

<p style="text-align: center;"><b>REGLEMENT TECHNIQUE ANNEXE</b> <b>DE LA PRODUCTION, DU CONTROLE ET DE LA CERTIFICATION</b> <b>DES SEMENCES DE SORGHO</b></p>
--

Arrêté du 29 juin 2010 – J.O. du 2 juillet 2010

## **1. CHAMP D'APPLICATION**

La certification des semences des sorghos [*Sorghum bicolor* (L.) Moench, *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf., *Sorghum bicolor* (L.) Moench X *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf. – Hybrides résultant du croisement entre le sorgho bicolore et l'herbe du Soudan] est organisée selon les dispositions du présent Règlement, en application du Règlement technique général de la production, du contrôle et de la certification des semences.

## **2. ADMISSION AU CONTROLE**

### **2.1. CATEGORIES D'ADMISSION**

Les admissions au contrôle sont accordées aux personnes physiques ou morales autorisées à :

- produire des semences de base ;
- produire des semences certifiées ;
- conditionner des semences.

### **2.2. CRITERES PARTICULIERS D'ADMISSION**

#### **2.2.1. Pour la production de semences de base**

- Produire dans une aire géographique favorable à cette production, tant du point de vue du climat que des possibilités d'isolement.
- Disposer des services d'un technicien affecté en priorité à la surveillance des cultures de semences de base de sorgho.

#### **2.2.2. Pour la production de semences certifiées**

- Produire dans une aire géographique située dans un milieu climatique favorable à la production des semences de sorghos.
- Contribuer à la formation des techniciens agréés et mettre à leur disposition, tout moyen leur permettant d'avoir une bonne connaissance des géniteurs et, en particulier, des lots de semences de base utilisés dans l'année.

### **2.3. POUR LE CONDITIONNEMENT**

- Disposer d'un laboratoire convenablement équipé pour les analyses courantes des semences de sorghos.
- Posséder des installations :
  - + de séchage ;
  - + de nettoyage ;
  - + de traitement ;

+ de stockage, suffisant en capacité pour assurer la conservation des stocks sans risque de détérioration.

Les installations doivent être indépendantes de celles servant au stockage du sorgho grain.

Dans le cas où il est prévu de conditionner des semences de base, les installations doivent permettre le conditionnement de petites quantités.

### **3. ORGANISATION DE LA PRODUCTION**

#### **3.1. SYSTEME DE PRODUCTION**

Le système de production procède du principe de la filiation généalogique à partir d'un matériel génétique conforme à celui du mainteneur. Dans le cas d'une variété à pollinisation libre ou d'une variété synthétique, le schéma de production est placé sous la responsabilité de l'obteneur qui le déclare au CTPS lors du dépôt de la variété. Pour ce type de variété, les générations antérieures à celles donnant des semences de base peuvent faire l'objet d'un contrôle par le SOC.

##### **3.1.1. Semences de Base**

Les semences de base d'une lignée parentale d'un hybride correspondent au produit de la première multiplication, en condition isolée, de semences mères fournies par l'obteneur ou le mainteneur de l'hybride.

Il peut s'agir d'une lignée "mâle stérile", ou de sa lignée isogénique mainteneuse de stérilité, ou encore d'une lignée "mâle fertile" restauratrice de fertilité.

Les semences de base d'une variété à pollinisation libre ou d'une variété synthétique correspondent à la génération de multiplication définie par l'obteneur, à partir du matériel génétique de départ.

##### **3.1.2. Semences Certifiées**

Les semences certifiées d'une variété hybride correspondent au produit du croisement réalisé à partir de semences de base des lignées parentales.

Les semences certifiées d'une variété à pollinisation libre ou d'une variété synthétique correspondent au produit de la multiplication des semences de base.

Il n'y a qu'une seule génération de semences certifiées.

### **3.2. CONDITIONS DE PRODUCTION**

#### **3.2.1. Semences de base**

- ***Précédent***

La parcelle destinée à la production de semences ne doit pas avoir porté de cultures de sorgho l'année précédente.

- ***Semis***

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences de base d'une lignée "mâle stérile", le semis des deux parents est réalisé selon le schéma de production défini par l'obteneur ou le mainteneur.

