

# La certification des plantes fourragères

B. de Goyon

**Permettre aux agriculteurs de bénéficier du progrès génétique en mettant à leur disposition des semences de qualité, c'est tout l'objet de la certification des semences mise en place par les Pouvoirs Publics depuis une trentaine d'années.**

## RÉSUMÉ

*Sur la base des textes officiels européens et français (Règlement Technique), la certification des semences fourragères mise en oeuvre par le SOC a pour objectif de préserver le progrès génétique apporté par les variétés inscrites au catalogue officiel des espèces et variétés en garantissant les semences qui sont leur vecteur de diffusion auprès des agriculteurs. Par des contrôles stricts de la filiation entre générations, des cultures porte-graine et des lots de semences, la certification atteste de l'identité, de la pureté variétale ainsi que de la germination et de la pureté spécifique des lots de semences. La qualité des semences produites en France est nettement au dessus des normes officielles fixées par le Règlement Technique. Un aperçu rapide de l'évolution récente des surfaces en multiplication et des quantités certifiées montre l'importance respective des espèces fourragères.*

### MOTS CLÉS

Cultivar, France, production de semences.

### KEY-WORDS

Cultivar, France, seed production.

### AUTEUR

G.N.I.S. (Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants), 44, rue du Louvre, F-75001 Paris.

**L**a variété de plante fourragère qui passe avec succès les épreuves d'inscription au catalogue officiel des espèces et variétés (GENSOLLEN, même ouvrage) reçoit la reconnaissance officielle qu'elle apporte un progrès qui doit permettre aux agriculteurs et aux éleveurs d'améliorer la productivité de leur exploitation.

Cependant, une fois la variété inscrite, celle-ci n'est pas immédiatement disponible pour l'utilisateur. Il faut, pour répondre à la demande, passer de quelques kilos chez les sélectionneurs à plusieurs dizaines ou centaines de quintaux de semences qui devront ensuite être distribués sur tous les points de vente du territoire. **Cette phase de multiplication qui s'étend sur plusieurs années s'appelle la sélection conservatrice de la variété.**

## **La certification : garantie du maintien du progrès génétique**

Comme l'exprime bien le qualificatif "conservatrice", la préoccupation majeure tout au long de ce processus de production de la variété est de **conserver l'intégralité de la variété**, tant pour ses caractères phénotypiques que physiologiques, afin de transmettre intactes les qualités qui ont permis son inscription au catalogue officiel. Ainsi, en mettant en place la certification officielle des semences, qui s'inscrit dans la même logique que l'inscription des variétés sur le catalogue officiel, les pouvoirs publics ont voulu affirmer leur volonté de préserver le progrès génétique que représente chaque variété en garantissant la semence qui est son vecteur de diffusion.

**La certification officielle**, qui porte sur le produit que représente la semence,  **vise à apporter aux utilisateurs une garantie sur l'identité et la pureté variétale ainsi que sur les caractéristiques technologiques** de la semence (germination, pureté et absence de graines d'espèces nuisibles pour la production de l'espèce considérée).

Aujourd'hui, la certification des semences est internationale. Elle permet, par une harmonisation des procédures de certification et une normalisation des semences, de faciliter les échanges de semences et de variétés entre pays.

## **Cadre réglementaire de la certification des semences**

### **1. Les textes législatifs**

#### **■ La directive européenne**

La directive communautaire CEE 66/401 fixe les espèces fourragères qui devront faire l'objet d'une certification obligatoire. En 1996,

elles sont au nombre de 24 (11 espèces de graminées prairiales et 13 espèces de légumineuses à petites graines).

Elle définit en outre :

- les conditions de production et les contrôles à effectuer en culture,
- les catégories de semences et leur identification,
- les normes technologiques que doivent respecter les lots de semences pour être certifiés et commercialisés,
- les types d'emballages,
- et les dispositions relatives à l'étiquetage, ainsi que les informations qui devront être portées sur les étiquettes officielles et les étiquettes du fournisseur.

## ■ Le Règlement Technique français

Les états membres sont tenus de transcrire dans leur droit national cette directive communautaire. Cette transcription dans le Droit français se matérialise par le **Règlement Technique de production constitué du Règlement Technique général et des Règlements Techniques spécifiques**. Le Règlement Technique de production reprend l'intégralité des dispositions de la Directive européenne avec parfois des dispositions nationales (normes de germination plus strictes sur ray-grass ou contrôle de nématodes sur luzerne).

