

Liste recommandée des variétés de soja pour la récolte 2015

Ruedi Schwärzel et Jürg Hiltbrunner

Agroscope, Institut des sciences en production végétale IPV, 1260 Nyon et 8046 Zurich, Suisse

e-mail: ruedi.schwaerzel@agroscope.admin.ch, tél +41 58 460 47 19

avec la collaboration technique de Gaëtan Riot et Ueli Buchmann.

Nous remercions Cécile Brabant et Carine Oberson (IPV) pour les analyses qualitatives de grains, Claude-Alain Betrix et Jean-Charles De Groote pour l'évaluation de la tolérance au froid des variétés, Sarah Hofmann et son équipe (DSP Delley) pour leur soutien dans les essais.

La liste recommandée pour la récolte 2015 se compose de neuf variétés réparties en trois groupes de précocité. Le groupe des variétés précoces, qui comprend Merlin et Gallec, a été enrichi par Obélix. Obélix est une variété 5 jours plus précoce que la variété de référence Maple Arrow, avec une bonne tolérance au froid à la floraison. Le groupe mi-précoce comprend Aveline et Lissabon et le groupe mi-tardif Tourmaline, Amphor, Opaline et Protéix. La variété London a été retirée.

Lieux d'expérimentation

Les essais ont été conduits dans différentes régions de Suisse: Changins, Goumoëns-la-Ville, Giez, Delley, Lindau et Zurich-Reckenholz. Selon les années, de deux à cinq sites peuvent être mis en valeur. La liste recommandée 2015 est établie sur la base des trois dernières années d'expérimentation (2012–2014).

Critères de choix des variétés

Le rendement et la durée de végétation sont les principaux paramètres observés pour établir un choix variétal adapté aux conditions climatiques de la Suisse. Cette adaptation à la zone climatique est impérative pour ne pas s'exposer à des problèmes de maturation et à des pertes aussi bien quantitatives que qualitatives (fig. 1).

La précocité est donnée par l'écart en jours par rapport à la variété de référence Maple Arrow. Suite aux résultats 2014, cette valeur a été réévaluée, conduisant à des corrections mineures atteignant au maximum 1 jour par rapport à la liste 2014. La précocité équivalant à 0 jour constitue la limite entre les variétés mi-précoces (000/00) des zones climatiques plutôt tempérées du Plateau suisse et les variétés mi-tardives (00) des zones les plus favorables. Ce caractère est évalué sur la base du comportement

Tableau 1 | Variétés recommandées de soja pour la récolte 2015

Groupe de précocité	000 précoce			000/00 mi-précoce		00 mi-tardif			
	MERLIN	GALLEC	OBÉLIX	AVELINE	LISSABON	TOURMALINE	AMPHOR	OPALINE	PROTÉIX
Année d'inscription	2007	2000	2014	2005	2012	2013	2001	2009	2009
Précocité (écart en jours)	-8	-6	-5	-4	-2	0	0	1	1
Rendement selon le groupe de précocité	++	++	+++	+	++	+++	++	+++	++
Tolérance au froid à la floraison	∅	+	+	-		+	∅	+	∅
Résistance à la verse	++	+	+	+	++	++	++	+	+
Teneur en protéines	+	+	∅	++	+	+	++	+	++(+)
Teneur en huile	+	-	+	-	-	+	-	+	-
Poids de mille grains	petit	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	petit
Couleur du hile	brun	incolore	brun	incolore	incolore	brun	brun	brun	incolore

D'après les données des stations de recherche Agroscope.

Les variétés **Falbala**, **Protibus** et **Tequila** sont également reconnues pour la prise en charge sous la marque SUISSE GARANTIE.

De la semence multipliée en Suisse est disponible pour les variétés Aveline et Protéix en BIO, et Amphor, Opaline, Tourmaline, Obélix et Gallec en conventionnel.

Obtenteurs: ACW / DSP (CH) pour Gallec, Obélix, Aveline, Tourmaline, Opaline, Protéix, Falbala, Protibus et Tequila; Rustica (F) pour Amphor; Saatbau Linz pour Merlin et Lissabon.

