

Avec 5 à 7 nouvelles variétés inscrites au catalogue français chaque année, l'offre variétale en soja s'étoffe régulièrement ces dernières années et témoigne du dynamisme de la sélection soja en France. L'utilisation de [semences certifiées](#) contribue non seulement à une production de qualité mais également au maintien du dynamisme de la sélection variétale soja. Pour vous aider à réaliser ou conforter un choix variétal, adapté à vos objectifs et à vos contextes de production, Terres Inovia vous propose des listes de variétés recommandées pour les semis de soja 2021.

Ces listes sont élaborées à partir des résultats du réseau fusionné d'essais variétés de soja en inscription ou en post-inscription Terres Inovia – GEVES – Partenaires.

### A savoir >

- Les essais d'évaluation des variétés sont conduits pour la plupart en condition non limitante en eau (apport d'eau par irrigation lorsque la pluviométrie est insuffisante).

- Toutes les variétés disponibles sur le marché ne sont pas testées dans ce réseau, seules les variétés mises à disposition de Terres Inovia par leur représentant, dans le cadre de ces essais, sont prises en compte.

Les résultats complets sont en ligne sur [www.myvar.fr](http://www.myvar.fr)



### Les listes recommandées soja pour 2021

Seules peuvent être présentes dans la liste, les variétés évaluées depuis 2011 et pour lesquelles nous disposons d'au moins 3 années de résultats d'essais. C'est pourquoi les variétés « Très Très précoces (groupe 0000) » évaluées en 2020 pour la première fois dans un réseau dédié ne figurent pas dans ce document.

#### → Une entrée par groupe de précocité

Le choix d'un groupe de précocité adapté au contexte climatique et à une date de semis (culture principale ou dérobée notamment) garantit l'expression du potentiel de la variété. Une variété trop précoce conduit souvent à un rendement moindre, une variété trop tardive à une maturation retardée et de mauvaises conditions de récolte. La carte en page 2, indique les

groupes de précocités conseillés en culture principale par zone géographique. A noter que dans certaines régions (Normandie, Bretagne ...) des travaux d'acquisition de références sont menés pour y étudier la faisabilité du soja. Afin de maximiser la productivité, il est recommandé de faire son choix dans le groupe de précocité le plus tardif envisageable.

#### → Des règles de tri pour valoriser les performances et la qualité des variétés

Nous avons élaboré pour chaque groupe de précocité, des listes de variétés recommandées selon 3 objectifs : productivité, teneur en protéine et sensibilité au sclérotinia (groupes tardifs uniquement), en appliquant pour chacun des règles de tri précises et sécurisantes (voir ci-dessous).

#### → Une expertise territorialisée

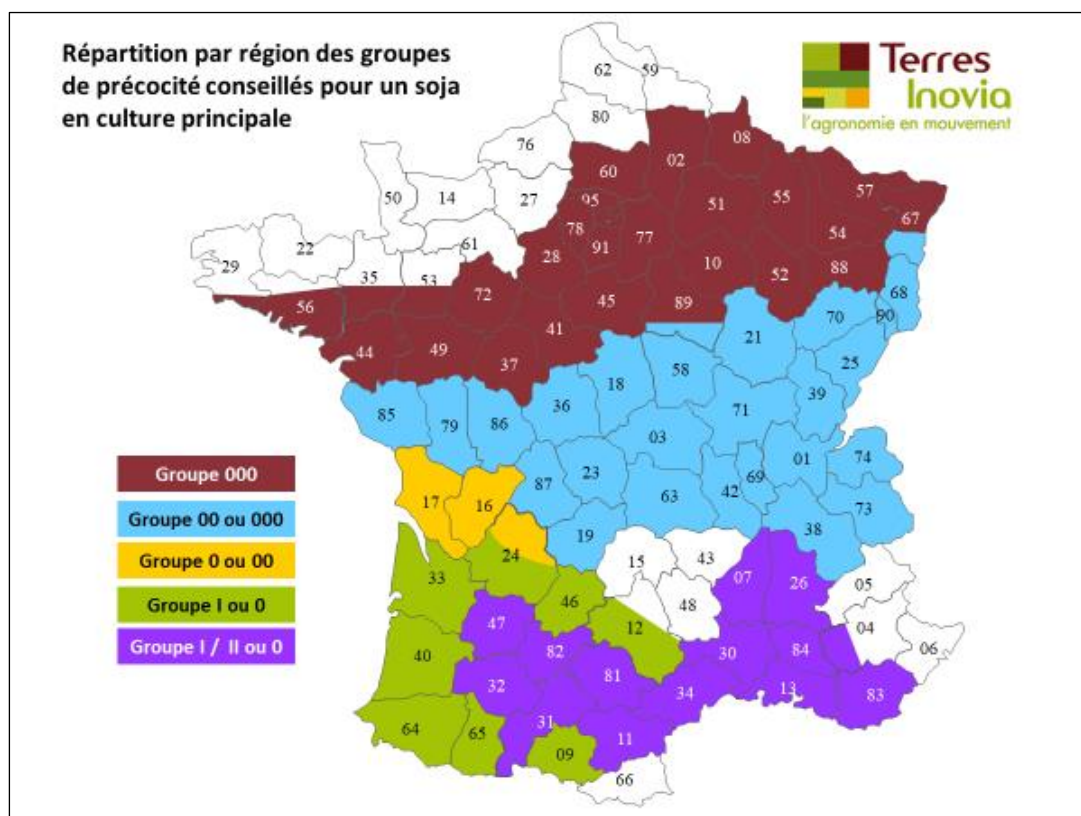
La liste recommandée est adaptée à votre contexte territorial de production par la combinaison des critères d'intérêts. Elle est accompagnée de conseils généraux pour orienter le choix en fonction de vos objectifs et des contraintes locales