## 2. Le Service Officiel de Contrôle et de Certification (S.O.C.)

Sous l'autorité du Chef du S.O.C., fonctionnaire du Ministère de l'Agriculture, le S.O.C. est le service technique du G.N.I.S. (Groupement National Interprofessionnel des Semences et plants) qui a reçu des Pouvoirs Publics la mission officielle de **mettre en oeuvre le contrôle et la certification officiels des semences** et plants sur l'ensemble du territoire français. Le G.N.I.S. perçoit à ce titre des taxes parafiscales pour le financement de l'activité du S.O.C.

Le S.O.C. s'appuie pour son travail sur la structure du G.N.I.S., tant au niveau central (service administratif et informatique) qu'au niveau régional où s'effectuent les opérations de contrôle et de certification.

On compte à l'heure actuelle 7 délégations régionales (Lille, Reims, Paris, Rennes, Poitiers, Lyon, Toulouse) dont le découpage départemental correspond aux grandes zones de production et de certification des semences.

Compte tenu de l'importance des superficies en multiplication de semences et des quantités de semences certifiées, le S.O.C. a été amené depuis longtemps à **s'appuyer sur le savoir-faire des entreprises semencières françaises pour la réalisation de certaines opérations de contrôle ou d'analyses** qui relèvent directement de sa responsabi-

té. C'est le cas pour les notations (par des techniciens agréés) des cultures de semences certifiées et pour les analyses (par des laboratoires habilités) des échantillons en vue de la certification définitive des lots de semences. Ces délégations aux entreprises privées sont contrôlées en permanence par le S.O.C. Elles peuvent être retirées à tout moment si le S.O.C. considère qu'il y a un risque pour la certification des semences.

Dans son travail de contrôle et de certification, **le S.O.C. fait appel également au G.E.V.E.S.** (Groupement d'Etude des Variétés Et des Semences) d'une part **pour la réalisation des analyses de certification sur lots de semences** et, d'autre part, pour des contrôles *a posteriori*. Ainsi, chaque année, la Station Nationale d'Essai pour les semences (G.E.V.E.S.) à Angers réalise pour le compte du S.O.C. près de 6 000 analyses. Et le G.E.V.E.S., près de Versailles, contrôle 800 échantillons de variétés fourragères prélevés sur la production nationale certifiée.

### 3. Le C.T.P.S.

Le C.T.P.S. (Comité Technique Permanent de la Sélection) a aussi dans ses attributions de **veiller à la bonne application de la certification des semences fourragères sur le territoire français**. La Commission de Contrôle et de Certification du C.T.P.S., constituée de représentants des obtenteurs, des établissements producteurs et des agriculteurs, se réunit chaque année pour étudier avec le S.O.C. les problèmes en cours et proposer au Ministère de l'Agriculture la mise en oeuvre de dispositions réglementaires spécifiques.

## Principes d'organisation de la production et des contrôles

### ■ Admission au contrôle des entreprises

Toute entreprise qui veut produire des semences doit disposer de chaînes de triage et de conditionnement adaptées, d'un laboratoire, ainsi que de techniciens chargés du suivi des cultures. L'admission au contrôle est prononcée par le Ministère de l'Agriculture sur proposition et après enquête technique du S.O.C. Cette admission est valable un an ; elle est tacitement reconduite.

### ■ Cadre contractuel de la multiplication des variétés

La multiplication des variétés se fait dans un cadre contractuel qui doit être conforme à la convention type de la Section fourragère du G.N.I.S.

## ■ Origine des variétés

En règle générale, ne peuvent être multipliées en France que des variétés du catalogue officiel français ou du catalogue européen. En tout état de cause, le S.O.C. doit disposer d'une description officielle et d'un standard de la variété pour effectuer la certification définitive de la production.

## ■ Respect du Règlement Technique de production

Toute entreprise admise au contrôle pour la production et la certification des semences s'engage à respecter le Règlement Technique de production ainsi que les procédures et les conventions spécifiques passées avec le S.O.C. Dans le cas d'un non respect de ces dispositions, le S.O.C. peut être amené à mettre en oeuvre des mesures correctrices ou à proposer au Ministère de l'Agriculture des amendes administratives voire même, pour les cas les plus graves, proposer le retrait de l'admission au contrôle.