Légende: +++ = très bon, ++ = bon, + = moyen à bon, ∅ = moyen, - = moyen à faible, -- = faible

Poids de mille grains: très grand => > 261 g, grand = 231 à 260 g, moyen = 201 à 230 g, petit = < 200 g

Précocité: en jours par rapport à une variété de référence Mapple Arrow (0 jour). -6 = variété très précoce; -2 = variété mi-précoce; 0 = variété référence (uniquement pour régions favorables); 2 = variété mi-tardive (uniquement pour régions très favorables); 4 = variété tardive (uniquement pour régions les plus favorables).

de Maple Arrow (=0 jour, variété servant de référence expérimentale à long terme). Pour les zones de grandes cultures les moins favorables, il convient de cultiver les variétés précoces (000). Les écarts de maturation augmentent dans des conditions climatiques fraîches ou culturales non adaptées, mais l'ordre des variétés reste inchangé concernant la maturation.

Les grains de soja sont l'objet d'utilisations variées dans l'industrie alimentaire. La couleur du hile (région par laquelle la graine est reliée à la gousse) est un caractère déterminant pour le soja destiné à l'alimentation humaine: un hile incolore ou brun clair est préféré pour éviter la coloration grisâtre des produits transformés si la graine n'est pas pelée, notamment pour le tofu.

Description variétale

La liste recommandée 2015 (tabl. 1) est composée de neuf variétés testées ces dernières années et en partie déjà connues des agriculteurs suisses. Les variétés sont réparties dans trois groupes de précocité.

Groupe 000 précoce

Les variétés **Merlin** (-8 jours), **Gallec** (-6 jours) et **Obélix** (-5 jours) offrent un niveau de rendement intéressant, compte tenu de leur précocité. Dans ce groupe, la variété Obélix est la nouvelle inscription de la liste. Ces variétés permettent de cultiver du soja dans les zones climatiques (fig. 1) les moins favorables à cette espèce. Peu de différences entre ces trois variétés résident dans la qualité du grain (fig. 3), la teneur en protéines et en huile.

Groupe 000/00 mi-précoce

Le rendement et la qualité départagent les deux variétés mi-précoces. **Lissabon** a obtenu de bonnes performances au niveau du rendement et de la tolérance à la verse. **Aveline** se caractérise par une haute teneur en protéines et se démarque par une qualité particulière pour la nutrition humaine. Son goût amélioré est très apprécié par les fabricants de tofu. Cette variété est en revanche assez sensible au froid durant la floraison.

Groupe 00 mi-tardif

Les variétés **Tourmaline**, **Amphor**, **Opaline** et **Protéix** sont réservées aux régions climatiques les plus favorables de la Suisse. Tourmaline et Opaline possèdent les meilleures relations entre la durée de végétation et le rendement (fig. 2). Elles sont tolérantes au froid durant la floraison. Protéix et Amphor sont des variétés moyennement tolérantes au froid. Protéix est une variété qui se prête bien à la production de tofu en raison de son hile incolore et sa richesse en protéines.

Quantités contractuelles pour la récolte 2015

Les quantités fixées dans le contrat-cadre établi entre l'organisation faîtière des huileries (SwissOlio) et la Fédération suisse des producteurs de céréales (FSPC) ont été fixées à 1500 tonnes. Pour tenir compte des besoins dans les autres secteurs (fourrager et alimentaire), la FSPC a attribué une quantité contractuelle totale de 4300 tonnes.

