

CONSIDERATIONS SUR LA PRODUCTION DES SEMENCES EN ITALIE

(Angelo Favero)

D) Introduction

La surface totale agraire et forestière du Pays est à peu près 27,5 millions d'hectare, dont 22,6 % de plaine, 42,6 % de colline, 36,4 % de montagnes.

L'Italie s'étend du Nord au Sud pour 11 degrés de latitude, du 36° au 47° parallèle. Il en dérive une variabilité de situation climatique entre les régions (le territoire est divisé en 20 régions administratives) et entre les saisons d'été et d'hiver.

Le tableau 1 donne un aperçu concernant surface et production des principales cultures.

La production des semences en Italie est une activité caractérisée, en général, par des conditions ambiantes favorables présentées sur tout le territoire national et par une traditionnelle expérience des opérateurs (établissements-producteurs de semences, agriculteurs-multiplificateurs) présents sur tout le territoire national.

La production nationale de semences est dérivée en premier lieu vers la satisfaction du besoin interne, sans négliger d'importantes interventions relatives à l'exportation (par exemple céréales, betteraves, plantes fourragères et potagères y compris la réalisation de multiplications de semences provenant de plusieurs pays étrangers.

* (Directeur Général Entre Nazionale Sementi Elette)

Tableau 1 : Surface et production des principales cultures en Italie (1983)

| ESPECES | Surfaces cultivées (1000 hec) | Production (1000 qx) | Rendement Moyen (qx/hectare) |
|--|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| BLE TENDRE | 1.583 | 57.000 | 36,0 |
| BLE DUR | 1.808 | 40.600 | 22,5 |
| ORGE | 384 | 11.830 | 30,8 |
| AVOINE | 227 | 4.563 | 20,1 |
| SEIGLE | 15 | 358 | 23,9 |
| RIZ | 184 | 10.426 | 56,7 |
| MAIS HYBRIDE | 975 | 69.700 | 71,5 |
| BETTERAVE A SUCRE | 215 | 97.610 | 454,0 |
| POMME DE TERRE | 153 | 29.328 | 191,2 |
| LEGUMINEUSES ALIMENTAIRES (1) | 233 | 3.169 | — |
| PLANTES POTAGERES (2) | 609 | 138.741 | — |
| PLANTES OLEAGINEUSES ET A FIBRE (3) | 47 | 914 | — |
| PLANTES FOURRAGERES : | | | |
| — PRES EN ROTATION | 3.898 | — | — |
| — PRES PERMANENTS | 5.204 | — | — |

(1) FEVE, HARICOT, POIS, POIS CHICHE, LENTILLE, LUPIN, VESCE

(2) EN PLEIN AIR ET EN SERRE

(3) CHANVRE, COTON, LIN, ARACHIDE, COLZA, TOURNESOL, NAVETTE, MOUTARDE DES CHAMPS, SESAME, SOJA.

2) Moyens et Organisation

a) Recherche et création de variétés

La recherche pour l'amélioration variétale est réalisée en Italie par deux grands secteurs souvent complémentaires ; le secteur public et le secteur privé.

Ce sont les obtenteurs publics qui ont en premier lieu entrepris au début de notre siècle, des travaux de recherche pour l'amélioration variétale.

Les obtenteurs publics (Stations du Ministère de l'Agriculture, Instituts Universitaires, autres Organisations publics) qui ont jusqu'ici inscrit des variétés au Registre national sont actuellement 22.

Le secteur privé compte près de 80 obtenteurs menant des travaux dans un ou plusieurs domaines de la création variétale. En référence aux plantes agricoles il est à noter que près de 74 % des variétés d'obtention italienne multipliées en Italie en 1983 sont des variétés du secteur privé.

Une des tâches exercées surtout par le secteur public est la recherche fondamentale. Parfois, aujourd'hui, les secteurs privés et publics s'associent pour mener en commun des travaux de recherche et aboutir à la création de nouvelles variétés.

Pour quelques espèces de plantes agricoles, où à l'état actuel l'assortissement de variétés nationales est plutôt limité, (par exemple Triticale, Fève-

role, Sainfoin, Trèfle d'Alexandrie, Chanvre, Coton) l'"Obtention" publique constitue fréquemment l'unique ou principale source de variétés inscrites au Registre. Par contre, dans d'autres cas (par exemple betteraves à sucre, Fourragères, Trèfle incarnat, Pois Fourrager) aucune variété publique ne figure inscrite à la liste nationale.

La situation des variétés inscrites au registre national à la date 31/12/1984 est reportée au tableau 2.).

