

EXAMEN POUR L'OBTENTION DU CERTIFICAT

ANALYSTE SENIOR DE SEMENCES

www.geves.fr



GEVES

Expertise & Performance

Consignes

La moyenne générale des 2 épreuves doit être d'au moins 14/20.

- **Epreuve Ecrite : 18 mai 2017 de 14h à 16h**
L'épreuve écrite, notée sur **20 points**

- **Epreuve Orale : 19 mai 2017 entre 10h00 à 15h30**
Durée : 30 min, notée sur **20 points**

- **Jurys**

Composition	Jury
Président du Jury	Thibaut DECOURCELLE
Représentant du GNIS-SOC	Vincent POUPARD
Représentante des Laboratoires Reconnus	Véronique ALBERGUCCI Caussades Semences
Représentant Échantillonnage	Marc LEMAIRE
Représentante Analyses Physiques	Céline HERBERT
Représentante Germination	Valérie BLOUIN
Représentant Pathologie	Laurent GUYOT

Partie 1. Étude de cas (10 points)

Documents à disposition

- Les règles ISTA version 2017
- Le règlement de reconnaissance des laboratoires en vue de l'utilisation de leurs résultats d'analyses pour la certification des semences
- Les modalités relatives à la mise en œuvre de la reconnaissance des laboratoires d'entreprises
- Le protocole céréales
- Le règlement technique général de la production et de la certification des semences
- Les règlements techniques annexes
- Note SOC sur l'utilisation des humidimètres
- Fiches techniques PU/DEN et GE sur Soja, Trèfle et Luzerne

Documents de l'étude de cas

Guide d'audit version en cours
Dernier dossier d'audit de reconnaissance du laboratoire

Sujet de l'étude de cas

Votre laboratoire est actuellement reconnu en Luzerne et Trèfles pour la réalisation d'analyses de pureté et germination, votre direction souhaite étendre la portée de la reconnaissance au Soja pour la pureté, germination, teneur en eau et pathologie.

Question 1 :

Quels sont les éléments techniques à passer en revue, voire à modifier, de façon à être en capacité d'obtenir la reconnaissance ?

Développez la démarche à suivre pour les mettre en œuvre en prenant en compte l'ensemble des exigences qui incombent à un laboratoire reconnu.

Question 2 :

Quelles démarches administratives devez-vous réaliser pour être reconnu et selon quel planning ?

Précisez, quels sont les documents à ajouter à votre demande ou dossier et pourquoi.

Partie 2. Questions à réponse courte (10 points)

Les réponses attendues pour ces questions doivent être courtes et ne pas dépasser ½ page par question. Les réponses doivent être rédigées.

Question 2.1 Quel est l'intérêt d'une analyse sanitaire, et à votre avis quelles sont les conséquences de la transmission de maladies par les semences ? **2 points**

Question 2.2 Vous utilisez un humidimètre pour les analyses de teneur en eau. Dans le cadre de la dérogation acceptée par le SOC concernant l'utilisation de l'humidimètre, quels contrôles mettez-vous en place pour vous assurer de la fiabilité de vos résultats d'analyses et de la conformité de votre humidimètre ? **2 points**

Question 2.3 Quels outils utilisez-vous pour garantir et suivre le maintien des compétences de votre personnel ? Précisez comment vous les mettez en place et les maintenez dans le temps ? **4 points**

Question 2.4 Le résultat des analyses de la qualité des semences dépend de la qualité de l'échantillon fourni et donc de l'échantillonnage en laboratoire. Décrivez d'une part ce qui permet de dire qu'un échantillon est de bonne qualité et d'autre part ce qui permet de garantir un bon échantillonnage. **2 points**

