

1. Objet

Cette procédure a pour objet de définir les dispositions prises par la Coopérative Agricole de Bonneval Beauce et Perche pour procéder à l'échantillonnage afin d'évaluer les caractéristiques qualitatives des lots de semences produits par la station de semences et les analyses réalisées en prestation de service (échantillons fournis par le demandeur).

2. Domaine d'application et responsabilités

Cette procédure s'applique aux contrôles réalisés par la coopérative.

3. Définitions

Lot de semences : quantité indiquée de semences physiquement identifiables avec un identifiant unique.

Echantillon élémentaire : partie du lot de semences prélevée lors d'une unique action d'échantillonnage

Echantillon global : il est constitué en combinant et en mélangeant tous les échantillons élémentaires prélevés sur le lot de semences.

Sous-échantillon : partie d'un échantillon obtenu en réduisant un échantillon

Echantillon soumis : échantillon qui doit être soumis au laboratoire d'essai et qui peut être constitué soit de la totalité de l'échantillon global soit d'un sous-échantillon de ce dernier. L'échantillon soumis peut être divisé en sous-échantillons emballés séparément pour les essais spécifiques (exemple teneur en eau ou analyse sanitaire).

Echantillon de travail : totalité de l'échantillon soumis ou sous-échantillon de ce dernier, sur lequel est réalisé un des essais de qualité décrits dans les règles ISTA et qui doit être au moins du poids prescrit par les règles ISTA pour l'essai donné.

Semences traitées : le traitement de semences est un terme générique qui indique que les semences ont été soumises à l'application de composants incluant des produits chimiques, des nutriments ou des hormones ; l'application de produits biologiques incluant des microorganismes ; un processus incluant du mouillage et du séchage ; une source d'énergie incluant chaleur, radiation, électricité, magnétisme sans que la méthode d'application ne soit spécifiée.

Le traitement de semences ne modifie pas significativement la taille, la forme ou la masse des semences du lot.

4. Informations complémentaires

documents de référence : - Norme ISO 9001 chapitre 8.5 « production et prestation de service »

- Norme ISO 9000 principes essentiels et vocabulaire

- Règles Internationales pour les Essais de Semences (ISTA)

- Règlement Technique Général de la production, du contrôle et de la certification de semences et Règlements Techniques Annexes

- Cahier des charges destiné aux laboratoires reconnus pour la vérification de la conformité des lots de semences de céréales présentes à la certification

- Règlement de reconnaissance des laboratoires d'entreprise en vue de l'utilisation de leurs résultats d'analyses pour la certification des semences

5. Diffusion

☐ 1	SQ	☐ 1	DG	☐	SILOS	☐ 1	INF	☐	EXE	☐	DEV	☐	ENT
☐	DAF	☐ 1	APP	☐	CER	☐	LOG	☐ 1	SEM				

6. Modifications

26/01/16	Création sous référence PR 7.5-23	Indice 00
11/01/17	Définition des modalités de gestion des échantillons	Indice 01
30/06/17	Prise en compte des exigences version 2015	Indice 02
21/05/2019	Modification des n° de bulletin d'analyse	Indice 03

Nom :	S. MAUPOU
Visa :	SM

RÉDACTION

Nom :	M. BISSON
Visa :	MB

VALIDATION

Nom :	G. RIVET
Visa :	GR

APPROBATION

7. Echantillon moyen récolte avant réception

L'échantillonnage moyen du lot est effectué par le multiplicateur

Il est réalisé conformément aux méthodes préconisées par la coopérative

Un échantillon moyen de 3 à 5 kg est déposé à la coopérative en fin de moisson.

Cet échantillon permettra de connaître la valeur indicative de la qualité du lot à livrer : PS, humidité, Protéine, PMG, pureté espèce et germination.

8. Echantillons bruts

8.1 Laboratoire

8.1.1 Céréales

Un échantillon représentatif du lot est prélevé de façon aléatoire avec la sonde automatique.

2 prélèvements successifs sont réalisés.

Le 1^{er} échantillon (1 à 1.5 kg) permet de connaître les caractéristiques (humidité, PS et protéine) et procéder au nettoyage de la sonde

Le 2^{ème} prélèvement sert au dénombrement sur 500g.

Cet échantillon moyen de la livraison (1 kg) est conservé toute la campagne.