Tableau 2 : nombre des variétés inscrites au catalogue officiel à la date 31.12.1984

| | |
|--|-----|
| AVOINE | 19 |
| BLE TENDRE | 97 |
| BLE DUR | 55 |
| MAIS HYBRIDE | 448 |
| ORGE A DEUX RANGS | 29 |
| ESCOURGEON | 30 |
| RIZ | 53 |
| SEIGLE | 6 |
| TRITICALE | 1 |
| BETTERAVE A SUCRE | 180 |
| BETTERAVE FOURRAGERE | 17 |
| LEGUMINEUSES FOURRAGERS | |
| LUZERNE | 59 |
| FEVEROLE A PETITES GRAINES | 6 |
| POIS FOURRAGER | 6 |
| SULLA | 2 |
| TREFLE D'ALEXANDRIE | 2 |
| TREFLE BLANC | 9 |
| TREFLE INCARNAT | 3 |
| TREFLE DE PERSE | 1 |
| TREFLE VIOLET | 16 |
| VESCE COMMUNE | 6 |
| VESCE VELUE | 4 |
| GRAMINEES FOURRAGERES | 85 |
| POMME DE TERRE | 64 |
| PLANTES OLEAGINEUSES ET A FIBRE | |
| CHANVRE | 3 |
| COLZA | 6 |
| COTON | 1 |
| TOURNESOL | 51 |
| NAVETTE | 1 |

L'Italie adhère à la Convention de Paris pour la protection des obtentions végétales. Les normes nationales d'application datent de 1976 ; elles concernent actuellement environ 40 plantes agricoles et horticoles, à part les espèces d'arbres et de fleurs. Le titre de protection est représenté par un brevet.

Structure de la production

Les entreprises sont généralement constituées par des personnes physiques ou juridiques de droit privé (sociétés, coopératives). Ces dernières produisent, dans beaucoup de cas la majeure partie des semences destinées à la commercialisation.

Aux termes de la législation en vigueur, les entreprises qui effectue le triage, le conditionnement et la commercialisation doivent posséder une licence spéciale délivrée par les autorités administratives compétentes (des commissions sociales sont prévues par la loi au niveau régional).

Celle-ci est délivrée en fonction de l'existence et des caractéristiques appropriées des installations, de l'outillage et du personnel. Les établissements producteurs de semences doivent disposer d'outils bien adaptés aux exigences de la production et de la diffusion de récoltes d'une très haute valeur technique :

- cellule de grande capacité ou containers pour la réception et le stockage de la semence brute ;
- chaînes de triage de précision ;
- machines perfectionnées pour des triages et des calibrages spéciaux ;
- mélangeurs de lots ;
- appareils de traitement de semences (le cas échéant)
- éventuelles stations d'enrobage ;
- magasins de stockage ;
- laboratoire modernes permettant de tester la qualité de la semence.

Normalement, les entreprises réalisent la production en recevant la semence de pré-base ou de base des responsables de la sélection conservatrice, tant publics que privés.

La concession du matériel de prébase ou base est règlementée par des accords passés directement entre les parties intéressées. Dans certains cas (céréales par exemple) la production de semences destinées à la commercialisation est réalisée avec une large participation des organisations coopératives.

Il arrive souvent que l'entreprise elle même soit également responsable de la sélection conservatrice tout en, étant en même temps l'obteneur un ou l'ayant droit.

La multiplication des semences est confiée par les établissements producteurs de semences, à des agriculteurs de haut niveau technique dans des conditions contractuelles très strictes de culture et récolte.

Les établissements sont regroupés au sein d'organismes qui les représentent tels que : A.I.S.S. (Association Nationale Producteurs de semences) ASSOSEME (Association Italienne Obteneurs et Obteneurs-Producteurs de variétés végétales) ; DEDIT (Fédération Italienne des Coopératives Agricoles).

Les établissements producteurs sont environ 200.

La commercialisation des semences est effectuée dans l'ensemble par 500 entreprises environ : 69% des entreprises sont situées au Nord, 21% au Centre, 10% au Sud du Pays.

3) La législation en vigueur

La loi du 25 novembre 1971, n° 1096 "Discipline de l'activité semencière" a modifié profondément la législation précédente qui remontait à 1925.

Le contexte législatif a été développé en rapport à une des finalités communes de la législation des semences existant dans plusieurs pays, c'est à dire l'utilisation optimale de semences de haute qualité.

La législation nationale est harmonisée avec la directive des Communautés Européennes dont l'Italie fait partie : — Directive concernant la commercialisation des semences de betteraves, des plantes fourragères, des semences de céréales, des plantes de pomme de terre, des semences de légumes et Directive concernant le catalogue commun des variétés des espèces de plantes agricoles.

En générale des exigences en matière de caractéristiques génétiques (certification obligatoire) sont prévues pour les semences destinées à l'agriculture et à l'horticulure.

