

02

Semences certifiées

L'inscription des variétés et la certification se de maïs en 5 questions

Près de 80 nouvelles variétés de maïs, destinées à 10 segments de marché, sont inscrites annuellement en France. Zoom en 5 questions sur les procédures qui permettront aux semences certifiées d'exprimer tout leur potentiel dans vos parcelles.

Pourquoi un catalogue des variétés ?

La commercialisation des semences de maïs est réglementée en France et en Europe. Seules les variétés inscrites sur un catalogue officiel national de la Communauté européenne peuvent être vendues. La certification des semences suit aussi une procédure et des contrôles rigoureux. Des règles régissent les obligations et les droits des différents intervenants, de la création des variétés à la mise en culture par les agriculteurs. Elles apportent aux agriculteurs des garanties minimales de progrès génétique, d'originalité des nouveautés et de qualité des semences. Une variété figure au catalogue européen dès lors qu'elle est inscrite sur le catalogue

de l'un des pays de l'Union Européenne, ce qui lui permet d'être commercialisée dans toute l'Union Européenne.

Les propositions d'inscription se prennent par le CTPS (Comité technique permanent de la sélection) à l'issue d'épreuves de DHS (Distinction, Homogénéité et Stabilité) et de VAT (Valeur Agronomique et Technologique), en référence à des témoins, qui sont régulièrement renouvelés. Ils sont choisis sur des critères de valeur agronomique et de représentativité des surfaces culti-

L'inscription repose sur la comparaison des nouveautés avec des témoins. Pour le maïs grain, les critères agronomiques sont la précocité, le rendement et la tenue de tige à la récolte.



Précocité des semences



vées dans les différents groupes de précocité. En France, la comparaison des nouveaux hybrides est effectuée par rapport à des témoins sur des critères décisionnels et éliminatoires. Une insuffisance de performance sur l'une des caractéristiques ne peut être compensée par un bon résultat sur une autre. L'objectif est d'inscrire des variétés jugées « sans défaut majeur sur un critère ».

Quels sont les critères de l'inscription ?

Pour être inscrite, une variété doit satisfaire les épreuves de DHS et de VAT avoir une dénomination approuvée, et être autorisée à la vente par un arrêté du ministère de l'Agriculture. L'inscription correspond à une autorisation de mise en marché pour 10 ans. Passé ce délai, l'obteneur doit demander le maintien de l'inscription ou la radiation du catalogue.

Chaque variété est candidate à l'inscription dans une catégorie: maïs grain, maïs fourrage, maïs spéciaux comportant des rubriques de maïs waxy (amidon du grain sous forme d'amylopectine), maïs blancs, maïs riches en matières grasses.

Une variété doit être distincte (D) de celles déjà inscrites. Ceci est vérifié au champ sur des critères phénotypiques. La description doit être conforme à ce qui a été annoncé par l'obteneur. La variété doit être suffisamment

La France, 1^{er} exportateur mondial

Avec une surface de production de 45 000 ha soit 50 % des surfaces de l'Union Européenne, la France est le premier producteur de semences de maïs de l'Union. Mais elle est également le premier exportateur mondial devant les Etats-Unis. La France commercialise chaque année 12 millions de doses de semences (50 000 grains) dont 50 % sont destinées à l'export, l'Union Européenne étant le premier acheteur et notamment les pays du nord de l'Union. En plus d'être le leader européen de la production de semences de maïs, la France est une plaque tournante du commerce international.

P. Coquin, FNPSMS

homogène (H) sur l'ensemble des critères morphologiques, et stable (S).

Concernant la VAT, les variétés sont expérimentées et inscrites par groupe de précocité. L'étude de l'appartenance au groupe de précocité est la première étape d'évaluation des variétés (tableau 1). Elles doivent ensuite répondre à plusieurs critères agronomiques jugés importants.

Pour le maïs grain, il s'agit de la précocité, du rendement et de la tenue de tige à la récolte. En fourrage, les épreuves portent sur le rendement de la plante entière, la valeur énergétique du fourrage, es-

Les sept groupes de précocité de maïs grain en France (tab.1)

Appellation des groupes de précocité en maïs grain en France	Codes des groupes de précocité au CTPS	Codes des listes variétales en post-inscription	Equivalence en degrés-jours (seuil 6 °C) sur la période du semis à la maturité du grain		Estimation d'indices FAO de précocité
			à 35 % d'humidité	à 32 % d'humidité	
Très précoce	A	10	< 1620	< 1700	140 à 230
Précoce	B	11	1620 à 1680	1680 à 1740	210 à 290
Demi précoce C1	C1	12	1680 à 1740	1740 à 1800	260 à 330
Demi précoce C2	C2	13		1800 à 1870	310 à 400
Demi tardif	D	14		1870 à 1940	400 à 480
Tardif	E1	15		1940 à 2015	470 à 560
Très tardif	E2	16		2015 à 2090	550 à 620

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Des autorisations spécifiques pour les variétés OGM

