Manuel d'inspection des cultures de semences de maïs

FNPSMS maïz'EUROP'

SOC FRANCE

semae

DOCUMENT NUMERO CCERT-IT-07-003 • VERSION 5.0 • DATE D'APPLICATION 1ER JUIN 2022

Préambule destiné aux Techniciens Agréés

La certification variétale des semences requiert une vérification de la conformité de chaque culture aux règles et normes du Règlement Technique de la production, du contrôle et de la certification des semences. Ces règles et normes sont destinées à garantir l'identité variétale, la pureté variétale, la pureté spécifique et l'état sanitaire des semences produites. Pour vérifier la conformité des cultures, vous devez appliquer les instructions indiquées dans ce manuel d'inspection. Agréés par la Direction de la qualité et du contrôle officiel de SEMAE, vous êtes par conséquent responsables des décisions que vous prenez sur la conformité des cultures qui vous sont confiées.

Les résultats de vos inspections, la décision de conformité et les informations ou documents qui vous sont transmis, sont strictement confidentiels. Vous ne devez donc en aucun cas les transmettre à d'autres techniciens agréés ou à d'autres destinataires que ceux qui vous sont indiqués.

Votre activité fait l'objet d'un contrôle par des inspecteurs de la Direction de la qualité et du contrôle officiel conformément aux exigences du Règlement Technique. Ce contrôle comprend une inspection proprement dite de cultures choisies au hasard et un audit de compétence et de moyens utilisés pour réaliser vos propres inspections.

Le Référent Technique National de la Direction de la qualité et du contrôle officiel

La Directrice Technique de la FNPSMS

Direction de la qualité et du contrôle officiel de SEMAE, anciennement Service Officiel de Contrôle et de Certification.
FNPSMS : Fédération Nationale de la Production des Semences de Maïs et de Sorgho.

Ce document a pour objectif de :
- Présenter les étapes de l'inspection des cultures.
- Préciser les normes applicables.
- Définir les modalités de vérification du respect des normes.

Les enregistrements relatifs à ces opérations de contrôle sont réalisés sur des appareils de saisie portable.

Les données non réglementaires ne constituent pas des données obligatoires pour définir la conformité de la parcelle.
Elles sont une plus-value et sont complétées sur consignes du Responsable Technique.

Mission officielle du Technicien Agréé

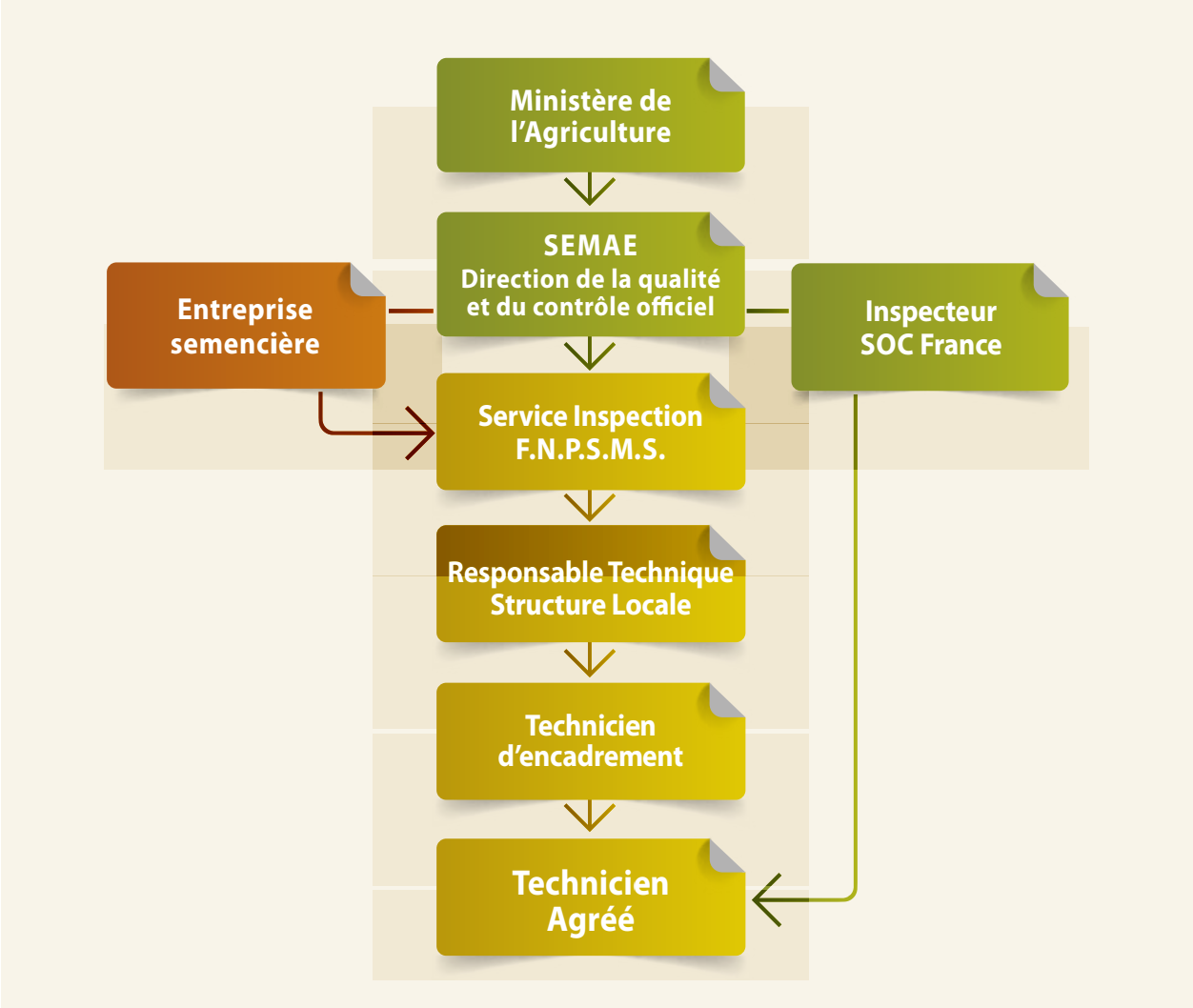
Le contrôle et la certification des semences de maïs et de sorgho sont confiés par le Ministère de l'Agriculture à la Direction de la qualité et du contrôle officiel, service technique de SEMAE.

SEMAE confie au Service Inspection des Cultures de la FNPSMS (national et structures locales) le cahier des charges pour la réalisation de l'inspection des cultures de semences de maïs et de sorgho, pour le compte des entreprises semencières.

Le Technicien Agréé a une **mission officielle**. Il est chargé d'évaluer et de statuer **sur la conformité des parcelles** par rapport au règlement technique. Il est appuyé dans sa fonction par un Technicien d'Encadrement.

Les Techniciens Agréés et Techniciens d'Encadrement sont placés sous l'autorité hiérarchique du Responsable Technique qui est garant des inspections au niveau local, et lui même placé sous la responsabilité du Directeur Technique de la FNPSMS.

Organisation de l'inspection



Sommaire

Les étapes de l'inspection 5
- Mes premiers contacts avec l'agriculteur 5
- Mes premières visites d'inspection de la parcelle avant floraison 5
- Mes visites d'inspection de la parcelle pendant la floraison 5
- Mes dernières visites d'inspection de la parcelle après floraison 5

Les normes applicables 6
- Normes d'isolement 6
- Normes de pureté variétale 6
- Codes 6

Mes premiers contacts avec l'agriculteur 7
- Coordonnées 7
- Variété 7
- Surface inspectée et nombre de parcelles 7
- Précédent maïs 7
- Dates de semis 7
- Semences mères 7

Mes premières visites d'inspection de la parcelle avant floraison 9
- Identification de la parcelle 9
- Dispositif de semis 9
- Isolement 9
- Mâle de bordure 10

Mes visites d'inspection de la parcelle pendant la floraison 11
- État cultural 11
- Identité variétale 11
- Date de floraison 11
- Émission de pollen des géniteurs mâles 11
- Épuration 11
- Castration 11
  - production fertile 12
  - production stérile 12
- Acceptation sous conditions "blocage" 12

Mes dernières visites d'inspection de la parcelle après floraison 13
- Observation sanitaire 13
- Conformité de la culture 13
- Traçabilité des refus 13

Méthodes 15
- Fiche 1 : Vérifier l'identité variétale 16
- Fiche 2 : Réaliser une estimation 20
- Fiche 3 : Réaliser un comptage 21
- Fiche 4 : Rédiger un avis d'inspection 23

Annexes 24
- Annexe 1 : Stades de culture du maïs semence 25
- Annexe 2 : Maladies et parasites du maïs 26
- Annexe 3 : Plante et organes reproducteurs 27
- Annexe 4 : Règles de production applicables aux Semences Pré-Bases et Semences de Base 28

Glossaire 29

Les étapes de l'inspection

Mes premiers contacts avec les agriculteurs

Pour chaque contrat qui m'est affecté, je vérifie les données suivantes avec les agriculteurs :

- Le nom de l'agriculteur ou la raison sociale
- Le nom de la variété
- La surface inspectée (surface semée)
- Les numéros de lots de semences mères sur les étiquettes officielles

Je demande :

- Le nombre de parcelle et leur surface
- Le précédent maïs
- Les dates de semis

Mes premières visites d'inspection de la parcelle avant floraison

- Je vérifie que la (les) parcelle (s) du contrat est bien identifiée (pancarte, plan, coordonnées GPS avec un moyen de les exploiter…).
- Je note le dispositif de semis.
- Je vérifie l'isolement.
- Je vérifie la conformité du mâle de bordure.

Mes visites d'inspection de la parcelle pendant la floraison

Je vérifie et note lors des visites :

- L'état cultural
- Les observations relatives aux épurations et castrations (à chaque visite)
- La date début castration
- Les dates de floraison
- L'émission de pollen des géniteurs mâles
- L'identité variétale des géniteurs
- Les numéros d'avis d'inspection rédigés

Mes dernières visites d'inspection de la parcelle après floraison

Je vérifie avec mon technicien d'encadrement :

- L'absence ou la présence de *Sphacelotheca*
- La date fin de castration

Je complète le formulaire « Traçabilité des refus ».
Je remplis la surface conforme.

Avant de clôturer les fiches d'inspection, je vérifie l'ensemble des mes saisies.
Je date et je clôture.