Normes en matière de faculté germinative, de pureté spécifique, de teneur en semences d'espèces d'autres plantes et d'organismes nuisibles réduisant la valeur d'utilisation des semences, sont prévues aussi pour d'autres espèces considérées par la loi Italienne, outre à celles disciplinées par les accords CEE susmentionnés, c'est à dire par exemple semences forestières, semences de plantes ornementales, semences de fleurs.

4) Catalogue officiel des variétés

Les variétés sont admises par des dispositions officielles et sont soumises à des conditions données en ce qui concerne leur admission et leur radioation.

Une variété est admise seulement si distincte, stable et suffisamment homogène et, le cas échéant, si elle possède dans une valeur culturale ou d'utilisation satisfaisante.

Une variété possède une valeur culturale ou d'utilisation satisfaisante si, par rapport aux autres variétés admises, elle représente, par l'ensemble de ses qualités, au moins pour la production dans une région déterminée, une nette amélioration soit pour la culture, soit pour l'exploitation des récoltes au l'utilisation des produits qui en sont issue, une infériorité de certaines caractéristiques peut être compensée par d'autres caractéristiques favorables. Il existe des listes de recommandation, au niveau régional, dont l'application est facultative.

L'admission des variétés est basée sur les résultats d'examens officiels effectués en culture ou dans des essais spéciaux, en particulier en fixant :

- les caractères à considérer (en général caractères botaniques, ou réaction aux maladies, ou d'autres examens, pour autant que les résultats soient répétitifs)
- les conditions concernant l'exécution des examens
- conditions auxquelles doit répondre l'échantillon de semences présenté par le demandeur

- structure du contrôle avec référence particulière aux éléments (essais par année, nombre d'années de semis) qui permettent de prendre, une décision sur la distinction, stabilité ou uniformité
- nombre de centres d'essais
- méthode des essais en culture
- variétés de référence
- évaluation.

L'admission d'une variété est valable pour 10 années ; elle peut être renouvelée par périodes déterminées pour autant que les conditions prévues à cet égard soient respectées.

L'examen des variétés est disposé par le Ministère de l'Agriculture — Direction Général de la Production Agricole — Service Catalogue des variétés.

L'inscription est délivrée après l'avis d'une Commission consultative nommée par le Ministre (toutes les catégories professionnelles sont représentées).

5)SELECTION CONSERVATRICE

Les variétés admises doivent être maintenues selon des règles de sélection conservatrice par la personne responsable de la sélection.

Le catalogue indique le nom du responsable de la sélection conservatrice de la variété concernée.

La sélection conservatrice est assurée selon des règles appropriées pour la maintenance. Des informations sont à donner à l'autorité, en ce qui concerne la méthode de maintenance. Le mainteneur décide sur le choix de la méthode. Toutefois, il devrait être établi que la méthode suivie est réellement une méthode de sélection conservatrice.

La sélection conservatrice est contrôlée officiellement. Le contrôle est basé sur :

- la connaissance de la méthode ou des méthodes de sélection conservatrice, basée sur la notification au moment de l'admission de la variété au catalogue officiel ;

- enregistrements effectuées par le responsable de la sélection commercialisées, laquelle appartient à la catégorie de la généalogie la plus élevée ;

- échantillons prélevés par le responsable de la sélection conservatrice ou officiellement des générations qui précèdent les semences de base.

Le responsable de la sélection conservatrice est tenu a communiquer des données sur le programme de sélection conservatrice, ventilées par génération et couvrant le lieu des parcelles ou de la culture, la date de semis, l'identification des semences, la quantité de semences utilisée, la dimension de la culture, le lieu où les semences produites sont conditionnées et entreposées, les caractéristiques d'identité de pureté variétale et l'état sanitaire des parcelles ou de la culture, la procédure de sélection suivie.

On a prévu l'utilisation des échantillons soumis par le responsable de la sélection conservatrice ou prélevés officiellement ; ces échantillons, aux

fins de leurs examens, sont cultivés en vue d'un contrôle à postériori. Dans ce contrôle, les échantillons sont comparés à l'échantillon standard de la variété et aux échantillons provenant de lots officiellement certifiés.

Le contrôle de la sélection conservatrice est effectué conjointement par le Ministère de l'Agriculture et des Forêts (services registre variétés) et par l'ENSE.

6) LA CERTIFICATION DES SEMENCES

Les semences certifiées sont désignées selon des catégories définies (figure 1).

La catégorie de la généalogie la plus élevée, destinée au commerce en quantité suffisamment importante, est dénommée "Semences de base". Les semences de base sont liées le plus directement que possible au matériel parental de la variété et produites "sous la responsabilité de l'obteneur (ou du mainteneur) selon des règles de sélection conservatrice concernant la variété et, le cas échéant, l'état sanitaire".