#### Les règles de tri retenues par objectif

**Recherche d'une productivité élevée et régulière.** Les variétés présentes dans ces listes ont obtenu un indice de rendement supérieur ou égal à 100 au moins 2 années sur 3. Leur teneur moyenne pluriannuelle en protéines est supérieure ou égale à 40 %.

**Recherche d'une teneur en protéine élevée et régulière.** Les variétés de la liste ont obtenu un indice moyen de teneur en protéines supérieur ou égal à 100 au moins 2 années sur 3. Leur teneur moyenne pluriannuelle en protéines est supérieure ou égale à 42 %.

**Pour les variétés des groupes I et II, recherche d'une tolérance au sclérotinia.** Les variétés de cette liste sont classées peu Sensibles (PS) ou Très Peu Sensibles (TPS), et elles ont obtenu un indice moyen de rendement supérieur ou égal à 98 en pluriannuel. Leur teneur moyenne pluriannuelle en protéines est supérieure ou égale à 40 %



Cliquer sur la légende pour accéder directement à la liste recommandée associée au groupe de précocité choisi.

### Les bonnes questions à se poser pour faire son choix

#### Quel est la destination de mes graines ?

Si votre organisme stockeur (OS) vous propose un contrat pour un débouché alimentation humaine, accordez une attention particulière à la teneur en protéines.

Le niveau est précisé dans les contrats et est généralement supérieur à 40 % de protéines sur matière sèche.

**Attention !** Bien qu'elle soit une caractéristique intrinsèque de la variété, la teneur en protéine des graines est également conditionnée par différents facteurs liés à la conduite culturale (réussite de l'inoculation, irrigation...).

D'autres caractéristiques de la graine peuvent également être souhaitées pour un débouché en alimentation humaine comme la couleur du hile ou la taille de la graine (PMG). Il est donc important de vous renseigner auprès de votre collecteur pour savoir si certaines variétés sont déjà identifiées pour ces débouchés.

#### Quels sont les facteurs variétaux pouvant influencer la facilité à récolter ?

Dans des situations où le sol n'est pas uniforme (sols caillouteux, mal nivelés), si la barre de coupe n'est pas rasante au moment de la récolte, une hauteur d'insertion de la première gousse « basse » peut entraîner des pertes à la récolte. Dans ces contextes, privilégiez une hauteur de première gousse « haute » à « moyenne ». Ce critère devra être également pris en compte en conduite en sec ou en culture de soja en dérobé. En effet, ces deux modes de conduite favorisent le développement d'un port bas chez le soja.

Un bon comportement à la verse facilite également la récolte, les variétés peu sensibles sont donc à privilégier.

#### Quel est le niveau de risque sclérotinia sur ma parcelle ? (pour les groupes I et II)\*

Le risque sclérotinia augmente avec le nombre de cultures sensibles à ce pathogène dans la succession culturale et avec le degré des attaques subies les années antérieures.