Les normes applicables Semences certifiées

Pour les normes applicables en semences de Pré-Base (PB) et Semences de Base (SB), se référer à l'annexe 4

Normes d'isolement

Règle générale	
Distance minimum	**200 m**
Réduction possible à Si existence de	**100 m** Écran naturel = **100 m** de réduction Mâle d'isolement (une ligne de mâle = **5 m de réduction**)
Situations dérogatoires	
Sur demande de l'entreprise, et en situation favorable, SEMAE peut autoriser la réduction des distances d'isolement entre deux productions de semences ou par décalage de floraison *(ci-dessous)*.	
Isolement entre deux productions de semences	
Entre deux production de semences, la distance d'isolement peut être inférieure à 100 m et jusqu'à 50 m.	
Isolement dans le temps par décalage de floraison	
Source pollution plus précoce	Pas plus de 2 ‰ de plantes encore en pollen dans la source de pollution en début de sortie des soies dans la semence.
Source pollution plus tardive	Pas plus de 2 ‰ de plantes en pollen dans la source de pollution durant la période de réceptivité : sortie des soies à 10 jours après le stade 90 % de soies apparentes sur la femelle.

Normes de pureté variétale

Règle générale La parcelle est jugée conforme si		
Cas des productions de fertiles		
Impuretés dans ♀ et ♂	≤ **2 ‰** impuretés en pollen respectivement dans le parent mâle et le parent femelle Impuretés dans les mâles : le taux d'impuretés est ramené au nombre de lignes de mâles émettant du pollen.	
Plantes en pollen dans ♀ en présence de soies	≤ **5 ‰** par visites	≤ **10 ‰** en cumulant les visites
Cas des Productions de stériles		
Impuretés dans ♀ et ♂	≤ **2 ‰** impuretés en pollen respectivement dans le parent mâle et le parent femelle Impuretés dans les mâles : le taux d'impuretés est ramené au nombre de lignes de mâles émettant du pollen.	
Forme fertile de la ♀	≤ **5 ‰ par visite**	≤ **10 ‰** en cumulant les visites
Plantes fluctuantes	≤ **20 %** pour une visite	

Codes

Refus	
100	Mauvais état cultural
200	Isolement insuffisant
201	Mâle de bordure défectueux
400	Pureté génétique insuffisante
500	Concordance de floraison insuffisante
502	Peuplement insuffisant de mâles
503	Émission insuffisante de pollen
504	Castration insuffisante
600	Mauvais état sanitaire
Abandon	
700	Sur instruction de la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Mes premiers contacts avec l'agriculteur

Je vérifie l'exactitude des informations d'identification de la culture et j'enregistre le résultat de mes vérifications dans la fiche d'inspection.

- **Coordonnées (Fisem onglet CNT)**
  Nom de l'agriculteur ou raison sociale.

- **Variété (Fisem onglet CNT)**
  Si la variété indiquée par l'agriculteur est différente de celle mentionnée dans la fiche d'inspection, j'avertis au plus vite mon technicien d'encadrement.

- **Surface inspectée (Fisem onglet CC) et nombre de parcelles (avant ouverture du contrat)**
  - Si la surface communiquée par l'agriculteur correspond à la mise en place sur le terrain de **1 seule parcelle**, je l'enregistre dans surface inspectée de la fiche d'inspection.

  - Lorsque le contrat correspond à la mise en place de la fiche d'inspection sur le terrain de **plusieurs parcelles** qui diffèrent soit par leur éloignement, soit par leur développement (exemple : dates de semis différentes), soit par leur situation d'isolement (proximité source contaminante, réduction entre semences, isolement dans le temps), **je modifie le nombre de fiches d'inspection**. J'ai donc plusieurs fiches ouvertes correspondant aux différentes parcelles du contrat. J'enregistre les surfaces inspectées dans les fiches d'inspection correspondantes. La somme des surfaces inspectées des différentes fiches doit correspondre à la surface totale inspectée.

  Cette modification doit être réalisée avant tout enregistrement de données sous peine de les perdre.

- **Précédent maïs (Fisem onglet PRO)**
  Si le précédent est un maïs, j'enregistre « oui », sinon j'enregistre « non ».

- **Dates de semis (Fisem onglet NRG)**
  J'enregistre les dates de semis des parents mâle et femelle, ainsi que celles des éventuels mâles d'isolement.

- **Semences mères (Fisem onglet SM)**
  Je demande à l'agriculteur toutes les étiquettes officielles des lots de semences mères semés.

  Je vérifie que les numéros de lots figurant sur les étiquettes officielles conservées par les agriculteurs sont identiques à ceux indiqués dans la fiche d'inspection.

  J'enregistre :

  C = Conforme. Le numéro de lot des étiquettes officielles est identique à celui renseigné dans la fiche d'inspection.

  NC = Non Conforme. Le numéro de lot des étiquettes officielles est différent de celui renseigné dans la fiche d'inspection.

  NV = Non Vérif. L'agriculteur n'est pas en mesure de fournir les étiquettes officielles ou ne présente que le bon de livraison.

  Si l'agriculteur détient, en plus des lots pré-enregistrés dans la fiche d'inspection, des étiquettes officielles d'un autre numéro de lot, j'enregistre ce dernier dans la rubrique dédiée, j'informe le technicien d'encadrement et j'enregistre le résultat de l'évaluation.

Exemples d'étiquettes officielles

SEMENCES EN PROVENANCE DE FRANCE

SEMENCES ORIGINE IMPORT

Les numéros des lots de semences importées sont enregistrés dans la fiche d'inspection précédés d'un X. Je coche donc « Conforme ». En cas de doute, j'en informe mon technicien d'encadrement.

Exemples de numéros de lots imprimés pour les semences importées

L'étiquette officielle	La fiche d'inspection
RCH-22-MZ-5669-B	XRCH22MZ5669B
D/H 3614/022	XDH3614022

Mes premières visites d'inspection de la parcelle avant floraison

- **Identification de la parcelle (Fisem onglet PRO)**

  Je vérifie que je suis bien sur la parcelle correspondant à la fiche d'inspection en comparant le numéro de contrat de la fiche avec celui reporté sur une pancarte placée au bord de la parcelle, ou tout autre moyen me permettant de réaliser ce contrôle.

  En cas de doute, j'enregistre « aucun » dans la rubrique identification de la parcelle et j'en informe le technicien d'encadrement et l'agriculteur.

  L'identification de la parcelle est une opération essentielle qui permet la traçabilité des opérations liées à la certification des semences au moment des inspections de la parcelle, de la récolte des semences, de leur livraison à l'usine...

- **Dispositif de semis (Fisem onglet NRG)**

  J'enregistre le dispositif de semis en indiquant le nombre de lignes du parent femelle et le nombre de lignes du parent mâle (exemple 4 x 2). Le parent femelle est toujours indiqué en premier.

  Le semis en bordure, dans le sens perpendiculaire aux lignes, est autorisé à condition qu'une bande de terrain nu d'au moins 1,5 mètres de large le sépare du reste de la parcelle.

- **Isolement (Fisem onglet PRO et NRG)**

  Je vérifie l'isolement tout au long de la campagne, en me référant au tableau des normes (page 6) et aux autorisations délivrées par la Direction de la qualité et du contrôle officiel, et je l'enregistre.

  Je mesure la distance (en mètres) entre la parcelle de semences (dernier rang femelle) et toute autre source de pollen différente, avec un dispositif adapté. Je vérifie que cette distance d'isolement est ≥ 200 m.

  Cette distance minimum requise peut être ramenée à 100 m :

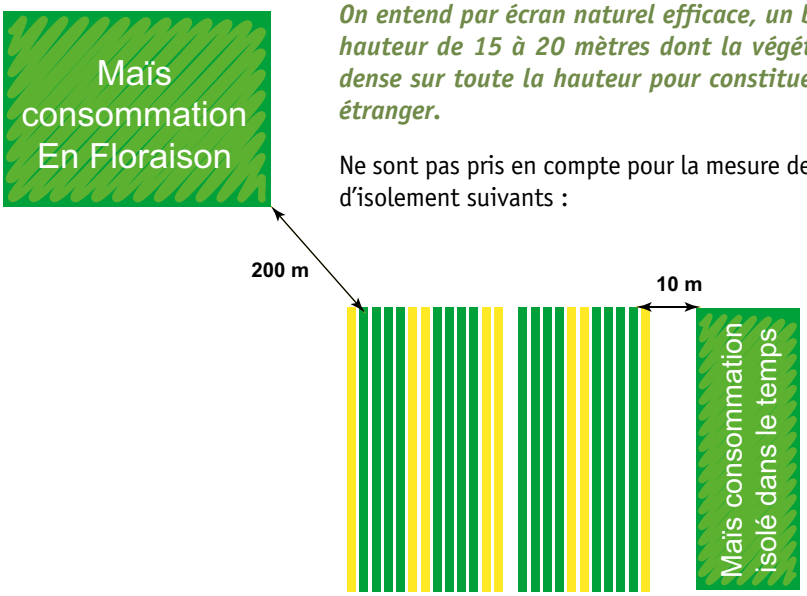
  - Par le semis de **mâles d'isolement** à 2 dates différentes (chaque ligne représente une réduction de 5 m). J'indique le nombre de lignes en prenant garde de ne pas inclure le mâle de bordure.

  Les mâles d'isolement sont des lignes supplémentaires au mâle de bordure :
  - semées à proximité immédiate de la production de semences, avec les mêmes décalages de semis que les lignes de mâles de la production de semences, avec au minimum deux dates de semis ;
  - avec un peuplement identique à celui des mâles de la production de semences ;
  - qui doivent émettre du pollen au moment de la sortie des soies du parent femelle.

  - Par la présence d'un **écran naturel** que j'enregistre dans la fiche d'inspection.

  On entend par écran naturel efficace, un bois ou plusieurs rangées d'arbres d'une hauteur de 15 à 20 mètres dont la végétation est suffisamment développée et dense sur toute la hauteur pour constituer un obstacle réel à l'arrivée de pollen étranger.

  Ne sont pas pris en compte pour la mesure de cette distance, les dispositifs particuliers d'isolement suivants :



  - **Isolement par décalage de floraison** : Dans ce cas particulier, la distance d'isolement à enregistrer dans ma fiche d'inspection est de 200 m car le maïs consommation situé à 10 m est un cas d'isolement particulier (*cf. schéma*).

