroulées. Les conditions climatiques ont entraîné plusieurs refus de culture pour des raisons sanitaires.

Semences légumières certifiées

Objectifs

20 % PB	20 % SB	10 % SC

LEGUMES SECS

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	65	14	22%	2,00%
SB	51	10	20%	16,86%
SC	223	27	12%	3,87%
Total	339	51	15%	6,38%

On note une diminution des surfaces en haricots et pois chiche et une augmentation en lentilles. Les refus constatés en SB s'expliquent en grande partie pour cause de mauvais état cultural.

Protéagineux

Objectifs

40 % PB	20 % SB	5 % SC

inspectées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Catégorie	Nb cultures présentées	Nb cultures inspectées par SEMAE	Taux de sondage SOCFrance	Taux de refus SEMAE
PB	243	115	47%	0,33%
SB	149	45	30%	0,09%
SC	847	92	11%	0,39%
Total	1 239	252	20%	0,30%

L'année 2021 se caractérise par une forte hausse des surfaces (+ 7 % par rapport à 2020), 2e année la plus élevée.
Au niveau administratif, des retours d'entreprise ont souvent été trop tardifs, notamment les demandes de dérogation (dépôt contrats, distances d'isolement, récoltes en grain) ou des changements de surfaces de parcelle en cours de campagne d'inspection.

Plants de fraisiers, griffes d'asperge

Le contrôle de qualité de ces espèces est intégralement opéré par SOCFrance.

Asperge
Les surfaces sont en hausse avec 33,61 ha contre 27,07 ha en 2020. Les plants certifiés représentent 0,11 ha contre 33,5 ha pour les plants en qualité CE.
Aucun problème sanitaire n'a été rencontré lors des inspections.

Fraisiers
Nous constatons une légère baisse des surfaces avec 184,19 ha contre 189,21 ha en 2020. Comme nous sommes décalés dans le temps pour les inspections et la récolte (réalisés en fin d'année civile, après la clôture de ce rapport d'activité), nous pouvons indiquer que pour la récolte 2020, nous avons refusé 1,83 ha pour des problèmes fongiques (autres que des ORNQ) et 1,45 ha pour mauvais état cultural.

Crédits photo

Couverture : SEMAE - Sébastien Champion
pp 8-9 : SEMAE - Christian Watier
pp10-11 : SEMAE - Studio 77
p 13 : SEMAE - Christian Watier
p 15 : SEMAE - Sébastien Champion
p 16 : SEMAE - Régis Boisseau
pp 20-21 : SEMAE - Paul Dutronc
p 22 : SEMAE - Thomas
p 24 : SEMAE - Pascal Legrand
p 25 : SEMAE - Julien Greffier
p 26 : SEMAE - Thibaud Del Pino
p 27 : SEMAE - Pascal Legrand
p 29 : SEMAE - Jerry Fromont
p 30 : SEMAE - Paul Dutronc
pp 32-33 : SEMAE - Pascal Legrand
pp 34-35 : Shutterstock
p 36 : SEMAE - Paul Dutronc
p 38 : SEMAE - Joao de Moura
p 40 : SEMAE - Philippe Roux
p 42 : SEMAE - Philippe Roux
p 44 : SEMAE - Jerry Fromont
p 45 : SEMAE - Jerry Fromont
p 47 : SEMAE - Anonyme
p 48 : SEMAE - Jerry Fromont
p 49 : SEMAE - Sylvain Halftermeyer
p 51 : SEMAE - Anonyme
p 52 : SEMAE - Philippe Roux
p 53 : SEMAE - Anonyme
pp 54-55 : SEMAE - Sébastien Champion
pp 56-57 : SEMAE - Julien Greffier
p 58 : SEMAE - Paul Dutronc
p 63 : SEMAE - Paul Dutronc

Publication D1730 © SEMAE 11/2022 - Conception et rédaction : La Bande Organisée / Conception graphique : Laurent Gourdien

semae

Toutes les semences pour demain

44, rue du Louvre - 75001 Paris • T. 01 42 33 51 12 • contact@semae.fr • www.semae.fr