



Liste recommandée des variétés de soja pour la récolte 2017

Ruedi Schwärzel¹, Gaëtan Riot¹ et Ueli Buchmann²

Agroscope, 1260 Nyon¹; et 8046 Zurich², Suisse

Renseignements: Ruedi Schwaerzel, e-mail: ruedi.schwaerzel@agroscope.admin.ch

La liste recommandée pour la récolte 2017 compte dix variétés réparties en quatre groupes de précocité. Tiguan est de quelques jours la plus précoce dans le groupe des précoces. Elle n'a cependant, pas le potentiel de rendement des autres variétés du groupe 000, mais elle peut être utilisée dans les régions marginales pour le soja ou pour des semis tardifs avec de bonnes chances de la récolter correctement. La variété Toutatis rejoint pour la première fois le groupe 000/00 avec Aveline et Lissabon. Des semences ne sont pas encore disponibles en 2017 pour cette variété. Lissabon figure pour la dernière année sur cette liste. Galice, Tourmaline et Opaline sont des variétés 00 mi-tardives.

Lieux d'expérimentation

Les essais ont été conduits dans différentes régions de Suisse: Nyon-Changins, Goumoëns-la-Ville, Giez, Delley et Zurich-Reckenholz. Cette année, l'herbicide en prélevée a été lessivé jusqu'aux

racines et créé de la phytotoxicité, ce qui a raccourci les plantes et diminué le nombre de gousses par plante. Selon les années, de trois à cinq sites peuvent être mis en valeur. La liste recommandée 2017 est établie sur la base des années d'expérimentation 2015–2016.

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. L'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. 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. Pour les zones de

Tableau 1 | Variétés recommandées de soja pour la récolte 2017

Groupe de précocité	Très précoce 000			Précoce 000			Mi-précoce 000/00			Mi-tardif 00	
	Variété	TIGUAN	MERLIN	GALLEC	OBELIX	TOUTATIS ¹	AVELINE	LISSABON	GALICE	TOURMALINE	OPALINE
Année d'inscription	2016	2007	2000	2014	2016	2005	2012 (dernière année)	2015	2013	2009	
Précocité (écart en jours)	-10	-7	-6	-5	-5	-4	-2	-1	0	1	
Rendement selon le groupe de précocité	Ø	+	+	++	+++	Ø	+	+++	+++	+++	
Tolérance au froid à la floraison	+	Ø	+	+		-		+	+	+	
Résistance à la verse	++	++	+	+	++	+	++	++	+	Ø	
Teneur en protéines	Ø	+	+	+	Ø	++	+	Ø	+	+	
Teneur en huile	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	
Poids de mille grains	petit	petit	moyen	grand	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen	
Couleur du hile	brun clair	brun	incolore	brun	brun	incolore	incolore	brun	brun	brun	

D'après les données des stations de recherche Agroscope.

¹Pour les semis 2017, il n'y a pas encore de semence disponible pour **Toutatis**.

Les variétés **Falbala**, **Protéix**, **Protibus** et **Tequila** sont également reconnues comme variétés inscrites sur la liste recommandée de soja.

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

Obtenteurs: Agroscope/DSP (CH) pour Tiguan, Gallec, Obélix, Toutatis, Aveline, Galice, Tourmaline, Opaline, Protéix, Falbala, Protibus et Tequila; Saatbau Linz pour Merlin et Lissabon.

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE.

Légende: +++ = très bon, ++ = bon, + = moyen à bon, Ø = moyen, - = moyen à faible, -- = faible, --- = très faible, Case vide = aucune information

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 Maple 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

grandes cultures les moins favorables et les semis tardifs, il convient de cultiver les variétés précoces (000). Dans les zones marginales, on utilisera la variété Tiguan qui a un potentiel de rendement inférieur à la catégorie 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 utilisés dans l'industrie alimentaire. Si le grain n'est pas dépelliculé, la couleur du hile (zone reliant la graine à la gousse) peut être un caractère déterminant pour le soja destiné à l'alimentation humaine. Certains utilisateurs préfèrent les variétés à hiles incolores afin d'éviter une légère coloration grisâtre des produits transformés, notamment pour le lait et le tofu.

Groupe 000 très précoce

La variété très précoce **Tiguan** (-10 jours) a été inscrite pour la première fois. D'un rendement moyen, elle peut être cultivée et récoltée à maturité dans des régions les moins favorables pour le soja, ou pour les semis très tardifs ou enfin, comme deuxième culture dans des régions très précoces.

Groupe 000 précoce

Merlin (-7 jours), **Gallec** (-6 jours) et **Obélix** (-5 jours) offrent un niveau de rendement intéressant, compte tenu de leur précocité. Ces variétés permettent de cultiver du soja dans les zones climatiques les moins favorables à cette espèce (fig. 1). Ces variétés se différencient peu au niveau de la qualité du grain, c'est-à-dire des teneurs en protéines et en huile (fig. 3). Dans les essais variétaux, Merlin et Gallec servent de variétés standard ou de référence.