## ■ Respect du schéma de multiplication et de la filiation entre générations

Pour la production de semences fourragères, la filiation entre générations est une notion fondamentale. Elle découle du schéma de multiplication des variétés fourragères.

Au départ, l'obteneur ou le mainteneur met en place le matériel de départ ( $M_0$ ) de la variété, formée de clones ou de lignées, suivant un dispositif particulier qui doit permettre une allofécondation optimale entre tous les constituants de la variété. C'est ce qu'on appelle le polycross.

Cependant, compte tenu de la nature et du degré d'hétérogénéité du matériel de départ, la génération obtenue ( $M_1$ ) présente une certaine instabilité génétique. Cette instabilité diminuera au cours des générations successives de multiplication pour tendre vers un état d'équilibre qui correspond à la génération commerciale de la variété. C'est l'obteneur qui, sur la base de la connaissance de son matériel de départ et du coefficient de multiplication de l'espèce, fixera le nombre de générations (généralement 4) avant la génération commerciale.

Le respect de ce schéma, et notamment de la filiation entre générations de multiplication, est **un point essentiel du système de production. En France, le S.O.C. contrôle toutes les générations depuis le polycross jusqu'à la semence certifiée.**

## Contrôles en culture

### 1. Contrôle de l'identité et de la pureté variétales

#### ■ Sur les parcelles de multiplication

Suivant les dispositions du Règlement Technique, le S.O.C. et les techniciens d'entreprises sous contrôle du S.O.C. sont tenus d'effectuer des notations dans les cultures présentées au contrôle. Ils contrôlent :

- la filiation et l'identité variétales par la présentation des certificats des semences mères ;
- l'isolement des cultures (protection contre la pollinisation étrangère) ;
- les précédents ;
- le nombre de variétés de la même espèce produites par exploitant ;
- la pureté variétale (impuretés grossières).

Toutes les observations et notations réalisées en culture sont consignées sur une fiche de notation validée par le S.O.C. qui permet un classement de la culture.

#### ■ Contrôle *a posteriori*

Compte tenu de la difficulté d'identifier les variétés fourragères sur les seuls caractères morphologiques, il est pratiquement impossible d'apprécier, lors des contrôles en culture, **une éventuelle dérive variétale**. Aussi, le S.O.C. met-il en place chaque année un contrôle *a posteriori* d'échantillons prélevés sur la production certifiée. Ce contrôle, réalisé par le G.E.V.E.S. pendant deux ans, permet d'observer sur un semis en ligne les principaux caractères de la variété (alternativité, précocité, hauteur, couleur, maladie dans certains cas) et de les comparer au standard de la variété.

Dans certains cas, le S.O.C. peut demander au G.E.V.E.S. une étude plus approfondie en "plante à plante" afin de disposer d'une information complète sur l'éventuelle dérive d'une variété.

Ce dispositif de contrôle permet d'alerter l'obtenteur ou les établissements producteurs des problèmes rencontrés afin qu'ils prennent les mesures correctrices qui s'imposent. Dans les cas de dérive grave, le S.O.C. peut être amené à proposer au C.T.P.S. la radiation de la variété comme étant non conforme au standard déposé lors de son inscription au catalogue.

Outre ces contrôles sur les caractères phénotypiques des plantes, le S.O.C. peut être aussi amené à réaliser, lorsque les techniques d'analyses existent, des tests d'électrophorèse (ray-grass, fléole, vesce) ou des tests de résistance à certaines maladies. **Ces tests permettent de s'assurer de l'identité variétale**, mais ne permettent pas d'apprécier la pureté variétale des lots compte tenu de l'effectif réduit présenté à l'analyse.

## 2. Contrôle de la pureté de l'espèce

Si la semence est le vecteur de diffusion de la variété, il convient aussi de prendre garde que **cette semence ne soit pas polluée par des graines étrangères à l'espèce**. Aussi, des contrôles sont-ils effectués sur les cultures. En cas de forte pollution, le S.O.C. peut être amené à demander des travaux d'épuration voire, dans certains cas, à refuser la culture.