Documents de référence à disposition

Liste des documents de référence à disposition

Nom	
Fiches Techniques et Méthodes	
CCERT-DR-00-051 Modalité commission recolabo_v2_20170331.pdf	AP-C03_Glycine max_Soja.pdf
CCERT-DR-00-261 Exigences humidimètres.docx	AP-C07_Medicago sativa-Trifolium pratense_TrèfleLuzerne.pdf
GuideAuditReconnaissance_v201610.pdf	GE-M-SOJA-2016-V1_EssaiSable.pdf
Note_dinformation_laboratoires_reconnus_juil2014.pdf	GE-M-SOJA-2016-V1_EssaiTerreau.pdf
ProtocoleCereales_CCERT_DR_01_003_Version_5_Protocole_danalyses.pdf	GE-T-SOJ_2016-V1_EvaluationPlantules.pdf
REGLEMENT_RECONNAISSANCE_LABORATOIRES_2011.pdf	
Reglement_technique_Autogames_-_version_der.par	
RèglesISTA_2017.pdf	
RTA_betteraves_2008.pdf	
RTA_Cameline_1995.pdf	
RTA_chanvre_monoiq_2006.pdf	
RTA_chou_nav_radis_four_2008.pdf	
RTA_crucifres_hybrides_2008.pdf	
RTA_crucifres_lignes_2008.pdf	
RTA_FourrGramLegPrairiales_2015.pdf	
RTA_lin_2006.pdf	
RTA_Mais_2012.pdf	
RTA_melanges_prairies_2004.pdf	
RTA_Plantes_a_proteines_2010.pdf	
RTA_ricin_1995.pdf	
RTA_Sarrasin_2012.pdf	
RTA_seigle_2008.pdf	
RTA_soja_2008.pdf	
RTA_SORGHO_2014.pdf	
RTA_tournesol_2008.pdf	
RTA_Tournesol_Circulaire_modif_Decembre_2012.pdf	
RTG_semences_2008.pdf	
TableauGrpesEspSOC_201610.pdf	

DOSSIER D'AUDIT

Coordonnées détaillées

Société :

Nom : **Super Semences**

Nom du responsable : Jean Paille

Tél : 00/00/00/00/00

E-mail : léa.ricot@supersemences.fr

Adresse : Route du Blé 00100 Quintaux

Laboratoire :

Nom : Laboratoire Super Semences

Nom de l'Analyste en chef : Léa RICOT

Tél : 00/00/00/00/00

E-mail : léa.ricot@supersemences.fr

Adresse : Route du Blé 00100 Quintaux

Nom du laboratoire :

Nom de l'Analyste en chef :

Date :

Espèces et analyses couvertes

Indiquer les espèces et essais en précisant le statut :

- Le laboratoire est reconnu pour l'espèce et le type d'essai considérés : noter « R »
- Le laboratoire demande sa reconnaissance pour l'espèce et le type d'essai considérés : noter « DR »

PU : Pureté / GE : Germination / TE : Teneur en eau

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
-------------------	--	---------	---------------------	------------------

Groupe 1	Dactyle, Pâturins	Dactyle		
		Pâturin annuel		
		Pâturin commun		
		Pâturin des marais		
		Pâturin des bois		
		Pâturin des prés		

Groupe 2	Autres graminées	Agrostide blanche		
		Agrostide stolonifère		
		Agrostide tenue		
		Alpiste		
		Avoine jaunâtre		
		Brome cathartique		
		Brome fibreux		
		Brome sitchensis		
		Cynodon dactylon		
		Fléole des prés		
		Fléole noueuse		
		Fléole bulbeuse		
		Fétuque des prés		
		Fétuque ovine		
		Fétuque ovine à feuilles menues		
		Fétuque ovine durette		
		Fétuque rouge		
		<i>Festulolium</i>		
		Fétuque élevée		
		Fromental		
		Phalaris (Herbe de Harding)		
Ray grass d'Italie				
Ray grass hybride				
Ray grass anglais				
Vulpin des prés				

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
-------------------	--	---------	---------------------	------------------

Groupe 3	Céréales	Avoine		
		Avoine nue		
		Avoine rude		
		Blé dur		
		Blé tendre		
		Épeautre		
		Orge		
		Seigle		
		Triticale		
		Riz		