- **Réduction de la distance** entre deux productions de semences certifiées.

Sur demande des établissements producteurs, la Direction de la qualité et du contrôle officiel de SEMAE peut accorder des dérogations portant sur la distance d'isolement à respecter dans le cas d'une distance inférieure à 100m et jusqu'à 50m lorsque la situation est jugée favorable.

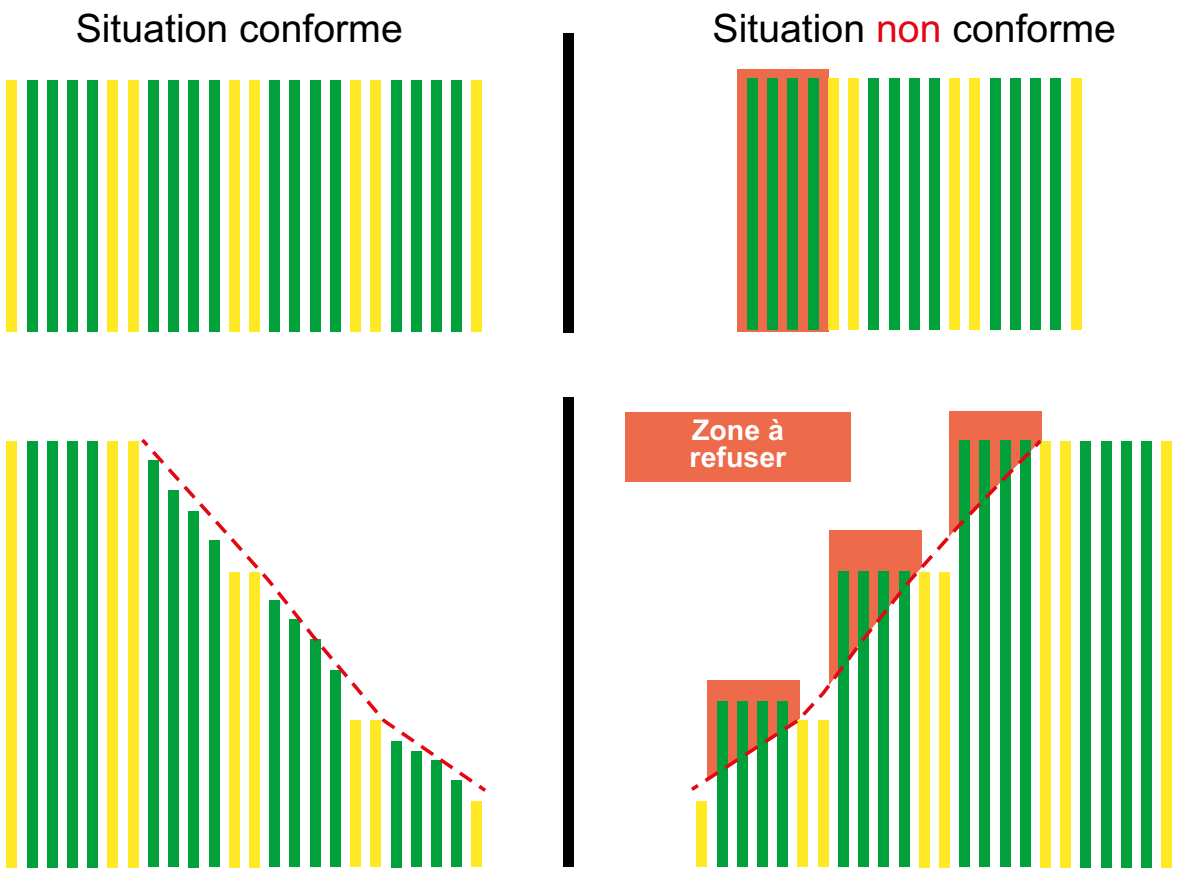
- **Cultures de maïs consommation** à fleur mâle stérile.

Il est admis de produire un maïs consommation dont la fleur mâle (panicule) est stérile dans le périmètre d'isolement d'une production de maïs semence. La fécondation est assurée par des mâles identiques à ceux de la production de semences, semés sur des lignes distinctes.
Je vérifie à intervalle régulier dans cette production de consommation :
. Dans les rangs mâles : qu'il n'y a pas plus de 2 ‰ d'impuretés émettant du pollen.
. Dans les rangs femelles : qu'il n'y a pas plus de 2 ‰ de plantes émettant du pollen.

Quand j'ai terminé la vérification de l'isolement, j'enregistre la conformité et les informations correspondantes.

- **Mâle de bordure (Fisem onglet PRO)**

Les parcelles sont obligatoirement bordées dans le sens du semis par au moins **1 ligne du parent mâle** appelée « mâle de bordure ». L'état cultural du mâle de bordure et son développement doit être identique à ceux des rangs de mâles à l'intérieur de la parcelle. Un peuplement constaté inférieur à 60 % du peuplement attendu est une cause de déclassement de la planche de femelles, considérée comme non protégée.



Dans le cas de contraintes liées aux configurations de la parcelle, il est admis une « protection » partielle des lignes du parent femelle après « ajustement » par le passage d'un outil aligné sur l'extrémité de chaque ligne du parent mâle.

Dans le cas de situations complexes, je dois en référer à mon Technicien d'Encadrement et/ou à mon Responsable Technique.

Mes visites d'inspection de la parcelle pendant la floraison

A chaque visite d'inspection dans la parcelle, je vérifie les critères de conformité et j'enregistre mes observations dans la rubrique « Observations visite » dans la fiche d'inspection.

- **État cultural (Fisem onglet PRO)**

  Il est jugé conforme quand l'état de la parcelle permet l'inspection et le contrôle de l'épuration et de la castration. Le mauvais état cultural d'une parcelle ou d'une partie de parcelle peut être une cause de refus. J'enregistre Conforme « C » ou Non Conforme « NC ».

- **Identité variétale (Fisem onglet PRO)**

  En m'appuyant sur la description des géniteurs fournie par SEMAE, avec le technicien d'encadrement, je confirme l'identité variétale de chaque géniteur en cochant la case correspondante (cf. fiche 1 page 15). En l'absence de descriptif, j'enregistre « NV ».

  C = Conforme.
  NC = Non Conforme.
  NV = Non Vérif.

- **Date de floraison (Fisem onglet PRO)**

  J'enregistre la date de début de floraison correspondant à 10 % de panicules émettant du pollen pour le parent mâle ou à 10 % de soies visibles pour le parent femelle. J'enregistre également la date lorsque la floraison est à 90 %. J'avertis le technicien d'encadrement lorsque les dates de floraison des parents mâle et femelle sont éloignées (par exemple si les soies sont à 10 % et que les mâles ne sont pas encore en pollen).

- **Émission de pollen des géniteurs mâles (Fisem onglet PRO)**

  En présence de pollen en quantité satisfaisante lors de la floraison mâle, je coche C = Conforme.

  Peu ou pas de pollen dans le cas de pollinisation insuffisante ou densité très faible des mâles, j'enregistre NC = Non Conforme et j'informe le technicien d'encadrement.

- **Épuration (Fisem onglet PRO : observations)**

  Je vérifie et j'enregistre la présence d'impuretés dans les parents mâles et femelles. Elles doivent être éliminées par l'agriculteur sitôt repérées et, en tout état de cause, avant qu'elles n'aient émis du pollen. En cas de risque de dépassement de la norme, je fais une estimation (cf fiche 2 page 20), voire un comptage si nécessaire (cf fiche 3 page 21).

  On appelle impureté ou aberrant toute plante manifestement différente du géniteur mâle (si elle est sur un rang mâle) ou du géniteur femelle (si elle est sur un rang femelle), ainsi que les repousses (le plus souvent situées entre les rangs).

  Tous les résultats d'estimation ou de comptage d'impuretés doivent être enregistrés dans la fiche d'inspection.

- **Castration (Fisem onglet PRO et NRG) :**

  Je vérifie le type de production : production fertile ou production stérile. Je l'enregistre dans la rubrique correspondante.

  J'enregistre ensuite le type d'hybridation : soit castration, soit stérilité mâle, soit stérilité mâle + castration.

  Dans le cas d'une castration, j'enregistre les « date début » et « date fin » qui correspondent au premier et au dernier passage d'une équipe de castreurs ou d'une machine à castrer dans la parcelle.

⇨ **Production fertile (Fisem onglet PRO et PV)**

En présence de plantes femelles en pollen, je délimite la zone concernée :

1. **En présence de soies, je fais une estimation.**
   - Si mon résultat est > 3‰, je réalise un comptage.
   - Si le résultat de mon comptage est > 5‰, je rédige un avis d'inspection pour refus et j'enregistre dans ma fiche d'inspection l'avis d'inspection (numéro, motif et code) et le résultat du comptage (cf. fiche 3 page 21).
2. **En l'absence de soies, et en cas de dépassement de la norme, je vérifie dans un périmètre de 50 mètres autour de la zone délimitée :**
   - Si présence de soies dans ce nouveau périmètre, un avis d'inspection est rédigé et enregistré dans ma fiche d'inspection (Fisem onglet AVI) : l'agriculteur dispose de 12 heures pour remettre en conformité la zone délimitée. Je coche « Remise en conformité » sur l'avis d'inspection en indiquant le délai imparti : date et heure limites de la fin des travaux. Passé ce délai : si la remise en conformité est effective, je l'enregistre dans la rubrique « Remise en conformité » de la fiche d'inspection. Sinon, la zone comptée est refusée avec un nouvel avis d'inspection et j'enregistre le refus dans la fiche d'inspection (numéro, motif, code).
   - Si absence de soies, j'avertis l'agriculteur de la situation.

Une plante est considérée comme ayant émis du pollen lorsqu'elle présente plus de 10 fleurs ouvertes soit 30 anthères hors des glumes.

Tous les résultats d'estimation ou de comptage doivent être enregistrés dans la fiche d'inspection.

⇨ **Production stérile (Fisem onglet PRO et AVI)**

Je vérifie et j'enregistre la présence de plantes femelles fluctuantes et fertiles.