Les espèces indésirables référencées par le Règlement Technique sont :

- pour les semences de graminées fourragères : le vulpin, le rumex, les autres graminées cultivées, la matricaire ;
- pour les semences de légumineuses à petites graines : le rumex, la cuscute, l'orobanche, la renouée, le mélilot, les autres légumineuses à petites graines, le lychnis, la minette ;
- pour les semences de vesces : la gesse et les autres vesces.

## Contrôles sur les lots de semences

Suivant les principes fixés par la Communauté européenne, les lots de semences fourragères ne peuvent être certifiés et commercialisés que si **les échantillons prélevés sur chacun de ces lots sont conformes aux normes officielles de certification pour la germination, la pureté d'espèce et l'absence de certaines espèces indésirables** comme la cuscute, le rumex, le vulpin, le chiendent et la folle avoine.

Les semences sont présentées à la certification par volume unitaire ou lots d'un poids maximum de 100 quintaux. Chaque lot fait l'objet d'un prélèvement officiel par le S.O.C.. Les échantillons prélevés, d'un poids variable suivant les espèces, sont envoyés à la Station Nationale d'Essai pour analyse ou sont directement analysés par l'entreprise lorsque celle-ci dispose d'un laboratoire habilité.

Les analyses de pureté, dénombrement et germination, sont réalisées suivant les règles internationales mises au point par l'I.S.T.A. (International Seeds Testing Association). Cette normalisation des analyses de certification garantit une équivalence de jugement quel que soit le pays de certification et permet ainsi de fiabiliser les échanges de semences entre tous les pays de la Communauté européenne.

	Récolte 1991		Récolte 1992		Récolte 1993		Récolte 1994		Récolte 1995	
	S (ha)	QC (q)								
Dactyle	1 748	16 166	2 142	15 993	3 272	14 596	3 317	19 095	2 018	20 457
Féclée des prés	133	707	51	154	21	591	1	267	11	137
Fétuque élevée	1 685	8 954	1 569	13 512	1 810	11 787	1 205	9 087	1 005	8 937
Fétuque des prés	0	14	3	39	8	1	10	0	10	72
Ray-grass anglais	1 989	14 414	2 318	17 183	2 754	18 968	1 307	24 850	1 964	25 100
Ray-grass hybride	1 252	8 498	1 531	11 478	573	6 835	282	7 136	424	8 532
Ray-grass d'Italie	6 670	59 306	6 735	65 451	4 136	46 914	1 883	44 390	2 717	52 777
Brome	105	6 346	363	5 567	333	3 497	187	3 632	252	5 379
<b>Total</b>	<b>13 592</b>	<b>114 405</b>	<b>14 712</b>	<b>129 357</b>	<b>12 907</b>	<b>103 189</b>	<b>8 192</b>	<b>108 457</b>	<b>8 401</b>	<b>121 391</b>
Lotier corniculé	162	1 210	114	356	220	497	220	712	248	1 053
Luzerne	19 021	41 265	16 683	63 868	15 366	47 531	10 158	35 574	9 931	41 689
Trèfle incarnat	604	3 616	1 150	4 624	1 720	8 344	1 089	8 055	763	8 991
Trèfle blanc	6	0	7	35	14	3	8	36	8	11
Trèfle violet	2 726	13 483	3 093	13 006	5 230	17 592	3 611	22 035	4 989	16 049
Trèfle hybride	1	120	0	0	5	0	2	16	0	0
Minette	0	9	0	8	0	0	0	0	0	0
Trèfle d'Alexandrie	4	38	0	0	2	0	0	0	0	0
Trèfle de Perse	445	1 898	260	2 230	319	1 348	204	2 003	95	846
Sainfoin	128	1 554	233	419	168	833	104	687	71	339
Vesce commune										
- hiver	794	5 575	1 053	18 433	579	24 009	764	12 719	984	20 219
- printemps	2 809	33 094	4 365	71 138	3 621	94 751	1 504	94 112	3 474	41 367
<b>Total</b>	<b>26 700</b>	<b>101 862</b>	<b>26 958</b>	<b>174 117</b>	<b>27 244</b>	<b>194 908</b>	<b>17 682</b>	<b>175 949</b>	<b>20 561</b>	<b>130 564</b>

## Données statistiques sur la production de semences

Les superficies en multiplication et les quantités certifiées des principales espèces prairiales sont présentées tableau 1. Ces données font apparaître des fluctuations annuelles qui sont le reflet d'une adaptation permanente de la production des entreprises à la demande tant nationale qu'internationale..

