

**REGLEMENT TECHNIQUE ANNEXE :
PLANTS DE POMME DE TERRE**

1.- CHAMP D'APPLICATION

La certification des plants de pomme de terre (*Solanum tuberosum*, SOLANACEAE) est organisée en application des dispositions du Règlement technique général de la production, du contrôle et de la certification des plants et du présent Règlement technique annexe.

2.- ADMISSION AU CONTROLE

2.1. CATEGORIES D'ADMISSION

Les admissions au contrôle peuvent être prononcées séparément ou simultanément pour les catégories ci-après :

- établissements producteurs de plants de prébase de classe Super Elite ou F0 ;
- établissements producteurs de plants de base de classe Elite A ou F1 et de plants certifiés ;
- collecteurs expéditeurs ;

2.2. CRITERES D'ADMISSION AU CONTROLE

2.2.1. Critères communs à tous les établissements producteurs

- Produire dans une aire géographique favorable agréée par le S.O.C.
- Réaliser chaque année un champ de préculture suivant un protocole établi par le S.O.C.

2.2.2. Critère particulier aux établissements producteurs de plants de prébase de classe Super Elite

- Disposer de matériel de sélection en quantité suffisante pour assurer le renouvellement des plants.

2.2.3. Critères particuliers aux collecteurs expéditeurs

- Disposer de locaux spécialisés et complètement isolés de tout magasin ou entrepôt pouvant contenir des lots de pomme de terre de consommation, du matériel de triage et de conditionnement nécessaire à son activité.
- Disposer d'une capacité de conservation en magasin appropriés ,ayant permis pendant la campagne précédente le stockage et la conservation d'au moins 50 % du tonnage de plants de variétés hâtive ou demi-hâtive commercialisé 1 à 6 mois après la récolte selon les variétés et les conditions de stockage.

2.2.4. Critère particulier à l'importation des plants de classe Elite ou Super Elite

Toute importation doit être sous contrôle du Service de la Quarantaine Végétale.

3 .- ORGANISATION DE LA PRODUCTION

3.1. SYSTEME DE PRODUCTION

La production des plants de pomme de terre est fondée sur la sélection généalogique selon le schéma suivant :

- Le point de départ de la multiplication est un tubercule reconnu sain et/ou de la plantule *in vitro* reconnue saine ou les boutures en sont issues. L'ensemble constitue la famille F0 (F zéro)

- Les descendance successive de chaque F0 constituent respectivement la famille de première génération (F1), de deuxième génération (F2), de troisième génération (F3) et ainsi de suite jusqu'à la F6.

3.1.1. Appellation et comptabilité des familles

Dès le départ, et tant qu'elle est susceptible d'être classée en plant de base, chaque famille est identifiée et inscrite sur un registre établi selon les instructions du S.O.C.

3.2. CONDITIONS DE PRODUCTION

3.2.1. Matériel de départ

L'absence de virus, de bactérie et autre maladie particulière telles que les galles communes (*Actinomyces scabies*) est vérifiée sur chaque tubercule (F0) en utilisant une méthode appropriée selon un protocole arrêté par le S.O.C. et dans un laboratoire agréé par celui-ci. (cf liste des maladies en annexe).

Pour les boutures, cette station devra disposer en outre d'installations permettant le bouturage et la culture des boutures à l'abri des contaminations virales.

Le matériel F2 et F3 est cultivé par l'établissement producteur, il est placé sous surveillance permanente d'un personnel qualifié et fait l'objet de divers tests réalisés par un laboratoire agréé.

Le matériel F4 à F6 est cultivé dans l'aire géographique de l'établissement producteur.

Les familles sont individualisées jusqu'à la F3. Elles peuvent le demeurer par la suite, ou être mélangées en F4 quand elles ont été produites dans une même parcelle. A partir de la F4, les familles de même âge, si elles restent individualisées, constitueront successivement le matériel de sélection de quatrième année F4, de cinquième année F5, etc.