La parcelle est bordée dans le sens du semis par au moins deux rangées supplémentaires de la lignée "mâle fertile" ou parent mâle. Les lignées du parent mâle sont "repérées".

- ***Isolement***

La distance entre la parcelle de production de semences de base d'une lignée et toute autre culture de sorgho est au minimum de 300 mètres.

Dans le cas d'une production de semences de base d'une variété à pollinisation libre, la distance d'isolement est au minimum de 200 mètres.

Ces distances peuvent être réduites lorsque les cultures de sorgho voisines sont des productions de semences de base de la même lignée ou de la même variété.

La zone d'isolement doit être exempte de sorgho d'Alep.

- ***Epuration***

Toute plante aberrante ou douteuse, ou tout mutant "haute tige", est éliminé(e), talles comprises, dès détection, avant floraison.

Dans le cas d'une production de semences de base d'une lignée mâle stérile, toute plante "mâle fertile" du type de la lignée est éliminée dès l'apparition des anthères sur les panicules principales.

Les plantes chétives, tardives, ou contaminées par un parasite susceptible de réduire la valeur d'utilisation des semences sont également éliminées.

La parcelle doit être exempte de sorgho d'Alep.

- ***Récolte***

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences de base d'une lignée "mâle stérile", le parent mâle est soit éliminé, soit récolté pour être livré à la consommation avant la récolte du parent femelle.

### **3.2.2. Semences Certifiées**

- ***Précédent cultural***

La parcelle destinée à la production de semences ne doit pas avoir porté de cultures de sorgho l'année précédente.

- ***Semis***

Le semis des deux parents est réalisé selon le schéma de production défini par l'obteneur ou le mainteneur.

La parcelle est bordée dans le sens du semis par au moins deux rangées supplémentaires du parent mâle.

Les lignes affectées au parent mâle doivent être marquées, sauf lorsque les parents sont morphologiquement très différents en végétation.

- ***Isolement***

La distance entre la parcelle de production de semences certifiées d'une variété hybride et toute autre culture de sorgho est au minimum de 200 m.

Dans le cas d'une production de semences de variété à pollinisation libre, la distance d'isolement est au minimum de 100 m.

Ces distances peuvent être réduites lorsque les cultures de sorgho voisines sont des productions de semences d'un hybride utilisant le même parent mâle ou du même matériel génétique.

La zone d'isolement doit être exempte de sorgho d'Alep.

- ***Epuration***

Toute plante aberrante ou douteuse, ou tout "mutant" "haute tige", est éliminé(e), talles comprises, dès détection avant qu'il n'ait fleuri.

Dans le cas d'une production de semences certifiées d'une variété hybride toute plante "mâle fertile" du type du parent femelle est éliminée dès l'apparition des anthères sur les panicules principales.

Les plantes chétives ou tardives, ou contaminées par un parasite susceptible de réduire la valeur d'utilisation des semences sont également éliminées.

La parcelle de production doit être exempte de sorgho d'Alep.

- **Récolte**

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences certifiées d'une variété hybride, le parent mâle et le parent femelle sont récoltés séparément.

Le parent mâle est livré à la consommation.

#### **4. REGLES DE CULTURE**

Lors des contrôles en végétation et à la récolte, les cultures de semences de sorgho doivent répondre aux règles qui suivent.

##### **4.1. IDENTIFICATION DE LA PARCELLE**

La parcelle de production de semences est identifiée dès le début de la végétation par un dispositif approprié qui mentionne le numéro de référence de l'entreprise, celui de la parcelle et de la culture et, éventuellement, le nom de la variété.

##### **4.2. PRECEDENT CULTURAL**

Le non respect du précédent cultural est une cause de refus de la parcelle.

##### **4.3. ETAT CULTURAL ET AUTRES FACTEURS DE PRODUCTION**

L'état cultural doit permettre la notation de l'identité et de la pureté variétales dans des conditions normales d'observation.

L'hétérogénéité de la culture ou une densité de plantes adventices excessive peut être une cause de refus de la parcelle.

Le non respect du schéma de production dans le cas d'une variété hybride, le peuplement insuffisant du parent mâle par rapport au parent femelle ou une mauvaise concordance de floraison sont des causes de refus de la parcelle.

