

Liste recommandée des variétés de soja pour la récolte 2018

Ruedi Schwärzel¹, Vincent Nussbaum¹ et Ueli Buchmann²

Agroscope, 1260 Nyon¹ et 8046 Zurich², Suisse

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

Cette année, aucune nouvelle variété n'a été inscrite sur la liste recommandée. Pour la récolte 2018, la liste est composée de neuf variétés réparties en quatre groupes de précocité. La variété Tiguan est de quelques jours la plus précoce dans le groupe des précoces. Cette variété n'a 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 récolte correcte. Les variétés Merlin, Gallec et Obélix figurent dans le groupe 000. Dans le groupe 000/00, on trouve les variétés Toutatis, Aveline et Galice. Tourmaline et Opaline sont des variétés 00 mi-tardives. Cinq variétés supplémentaires – Amandine, Falbala, Proteix, Protibus et Tequila – figurent en marge de la liste pour des utilisations spécifiques et marginales.

Lieux d'expérimentation

Les essais ont été conduits dans différentes régions de Suisse: Nyon-Changins, Goumoëns-la-Ville, Giez, Delley et Zurich-Recken-

holz. Cette année, l'herbicide en prélevée a créé une forte phytotoxicité racinaires à Goumoëns-la-Ville; de nombreuses plantes sont mortes après la levée et ce lieu d'essai a dû être abandonné. La liste recommandée 2018 est établie sur la base des deux dernières années d'expérimentation (2016–2017).

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. Ce caractère est évalué sur la base du comportement de Maple Arrow (= 0 jour, variété

Tableau 1 | Variétés recommandées de soja pour la récolte 2018

Groupe de précocité	Très précoce 000	Précoce 000			Mi-précoce 000/00			Mi-tardif 00	
Variété	TIGUAN	MERLIN	GALLEC	OBELIX	TOUTATIS ¹	AVELINE	GALICE	TOURMALINE	OPALINE
Année d'inscription	2016	2007	2000	2014	2016	2005	2015	2013	2009
Précocité (écart en jours)	-10	-7	-6	-5	-5	-4	-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
Couleur du hile	brun clair	brun	incolore	brun	brun	incolore	brun	brun	brun

D'après les données des stations de recherche Agroscope.

¹Disponibilité en semence limitée pour les semis 2018.

Les variétés **Amandine**, **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, Gallec, Tiguan et Toutatis en conventionnel.

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

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

Légende: +++ = très bon, ++ = bon, + = moyen à bon, Ø = moyen, - = moyen à faible, -- = faible, --- = très 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 la 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

Case vide = aucune information

servant de référence expérimentale à long terme). Pour les zones de grandes cultures les moins favorables et les semis tardifs, il convient de cultiver les variétés précoces (000). En zones marginales ou comme deuxième culture, 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.

Description variétale

Groupe 000 très précoce

La variété très précoce Tiguan (-10 jours) obtient un rendement moyen. Cette variété peut être cultivée et récoltée à maturité dans des régions les moins favorables pour le soja, ou pour les semis très tardifs, ou encore comme deuxième culture dans des régions très précoces.

Groupe 000 précoce

Les variétés **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 trois 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 standards ou de comparaison. Obélix fait des gros grains.

Groupe 000/00 mi-précoce

Aveline est riche en protéines et de par sa qualité particulière, est utilisée pour l'alimentation humaine. **Galice** et **Toutatis** sont des variétés avec un excellent rendement et une résistance à la verse intéressante. Pour la variété **Toutatis**, la semence n'est disponible qu'en quantités limitées. **Amandine** est également disponible pour certaines spécialités.

Groupe 00 mi-tardif

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

Quantités contractuelles pour la récolte 2018

La Fédération suisse des producteurs de céréales (FSPC) a conclu des contrats avec les fabricants d'aliments concentrés pour 5500t de soja.

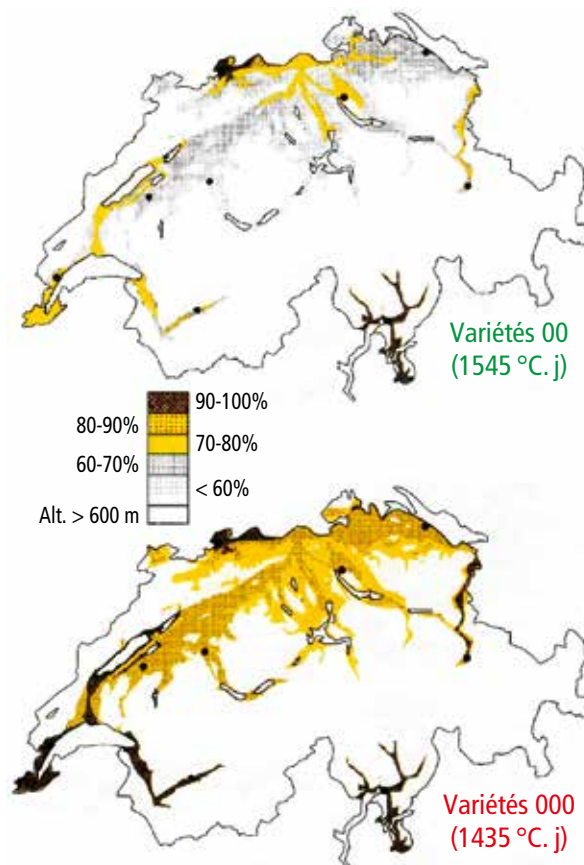


Figure 1 | Zones de culture du soja selon le groupe de précocité. Cartes basées sur la fréquence d'obtention de la maturité avant le 15 octobre (Gass et al. 1994).

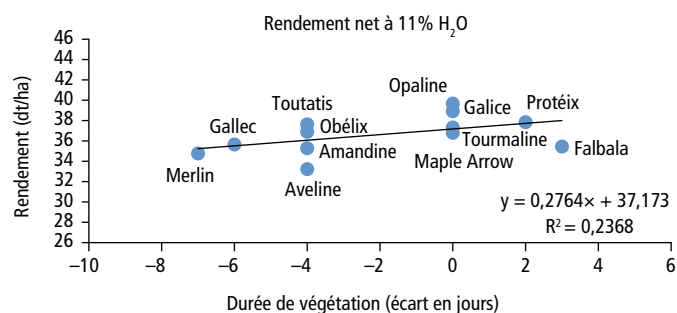


Figure 2 | Rendement moyen (dt/ha; 11 % humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours); 2016–2017 (4 sites/an).

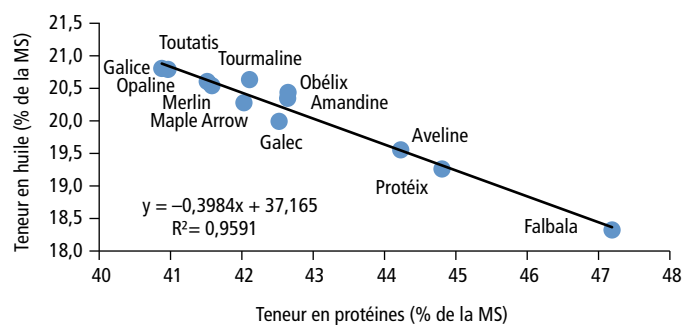


Figure 3 | Relation entre la teneur en protéines (% MS) et la teneur en huile (% MS) des variétés de soja; 2016–2017 (4 sites/an).

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