Les générations suivantes, dénommées "Semences certifiées de la 1ère reproduction, de la 2ème reproduction etc...", proviennent des semences de base ou des semences certifiées de la génération précédente en général, pour les espèces allogames est prévue une seule génération à partir des semences de base,

*
* *

La catégorie désignée sous le nom de "Semences standard" est prévue pour les semences de légumes. Les semences standard sont des semences qui sont déclarées par le fournisseur comme satisfaisantes du point de vue de l'identité et de la pureté variétales. Elles doivent être conformes aux conditions fixées par la loi pour les semences de légumes. La semence standard est une catégorie de semences réservée aux variétés distinctes, suffisamment homogènes et stables, et conformes à la définition variétale. Les variétés susceptibles d'être admises à la certification selon le système national sont automatiquement admises pour la production de semences standard.

Un fournisseur est autorisé à désigner des semences comme semences standard, sous réserve de notifier son intention au service de certification et contrôle et sous le contrôle de cette autorité. Le nom du fournisseur doit être inscrit sur l'étiquette de ces lots de semences ; ce fournisseur est tenu responsable, auprès de l'autorité, de l'identité et de la pureté variétales des semences standard ainsi décrites, ainsi que de l'exactitude de sa déclaration à cet égard ;

Les semences doivent avoir été soumises en laboratoire à des analyses portant sur la pureté spécifique et la faculté germinative et, s'il y a lieu, sur la présence de maladies spécifiques transmises par les semences ; les résultats de ces analyses doivent être tenus à la disposition de l'autorité.

La législation tient compte du fait que, pour un certain nombre d'espèces importantes du point de vue de l'agriculture, il n'y a pas encore une production suffisante de semences des variétés améliorées. A ce but, une catégorie désignée semences commerciales a été prévue.

Est ainsi permise, en dérogation, la commercialisation de semences d'un certain nombre de plantes fourragères et à fibre pour lesquelles les variétés existantes ne sont pas encore assez nombreuses.

Les "Semences commerciales

- possèdent l'identité de l'espèce (non certifiées pour la variété)
- répondent aux conditions prévues pour les semences commerciales (les conditions auxquelles doit satisfaire la culture ne sont pas prévues) et pour lesquelles il a été constaté, lors d'un examen officiel, que les conditions précitées ont été respectées.

SCHEMA DE LA PRODUCTION DES SEMENCES EN ITALIE

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| CONSTITUTION NOUVELLES VARIETES | ADMISSION A LA LISTE DES VARIETES |
|------------------------------------|--------------------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| SELECTION CONSERVATRICE | CONTROLE OFFICIEL DE LA SELECTION CONSERVATRICE |
|----------------------------|---|

| | |
|--|--|
| PRODUCTION SEMENCES DE PRE- BASE | CERTIFICATION VOLON- TAIRE DES SEMENCES (*) |
|--|--|

| | |
|--------------------------------|---|
| PRODUCTION SEMENCES DE BASE | CERTIFICATION OBLIGATOIREMENT DES SEMENCES CONSTATA- TION DE LA SELECTION CONSERVATOIRICE |
|--------------------------------|---|

| | |
|-----------------------------------|--|
| PRODUCTION SEMENCES CERTIFIEES | CERTIFICATION OBLIGATOIRE DES SEMENCES |
|-----------------------------------|--|

| | |
|---|---------------------------------------|
| COMMERCIALISATION SEMENCES DE PRE-BASE | COMMERCIALISATION SEMENCES DE BASE |
|---|---------------------------------------|

COMMERCIALISATION
SEMENCES CERTIFIEES

SOUS LA RESPONSABILITE DE L'OBTENTEUR

(*) Si les semences de pre-base sont commercialisées, la certification est obligatoire

Le principe de la certification obligatoire est lié, d'une part au principe de garantir que les semences certifiées ne soient soumises qu'à des restrictions de commercialisation prévues par la législation (concernant leurs caractéristiques, les dispositions d'examen, le marquage et la fermeture etc).

Par ailleurs, afin d'éliminer des difficultés passagères d'approvisionnement en semences certifiées, des semences qui répondent à des exigences réduites sont admises à la commercialisation.

7) CONDITIONS AUQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES CULTURES POUR LA PRODUCTION DES SEMENCES

On a prévu des normes concernant :

— les précédents culturaux. En général, les précédents culturaux du champ de production doivent être suffisamment exempts de telles plantes issues des cultures précédentes ;

— conditions du champ en ce qui concerne les organismes nuisibles. Celles-ci sont très importantes dans le cas des cultures pour la production des plantes ;