1. **En présence de plantes femelles fluctuantes, lorsque le comptage fait apparaître un dépassement de la norme, j'en informe le technicien d'encadrement. J'établis un premier avis d'inspection où je coche « Remise en conformité » constatant le dépassement de la norme et je l'enregistre dans la fiche d'inspection.**

   48 heures après le premier constat :
   - Si le passage castration a été réalisé, je l'enregistre dans la rubrique « Remise en conformité » dans la fiche d'inspection.
   - Sinon, j'établis un deuxième avis d'inspection pour blocage et je coche la case blocage dans la rubrique « conformité de la culture », constatant que le passage de la machine à castrer n'a pas été effectué. Dans ce cas, la parcelle fait l'objet d'une acceptation conditionnelle.
2. **Dans le cas de présence de plantes femelles fertiles en pollen, j'applique les consignes du paragraphe castration (production « fertiles »).**

Des fluctuantes sont des plantes morphologiquement identiques au géniteur mâle stérile mais qui, dans certaines conditions agro-climatiques, peuvent présenter des anthères hors des glumes avec parfois un peu de pollen. Ces plantes ont une émission d'anthères plus chétives et en général plus tardives.

Tous les résultats d'estimation ou de comptage doivent être enregistrés dans la fiche d'inspection.

● **Acceptation sous conditions « Blocage » (Fisem onglet AVI et CC)**

Les cultures faisant l'objet d'acceptation sous conditions « Blocage » aux motifs ci-après doivent être signalées dans les meilleurs délais à l'inspecteur SOC France chargé de la surveillance du secteur.

Sont concernées les situations particulières suivantes :
- Peuplement insuffisant de mâles.
- Concordance de floraison insuffisante.
- Taux de plantes fluctuantes (> 20 % sans remise en conformité dans les délais).
- Isolement dans le temps.
- Délais de réentrée ne permettant pas l'inspection.

En dehors des cas précités, l'inspecteur SOC France devra être consulté avant toute décision.

Mes dernières visites d'inspection de la parcelle après floraison

Je vérifie les finitions des castrations et des épurations et j'en informe mon technicien d'encadrement.

- **Observation sanitaire (Fisem onglet NRG)**

  Je réalise l'observation sanitaire avec l'appui du technicien d'encadrement.

  J'enregistre l'absence ou la présence de *Sphacelotheca* dans la fiche d'inspection.

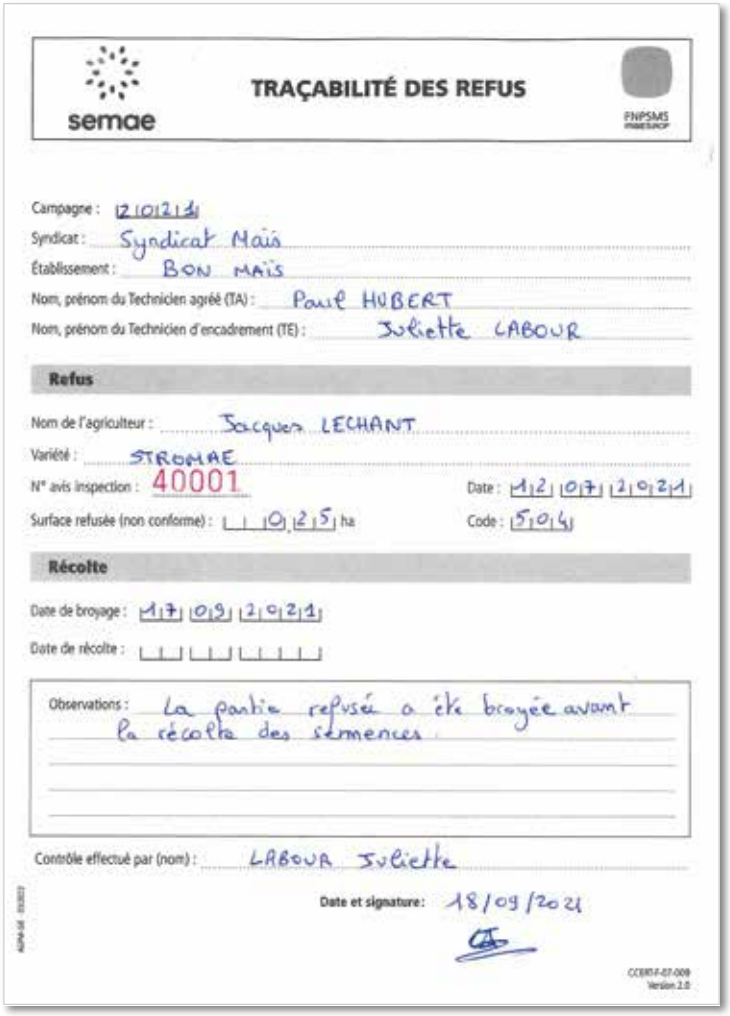
- **Conformité de la culture (Fisem onglet CC)**

  - **Surface inspectée toutes parcelles** : Cette donnée calculée automatiquement correspond à la somme des surfaces inspectées pour toutes les parcelles du contrat.
  - **Surface inspectée** : J'ai complété cette surface lors des premières visites.
  - **Surface conforme** : Je vérifie que cette valeur est égale à la surface inspectée moins la surface refusée.
  - **Surface refusée** : Je vérifie que cette valeur correspond à la somme des avis d'inspection pour refus relatifs à cette parcelle.
  - **Code de refus** : J'indique le code de refus le plus significatif.

  Je vérifie que j'ai bien complété toutes les rubriques dans la fiche d'inspection et que mes enregistrements ne comportent pas d'incohérence (par exemple au niveau des dates) avant de la clôturer. Je renseigne « oui » dans clôturée et j'inscris la date de clôture.

- **Traçabilité des refus**

Pour chaque refus, je remplis systématiquement le tableau « Refus » dans le formulaire « Traçabilité des refus ». Si le refus est broyé, je complète la date dans le tableau « Récolte ». Je le conserve dans le carnet et le remet au technicien d'encadrement à la fin de ma mission.



semae

TRAÇABILITÉ DES REFUS

FNPSMS

Campagne : 2021

Syndicat : Syndicat Maïs

Établissement : BON MAÏS

Nom, prénom du Technicien agréé (TA) : Paul HUBERT

Nom, prénom du Technicien d'encadrement (TE) : Juliette LABOUR

Refus

Nom de l'agriculteur : Jacques LECHANT

Variété : STROMAE

N° avis inspection : 40001 Date : 12/07/2021

Surface refusée (non conforme) : 0,25 ha Code : 504

Récolte

Date de broyage : 17/09/2021

Date de récolte : __/__/____

Observations : La partie refusée a été broyée avant la récolte des semences.

Contrôle effectué par (nom) : LABOUR Juliette

Date et signature : 18/09/2021

CCERT-F-07-009 Version 2.0

Méthodes

Fiche 1 : Vérifier l'identité variétale

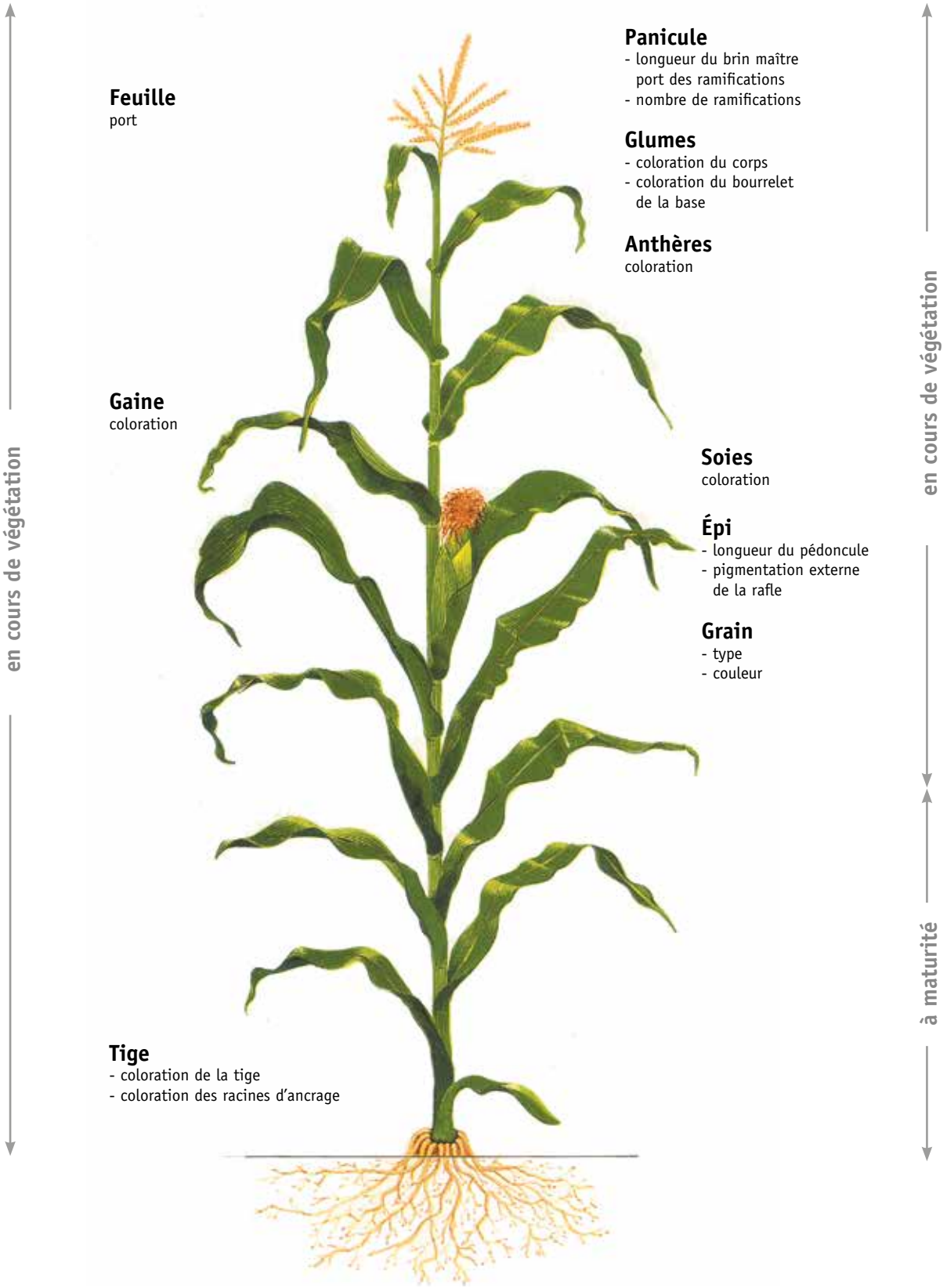
Fiche 2 : Réaliser une estimation

Fiche 3 : Réaliser un comptage

Fiche 4 : Rédiger un avis d'inspection

Fiche 1
Vérifier l'identité variétale

Le contrôle de l'identité variétale s'effectue sur les parents mâles et femelles au stade début floraison en comparant les observations faites sur plusieurs plantes avec le descriptif officiel des géniteurs et variétés de maïs qui m'a été fourni. Le schéma ci-dessous présente les critères observables avec leur positionnement sur la plante.