## Qualité moyenne des lots de semences présentés à la certification

Les normes officielles sont des normes minimales que les entreprises doivent respecter pour la certification définitive de leurs lots de semences. Le bilan des résultats des analyses de certification sur plusieurs années montre que **la qualité moyenne des lots produits en France est largement au dessus de ces normes officielles**. En outre, cette qualité moyenne reste, pour chaque espèce, très constante d'une campagne à l'autre. Aussi, pour les principaux paramètres de la qualité des lots, peut-on présenter les résultats moyens observés sur ces dernières campagnes (tableau 2).

TABLEAU 1 : Evolution des superficies acceptées en multiplication (S) et des quantités certifiées (QC) pour les principales graminées prairiales et légumineuses à petites graines.

TABLE 1 : Changes in areas accepted for seed multiplication (S) and of amounts of certified seed (QC) for the main pasture grasses and small-seed legumes.

**TABEAU 2 : Qualité moyenne des lots de semences présentés à la certification.**

*TABLE 2 : Average quality of seed lots presented for certification.*

	Germination moyenne (%)	Pourcentage des lots ayant moins de 1% de graines étrangères*	Pourcentage des lots sans graine de rumex**
Dactyle	87 - 88	60 - 70	90
Fétuque élevée	90 - 91	30 - 45	90
Ray-grass anglais	93 - 94	70 - 75	95
Ray-grass hybride	85 - 87	80 - 85	95
Ray-grass d'Italie	87 - 88	85 - 90	95
Brome	90 - 91	80 - 85	95
Luzerne	87 - 89	88 - 90	70 - 75
Trèfle violet	88 - 89	75 - 80	70 - 75
Trèfle incarnat	85 - 88	65 - 75	90 - 95
Veèce	93 - 94	95 - 97	100

\* Détermination sur l'analyse de pureté (2 500 graines) ; pourcentage de graines (0,1%) en poids.  
 \*\* Détermination sur un échantillon de 25 000 graines qui doit comporter 0 graine de rumex.

## Conclusion

La certification officielle des semences fourragères remonte maintenant à une trentaine d'années. Sa mise en oeuvre sur le territoire français ainsi que dans l'ensemble de la communauté européenne a profondément transformé les pratiques anciennes et permis l'émergence de nouvelles pratiques techniques et industrielles.

En effet, les exigences réglementaires, tant pour les cultures que pour les lots de semences, ont conduit les entreprises semencières à mettre en place des structures techniques d'encadrement des cultures et à rechercher par la création de laboratoires performants une meilleure maîtrise de la qualité de leurs lots de semences.

En outre, la sécurité apportée par la certification officielle a contribué au développement d'une sélection des variétés fourragères très active qui a permis aux utilisateurs de disposer de variétés de plus en plus performantes et adaptées aux contraintes techniques et économiques d'un monde agricole en perpétuelle évolution.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.  
 "Les prairies semées destinées aux ruminants :  
 quelle sélection végétale pour demain ?",  
 les 28 et 29 mars 1996.

SUMMARY

***Seed certification of forage plants***

If farmers are to be able to benefit from the improvements brought about by the breeding of forage plants for a better adaptation to their requirements, it is necessary that the characteristics of the cultivar be maintained during the various stages of multiplication and that the seed lots be free from undesirable species. This is the purpose of the official regulations of certification, valid in France for some thirty years now. European and French texts (the Technical Regulations) give the precise norms and provisions certification has to follow. The organization in charge of the application and control of these provisions in France is the Service Officiel de Contrôle et de Certification (S.O.C.) ; it is assisted by the G.N.I.S. and the G.E.V.E.S., and calls on certain specially entitled private companies for contracts. The seed multiplication of cultivars has to conform to the initially established multiplication scheme. Various checks are carried out on the multiplication fields and on the harvested seed (cultivar identity and purity, specific purity), and then on the seed lots. The quality of seed produced in France is distinctly above the official norms. A rapid survey of recent trends of area devoted to seed multiplication and of amounts of certified seed shows the importance of the various forage species.