Aucune variété de maïs OGM n'a été inscrite au catalogue français depuis 1998, alors qu'un grand nombre a satisfait les épreuves du CTPS ces dernières années. D'autres pays européens ont inscrit des variétés : Espagne, Allemagne, République Tchèque. Le schéma d'autorisation n'est pas le même que pour les variétés conventionnelles. Dans un premier temps, l'événement OGM doit avoir été étudié et autorisé à la culture au plan européen après expertises de l'Agence Européenne de Sécurité des Aliments et des agences références des Etats Membres (Commission du Génie Biomoléculaire en France). Dans un second temps, en vue de leur inscription, les variétés porteuses de cet événement OGM sont expérimentées dans un Etat Membre de la même manière que les conventionnelles (épreuves D.H.S. et V.A.T.) avec également mise en évidence du caractère nouveau apporté par l'événement OGM. Les essais sont réalisés dans le cadre de la réglementation européenne en matière de traçabilité et de coexistence au travers d'un isolement des parcelles d'essais. Par la suite, l'inscription sur le catalogue européen se fait à la demande du pays concerné.

timée par la concentration en UFL (Unité Fourragère Laitière), et la tenue de tige. Les comparaisons avec les variétés témoins s'effectuent à l'aide de tests statistiques. Les autres observations, telles que la vigueur au départ, la tenue de tige en cours de végétation, le pourcentage de plantes présentant des attaques de charbon commun (*Ustilago maydis*), la date de floraison, sont recueillies pour information.

La liste des critères n'est pas figée. La concentration en UFL a remplacé en 1998 le

critère de rendement minimal en grain pour l'inscription des variétés en fourrage. Le protocole est ouvert à toute variété qui aurait des propriétés spécifiques à faire reconnaître officiellement par la mise en place de réseaux d'essais, critères et règles appropriés. Cette possibilité s'est déjà matérialisée par l'inscription de variétés riches en acides aminés. Elle existe donc potentiellement pour des critères comme la tolérance à la sécheresse.

Combien de temps prend l'inscription d'une variété ?

Les épreuves d'inscription portent sur deux années d'expérimentation comportant 12 à 13 essais par an. L'inscription en un an est possible pour les variétés qui ont satisfait les épreuves de DHS en un an, et qui obtiennent à l'issue des essais de la première année des rendements, tenue de tige, et concentration en UFL en fourrage, dont les valeurs élevées fournissent un avantage significatif. Elle sert à inscrire ou éliminer des variétés dont une année supplémentaire d'essais ne modifierait pas la décision. Cette possibilité permet aussi aux obtenteurs de gagner une année dans le développement de leurs produits.

Après l'inscription, comment sont contrôlées les semences ?

La certification officielle par le SOC permet de garantir le respect d'un cahier des charges minimal de conditions de production et de qualité des semences par la suite commercialisées par les établissements de semences. Elle garantit l'identité variétale, la pureté variétale, la faculté germinative et la qualité sanitaire. Chaque année, plus de 300 techniciens agréés et qualifiés par le SOC visitent 10 à 15 fois chaque parcelle de production de semences

(20 000 parcelles environ) pour vérifier la conformité des procédures. Les contrôles portent sur l'isolement avec les parcelles de maïs voisines, l'identité et la pureté génétique de parents, les travaux de castration, l'état sanitaire et les conditions de récolte. Les contrôles se poursuivent à l'usine par l'élimination sur les tables de triage des épis non conformes au standard.

La pureté est évaluée en fin de processus par des analyses par électrophorèse et des « contrôles *a posteriori* » réalisés au champ l'année suivante. Les résultats montrent que la pureté variétale moyenne des semences certifiées en France est de plus de 99 %. Le seuil minimum de la faculté germinative est fixé à 90 %. Quant à la qualité sanitaire, elle garantit l'absence de spores du charbon.

Les établissements de semences offrent des garanties complémentaires. Ils se fixent des seuils de qualité germinative supérieurs au minimum obligatoire. Ils prennent en compte les exigences des clients en matière de traces fortuites d'OGM. Les adhérents de SEPROMA (chambre syndicale des établissements de semences de maïs), la FNPSMS (Fédération Nationale de la Production de Semences de Maïs et de Sorgho) et l'AGPM

(Association Générale des Producteurs de Maïs) font preuve de dynamisme en la matière. Ils ont conçu et s'engagent annuellement à respecter un cahier des charges renforcé de maîtrise de la présence fortuite de grains « OGM » dans des semences conventionnelles. Les points de contrôle portent sur les moyens et les résultats.

Et les semences qui viennent de l'étranger ?

Toutes les semences produites en France sont certifiées par le SOC. Les importations sont considérées « équivalentes » car elles ont été produites selon des conditions minimales identiques à celles requises par l'Union Européenne. Ces semences comportent une étiquette de certification de l'OCDE, complétée de la mention « Règles et normes CE ». La France importe en moyenne 40 000 t de semences de maïs, dont la moitié vient de l'Union Européenne (Hongrie notamment) et des pays d'Europe centrale). Le Chili, les Etats-Unis et le Canada représentent aussi d'importants fournisseurs. À l'exception du Chili qui est un acteur incontournable de la contre-saison, les volumes issus des Etats-Unis et du Canada ont fortement diminué ces dernières années. ■

Les règles rigoureuses d'inscription apportent aux agriculteurs des garanties minimales de progrès génétique et d'originalité des nouveautés. La certification est le garant de la qualité des semences.