Je compare la description des parents mâles et femelle que j'ai reçue avec les plantes des parents mâles et femelles présents sur la parcelle.

Exemple de fiche descriptive

	Feuille-port du limbe	Feuille-Angle entre le limbe et la tige	Feuille Pigmentation anthocyanique de la gaine	Tige pigmentation anthocyanique entre nœuds	Panicule port des ramifications	Panicule nombre de ramifications primaires	Epi pigmentation anthocyanique des soies
DEA							
FEMELLE	*légèrement incurvé*	*moyen*	*nulle ou très faible*	*très faible à faible*	*légèrement incurvé*	*moyen*	*présente*
MÂLE	*légèrement incurvé*	*petit*	*nulle ou très faible*	*très faible*	*légèrement incurvé*	*petit*	*présente*
MONARQUE INRA 282							
FEMELLE			*nulle ou très faible*	*très faible*		*petit à moyen*	*présente*
MÂLE	*légèrement incurvé*	*petit*	*nulle ou très faible*	*très faible*	*droit*	*petit à moyen*	*présente*

Port des ramifications

J'observe le port des ramifications de la panicule à son tiers inférieur.

Légèrement incurvé

Incurvé

Fortement incurvé

Longueur du brin maître

J'observe la longueur du brin maître

Court

Moyen

Long

Coloration des entre-nœuds

J'observe la coloration des entre-nœuds au milieu (tiers moyen) de la plante

Nulle ou très faible

Faible

Moyenne

Coloration de la gaine

J'observe la coloration de la gaine au milieu (tiers moyen) de la plante

Nulle ou très faible

Faible

Moyenne

Coloration des soies

J'observe la coloration des soies de l'épi le plus haut

Absente

Présente

Très faible

Faible

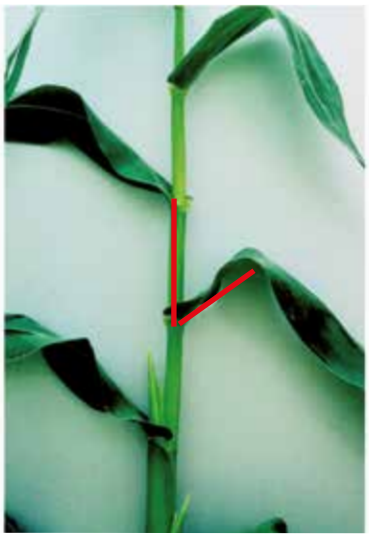
Moyenne

L'intensité de la coloration des soies peut fluctuer en fonction des conditions de milieu et notamment de la luminosité. Il est donc important de juger de ce caractère en observant plusieurs individus et non un seul.

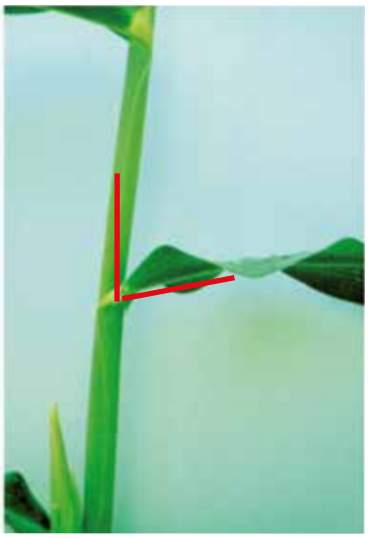
Port des feuilles

J'observe l'angle entre le limbe et la tige de la feuille au-dessus de l'épi le plus haut

Petit



Moyen



Grand

Fiche 2
Réaliser une estimation

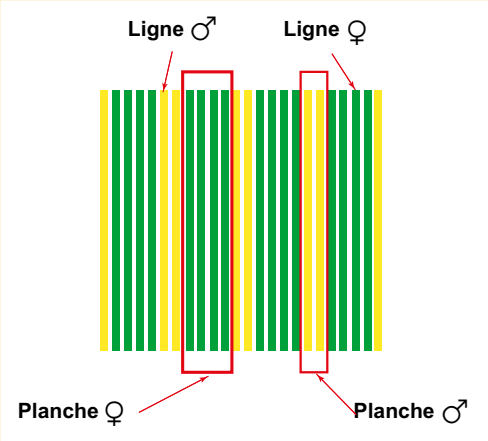
Estimer, c'est évaluer, à partir d'un nombre limité de plantes, le pourcentage d'impuretés ou de plantes femelles en pollen présentes dans la parcelle ou dans une zone délimitée. L'estimation n'est pas nécessaire à toutes les visites. Elle n'est requise qu'en cas d'observation d'un nombre significatif de panicules de plantes femelles en pollen ou d'impuretés.

En aucun cas une estimation ne peut être utilisée pour prendre une décision d'acceptation ou de refus.

1. Je délimite la zone à estimer (nombre de planches concernées, sur quelle longueur).

Dispositif de semis alternant :
- 4 rangs femelles
- 2 rangs mâles
Dit en « 4 x 2 »

Définition d'une planche ou balise

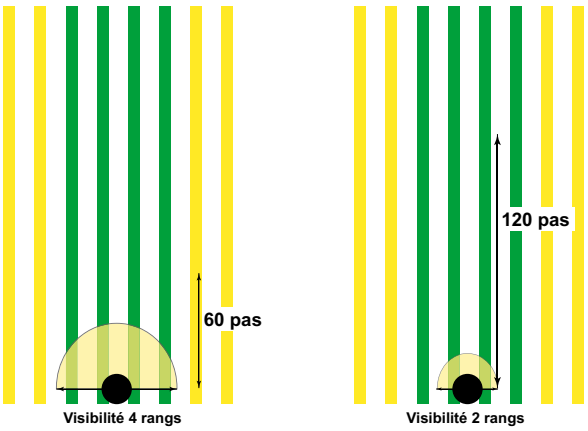


2. À partir d'un repère, je compte 100 plantes consécutives et j'enregistre le nombre de pas nécessaire pour revenir au point de départ (ex : 24 pas). Pour observer 1000 plantes, il me faudra donc parcourir 240 pas (24*10) :

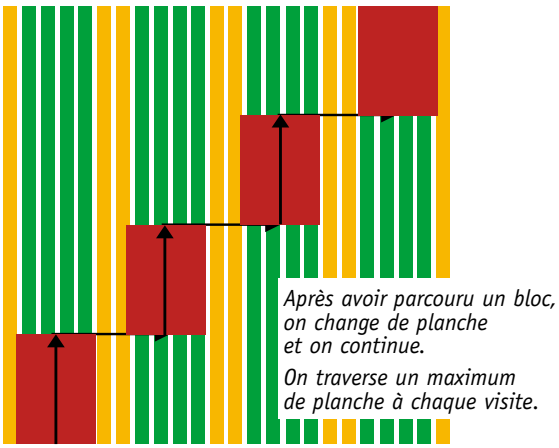
- Si je vois **seulement** 2 rangs, je dois parcourir 120 pas (240 / 2) pour observer un bloc de 1000 plantes environ.
- Si j'ai une bonne visibilité **des 4 rangs,** je dois parcourir 60 pas (240 / 4) pour observer un bloc de 1000 plantes environ.

Mon estimation est réalisée sur la base de 5 blocs de 1000 plantes pour chaque hectare. Je parcours la zone délimitée, en repérant et comptant les impuretés ou les plantes femelles en pollen mais je ne les arrache pas.

Comment j'observe 1 000 plantes



Exemple de circulation dans la parcelle



Je déclenche un comptage lorsque le résultat de l'estimation est proche ou supérieur à la norme. Exemple de la castration : Si le résultat de l'estimation est > 3 ‰ je déclenche un comptage officiel (cf. fiche 3 page 20).

J'enregistre le résultat de mon estimation dans la rubrique « observations » dans la fiche d'inspection, quel que soit le résultat.

Fiche 3
Réaliser un comptage

Compter, c'est déterminer précisément le pourcentage de plantes femelles en pollen, d'impuretés variétales en pollen dans les femelles et dans les mâles, ou de plantes femelles fluctuantes présentes, en vue de décider de la conformité de la zone comptée.

Modalités d'échantillonnage

1. Je délimite la zone de comptage et j'en déduis le nombre d'unités d'échantillonnage en fonction de la surface.

Nombre d'unités d'échantillonnage

Surface zone de comptage (ha)	Nbre d'unités d'échantillonnage (100 plantes)
Moins de 0,50 ha	10 x 100 plantes
0,50 ha à moins de 1 ha	20 x 100 plantes
1 ha à moins de 2 ha	30 x 100 plantes
2 ha à moins de 3 ha	40 x 100 plantes
3 ha à moins de 4 ha	50 x 100 plantes
4 ha à moins de 8 ha	60 x 100 plantes
8 ha et plus	70 x 100 plantes + 10 x 100 plantes par tranche de 4 ha supplémentaires

Comptage

2. Je débute le comptage par un rang (n) de la première planche de la zone tiré au hasard.

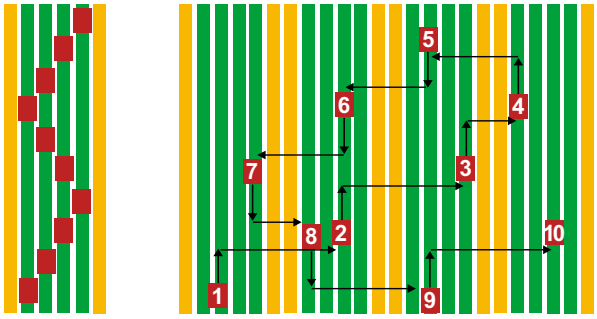
3. Je parcours quelques pas sur le rang n et compte 100 plantes consécutives. Je comptabilise les plantes femelles en pollen ou impuretés.