##### **4.4. IDENTITE ET PURETE VARIETALE**

L'identité et la pureté variétales sont vérifiées en culture par référence aux descriptions officielles des composants parentaux.

###### **4.4.1. Semences de Base**

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences de base d'une lignée parentale, il est toléré un maximum de 0,1 % d'impuretés à l'une quelconque des visites de notation entre le début de floraison et la maturité.

Dans le cas d'une lignée mâle stérile, cette tolérance s'applique :

- **au parent femelle**, une plante mâle fertile du type étant considérée comme impureté lorsqu'elle présente plus de 10 anthères hors des glumes, à partir de l'apparition des stigmates sur les panicules du parent femelle.
- **au parent mâle**, à partir de l'apparition des stigmates sur les panicules du parent femelle.

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences de base d'une variété à pollinisation libre ou de variété synthétique, il est toléré un maximum de 1 impureté par 30 m<sup>2</sup>.

#### 4.4.2 Semences certifiées

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences certifiées d'une variété hybride, il est toléré :

- **dans le parent mâle**, 0,1 % d'impuretés au maximum à partir de l'apparition des stigmates sur les panicules du parent femelle ;
- **dans le parent femelle**,
  - + à floraison, 0,3 % d'impuretés à partir de l'apparition des stigmates avec un maximum de 0,1 % de plantes mâles fertiles du type du parent femelle,
  - + à maturité, 0,1 % d'impuretés.

Lorsqu'il s'agit d'une production de semences certifiées, d'une variété à pollinisation libre ou d'une variété synthétique, il est toléré un maximum de 1 impureté par 10 m<sup>2</sup>.

### 5. INSPECTION DES CULTURES ET CONTROLE DES LOTS

#### 5.1. INSPECTION DES CULTURES

##### 5.1.1.1. Déclaration de culture

A chaque campagne, avant le 1er juin, des déclarations de cultures établies sur des formulaires délivrés à cet effet sont adressées au SOC.

L'obligation de produire ces déclarations concerne toutes les cultures devant faire l'objet d'un contrôle sur pied.

Toute modification apportée aux déclarations de culture doit être communiquée au SOC avant le 15 juin.

##### 5.1.2. Inspection

- **Dispositions générales**

La conformité des cultures aux tolérances fixées est évaluée par comptage selon des modalités précisées par le SOC. La méthode d'échantillonnage de la parcelle, en unités de comptage homogènes pour la caractéristique à considérer, autorise l'acceptation partielle, ou le déclassement partiel, de la culture.

- **Semences de base**

Toute parcelle productrice de semences de base est visitée autant de fois qu'il le faut, sans préavis, en cours de végétation.

La première visite, faite juste avant la floraison, est destinée à vérifier que les épurations ont bien été effectuées et les distances d'isolement respectées.

D'autres visites sont effectuées en période de floraison pour s'assurer que l'épuration a bien été poursuivie et que l'état cultural est satisfaisant. Dans le cas d'une multiplication de lignée mâle stérile, le technicien vérifie, en outre, que les lignes du parent mâle ont été marquées et qu'il n'y a pas de plantes mâles fertiles ayant émis du pollen parmi les plantes du parent femelle.

Des visites supplémentaires ont lieu, l'une à la maturité pour vérifier la fin de l'épuration, l'autre pendant la livraison.

- **Semences Certifiées**

Les cultures doivent être visitées sans préavis autant de fois qu'il le faut, en cours de végétation.

La première visite, faite juste avant la floraison, est destinée à vérifier que les épurations ont bien été effectuées et que les distances d'isolement sont respectées.

Les autres visites ont lieu en période de floraison pour s'assurer que l'épuration a bien été poursuivie et en particulier qu'il n'y a pas de plantes mâles fertiles ayant émis du pollen parmi les plantes du parent femelle.

Au cours de ces visites le technicien agréé vérifie en particulier si l'état cultural est satisfaisant et si les lignes du parent mâle sont marquées.

Deux visites supplémentaires sont effectuées, l'une à la maturité pour vérifier la fin de l'épuration, l'autre pendant la livraison.