Groupe 4	Légumineuses petites graines	Fenugrec		
		Galéga fourrager		
		Lotier corniculé		
		Luzerne	R	
		Luzerne bigarrée	R	
		Minette		
		Sainfoin		
		Sainfoin d'Espagne		
		Trèfle blanc	R	
		Trèfle d'Alexandrie	R	
		Trèfle de perse	R	
		Trèfle hybride	R	
		Trèfle incarnat	R	
		Trèfle violet	R	
		Trèfle souterrain	R	

DOSSIER D'AUDIT

Nom du laboratoire :

Nom de l'Analyste en chef :

Date :

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
Groupe 4 (suite)	Crucifères	Cameline		
		Chou fourrager		
		Chou navet rutabaga		
		Colza fourrager		
		Colza oléagineux		
		Navette fourragère		
		Moutarde blanche		
		Moutarde brune		
		Moutarde noire		
	Radis fourrager			
	Chanvre	Chanvre		
	Lin	Lin		
	Sarrasin	Sarrasin		
	Phacélie	Phacélie		
Carthame	Carthame			

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
Groupe 6	Maïs	Maïs		
	Sorgho	Sorgho		
		Sorgho du Soudan		
		Sorgho soudan x bicolor		

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
Groupe 7	Autres espèces	Betterave fourragère		
		Betterave sucrière		
		Chicorée industrielle		
		Citrouille		
		Ricin		

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR (PU- GE)	R/ DR (TE)
Groupe 5	Pois chiche	Pois chiche		
	Lentilles	Lentille		
	Vesces	Vesce commune		
		Vesce de Pannonie		
		Vesce velue		
	Protéagineux	Féverole		
		Lupin blanc (+ amertume)		
		Lupin jaune (+ amertume)		
		Lupin à feuilles étroites (+ amertume)		
		Pois fourrager		
		Pois protéagineux		
		Soja	Soja	DR
Tournesol	Tournesol			

Groupes d'espèces		Espèces	R/DR
Groupe 8	Analyses sanitaires (Hôte/ Organisme nuisible ou Bio-Agresseur)	Tournesol / <i>Botrytis cinerea</i>	
		Chanvre / <i>Botrytis cinerea</i>	
		Lin / <i>Botrytis cinerea</i>	
		Lin / <i>Alternaria linicola</i>	
		Lin / <i>Ascochyta linicola</i> = <i>Phoma exigua</i>	
		Lin / <i>Colletotrichum lini</i>	
		Lin / <i>Fusarium</i> spp.	
		Soja / Complexe <i>Phomopsis</i> spp. = <i>Diaporthe</i> spp.	DR

Certaines espèces ne font pas l'objet de dénombrement. Le lupin inclut le test d'amertume.

DOSSIER D'AUDIT

Nom du laboratoire :
SUPER SEMENCES

Nom de l'Analyste en chef :
Léa RICOT

Date : 31/02/2015

METHODES DE GERMINATION

Espèce (Nom commun)	Espèce (Nom latin)	Substrat	Solution (ex. : KNO3, GA3...)	Pré-réfrigération (ex. : 7j à 5°C)	Température (en °C)	Lumière (Nombre d'heures)	Comptage intermédiaire (en jours)	Comptage final (en jours)
Luzerne		TP	non	non	20°C	8h	7j	14 jours
Trèfles		TP	non	non	20°C	8h	7j	14 jours
Soja		Sable	Non	Non	20°C	9h	-	8jours