4. Je parcours quelques pas supplémentaires sur le rang n et je change de planche.

5. Je compte 100 plantes sur le rang suivant (n +1) de la planche suivante, et ainsi de suite... (arrivé en bordure de parcelle, je continue en sens inverse).

6. Durant tout le comptage, je repère et je quantifie les plantes femelles en pollen ou impuretés mais je ne les arrache pas. Même si la norme de plantes femelles en pollen ou d'impuretés en pollen semble dépassée, **je n'arrête jamais un comptage avant que le nombre d'unités d'échantillonnage défini au départ soit atteint.**

Répartition des unités d'échantillonnage en fonction de la superficie de la zone de comptage



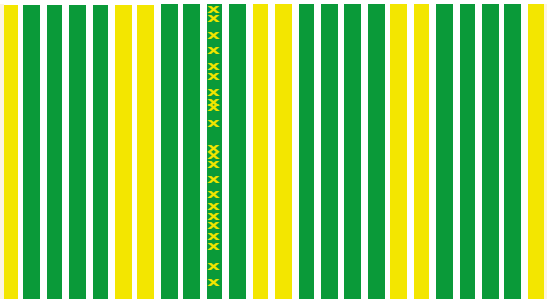
Pour le comptage des plantes fluctuantes : Au-delà de 3 ha, le nombre d'unités d'échantillonnage est plafonné à 50, soit 5000 plantes à compter.

Comptage du rang oublié

Si le rang est court, on compte la totalité des plantes et des panicules en pollen sur le rang, le résultat du comptage est « dilué » par le nombre de rangs femelles de la planche.

Exemple 1 :
rangs de 300 plantes/25 panicules en pollen

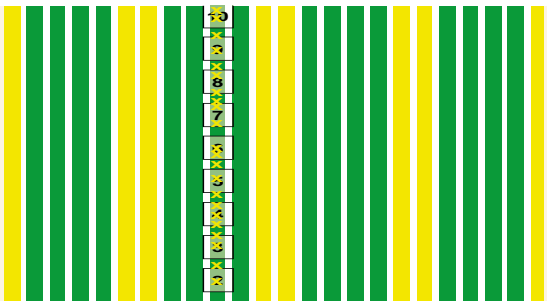
Taux =25/(300 pl. x 4 rangs)= 21‰



Si le rang est long, on répartit les unités d'échantillonnage de 100 plantes sur la longueur du rang : le résultat du comptage est « dilué » par le nombre de rangs femelles de la planche.

Exemple 2 :
84 panicules en pollen

Taux =84/(4 rangs)= 21‰



Surface refusée en fonction du taux de plantes femelles en pollen

Ma décision de refus résulte d'un comptage réalisé sur une zone délimitée.

Je refuse la surface comptée quand le résultat de mon comptage est supérieur à la norme. En fonction du taux de plantes femelles en pollen, la surface refusée (= zone délimitée) est augmentée d'une zone de sécurité définie conformément au tableau ci-dessous.

Taux de plantes femelles en pollen	Surface refusée
Plus de 5 ‰ à 10 ‰	Surface comptée
Plus de 10 à 20 ‰	Surface comptée + 4 rangs de sécurité de part et d'autre*
Plus de 20 à 50 ‰	Surface comptée + 8 rangs de sécurité de part et d'autre*
Plus de 50 ‰	Surface comptée + 12 rangs de sécurité de part et d'autre*

*** Je refuse la planche en totalité si elle comporte des rangs de sécurité refusés.**

J'enregistre le résultat du comptage dans la rubrique « plantes femelles en pollen » de la fiche d'inspection.

En cas de dépassement de la norme, je rédige un avis d'inspection. J'enregistre le numéro de l'avis d'inspection dans ma fiche d'inspection.

Comptage des impuretés émettant du pollen dans les mâles

Le taux d'impuretés est ramené au nombre de lignes de mâles émettant du pollen.

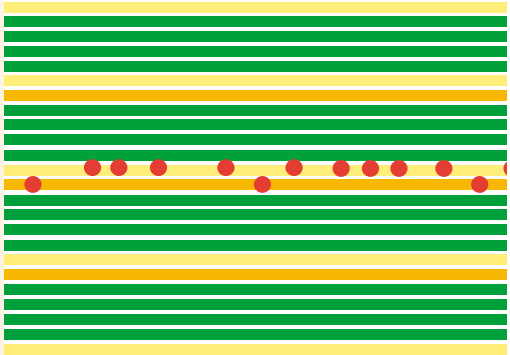
Exemple 1 :

Dispositif 4 X 2 - 1 mâle est en floraison (lignes jaunes)

Il y a 5 000 plantes par rang, je compte 20 impuretés en pollen (points rouges) réparties sur les 2 rangs mâles.

Le taux d'impuretés est : 20 impuretés / (1 rang m en pollen x 5 000 plantes) = 4 ‰, **donc je refuse 2 planches femelles.**

Je remplis un avis d'inspection et j'enregistre mon comptage dans ma fiche d'inspection ainsi que le numéro d'avis d'inspection, le motif et le code, dans la rubrique dédiée.



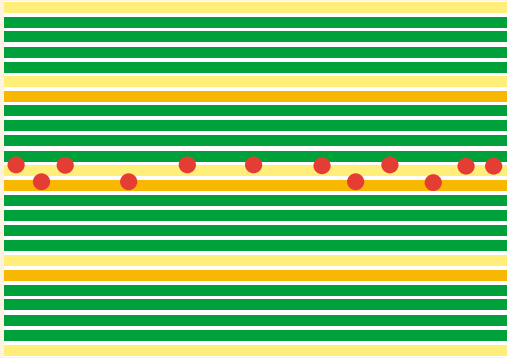
Exemple 2 :

Dispositif 4 X 2 - les 2 mâles sont en floraison (lignes jaunes + oranges).

Il y a 5 000 plantes par rang, je compte 20 impuretés en pollen (points rouges) réparties sur les 2 rangs mâles.

Le taux d'impuretés est : 20 impuretés / (2 rangs m en pollen x 5000 plantes) = 2 ‰, **donc je ne refuse pas.**

J'avertis l'agriculteur afin qu'il prenne les dispositions nécessaires. J'enregistre mon comptage dans ma fiche d'inspection dans la rubrique « Impuretés mâles en pollen ».



En cas dépassement de la norme, seules les planches femelles situées de part et d'autre des rangs mâles comptés sont refusées (pas de rangs de « sécurité »). Je rédige un avis d'inspection et j'enregistre le numéro, le motif et le code, dans ma fiche d'inspection.

Comptage des impuretés émettant du pollen dans les femelles

La surface comptée est refusée dès que le taux d'impuretés femelle est > 2 ‰.

Je rédige un avis d'inspection. J'avertis l'agriculteur afin qu'il prenne les dispositions nécessaires. J'enregistre mon comptage dans ma fiche d'inspection dans la rubrique « Impuretés plantes femelles en pollen » et le numéro d'avis, le motif et le code, dans la rubrique dédiée.

Fiche 4
Rédiger un avis d'inspection

Je remplis très lisiblement :

- Le nom et l'adresse de l'agriculteur.
- L'espèce : maïs ou sorgho.
- La variété
- La catégorie : SC pour semence certifiée, SB pour semence de base.
- Le nom du syndicat.
- Le numéro de la culture.
- Le nom de l'établissement contractant.
- Mon nom.
- Mon numéro de TA.
- Le code, le libellé et le détail du refus.
- La surface refusée en ha.

En cas de blocage, je remplis :

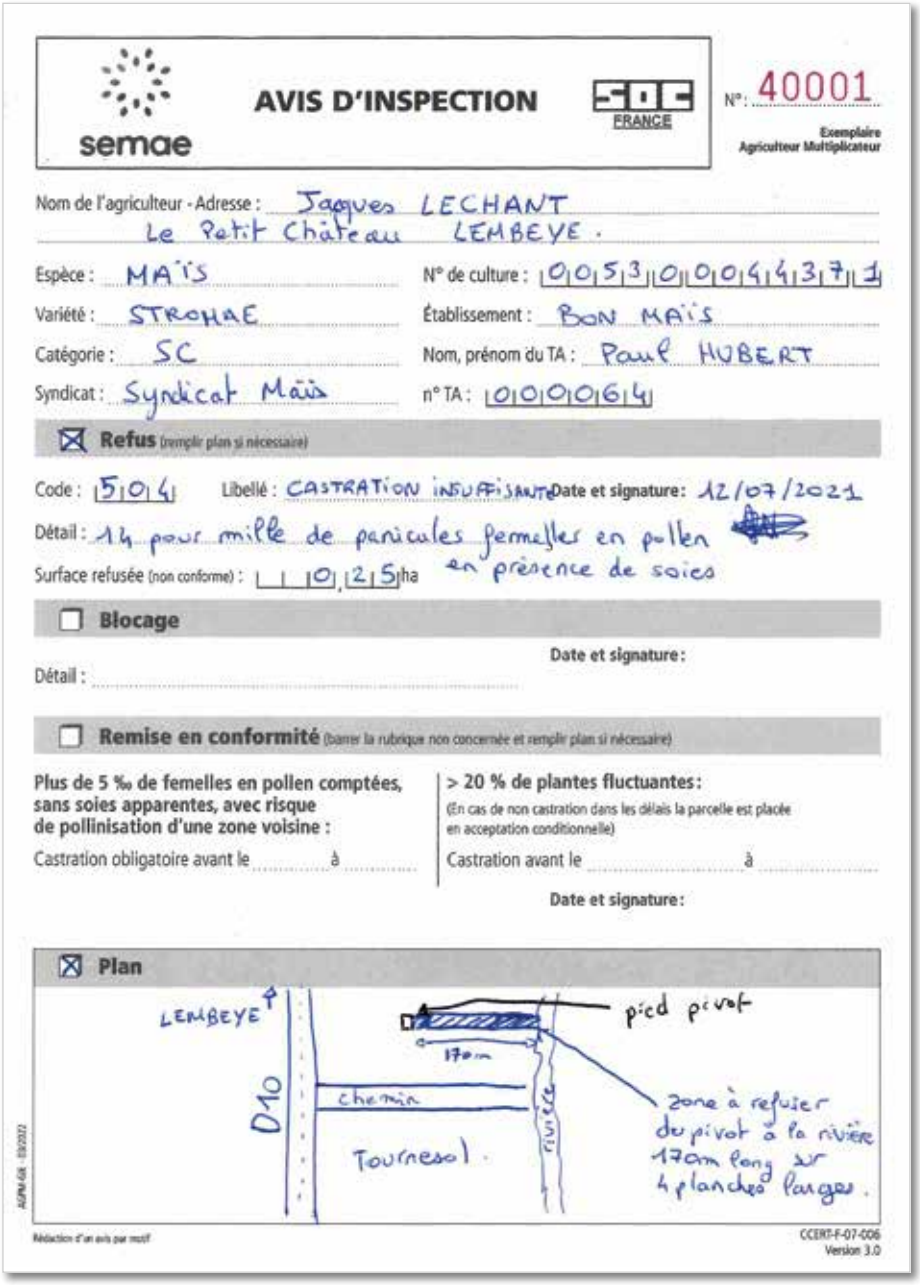
- Le détail du blocage.