Le matériel F4 à F6 doit répondre, à la suite de trois notations en culture, aux normes fixées pour l'attribution de la classe Elite, en matière de maladies à virus, jambe noire (*Erwinia Carotovora* var. *atroseptica*).

3.2.3. Catégories de plants

. Plants de prébase

Récolte issue de matériel de sélection F0 ou super élite.

. Plants de base

F1 ou élite A et F2 ou élite B.

. Plants certifiés : Classes C1, C2, C3

Classe C1 : récolte issue directement de plants de base ou de plants certifiés de classe C1 obtenus en une seule reproduction dans l'exploitation du producteur.

La production de plants de classe C1 est limitée à 2 années dans l'exploitation du producteur. Toutefois, quand un plant de classe Elite est déclassé en classe A, ce plant pourra, si son état sanitaire le permet, être classé pendant 2 autres années en classe A dans l'exploitation du producteur.

Classe C2 : récolte issue directement de plant de base ou de plant certifié de classe C1 récolté dans l'exploitation du producteur.

Lorsqu'il y a pénurie de plant de base pour une variété déterminée, les plants certifiés peuvent être issus directement de plant de classe C1 de toute provenance après accord du S.O.C.

4.- REGLES DE CULTURE

4.1. CHOIX DES SITES DE PRODUCTION

- La production de plants de pomme de terre doit se faire dans une région reconnue indemne de bactériose : *Pseudomonas solanacearum*.

- La production doit se faire sur une parcelle n'ayant pas reçu de pomme de terre ou d'autres plantes de la famille des solanaceae.

4.2. ORIGINE DU FUMIER

- L'origine du fumier doit être contrôlée, exempte d'épluchures de pomme de terre ou d'autres plantes de la famille des solanaceae.

4.3. ETAT SANITAIRE DU CHAMP

- Le champ de production doit être orienté en contre bas du vent dominant et exempt de parasites graves, notamment de bactérioses, de viroses et de nématodes nuisibles.
- La rotation des cultures est obligatoire. Toute Solanaceae est interdite en précédent cultural.

4.4. ROTATION

- La rotation des cultures est obligatoire. Toute Solanaceae est interdite en précédent cultural.
- Aucune solanacée n'y a été cultivée durant les quatre années précédentes.

4.5. ISOLEMENT

Les parcelles portant le matériel de sélection jusqu'en F3 inclus, d'une ou plusieurs variétés, sont isolées d'au moins 50 m de toute autre culture de pommes de terre.

Les parcelles destinées à la production de plants de base sont isolées d'au moins 10 m par rapport à toute autre culture de pommes de terre.

Les familles individualisées et le matériel de sélection d'âge différent sont suffisamment séparés au moment de la plantation afin d'être aisément identifiables. Si la parcelle destinée à la production de plants de base est contigüe à une parcelle de production de plants certifiés, la bande de 10 m contigüe à la parcelle de plants certifiés perd son caractère de matériel de sélection et se voit attribuer la classe obtenue par la parcelle la moins bien classée.

Les parcelles destinées à la production de plants certifiées sont isolés d'au moins 10 m de toute culture de pommes de terre de consommation.

Une région ou site de production de plants certifiés ne multipliera qu'une seule variété.

Les parcelles de variétés différentes destinées à la production de plants de base sont séparées entre elles par au moins un rang vide de 1 m.

Lorsque la présence de repousses est constatée dans l'intervalle séparant deux parcelles, celles-ci sont considérées comme non isolées.

Si les règles d'isolement n'ont pas été ou ne sont plus respectées, la mesure suivante est appliquée.

Si la parcelle de production de plants de base ou de plants certifiés est voisine d'une parcelle qui, au cours de la végétation, présente des dangers de contamination, cette dernière devra être épurée sur une bande contigüe parallèle à la première, et d'une largeur minimale de 10 m.

4.6. PANCARTE

Les cultures sont signalées, dès le début de la végétation, par un pancarte mentionnant le nom de l'établissement, le nom et la génération de la variété et le numéro affecté à chaque agriculteur-producteur.