METHODES DE TENEUR EN EAU

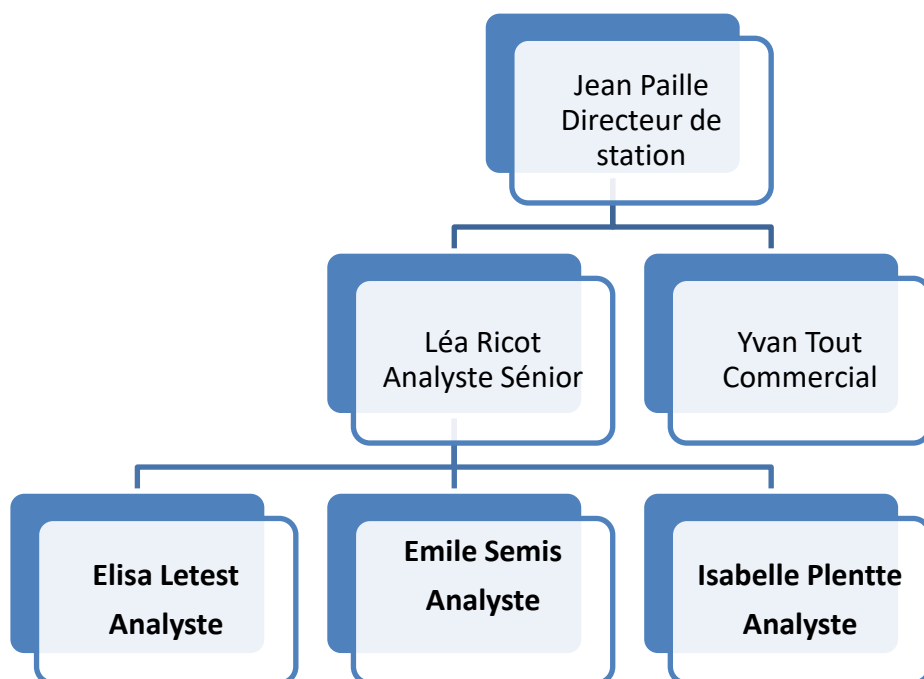
Méthode rapide (humidimètres) après étalonnage de l'appareil avec la méthode en étuve

Méthode en étuve

Espèce (Nom commun)	Espèce (Nom latin)	Broyage (OUI ou NON)	Température (en °C)	Durée de séchage (en heures)

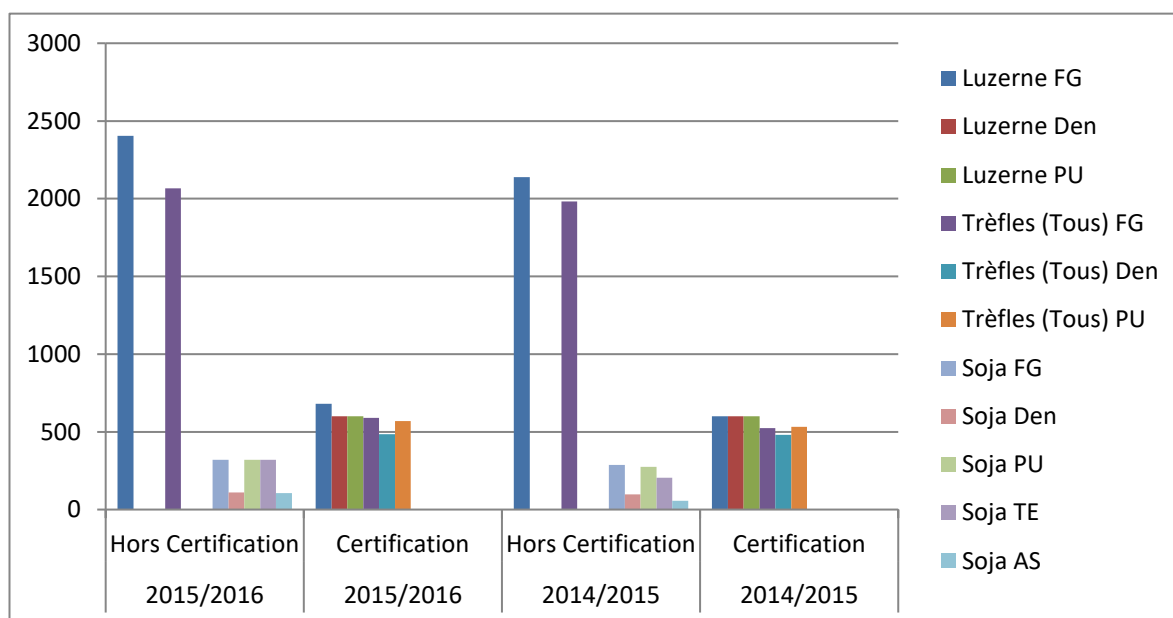
METHODES D'ANALYSES SANITAIRES

Espèce (Nom commun)	Espèce (Nom latin)	Organisme nuisible ou Bio-agresseur recherché	Substrat	Température (en °C)	Lecture intermédiaire (en jours)	Lecture finale (en jours)