En cas de remise en conformité, je remplis :

- La date et l'heure à laquelle les travaux sont demandés.

Je fais un plan précis de la zone refusée afin de pouvoir la repérer lors de la récolte. La zone refusée doit être récoltée en grain ou en fourrage.

Je date et signe l'avis d'inspection et je donne un exemplaire au producteur. Les autres folios sont remis au technicien d'encadrement ou au Responsable Technique.



semae — AVIS D'INSPECTION — FRANCE — N° : 40001 — Exemplaire Agriculteur Multiplicateur

Nom de l'agriculteur - Adresse : Jacques LECHANT Le Petit Château LEMBEYE.

Espèce : MAÏS — N° de culture : 0053000443 7 1

Variété : STROHAE — Établissement : BON MAÏS

Catégorie : SC — Nom, prénom du TA : Paul HUBERT

Syndicat : Syndicat Maïs — n° TA : 000064

☒ **Refus** (remplir plan si nécessaire)

Code : 504 — Libellé : CASTRATION INSUFFISANTE — Date et signature : 12/07/2021

Détail : 14 pour mille de panicules femelles en pollen en présence de soies

Surface refusée (non conforme) : 0,25 ha

☐ **Blocage**

Date et signature :

Détail :

☐ **Remise en conformité** (barrer la rubrique non concernée et remplir plan si nécessaire)

Plus de 5 ‰ de femelles en pollen comptées, sans soies apparentes, avec risque de pollinisation d'une zone voisine :

Castration obligatoire avant le ..... à .....

> 20 % de plantes fluctuantes :

(En cas de non castration dans les délais la parcelle est placée en acceptation conditionnelle)

Castration avant le ..... à .....

Date et signature :

☒ **Plan**

Rédaction d'un avis par motif — CCERT-F-07-006 Version 3.0

Tableau de conversion de surface						
Hectare			ares		m²	
		1	0	0	0	0
			0	7	0	0

Annexes

Annexe 1 : Stades de culture de maïs semence

Annexe 2 : Maladies et parasites du maïs

Annexe 3 : Plante et organes reproducteurs

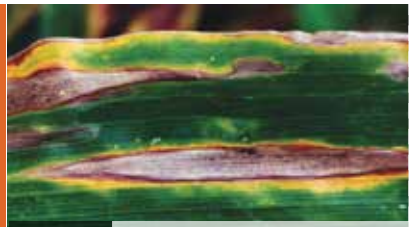
Annexe 4 : Règles de production applicables en semences de Pré-Base (PB) et Semences de Base (SB)

Annexe 1
Stades de culture du maïs semence

Stade FISEM	01 Avant 6 feuilles	02 8 feuilles	03 10 feuilles	04 3 feuilles à dérouler	05 2 feuilles à dérouler	06 1 feuille à dérouler	07 Début Floraison	08 Début castration	09 Castration <50%	10 Castration 50-80%	11 Pleine castration	12 Castration >80%	13 Fin castration	14 Pleine floraison	15 Fin floraison	16 Grain laiteux	17 Grain pâteux
Echelle BBCH	15 5 feuilles étalées	17 7 feuilles étalées	19 9 feuilles étalées				63							65	69	75	83

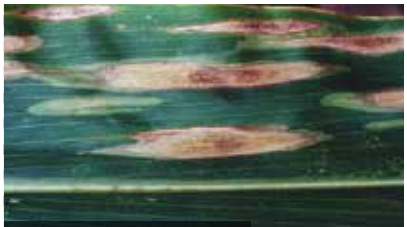
Annexe 2
Maladies et parasites du maïs

Maladies



Premières taches de couleur vert huileux

Helminthosporiose fusiforme ou commune



Taches fusiformes, la maladie prend de l'ampleur. Les lésions s'agrandissent, se nécrosent au centre, se couvrent d'une suie noire.

Rouille commune

Détail des pustules jeunes...

Taches entourées d'une bordure jaune par transparence.

Anthracnose

Les lésions se multiplient. Les feuilles grillent. Fructification abondante et visible sur les taches (petites touffes noires).

Charbon des inflorescences *Sphacelotheca*

Charbon Ustilago Maydis

Parasites animaux

Pyrale

Heliotis

Spodoptera frugiperda

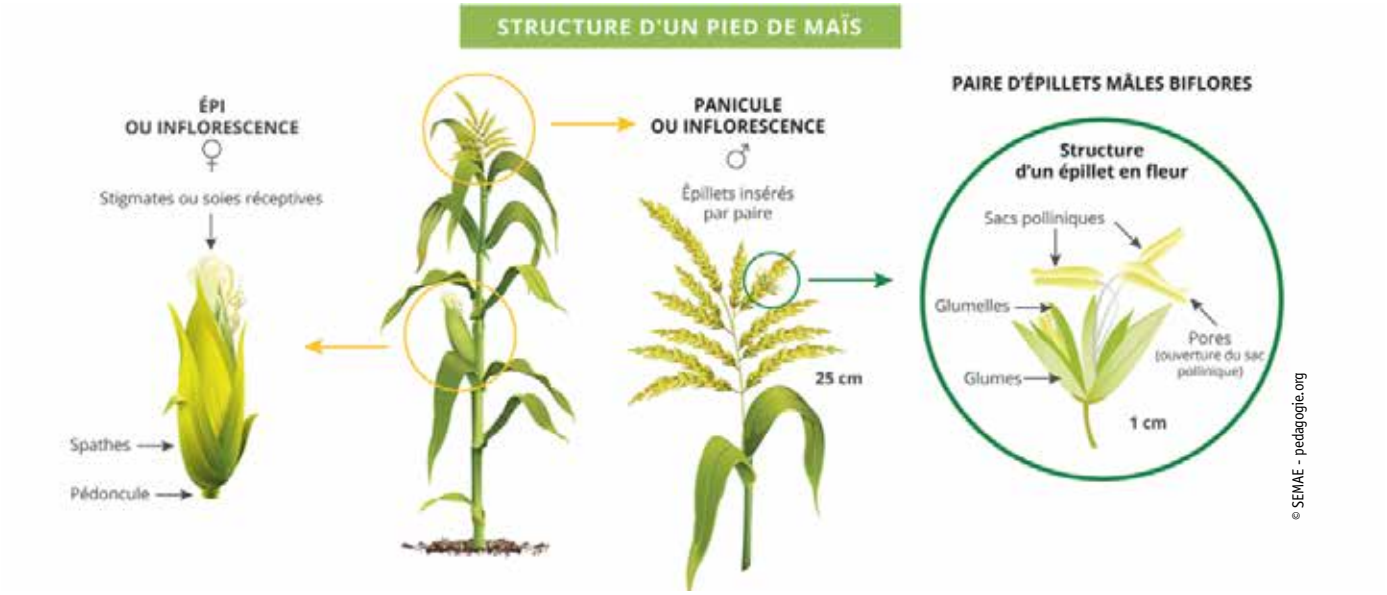
Sésamie

Diabrotica

Annexe 3
Plante et organes reproducteurs

Le maïs présente des fleurs mâles et des fleurs femelles séparées sur une même plante (espèce monoïque).

La tige du maïs est constituée d'un empilement de nœuds et d'entre-nœuds. Au niveau de chaque nœud sont insérés une feuille et un bourgeon axillaire.



Chaque épillet est composé de deux fleurs, chaque fleur de trois étamines. Les deux fleurs d'un même épillet ne libèrent pas leur pollen en même temps : une des deux fleurs a une avance de 3 à 4 jours. La floraison des épillets se fait dans un ordre bien précis et commence sur le brin maître de la panicule. Pour une seule panicule, la libération totale du pollen dure plusieurs jours. L'émission du pollen débute très peu de temps après le lever du soleil. Elle passe par un maximum au milieu de la matinée. La durée de vie d'un grain de pollen est généralement de quelques heures seulement.

L'épi est une inflorescence latérale qui est issue d'un bourgeon axillaire formé en même temps que la feuille qui le porte.

Les premières soies sorties correspondent aux grains de la base. La progression des soies se fait ensuite de bas en haut jusqu'à l'extrémité de l'épi. Généralement, leur sortie complète a lieu entre le quatrième et le sixième jour après la sortie des premières soies.

La soie a pour rôle de capter le grain de pollen pour féconder l'ovule. Même les soies, à peine visibles, sont déjà réceptives.

Le maïs à l'état naturel est une espèce à fécondation croisée (allogamie). Une lignée pure est un ensemble de plantes génétiquement identiques obtenues par autofécondations forcées.

La production de semences hybrides consiste à croiser deux lignées pures (femelles x mâles) pour obtenir un hybride.

Annexe 4
Les normes applicables
Semences de pré-base et base

Normes d'isolement

Règle générale	
Distance minimum	**400 m**
Situations dérogatoires	
Sur demande de l'entreprise, et en situation favorable, SEMAE peut autoriser la réduction des distances d'isolement *(ci-dessous)*.	
Si existence de	Écran naturel = **100 m** de réduction
Isolement entre 2 productions de semences	
Entre deux production de semences, la distance d'isolement peut être réduite à 200 m lorsque la parcelle voisine est une production de semences de maïs hybrides	
Isolement dans le temps par décalage de floraison	
Source pollution plus précoce	Pas plus de 1 ‰ de plantes encore en pollen dans la source de pollution en début de sortie des soies dans la semence.
Source pollution plus tardive	Pas plus de 1 ‰ de plantes en pollen dans la source de pollution durant la période de réceptivité : sortie des soies à 15 jours après le stade 95 % de soies apparentes sur la femelle.