8.1.2 Légumineuses et mauvaises conditions climatiques

Un échantillon représentatif du lot est prélevé de façon aléatoire « au cul de la remorque » avec une planche posée sur la fosse.

Cet échantillon (1 kg) permet de connaître les caractéristiques : humidité et pureté d'espèces.

9. Echantillon en cours de triage

Un échantillon d'1kg est prélevé toutes les heures (échantillons élémentaires) par les opérateurs.

Les analyses suivantes : dénombrement, PMG et pureté d'espèces sont réalisées sur ces échantillons.

Ces échantillons sont rassemblés, homogénéisés puis divisés pour constituer un échantillon soumis sur lequel sont mesurés l'humidité et le PS.

10. Produit fini après conditionnement

Au moment de l'échantillonnage, le lot de semences devra être aussi homogène que possible.

Si le lot de semences s'avère de toute évidence hétérogène ou non représentatif, l'échantillonnage doit être refusé ou arrêté.

Les semences peuvent être prélevées dans les contenants ou à l'instant où elles entrent dans les contenants.

Les contenants doivent être adaptés, c'est-à-dire ne pas endommager les semences, et doivent être propres pour éviter la contamination transversale.

Les contenants doivent être étiquetés ou marqués avant ou immédiatement après l'échantillonnage.

Le lot de semences sera disposé de telle sorte que chacune de ses parties soit facilement accessible.

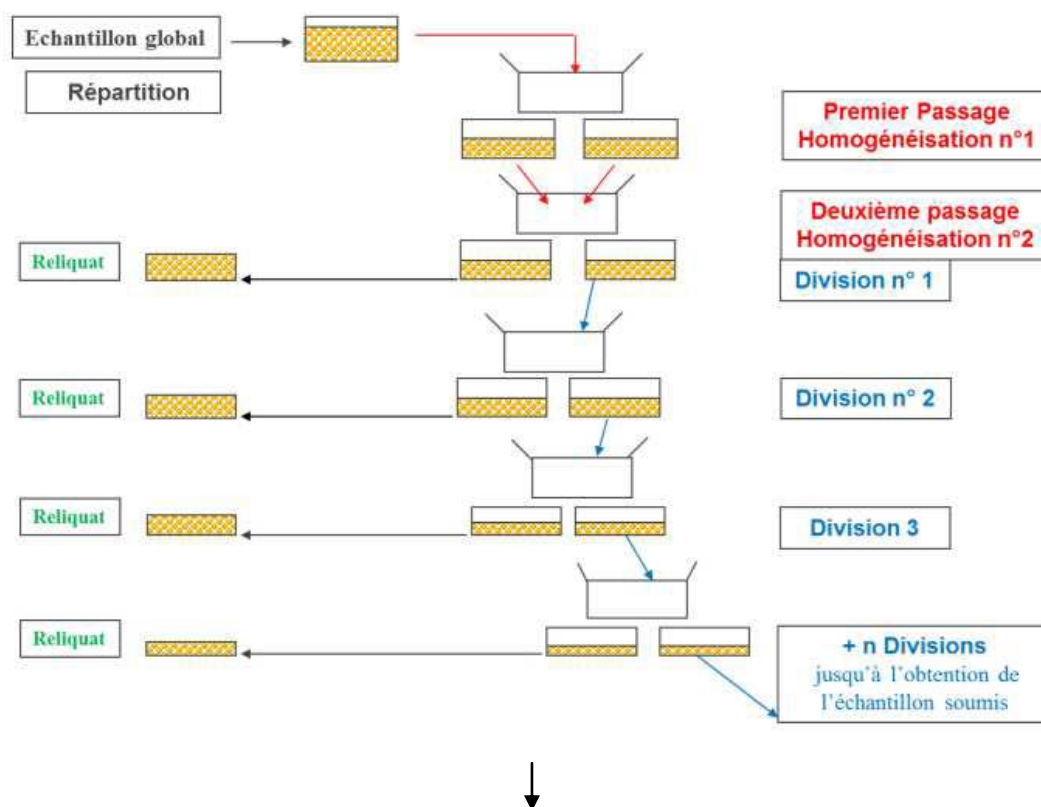
Le nombre d'échantillons élémentaires à prélever dépend de la taille du lot de semence.

Les fréquences d'échantillonnage sont reprises dans l'instruction IN 8.5-12-1.