Groupe 000/00 mi-précoce

Toutatis est une nouvelle inscription de la liste, bien qu'il n'y ait pas encore de semence disponibles en 2017. Cette obtention suisse a un excellent rendement et une bonne résistance à la verse. **Aveline** est riche en protéines et, de par sa qualité particulière, est utilisée pour l'alimentation humaine. **Lissabon** figure pour la dernière année sur cette liste.

Groupe 00 mi-tardif

Les variétés **Galice**, **Tourmaline** et **Opaline**, tout comme les spécialités **Falbala**, **Protéix**, **Protibus** et **Tequila** sont réservées aux régions climatiques les plus favorables de Suisse. Galice, Tourmaline et Opaline ont un très bon potentiel de rendement (fig. 2) et sont tolérantes au froid durant la floraison. Falbala et Protibus ont un taux de protéines élevé (fig. 3) et une bonne aptitude à la transformation en tofu. Protéix est une variété à hile incolore, riche en protéines et qui se prête très bien pour le tofu. Tequila se distingue par sa concentration réduite en inhibiteurs de protéase (Kunitz), responsable d'une moins bonne valorisation des protéines par les monogastriques lorsque le soja est affouragé cru.

Quantités contractuelles pour la récolte 2017

La Fédération suisse des producteurs de céréales (FSPC) a conclu des contrats avec les huileries et les fabricants d'aliments concentrés pour 5000t de soja, dont 1500t destinées à une utilisation dans le secteur alimentaire.

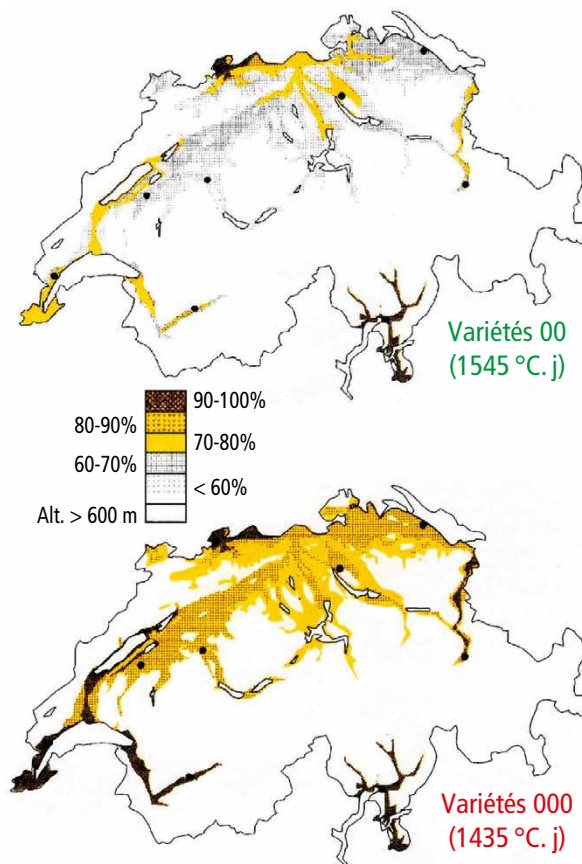


Figure 1 | Zones de culture du soja selon le groupe de précocité. Cartes basées sur la fréquence d'obtention de la maturité avant le 15 octobre (Gass et al. 1994).

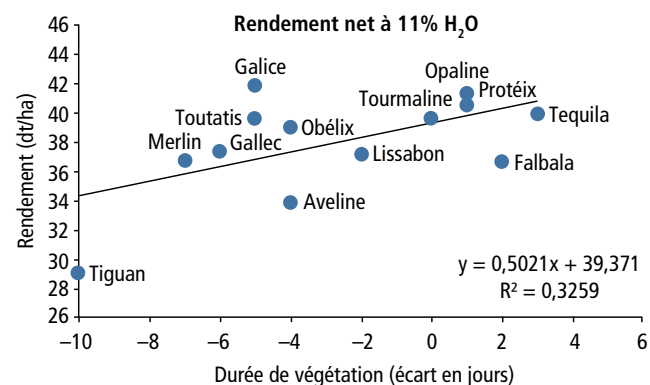


Figure 2 | Rendement moyen (dt/ha, 11% humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours); 2015–2016 (5 sites/an).

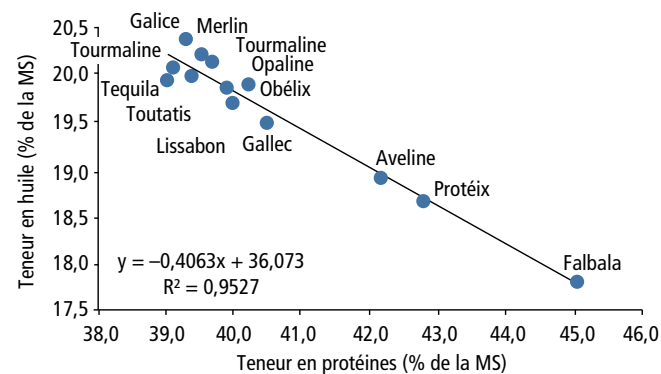


Figure 3 | Relation entre la teneur en protéines (% MS) et la teneur en huile (% MS) des variétés de soja; 2015–2016 (5 sites/an).

<http://www.agroscope.ch> dans le menu «Thèmes/Production végétale/Grandes cultures/Cultures/Soja»