4.7. EPURATION VARIETALE ET SANITAIRE

L'épuration est obligatoire depuis le début de la végétation jusqu'à la date de destruction des fanes. Elle consiste dans l'arrachage des pieds étrangers et des pieds retardataires et non conformes à la variété, des pieds chétifs, des repousses et des pieds atteints de maladies à

virus dès l'apparition des symptômes des pieds atteints de jambe noire (*Erwinia carotovora*). L'arrachage doit être complet, aucun tubercule ne doit rester en terre ; les fanes, comme les tubercules sont enlevés et détruites en dehors du champ.

4.8. ETAT CULTURAL

Il doit permettre d'assurer correctement les rotations. Le mauvais état cultural d'un champ, notamment présence de mauvaises herbes, fanes exagérément développées, attaques de mildiou (*Phytophthora infestans*), d'alternariose (*Alternaria solani*), d'insectes, peut entraîner le refus ou le déclassement.

4.9. DESTRUCTION DES FANES

La destruction des fanes est obligatoire. Elle est effectuée suivant les modalités qui sont fixées annuellement par le S.O.C. notamment en fonction de la catégorie des plants et des conditions climatiques.

4.10. DATE LIMITE D'ARRACHAGE

Déterminée annuellement suivant les instructions du S.O.C.

5.- CONSERVATION DES PLANTS

5.1. CONDITIONS GENERALES

5.1.1. Méthodes de conservation

Elles doivent permettre :

- de limiter les pertes dues à la respiration, à la transpiration, à la germination et à certaines maladies des tubercules ;
- d'éviter les mélanges ;
- de maîtriser les phénomènes de la germination et de l'incubation.

Les locaux de conservation, le matériel de triage et calibrage, les sacs de service, caisses et clayettes de stockage sont désinfectés avant chaque campagne.

Les lots de plants sont séparés et identifiés avant et après conditionnement.

Les emballages destinés au conditionnement définitif doivent être neufs et conçus pour assurer le transport et la conservation dans des conditions satisfaisantes. Le S.O.C. peut interdire l'emploi d'emballages qui ne répondraient pas à cette exigence.

5.1.2. Conservation des plants

Les mesures suivantes doivent être appliquées :

- a) producteurs récoltant mécaniquement : ventilation obligatoire des plants dès la récolte ;
- b) producteurs récoltant manuellement : ventilation ou entreposage sur caillebotis avec une hauteur maximale de 1,50 m, obligatoire dès récolte ;

. Les lots seront refusés si les mesures indiquées en a) et b) ne sont pas appliquées.

. Taille du lot : - base : 3 – 6 tonnes
- certifiées : 20 – 40 tonnes.

5.2. CONDITIONS APPLICABLES AUX DIFFERENTS TYPES DE LOCAUX

5.2.1. Locaux ordinaires

Ils doivent permettre d'assurer :

- une protection contre les risques de gel ;
- une aération importante ;
- la désinfection du sol et des parois.

5.2.2. Magasins à ventilation forcée d'air froid naturel

Les plants sont disposés sur une hauteur maximale de 3 m, avec un espace d'un mètre minimum au-dessus du tas.

Les plants stockés en tas sont traversés par un courant d'air frais extérieur, de pression et de répartition uniforme, d'un débit horaire au moins égal à cent fois le volume du tas, pendant les périodes favorables.

5.3. TRAITEMENTS

Tout traitement au moyen de produits inhibant la faculté de germination est strictement interdit. Tout traitement chimique des tubercules est mentionné sur l'étiquette du fournisseur, ainsi que sur l'emballage ou à l'intérieur de celui-ci.

S'il s'agit d'un produit non homologué spécifiquement pour les plants de pommes de terre, une autorisation d'emploi doit être préalablement demandée au S.O.C., qui consultera les services compétents.

Les plants conservés en clayette par un agriculteur-multiplicateur pour sa production font sans délai l'objet d'un traitement en cas d'apparition de pucerons.