échantillons élémentaires
↓
échantillon global (=condensé des élémentaires) de 2.5 kg
↓
division et homogénéisation pour obtenir échantillons de travail (voir Tableau 3 ci-après)

A partir du poids de l'échantillon global pesé et du poids de l'échantillon soumis demandé, calculer le nombre de passages afin de réaliser la division. Entre les différentes divisions, répartir régulièrement les semences par un mouvement latéral afin d'avoir une surface plane dans les bacs. Veiller à utiliser les bacs adaptés au poids de l'échantillon soumis.

Utilisation du diviseur à rifles pour les semences non vêtues



analyse en fonction des espèces

céréales : pureté espèce, germination, dénombrement

légumineuses : pureté espèce, germination et dénombrement

Le mode opératoire de chaque analyse est décrit dans les instructions IN 8.5-12-2 à IN 8.5-12-5.

	ECHANTILLONNAGE DES LOTS DE SEMENCES		Référence : PR 8.5-12
			Indice : 03
			Page 04/04

Poids des lots et des échantillons pour les différentes espèces et noms spécifiques à utiliser pour l'indication des résultats des essais selon règles ISTA (Tableau 3)

				poids minimum des échantillons de travail (g)	
nom commun	nom latin	poids maximum du lot (kg)	poids minimum des échantillons soumis (g)	analyse de pureté	dénombrement des autres espèces
Avoine	Avena sativa	30 000	1 000	120	2 x 500
Blé dur	Triticum durum	30 000	1 000	120	2 x 500
Blé tendre	Triticum aestivum	30 000	1 000	120	2 x 500
Orge	Hordeum vulgare	30 000	1 000	120	2 x 500
Sarrasin	Fagopyrum esculentum	10 000	600	60	2 x 300
Seigle	Secale cereale	30 000	1 000	120	2 x 500
Triticale	Triticosecale	30 000	1 000	120	2 x 500
Féverole	Vicia faba var. minor	30 000	1 000	1 000	1 000
Pois	Pisum sativum	30 000	1 000	900	1 000

La validation de la conformité des lots de pois et féveroles est mentionnée sur le bulletin d'analyses « produits finis semences certifiées/bases et techniques» (EN 8.5-12-7).
Seule cette mention permet la libération des lots.

Le plan d'autocontrôles repris dans l'instruction IN 8.5-12-6 a pour objectifs :

- la vérification des processus de constitution de lots homogènes
- l'entretien, la vérification et l'étalonnage du matériel utilisé pour les échantillons (préleveur automatique, diviseur...)
- la conformité des échantillons pendant toute la période de fonctionnement de l'usine (représentativité, identification, plombage, transmission...)
- la mise en place de tests permettant de vérifier le bon fonctionnement d'outils en cours de campagne, et ce au moins une fois par an et l'exploitation du résultat de ces contrôles
- le suivi des compétences des échantillonneurs

11. Gestion des échantillons

Immédiatement après leur constitution et avant toute transmission ou stockage, les échantillons sont conditionnés dans des sachets krafts blancs fermés avec du ruban adhésif.

Pour chaque échantillon, les paramètres suivants sont enregistrés :

- espèce
- variété
- n°lot
- catégorie détaillée
- nombre d'emballage
- date d'échantillonnage
- traitement (nom de la matière active ou produit commercial)
- le nom de l'échantillonneur

Le poids du lot peut être retrouvé sur la fiche de réalisation ensachage.

Les échantillons sont conservés 1 an après la fin des analyses au sous-sol du laboratoire.

A l'issue de cette période, les échantillons sont vidés dans un big-bag et détruits en filière méthanisation.

Le port des équipements de protections individuels (masque, gants et vêtements de travail) est obligatoire pour le déconditionnement des échantillons.

12. Formation et qualification du personnel du laboratoire

Le laboratoire dispose d'un analyste en chef titulaire d'un certificat d'analyste senior et de 2 analystes de laboratoire titulaires d'un certificat d'aptitude de laboratoire d'analyses de semences.

Les analyses sont réalisées sur la base de la procédure « échantillonnage des lots de semences »

Des autocontrôles et essais inter-labos sont réalisés en cours de campagne.

Le maintien des compétences est basé sur la pratique des analyses et la participation à des colloques ou réunions d'information.

Le personnel temporaire non titulaire du certificat d'aptitude est qualifié par l'analyste en chef sur la base du document EN 7.2-2-2.