Les résultats détaillés des essais variétaux sont disponibles sur le site <http://www.agroscope.ch> dans le menu «pratique»

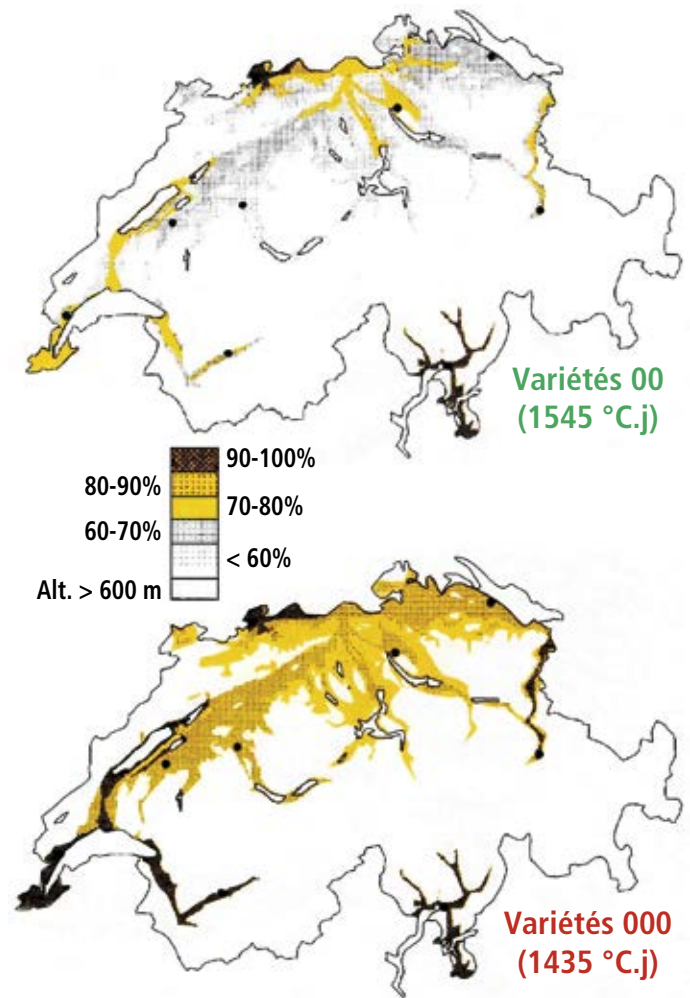


Figure 1 | Zones de culture du soja selon le groupe de précocité. Cartes basées sur la fréquence d'obtention de la maturité avant le 15 octobre (Gass et al. 1994).

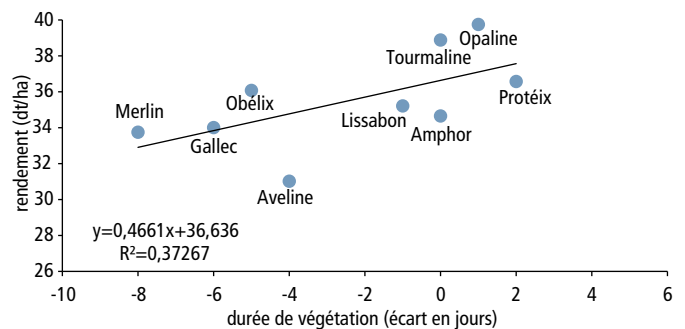


Figure 2 | Rendement moyen (dt/ha, 11 % humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours); 2012–2014 (3–5 sites/an).

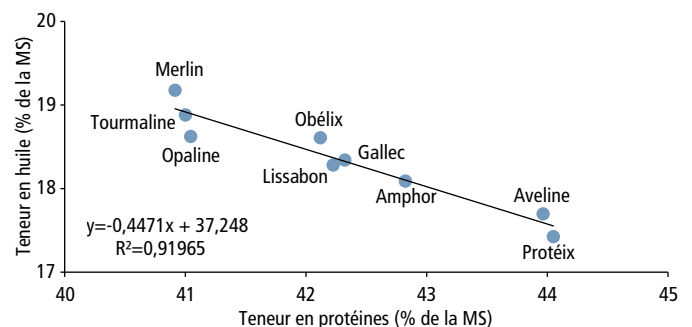


Figure 3 | Relation entre la teneur en protéines (% MS) et la teneur en huile (% MS) des variétés de soja; 2012–2014 (3–5 sites/an).