Isolement de la culture. La culture doit répondre aux normes établies concernant les distances par rapport à des sources voisines de pollen qui peuvent provoquer une pollinisation étrangère indésirable (culture voisine de porte-graines, champ ou plantes qui émettent du pollen pendant la floraison des plantes de la culture pour la production de semences). Les distances minimales varient selon l'espèce allogame en question, la catégorie de semence à produire et la dimension du champ. Ces distances peuvent ne pas être observées lorsqu'il existe une protection suffisante contre toute pollinisation étrangère indésirable. Les cultures des semences des variétés autogames doivent aussi être isolées des autres cultures par des barrières définies ou par un espace suffisant pour prévenir tous mélanges pendant la récolte. En plus, des conditions en matière d'isolement des cultures peuvent être établies, le cas échéant, pour des raisons de protection phytosanitaire ;

— dans des cas précis, les plantes appartenant à d'autres espèces (mauvaises herbes, espèces dont les semences sont difficiles à distinguer au laboratoire de celles de l'espèce cultivée, plantes dont le pollen est susceptible de féconder facilement les plantes des cultures productrices de semences) ;

— exigences en matière d'identité et de pureté variables. Les exigences en matière de pureté variable minimale, à exprimer selon les cas, en pourcentage ou en nombre par unité de surface de plantes qui sont reconnues comme manifestement non conformes à la variété, peuvent varier selon les paramètres suivantes :

- espèce,
 - catégorie des semences à produire,
 - niveau de pureté variétale obtenu normalement,
 - "largeur de classe" et tolérance pour les plantes aberrantes au moment de l'inscription de la variété au catalogue officiel,
 - facilité à déterminer les plantes aberrantes ;
 - organismes nuisibles réduisant la valeur d'utilisation des semences.
- Ces organismes ne sont tolérés que dans la limite la plus faible possible et ceux particulièrement dangereux devraient être interdits.

Des inspections officielles sur pied sont effectuées selon les conditions suivantes :

— l'état cultural et le stade de développement de la culture permet un examen satisfaisant,

- on procède à un nombre approprié d'inspections sur pied ;
- la taille, le nombre et la distribution des sondages élémentaires à inspecter pour examiner le respect des conditions visées sont déterminés selon des méthodes appropriées.

Le service de certification officielle est assuré en Italie par l'ENSE (ENTE NAZIONALE SEMENTI ELETTE).

L'ENSE est un organisme de droit public, placé sous la surveillance du Ministère de l'Agriculture.

Cet organisme est chargé de procéder aux contrôles, aux analyses de laboratoire et à la certification officielle des semences, visées à la loi N° 1096 du 25 Novembre 1971 ainsi qu'à l'application d'autres règles éventuelles en la matière et à la conclusion de conventions ou d'accords internationaux (p.e. Systèmes O.E.C.D.).

L'ENSE a la responsabilité de rédiger, en accord avec le Ministère de l'Agriculture, des dispositions applicatives pour le contrôle et la certification des semences.

Les normes visent notamment :

- demande de renseignements aux cultivateurs ou à leurs représentants pour être certains notamment en ce qui concerne la source des semences utilisées et pour identifier la culture pour la production de semences concernées,
- évaluation de l'identité variétale,
- évaluation de la pureté variétale y compris les procédures pour le dénombrement des plantes non conformes à la variété et tous autres éléments qui permettent la décision d'approbation ou de refus,
- évaluation de l'isolement y compris, le cas échéant, l'examen des sources de pollen indésirables et de l'état de réceptivité du pollen de plantes du composant femelle,
- évaluation des maladies.

8) CONDITIONS AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES SEMENCES

Le règlement d'exécution de la loi 25/11/1971 N° 1096 prévoit des normes concernant :

- identité et pureté variétales. En générale le respect des exigences auxquelles doivent satisfaire les semences est contrôlé dans le contexte de la procédure de certification. Dans le cas des semences standard (semences des légumes), des mesures appropriées sont prises, en vue de les examiner par le biais d'un contrôle à postériori ;
- les semences doivent répondre aux normes établies en ce qui concerne les paramètres suivants, étant entendu que certains de ceux-ci sont seulement dans le cas de véritables semences (sens botanique) :
 - faculté germinative minimale ;
 - teneur maximale en grains durs (notamment dans le cas de légumineuses)

- pureté spécifique,
- teneur maximale en semence d'autres espèces de plantes (% du poids ou nombre dans un échantillon de poids déterminé), notamment dans le cas des graines indésirables ou nuisibles ;
- teneur maximale en humpulté,
- maladies transmises par semences y compris, le cas échéant, défauts extérieurs des plants (par exemple : matériels de multiplication blessés) et présence de terre.

En vue des examens susvisés, des échantillons de semences sont prélevés officiellement ou sous contrôle officiel selon des méthodes appropriées. Le poids maximum des lots et le poids minimum des échantillons sont établis.

Les analyses sont accomplies par 9 laboratoires officiels, dont 3 sont accrédités auprès de L'ISTA.

Il faut signaler que pour chaque problème technique concernant l'activité semenière le Ministère de l'Agriculture peut recourir à la consultation d'un Comité interprofessionnel.