6.- CERTIFICATION

6.1. CONTROLE DES CULTURES

6.1.1. Déclaration de culture

Chaque campagne, 2 mois avant la plantation, les personnes physiques ou morales admises au contrôle, font parvenir au S.O.C. des déclarations de culture sur les formulaires délivrés à cet effet. Des déclarations spéciales sont rédigées pour permettre de vérifier la bonne réalisation du système de production des familles de sélection généalogique.

6.1.2. Notation du champ

Tout au long de la végétation, et plus particulièrement au moment de la floraison les champs de production de matériels de sélection, de plants de base et de plants certifiés font l'objet de contrôle du S.O.C.

- . Dès qu'une plante a été constatée atteinte par la bactériose, toute la parcelle est rejetée.
- . De même que dès qu'une plante ou une solanacée sauvage a été reconnue atteinte par une bactériose sur 10 m avoisinant.
- . Sur un terrain en pente, toutes les parcelles se trouvant en amont doit être indemne de bactériose.

. **Matériel FO, F1, F2, F3**

Il est placé sous la responsabilité permanente de techniciens spécialisés chargés de surveiller, notamment, les travaux de préparation du sol, d'entretien, de traitement et de procéder aux épurations et aux prélèvements de feuillage en vue de la réalisation de tests de détection de maladies à virus.

. **Plants de base et plants certifiés**

Les cultures pour la production de plants de base Super Elite font l'objet de trois contrôles, le troisième étant effectué dans les trois semaines précédant la destruction des fanes.

6.1.3. Normes d'acceptation au champ

Les cultures sont acceptées lorsqu'elles répondent aux normes et lorsque les règles édictées par le S.O.C. pour la destruction des fanes ont été respectées.

Normes applicables au classement provisoire des cultures destinées à la production de plants

		CLASSEMENT			
		Plants de base		Plants certifiés	
		Super Elite F0	Elite F1 F2	Classe C1	Classe C2 C3
Pourcentage Maximum à la première notation	Pieds non levés ou chétifs	7	7	7	10
Pourcentage maximum à chacune des notations	Galle verruqueuse (<i>Synchytrium endobioticum</i>)	0	0	0	0
	Flétrissement bactérien (<i>Clavibacter michiganense</i>)	0	0	0	0
	Jambe noire Erwinia carotovora Var. <i>atroseptica</i>)	0	0,50	1	2
Pourcentage maximum sur le total de notation	Pieds étrangers	0,10	0,10	0,20	0,20
	Maladies à virus (1)	0	0,50	2	5
Pourcentage maximum à la dernière notation	Fletrissement bactérien (<i>Pseudomonas solanacearum</i>)	0	0	0	0
Pourcentage maximum sur le total des notations	Nématodes à gale (<i>Glabodera pallider</i>)	0	0	0	0

(1) Pour les plants certifiés, il n'est pas tenu compte dans le calcul du pourcentage de contamination, des mosaïques légères sans déformation du feuillage quand celles-ci ne résultent pas d'une contamination par des virus graves dont : Potato leaf roll virus (enroulement) ; Potato virus A (Mosaïque bénigne) .Potato virus X(Necrose foliaire) Potato virus Y .

6.2. TESTS DE CONTROLE ET PRECULTURE

Le maintien des familles en matériel de sélection et le classement des cultures ne peuvent être définitifs qu'après vérification de l'état sanitaire par l'utilisation notamment de méthodes sérologiques , d'inoculation sur hôtes, différentiels, et de préculture. A l'issue de ces tests le produit des cultures est classé définitivement en fonction des normes ci-dessous :

Pourcentage constaté de maladies à virus : Test de préculture

- 0 : classe Super Elite ;
- 0,25 % : classe Elite ;
- inférieur à 5 % : classe A ;
- entre 5 et 10% : classe B ;

- plus de 10 % : refus.