Volumétrie d'analyses sur 2 campagnes

		2015/2016	2015/2016	2014/2015	2014/2015
		Hors Certification	Certification	Hors Certification	Certification
Luzerne	FG	2404	680	2139	601
	Den		600		601
	PU		600		601
Trèfles (Tous)	FG	2066	589	1983	523
	Den		485		480
	PU		570		533
Soja	FG	320	0	288	0
	Den	109	0	98	0
	PU	320	0	275	0
	TE	320	0	205	0
	AS	105	0	56	0



RAPPORT D'AUDIT

Super Semences
Route du Blé
00100 Quintaux

Nature de l'audit :

Initial Renouvellement Extension

Espèce(s) concernée(s) : Trèfles, luzerne

Date : 30 février 2011

Responsable d'audit SNES : Ella VOICLAIR

Auditeurs SNES : Ella VOICLAIR, Yves VOITOUT

Experts de la certification SOC : Jean CERTIFFIE

Audités : Léa Ricot, Emile Semis, Elisa Letest, Isabelle Plentte.

Appréciation générale

Les auditeurs remercient le laboratoire pour son très bon accueil. Il existe un bon fonctionnement de laboratoire, avec une équipe disponible pour les réponses. Il y a une grande transparence dans les réponses apportées. Il existe un dynamisme au sein du laboratoire. Nous avons levé toutes les non conformités de l'audit précédent. Nous avons été amené à relever des écarts par rapport aux différents règlements et des règles ISTA, qui sont au nombre de 9, dont 6 majeurs et 3 mineurs.

Points forts relevés :

- Il existe au sein du laboratoire une bonne maîtrise des différentes étapes d'analyses
- L'espace dans le laboratoire est relativement bien organisé.
- La documentation technique est accessible et une collection de semences est disponible.
- Le contrôle du matériel est bien effectué.
- Le développement et l'aspect des plantules de soja est tout à fait correct, les procédures d'analyses sont claires et accessibles.

Points à améliorer :

Il a été émis des points à améliorer en plus des écarts constatés.

- Il serait bon de disposer d'un double d'échantillon témoin pour les espèces à soufflage obligatoire, au cas où le premier tomberait malencontreusement ou ne répondrait plus aux exigences de l'ISTA.
- La température du sas de stockage des échantillons est contrôlée mais il n'existe pas d'enregistrement de ces données de températures.
- Il faudra déterminer un seuil de tolérance concernant les contrôles de toxicité.
- Le contrôle de la dérive de la balance 2234 est effectué à 20 et 100g. Les MI et SAP pesées sur cette balance ont une masse qui varie en générale entre 0.5 et 1.5g. Il serait donc souhaitable de contrôler la dérive de cette balance avec une masse de contrôle de 1 ou 5g.

Observations majeures et mineures :

N° fiche d'écart	Observations	Réponses de l'analyste en chef sur les actions correctives	Avis du responsable d'audit et vérification des actions prévues
1- majeur	Les règles ISTA ne sont pas appliquées concernant la durée de germination de la Luzerne Ex : fétuque rouge N° F0191HQQFQQ02220154, 14 jours au lieu de 10 jours.	Nous adoptons les nouvelles règles sur la durée de germination immédiatement.	Accord
2- Majeur	La chambre climatique N°3 n'est pas caractérisée à 20°C alors qu'elle est employée pour cette température.	Nous effectuons la caractérisation de l'enceinte N°3 rapidement et nous vous envoyons les enregistrements effectués.	Accord sous réserve d'envoi du rapport de caractérisation.