A titre d'exemple dans l'annexe 1 sont indiquées les normes et conditions prévues pour la commercialisation des semences de céréales.

La table n° 3 donne les informations relatives à la surface et qualité des semences certifiées en Italie en 1984.

| Espèces ou Genres | Nombre de variétés Multipliées | Surfaces en semences acceptées (en HA) | | | Semences certifiées (q.x.) | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|--------------|--------|----------------------------|--------------|-----------|
| | | Cat. Base | Cat. Certif. | Total | Cat. Base | Cat. Certif. | Total |
| Blé tendre | 86 | 2.707 | 39.091 | 41.798 | 66.908 | 1.671.726 | 1.738.634 |
| Blé dur | 46 | 2.765 | 48.477 | 51.242 | 40.564 | 952.754 | 993.318 |
| Orge | 48 | 339 | 15.853 | 16.192 | 2.731 | 386.596 | 389.327 |
| Avoine | 16 | 63 | 1.595 | 1.658 | 469 | 27.315 | 27.784 |
| Seigle | 4 | 33 | 359 | 392 | 327 | 10.919 | 11.246 |
| Riz | 44 | 580 | 10.179 | 10.759 | 13.566 | 361.401 | 374.867 |
| Maïs hybride | 125 | 151 | 6.518 | 6.669 | 2.517 | 239.505 | 242.022 |
| Betterave à sucre | 101 | 21 | 3.943 | 3.964 | 220 | 69.388 | 69.608 |
| Betterave fourragère | 32 | 2 | 1.385 | 1.387 | 21 | 8.332 | 8.353 |
| Luzerne | 38 | 4.701 | 8.073 | 12.774 | 2.461 | 44.648 | 47.109 |
| Lotier cornicule | 1 | 1 | 11 | 12 | — | — | — |
| Févérole à petites graines | 3 | 101 | 761 | 862 | 919 | 6.340 | 7.259 |
| Trefle blanc | 3 | 16 | 286 | 302 | 6 | 191 | 197 |
| Trefle violet | 9 | 16 | 149 | 165 | 38 | 418 | 456 |
| Fléole | 1 | 2 | — | 2 | 27 | — | 27 |
| Dactyle | 4 | 5 | — | 5 | 16 | — | 16 |
| Ray-grass d'Italie | 2 | 37 | — | 37 | 10 | 185 | 195 |
| Pomme de terre | 20 | — | 1.104 | 1.104 | — | 151.287 | 151.287 |

9) FERMETURE ET MARQUAGE DES EMBALLAGES

Les emballages et récipients sont fermés et marqués (étiquette) officiellement ou sous contrôle officiel, selon des règles établies, compte tenu des progrès techniques dans le domaine du matériel d'emballage et systèmes de fermeture d'étiquetage.

Des dérogations sont prévues notamment en cas de :

- petits emballages.
- commercialisation de petites quantités aux derniers utilisateurs.

10) CONTROLE OFFICIEL DES SEMENCES COMMERCIALISEES

Des mesures appropriées sont prises en vue du contrôle officiel des semences commercialisées. Ce contrôle officiel est placé dans deux contextes.

— contrôle officiel, effectué au moins par sondage, des semences quant au respect des conditions prévus par la loi, ce contrôle est placé dans le contexte du service pour la répression des fraudes (Ministère Agriculture),

— essais de contrôle à posteriori, visant notamment à permettre de vérifier la conformité quant à l'identification et la pureté variétales des différents lots de semence de certification. Ce contrôle est effectué par l'ENSE dans deux Stations placées respectivement à Tavazzano (Nord) et Battipaglia (Sud).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Loi 25 Novembre 1971, n° 1096 - Discipline de l'activité semencière -Gazetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 322 22/12/1971.
- D.P.R. 8/12/1973 n° 1965 "Réglement d'exécution de la loi 25 Novembre 1971 n° 95 10/4/1974.
- D.P.R. 18/1/1984 n° 27 "Modifications au Règlement d'exécution loi 25 Novembre 1971 n° 1096.
- Ministère de l'Agriculture et des Forêts-liste des variétés inscrites au registre (1983).
- ENSE : Statistiques 1984 (en cours de publication).

ANNEXE I - CEREALES (espèces considérés : Avoine, Orge, Riz, Seigle, Blé tendre, Blé dur, Triticale, Maïs)

A) CONDITIONS AUXQUELLES DOIT SATISFAIRE LA CULTURE

1. Les précédents culturaux du champ de production n'ont pas été incompatibles avec la production de semences de l'espèce et de la variété de la culture et le champ de production est suffisamment exempt de telles plantes issues des cultures précédentes ;
2. La culture répond aux normes suivants en ce qui concerne les distances par rapport à des sources voisines de pollen qui peuvent provoquer une pollinisation étrangère indésirable :

| CULTURE | Distances minimales |
|---|---------------------|
| 1 | 2 |
| Secale cereale ; Triticum spp x Secale cereale : | |
| — pour la production de semences de base | 300 |
| — pour la production de semences certifiées | 250 |
| — Zea mays | 200 |

Ces distances peuvent ne pas être observées lorsqu'il existe une protection suffisante contre toute pollinisation étrangère indésirable.