L'irrigation, une forte densité ou encore la verse peuvent également être des facteurs de risque, en favorisant un microclimat propice au développement de la maladie. Dans ces situations, évitez les variétés sensibles et privilégiez des variétés peu sensibles à la verse.

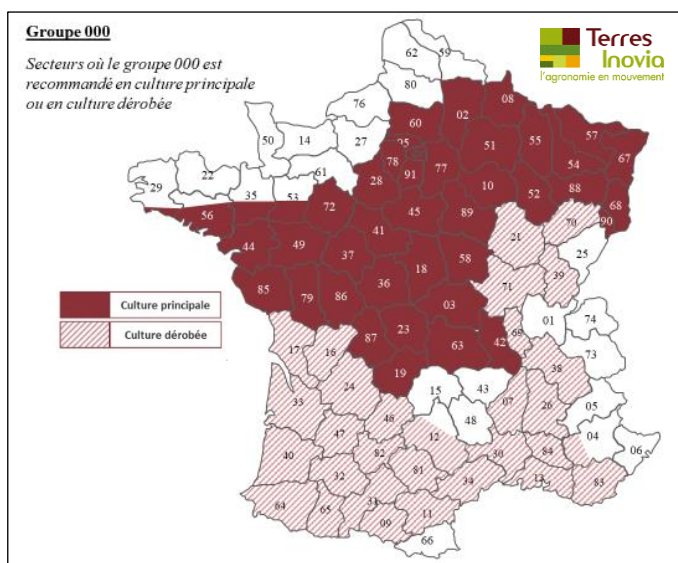
\* La tolérance au sclérotinia n'est à ce jour évaluée que sur les groupes I et II et quelques groupes 0

## Les variétés du groupe 000

Comparé au cycle des autres groupes de précocités, le cycle des variétés 000 est le plus court, ce qui leur confère les potentiels de rendement les moins élevés. Cependant, cela permet l'implantation de soja dans la moitié Nord de la France en culture principale et en dérobé pour les autres secteurs.

Aucune évaluation n'étant réalisée sur des sojas en double culture, les critères évalués (rendement, protéine) dans la partie Nord de la France dans des essais en culture principale, ne peuvent être transposables à une culture en dérobé (semis fin juin/ début juillet).

Le choix de la date optimale de semis doit toujours être raisonnée en fonction des conditions climatiques de l'année. **Pour faciliter une levée rapide**, vigoureuse et limiter la phase de sensibilité aux ravageurs du sol (mouche du semis, ...) et aux oiseaux, il faut semer dans un **sol réchauffé (>10°C)** et s'assurer que les températures soient supérieures à 10°C les jours suivant le semis. Tant que ces conditions ne sont pas réunies il est conseillé d'attendre.



### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture principale

Sur les territoires situés en dessous d'une ligne reliant la Vendée (85) à la Haute Saône (70), lorsque les conditions climatiques permettent une date de semis avant la mi-mai, bien qu'un groupe 000 soit possible, un groupe plus tardif (groupe 00) est envisageable en culture principale. Il permettra d'exprimer au mieux le potentiel de rendement du territoire. Au contraire, pour les secteurs les plus au Nord, les variétés les plus précoces du groupe seront à privilégier, des variétés plus tardives pouvant exposer le producteur à des difficultés de récolte, à des frais de séchage élevés et à des pertes de rendement dues aux conditions de récolte.

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale A affiner en fonction des conditions climatiques de l'année (attendre un sol réchauffé >10°C)	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%) quelle que soit la contrainte hydrique de la parcelle
000	Lorraine, Nord de l'Ile-de-France, Picardie, Bretagne, Sud de l'Orne	du 25 avril au 5 mai	650 000
	Sud de l'Ile-de-France, Champagne-Ardenne	du 20 avril au 15 mai	
	Auvergne, Bourgogne, Franche-Comté, nord Rhône-Alpes, vallées alpines, Poitou-Charentes-Vendée	du 1er au 31 mai	
	Centre-Val-de-Loire, Alsace	du 1er au 15 mai	
	Pays de la Loire	du 25 avril au 15 mai	

### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture dérobée

L'implantation d'un soja en culture dérobée ne peut pas s'envisager sans irrigation. Il est conseillé d'irriguer immédiatement après le semis puis de réaliser un tour d'eau tous les 8 à 10 jours jusqu'à environ un mois avant la récolte.