Le S.O.C peut vérifier a posteriori la qualité des classements en prescrivant la réalisation par l'établissement producteur d'un champ de vérification de sa propre production.

6.3. IDENTIFICATION DES RECOLTES

Dès la récolte, au cours de leur transport et jusqu'au conditionnement, les lots de plants de toutes les catégories doivent être identifiables.

Tout lot de plants est identifié par un numéro qui lui est propre et qui, pour le matériel de sélection, est celui attribué sur le registre de sélection généalogique (cf § 3.11.) et , pour les lots destinés à être commercialisés , celui affecté à chaque agriculteur- multiplicateur.

Tout mélange de lots est interdit .

Lorsque les plants sont transportés du lieu de production à un magasin de conditionnement, les emballages doivent être munis d'une étiquette provisoire placée à l'intérieur ou à l'extérieur et comportant au minimum le nom de l'établissement producteur , le nom de la variété, la génération et le numéro de lot .

6.4. CONTROLE DES LOTS

Le contrôle consiste à s'assurer :

- des conditions d'aménagement des magasins ;
- du bon état des plantes ;
- du respect des règles de calibrage.

6.4.1. Normes concernant les lots

• Défauts et parasites pour lesquels une tolérance est admise : Teneur maximale en % du poids :

- 1) terre et corps étrangers : 2 % ;
- 2) tubercules difformes ou blessés : 3 %
- 3) pourriture sèche et pourriture humide ;
 - avant conditionnement : 1 % ;
 - après conditionnement : 0,1 % ;
 - maladie à virus
- 4) galle commune (tubercules gravement atteints définis suivant les échelles photographiques) : 5 % ;
- 5) galle poudreuse : 5 %
- 6) rhizoctone (tubercules gravement atteints définis suivant les échelles photographiques) : 5 % ;
- 7) taupins (tubercules présentant plus de cinq piqûres nettes : 5 % ;
Tolérance totale pour les points 2 à 7 après conditionnement : 8% en poids.

• Parasites pour lesquels aucune tolérance n'est admise :

- galle verruqueuse (*Synchytrium endobioticum*) ;
- flétrissement bactérien (*Pseudomonas solanzcearum*) ;
- doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*) de la pomme de terre ;
- kystes de nématodes (*Globodera rostochiensis et pallida*) ;
- teigne (*Phthorinaea operculella*).
- maladies à virus.

7.- CERTIFICATION

Les lots présentés à la certification doivent satisfaire aux prescriptions réglementaires et notamment aux normes prévues au § 6.41.

Ils doivent en outre :

- avoir fait l'objet d'une ventilation dès la récolte, les modalités pratiques d'application de cette mesure étant définies chaque année par le S.O.C ;
- avoir fait l'objet d'un calibrage conforme à la réglementation en vigueur ;
- ne pas présenter de germes dépassant un centimètre sur plus de 50% des tubercules ;
- s'ils ont des dégâts de gel en cours de conservation pendant 15 jours avant toute manipulation. Après triage, il ne doit pas rester plus de 1 % de tubercules présentant des lésions dues à la gelée.

Le S.O.C se réserve le droit d'interdire toute manipulation de plants de pommes de terre en vue de leur transport par voie maritime lorsque les conditions climatiques sont défavorables (gel ...) .

**POMME DE TERRE
(Normes en % du Total)**

ORIGINE	Equivalent	Génération	Bactériose	Maladies * à virus	Galle commune	Calibre	Isolement
Serre (Pré base)		FO	0	0	AN	8-16 mm	
Tsiafajavona (Base)	SUPER ELITE ELITE	F1 F2 F3	0 0 0	0,25 0,50 1,5		28-45 mm 28-45 mm 28-45 mm	500 m 10 m
Paysans Semenciers (Culture)	Certifiées Certifiées Certifiées	C1 C2 C3	0 0 0	2 3 5		28-35 mm et 35-55 mm 28-35 mm et 35-55 mm 28-35 mm et 35-55 mm	50 m 10 m

(*) : somme des virus PLRV, PVY et PVX