- **Notification de conformité**

"Le SOC notifie à l'entreprise les décisions de conformité enregistrées, sous la forme d'un état récapitulatif des cultures acceptées et refusées. Dans le cas d'un refus l'agriculteur multiplicateur en est informé spécifiquement par un avis de notation.

## **5.2. CONTROLE DES LOTS**

La conformité des lots aux normes précisées au titre 6 est vérifiée officiellement par des analyses d'échantillons.

### **5.2.1. Echantillonnage des récoltes et des lots**

Les récoltes, du transport jusqu'au conditionnement définitif, sont placées sous la surveillance d'un agent responsable agréé par le SOC.

- **Echantillonnage des récoltes à la livraison**

Un échantillon est prélevé sur récolte individualisée, à la livraison en vue d'un contrôle variétal à posteriori à réaliser par l'entreprise.

- **Echantillonnage des lots présentés à la certification**

Des prélèvements sont réalisés sur chaque lot présenté à la certification pour obtenir les échantillons :

- à soumettre au laboratoire d'analyses,
- à conserver en vue d'un contrôle d'identité et de pureté variétales à posteriori.

### **5.2.2. Différenciation des lots**

- **Semences de base**

Un lot de semences de base est une quantité de semences homogène en ce qui concerne l'identité, la pureté spécifique, la teneur en eau et le calibre et dont le poids n'excède pas 50 quintaux.

Cette quantité peut résulter du mélange de plusieurs parcelles sous réserve que celles-ci aient été ensemencées avec de la semence mère de même origine.

L'entreprise doit déclarer au SOC quelles sont les parcelles dont le produit est mélangé en indiquant les numéros portés sur la déclaration de culture de chaque parcelle et préciser le numéro définitivement affecté au lot.

- **Semences Certifiées**

Un lot de semences certifiées est une quantité de semences homogène, notamment en ce qui concerne l'identité, la pureté spécifique, la faculté germinative, la teneur en eau, le calibre et dont le poids n'excède pas 100 quintaux.

### 5.2.3. Conditionnement des lots

Les lots de semences certifiées des variétés de sorgho, présentés à la certification, sont conditionnés en emballages d'un poids unitaire de 5, 10, 25, 50 et 100 kg ou en doses de 25 000 grains avec une tolérance de 5 % en plus ou en moins.

### 5.2.4. Contrôle variétal à posteriori de l'identité et de la pureté variétales

Un contrôle variétal à posteriori de tous les lots de semences de base certifiées par le SOC, ou importés, et par sondage, d'un pourcentage de lots de semences certifiées, est réalisé chaque année à l'échelon national sous la responsabilité du SOC.

L'entreprise met en place de son côté, chaque année, un champ de vérification de l'identité et de la pureté variétale de tous les lots de semences de base certifiées et/ou un pourcentage minimum des échantillons prélevés sur les récoltes, selon un protocole défini par le SOC.

L'implantation du champ et la notation des échantillons semés sont vérifiés par le SOC.

Au champ de vérification, peuvent se substituer des évaluations en laboratoire avec l'accord préalable du SOC, sous réserve d'une garantie de précision au moins équivalente à celle obtenue par observation des caractères morphologiques

## 6. CERTIFICATION

### 6.1. NORMES ET TOLERANCES

Les lots présentés à la certification doivent satisfaire aux normes présentées dans le tableau ci-dessous :

<b>Faculté germinative minimale</b> (% des semences pures sur 400 grains)	80 %
<b>Humidité maximale</b> (% du poids)	14 %
<b>Pureté spécifique minimale</b> (% du poids)	98 %
<b>Teneur maximale en nombre de semences d'autres espèces</b>	0

### 6.2. POIDS DES ECHANTILLONS

Le poids des échantillons destinés aux analyses de certification est celui prévu par les règles de l'ISTA.

<b>Espèces</b>	<b>Poids minimal d'échantillons à prélever (grammes)</b>	<b>Poids de l'échantillon soumis (grammes)</b>
<b><i>Sorghum bicolor</i></b>	<b>1 000</b>	<b>900</b>
<b><i>Sorghum bicolor X Sorghum sudanense</i></b>	<b>400</b>	<b>300</b>
<b><i>Sorghum sudanense</i></b>	<b>300</b>	<b>250</b>