3- Majeur	Les semences d'autres plantes et les matières inertes ne sont pas conservées à part avec le reliquat des échantillons de travail.	Ajout dans la procédure Labo qu'il faut conserver à part les semences d'autres plantes et les matières inertes.	Accord
4- Majeur	Une analyse de Trèfle de la variété A Quatre Feuille Porte Chance dont le résultat de germination est hétérogène (à 16 points d'écart). L'analyse n'a pas été reprise conformément aux règles ISTA.	Correction en 2 temps : 1) nous ajoutons une case à cocher sur la fiche de paillasse validant l'homogénéité des répétitions. 2) Nous nous rapprochons de nos service informatique pour que cette fonction soit intégrée au module qualité dans la saisie des résultats de germination qui calculera lui-même l'homogénéité entre répétitions d'après les tables de tolérances 5B des règles ISTA.	Accord
5- Majeur	Tous les cas de reprise de germination ne sont pas prévus sur les fiches d'analyses, seul le cas de reprise pour hétérogénéité est présent. Il n'est pas prévu sur les fiches d'analyses la possibilité d'effectuer des compléments d'essais réglementaire. 1) Céréales 2) Luzerne et Trèfle violet	Tous les cas de reprise ont été ajoutés sur le LAB14 Un chapitre du MOLAB1 a également été ajouté. Des cases ont été ajoutées pour réaliser les compléments d'essais réglementaires. LAB14	Accord
6- Majeur	L'analyse de l'humidité des échantillons est effectuée après homogénéisation. L'analyse est faite sur une seule répétition. La fiche d'analyse n'est pas conçu pour indiquer les résultats des deux répétitions et de s'assurer de la tolérance admise.	Modification de la procédure LAB01 : Réglementation des laboratoires concernant l'analyse de l'humidité et homogénéisation. Modification du LAB14 : Analyses des lots de semences : Ajout de 2 répétitions + tolérance de 0.2%.	Accord
7- Mineur	La liste de Semences d'Autres Plantes sur le logiciel de saisie pour transmettre les résultats au SOC n'est pas à jour. (de même sur les fiches de paillasse).	Cette liste est saisie dans notre logiciel de laboratoire et n'est pas très facile à modifier. Nous nous mettons en relation avec notre éditeur pour modifier l'accès à cette liste afin qu'elle soit modifiable plus aisément.	Accord
8- Mineur	Il manque de la formalisation des autocontrôles réalisés au sein du laboratoire en pureté et en germination.	Il a été décidé entre nous de refaire la procédure d'autocontrôle. Nous abandonnons l'utilisation des circuits pour réaliser des autos contrôles. Une réunion de début de campagne décidera du nombre d'autocontrôles à mettre en place. Tous les analystes reconnus pour une espèce recevront un échantillon issu du même lot et réaliseront l'analyse. Une vérification de la compatibilité sera faite et si différence relecture par un autre	Accord

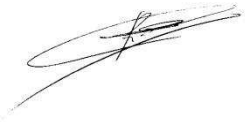
		analyste faite. En parallèle 20 plantules seront lues en commun. les résultats seront enregistrés.	
9-Mineur	Il n'y a pas de balance conforme pour réaliser l'analyse de pureté et dénombrement sur Céréales par rapport à la demande d'extension	Achat d'une balance conforme (voir devis METTLER TOLEDO)	Accord

Avis général : Avis favorable à la reconduction de la reconnaissance pour les espèces Luzerne et Trèfles

Beaucouzé le 18/05/2015

Le responsable d'audit Nom : **Ella VOICLAIR**

Signature :




Station Nationale d'Essais de Semences
25 rue Georges Morel – CS. 90 024
49071 Beaucouzé Cedex – France

Destinataires :

- Responsables de l'entreprise semencière,
- Contrôleur régional SOC de la région concernée,
- Secrétariat de la Commission de reconnaissance des laboratoires,
- Directeur de la SNES ou le Directeur technique