3. La culture possède suffisamment d'identité et de pureté ou, dans le cas d'une culture d'une lignée inbred de Zea mays, suffisamment d'identité et de pureté en ce qui concerne ses caractères.

Pour la production de semences de variétés hybrides de Zea mays, les dispositions mentionnées ci-dessus s'appliquent également aux caractères des composants y compris stérilité mâle ou restauration de la fertilité.

Les cultures de *Secale cereale* et *Zea mays* répondent notamment aux normes ou autres conditions suivantes :

- A. *Secale cereale*, *Triticum aspp*, *Secale cereale* :
- le nombre de plantes de la culture qui sont reconnaissables comme manifestement non conformes à la variété ne dépassera pas :
- 1 par 30 m² pour les semences de base ;
 - 1 par 10 m² pour les semences certifiées.
- B. *Zea mays* :
- a) le pourcentage en nombre de plantes qui sont reconnaissables comme manifestement non conformes à la variété, à la lignée inbred ou au composant ne dépassera pas :
- aa) pour la production de semences de base :
- | | |
|---|-----|
| i) lignées inbred | 0,1 |
| ii) hybrides simples, pour chaque composant | 0,1 |
| iii) variété à pollinisation libre | 0,5 |
- bb) pour la production de semences certifiées :
- | | |
|--------------------------------------|-----|
| i) composants de variétés hybrides : | |
| — lignées inbred : | 0,2 |
| — hybride simple : | 0,2 |
| — variété à pollinisation libre : | 1,0 |
| ii) variété à pollinisation libre : | 1,0 |
- b) pour la production de semences variétés hybrides, les normes ou autres conditions suivantes sont respectées :
- aa) les plantes du composant mâle émettent suffisamment de pollen pendant la floraison des plantes du composant femelle ;
- bb) le cas échéant, la castration est effectuée ;
- cc) lorsque 5% ou plus de plantes du composant femelle présentent des stigmates réceptifs, le pourcentage de plantes de ce composant qui ont émis ou émettent du pollen ne doit pas dépasser :
- 1 lors d'une inspection officielle sur pied,
 - 2 pour l'ensemble des inspections officielles sur pied.
- Les plantes sont considérées comme ayant émis ou émettant du pollen lorsque, sur une longueur de 50mm ou plus de l'axe principal d'une panicule ou de ses ramifications, les anthères ont émergé des glumes et ont émis ou émettent du pollen.
4. La présence d'organismes nuisibles réduisant la valeur d'utilisation des semences, notamment d'*Ustilagineae*, n'est tolérée que dans la limite la plus faible possible.
5. Le respect des normes ou autres conditions mentionnées ci-dessus est examiné lors d'inspections officielles sur pied. Ces inspections sur pied sont effectuées dans les conditions suivantes :
- A) L'état cultural et le stade de développement de la culture permettent un examen satisfaisant.

- B) Le nombre d'inspections sur pied est au moins ;
- a) pour *Avena sativa*, *hordeum vulgare*, *Oryza sativa aestivum*, *Triticum durum* et *Secales* : 1 ;
 - b) pour *Zea mays* pendant la période de floraison :
 - aa) variétés à pollinisation libre : (1)
 - bb) lignées indred ou hybrides : (3)
 lorsque le précédent cultural de la même année ou de l'année précédente est une culture de *Zea mays*, au moins une inspection sur pied particulière doit être effectuée pour constater le respect des conditions visées au point 1 de la présente annexe.
 - c) la taille, le nombre et la distribution des sondages élémentaires à inspecter pour examiner le respect des conditions fixées dans la présente annexe doivent être déterminés selon des méthodes appropriées.

B) CONDITIONS AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES SEMENCES

1. Les semences possèdent suffisamment d'identité et de pureté variétales ou, dans le cas de semences d'une lignée inbred de *Zea mays*, suffisamment d'identité et de pureté en ce qui concerne ses caractères. Pour les semences de variétés hybrides de *Zea mays*, les dispositions mentionnées ci-dessus s'appliquent également aux caractères des composants. Les semences des espèces mentionnées ci-dessus répondent notamment aux normes ou autres conditions suivantes :

A. *Avena sativa*, *hordeum vulgare*, *Oryza sativa*, *triticum aestivum*, *triticum durum* et *triticum spelta* :

| Catégorie | Pureté minimale variétale (%) |
|--|-------------------------------|
| Semences de base | 99,9 |
| Semences certifiées, première reproduction | 99,7 |
| Semences certifiées, deuxième reproduction | 99,0 |

La pureté minimale variétale est contrôlée principalement lors d'inspections sur pied effectuées selon les conditions visées à l'annexe 1.