Normes de pureté variétale

Règle générale La parcelle est jugée conforme si		
Cas des productions PB SB pollinisation libre		
≤ **1 ‰** impuretés en pollen		
Cas des productions de base à castrer		
Impuretés dans ♀ et ♂	≤ **1 ‰** impuretés en pollen respectivement dans le parent mâle et le parent femelle Impuretés dans les mâles : le taux d'impuretés est ramené au nombre de lignes de mâles émettant du pollen	
Plantes en pollen dans ♀	≤ **3 ‰** par visites	≤ **10 ‰** en cumulant les visites
Cas des Productions de stériles		
Impuretés dans ♀ et ♂	≤ **1 ‰** impuretés en pollen respectivement dans le parent mâle et le parent femelle Impuretés dans les mâles : le taux d'impuretés est ramené au nombre de lignes de mâles émettant du pollen.	
Forme fertile de la ♀	≤ **1 ‰** fertiles du type par visite	
Plantes fluctuantes	≤ **1 ‰** de fluctuantes le TA doit reporter le constat dans l'onglet Pro de Fisem	

Glossaire

Glossaire

Aberrant ou impureté	Plante manifestement différente du géniteur en production
Acceptation conditionnelle	Fait que la culture soit acceptée sous réserve d'analyses complémentaires à la récolte
Anthères	Partie essentielle de l'étamine renfermant le pollen avant fécondation
Attestation de récolte de parcelles refusées	Document attestant que les parties de parcelles refusées ont été broyées ou récoltées en consommation
Auto fécondation	Type de fécondation où le pollen de la plante féconde l'organe femelle de la même plante
Avis d'inspection	Document remis à l'agriculteur l'informant d'un refus de tout ou partie de son contrat de production
Castration	Opération qui consiste à éliminer manuellement ou mécaniquement la panicule ou partie mâle de la plante
Certificat officiel	Étiquette officielle de couleur blanche barrée de violet ou blanche apposée sur les sacs de semences mères attestant l'identité des semences semées
Certificat SOC	IDEM
Chicot	Partie de panicule restant sur la plante après castration.
Comptage	Dénombrement, selon un protocole bien défini, des plantes aberrantes et/ou en pollen
Concordance de floraison	Coïncidence de floraison mâle (panicule), sur le géniteur mâle, et la floraison femelle (soies) sur le géniteur femelle
Contiguïté de parcelle	Sont considérées comme contiguës, des parcelles séparées par une distance inférieure à 15 mètres. Les parcelles prises en considération doivent répondre à des périodes d'implantation similaires pour permettre un développement comparable des plantes et fournir ainsi la masse de pollen requise lors des fécondations.
Décalage dans le temps	La floraison de la production de semence ne coïncide pas avec la floraison d'un maïs potentiellement contaminant
Déclassement (voir la définition du mot « Refus »)	Action de refuser tout ou partie d'une production de semence qui ne répond pas aux critères techniques du règlement de production
Délai de réentrée	Délai légal entre la fin de l'application d'un traitement phytosanitaire effectué sur une parcelle et la possibilité légale de pénétrer sur cette même parcelle
Dispositif de semis	Répartition et nombre (ratio) de lignes de semis des rangs mâles et femelles dans une parcelle de production,
Drageons	Voir Talles
Écimage (voir la définition du mot « Castration »)	Voir la définition du mot « Castration »
Écran naturel	On entend par écran naturel efficace, un bois ou plusieurs rangées d'arbres d'une hauteur de 15 à 20 mètres dont la végétation est suffisamment développée et dense sur toute la hauteur pour constituer un obstacle réel à l'arrivée de pollen étranger.
Épurations	Élimination des aberrants ou plantes hors types dans les rangs mâles et/ou les rangs femelles
Estimation	Évaluation approximative d'une proportion de plantes aberrantes et/ou en pollen pour qualifier une situation
État cultural	État agronomique de la parcelle
Fiche d'inspection	Rapport d'inspection qui enregistre les résultats des mesures, des estimations, des comptages ou des constats obtenus ou collectées lors des visites d'inspection
Géniteur	Composant identifié, mâle ou femelle d'une variété hybride sélectionné pour son aptitude à la combinaison (générale et spécifique)
Géniteur Mâle Stérile ou « Stérile »	Géniteur qui a fait l'objet d'une modification (géno-cytoplasmique) pour lui conférer la propriété d'être mâle stérile c'est-à-dire de ne pas produire de pollen viable.
Glume	Feuille membraneuse située à la base de l'épillet des Graminées
Hybridation	Croisement dirigé et maîtrisé des deux composants choisis de la variété
Identité variétale	Est définie par la description officielle des caractères morphologiques du géniteur enregistré lors de l'inscription de la variété sur le Catalogue officiel
Impureté ou aberrant	Plante manifestement différente par un ou plusieurs caractères morphologiques par référence à la description officielle
Isolement	Distance minimum attendue entre deux productions ou obtenu par décalage dans le temps pour prévenir les hybridations naturelles
Lignée	Géniteur ou composant d'une variété hybride, constitué d'un ensemble de plantes homogènes, issu d'un processus d'autofécondations successives qui conduisent à la fixation (homozygotie) des caractères morphologiques retenus pour l'identification officielle de la lignée
Mâles d'isolement	Lignes du géniteur mâle implantés en contiguïté de la parcelle de semence qui, semées en nombre suffisant, constitue une barrière pollinique pour limiter le risque d'hybridation par du pollen potentiellement contaminant issu des parcelles voisines
Mâles de bordure	Lignes du géniteur mâle de la production de semences qui bordent les dernières planches de femelle

Manuel d'inspection	Document de référence qui récapitule sous une forme pédagogique les instructions de la Direction de la qualité et du contrôle officiel pour réaliser l'inspection ou notation des cultures
Monoïque	Espèce comme le maïs qui porte sur une même plante de manière séparée les fleurs mâles et les fleurs femelles (épis)
Pancartage	Support d'identification de la parcelle mis en place par l'agriculteur qui permet de faire le lien entre la variété effectivement semée par l'agriculteur et la variété à noter indiquée sur la fiche d'inspection par référence, au moins, au numéro de la culture
Panicule	Inflorescence mâle du maïs
Petits pieds	Plantes de maïs ayant un développement végétatif insuffisant pour produire un épi correct mais ayant quand même la possibilité d'émettre du pollen
Peuplement	Nombre de plantes estimé par ha
Plan d'inspection	Document permettant de mettre en rapport les cultures et les Techniciens Agréés
Planche de femelle	Correspond au nombre de rang du parent femelle défini dans le dispositif de semis effectivement semé sur lesquels seront récoltés les semences hybrides
Planche de sécurité	Correspond aux planches femelles incluses dans le refus, de part et d'autre de la partie refusée, pour lesquelles il y a risque de « pollution » par proximité
Plante fertile (ou mâle fertile)	Plante qui, dans un géniteur mâle stérile, a le comportement d'un géniteur fertile et qui de ce fait doit être considérée comme une impureté fertile
Plante fluctuante	Plante qui, dans un géniteur mâle stérile n'est pas une impureté génétique mais qui présente des caractéristiques d'une plante mâle fertile, telle que la présence de quelques ou de nombreuses anthères, sans émission de pollen, ou de peu de pollen considéré a priori comme non viable
Plantes fertiles du type	Plantes de la variété pour lesquelles le caractère stérile est absent
Plantes hors type (synonyme) voir aberrant et impureté	Plantes manifestement différentes du ou des géniteurs en production
Précédent cultural	Culture ayant été cultivée sur la parcelle l'année précédente
Pureté variétale	Proportion de plantes dans la zone comptée manifestement conformes à la description officielle pour les caractères morphologiques vérifiables au stade végétatif considéré
Refus	Décision de rejet comme semences du technicien agréé pour une non-conformité en matière d'isolement, de pureté génétique ou de castration ou autres facteurs bien définis par les règles de production.
Règlement technique	Texte homologué par le Ministère de l'Agriculture édictant les règles de production, de contrôle et de certification applicables en France pour répondre à une demande de certification de semences présentée par une entreprise
Repousse	Nouvelle pousse d'un végétal suivant la récolte précédente
Responsable Technique	Le Responsable Technique a la responsabilité de la mise en œuvre opérationnelle de l'inspection des cultures.
Semences mères	Semences ayant servi à l'implantation de la production de semences (exemple : Semences de pré base pour produire des semences de base, semences de base pour produire des semences certifiées)
Situation Contaminante	Situation à risque liée à une parcelle voisine ou à la présence d'impureté ou de plantes pollinisantes dans le parent femelle, dans la parcelle, qui doit être surveillée pour prévenir un refus
Soies	Stigmates de l'inflorescence femelle qui, dès qu'ils sont réceptifs, c'est-à-dire dès leur apparition, déterminentune situation « critique » de l'inspection
Stérilité mâle	Incapacité pour une lignée de maïs de se reproduire par défaut de production de pollen
Superficie acceptée	Surface qui a répondu tout au long de l'inspection aux règles en vigueur
Superficie déclarée	Surface mise en place au moment des semis et faisant l'objet du contrat de production
Superficie notée	Surface faisant l'objet du contrôle par le Technicien Agréé
Superficie refusée	Surface qui n'a pas répondu à un moment donné de l'inspection aux règles en vigueur
Talles ou drageons	Tiges adventives naissant à la base de la tige principale de certaines graminées
Technicien d'encadrement	Technicien expérimenté et qualifié chargé de la formation, et du soutien au Technicien Agréé en situation d'inspection
Technicien agréé	Personne chargée de l'inspection des cultures agréé par la Direction de la qualité et du contrôle officiel et qualifiée par la FNPSMS
Unité de comptage	Référence élémentaire d'un comptage dans notre cas zone de 100 plantes
Variété	Dans le cas du maïs en France, hybride reconnu différent sur la base de ses composants des autres hybrides déjà connus, décrit officiellement, certifiable et commercialisable
Zone comptée	Unité d'inspection délimitée en fonction de l'homogénéité de la situation à vérifier en matière d'épuration ou de castration évaluée par dénombrement sur un nombre minimum d'unité de comptage

RÉALISATION / IMPRESSION AGPM-GIE - 05/2022