B. *Zea mays* :

Lorsque, pour la production de semences certifiées de variétés hybrides, un composant femelle mâle-stérile et un composant mâle qui ne restaure pas la fertilité mâle ont été utilisés, les semences doivent être obtenues :

— soit par mélange de lots de semences, dans des proportions propres à la variété, produite, d'une part, en utilisant un composant femelle mâle-stérile et, d'autre part, un composant femelle mâle-fertile,

— soit par culture des composants femelle mâles-sterile et femelle mâle-fertiles, dans des proportions propres à la variété. Les proportions entre ces deux composants sont contrôlées lors d'inspections sur pied effectuées selon les conditions visées à l'annexe 1.

2. Les semences répondent aux normes ou autres conditions suivantes en ce qui concerne la faculté germinative, la pureté spécifique et la teneur en semences d'autres espèces de plantes :

Tableau I

| Espèces et catégories | Faculté germinative minimale (% des semences pures) | Pureté minimale spécifique (% du poids) | Teneur maximale en nombre de semences d'autres espèces de plantes y compris les grains rouges d'Oryza sativa dans un échantillon du poids prévu à l'annexe II colonne 4 (total par colonne) | | | | | | |
|--|---|---|---|------------------------------|----------------------------|--|---|---|-------------|
| | | | Autres espèces de plantes (a) | Grains rouges d'oryza sativa | Autres espèces de céréales | Espèces de plantes autres que céréales | Avena fatua Avena sterilis, Avena ludoviciana Lotim temulentus | Raphanus raphanistrum Agrostemma githago | Panicum spp |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Avenan sativa, Hordeum vulgare, Triticum aestivum, Triticum durum, Triticum Spelta: | | | | | | | | | |
| — Semences de base | 85 | 99 | 4 | | 1 (b) | 3 | 0 (c) | 1 | |
| — Semences certifiées de la première reproduction et de la deuxième reproduction | 85 | 98 | 10 | | 7 | 7 | 0 (c) | 3 | |
| Oryza sativa : | | | | | | | | | |
| — Semences de base | 85 | 98 | 4 | 2 | | | | | 1 |
| — Semences certifiées de la première et de la deuxième reproduc. | 85 | 98 | 10 | 5 | | | | | 3 |
| Secale céréale, Triticum spp x Secale cereale : | | | | | | | | | |
| — Semences de base | 85 | 98 | 4 | | 1 (b) | 3 | 0 (c) | 1 | |
| — Semences certifiées | 85 | 98 | 10 | | 7 | 7 | 0 (c) | 3 | |
| Zea mays | 90 | 98 | 0 | | | | | | |

Normes ou autres conditions applicables lorsqu'il en est fait référence au tableau 1 :

- La teneur maximale de semences visées à la colonne 4 couvre aussi les semences des espèces visées aux colonnes 5 à 10.
- Une deuxième graine n'est pas considérée comme une impureté si un second échantillon du même poids est exempt de graines d'autres espèces de céréales
- La présence d'une graine d'Avena Fatua, Avena sterilis, Avena ludoviciana ou lolium temulentum dans un échantillon du poids fixé n'est pas considérée comme impureté si un second échantillon du même poids est exempt de graines de ces espèces.

3. La présence d'organismes nuisibles réduisant la valeur d'utilisation des semences n'est tolérée que dans la limite la plus faible possible. Les semences répondent notamment aux normes suivantes :

Tableau II

| Catégorie | Claviceps purpurea (nombre maximal de sclérotés ou de fragments de sclérotés dans un échantillon du poids prévu dans le tableau III colonne 4) |
|---|---|
| | 2 |
| 1 | 1 |
| Semences de base Semences certifiées | 3 |

Tableau III : Poids des lots et des échantillons

| Espèces | Poids maximal d'un lot (t) | Poids minimal d'un échantillon à prélever sur un lot (g) | Poids de l'échantillon pour les dénombrements visés au tableau I colonnes 4 à 10 et tableau II (g) |
|--|----------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Avena sativa, Hordeum vulgare, Triticum aestivum, Triticum durum, Triticum spelta, Sécalle céréale, Triticum spp x Sécalle céréale | 20 | 1.000 | 500 |
| Oryza sativa | 20 | 500 | 500 |
| Zea mays, semences de base de lignées inbred | 40 | 250 | 250 |
| Zea mays, semences de base autres que de lignées inbred et semences certifiées | 40 | 1.000 | 1.000 |