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée= 80%)
000	Nord Rhône Alpes, Sud Bourgogne	Avant le 1 <sup>er</sup> juillet	700 000
	Sud-Ouest Sud Rhône Alpes	Avant le 5 juillet	
	Bordure méditerranéenne	Avant le 10 juillet	

## Les variétés recommandées du groupe 000

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

Précocité	Ecart maturité en j/ témoin ref. SIRELIA (7 sept)	Variété	Année et pays d'inscription		Représentant en France	NB année d'évaluation depuis 2011 (dernière année d'éval.)	Productivité		Teneur en Protéines				Autres critères			
							Indice de rendement pluriannuel (1)	Régularité Pluri annuelle (2)	Richesse en protéines	Teneur en protéines pluriannuelle (%)	Ecart-type	Régularité pluri annuelle (2)	Poids de mille graines (g)	Sensibilité à la verse	Hauteur 1ère gousse	Couleur de Hile
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b>																
000	-1.7	RGT SIGMA	2020	France	RAGT Semences	3 (2020)	96.4	★	moyenne	41.3	±0.7	★	206	AS/PS*	moyenne	foncé
000	-1.0	OBELIX	2014	Suisse	SARL Rolly	4 (2020)	99.5	★★	moyenne	40.4	±0.8	★	240	PS	moyenne	foncé
000	-0.6	ES COMANDOR	2016	France	Euralis Semences	5 (2020)	100.7	★★	élevée	41.6	±1.1	★★★	211	PS	moyenne	clair
000	7/9	SIRELIA	2012	France	RAGT Semences	9 (2020)	102.2	★★	moyenne	40.8	±1.3	★	191	PS	moyenne	foncé
000	+1.8	ES NAVIGATOR	2014	France	Euralis Semences	4 (2017)	101.7	★★	moyenne	40.7	±1.8	★	186	PS	moyenne	foncé
000	+2.0	RGT SALSA	2020	France	RAGT Semences	3 (2020)	108.1	★★★	moyenne	42.0	±0.6	★★★	192	AS/PS*	moyenne	clair
000	+3.0	ES SENATOR	2012	France	Euralis Semences	4 (2015)	102.5	★★	moyenne	41.1	±1.3	★★	187	PS	moyenne	clair
000	+3.7	RGT SATELIA	2020	France	RAGT Semences	3 (2020)	109.0	★★★	moyenne	41.3	±0.9	★★	185	PS	moyenne	clair
000	+3.8	RGT SPHINXA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	102.7	★★★	élevée	43.3	±0.8	★★★	196	PS	moyenne	clair
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>																
000	+0.3	SULTANA	2009	France	RAGT Semences	10 (2020)	98.5	★	élevée	42.0	±1.0	★★	186	PS	moyenne	foncé
000	+2.0	RGT SALSA	2020	France	RAGT Semences	3 (2020)	108.1	★★★	moyenne	42.0	±0.6	★★★	192	AS/PS*	moyenne	clair
000	+3.0	HERTA PZO	2013	Autriche	Agri-obtentions	3 (2017)	98.4	★	très élevée	44.3	±2.0	★★★	191	AS	haute	clair
000	+3.3	AURELINA	2019	France	Saatbau France	4 (2020)	95.4	★	élevée	42.8	±1.0	★★	196	PS	moyenne	clair
000	+3.8	RGT SPHINXA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	102.7	★★★	élevée	43.3	±0.8	★★★	196	PS	moyenne	clair
000	+4.7	RGT SHOUNA	2014	France	RAGT Semences	7 (2020)	99.4	★	élevée	42.3	±1.1	★★★	179	AS	moyenne	foncé

**Légende** TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible ; \* : à confirmer

(1) **Indice de rendement** : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) **Régularité Pluri annuelle** : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★ chaque année, ★★ au moins un an sur deux, ★ moins d'un an sur deux

### Commentaire :

Les variétés **RGT SALSA** et **RGT SPHINXA** présentent à la fois une **productivité et une teneur en protéines élevées**.

**SIRELIA** reste une **valeur sûre** d'un point de vue **rendement et précocité**.

**HERTA PZO** présente la **teneur en protéines** la plus **élevée**.

Les variétés **plus précoces que SIRELIA**, étant pénalisées par leur précocité, ont été **sélectionnées avec un critère rendement plus faible** : ind rdt > 95.

Parmi ces variétés, **ES COMANDOR** constitue une **valeur sûre** d'un point de vue **rendement et précocité**, avec une bonne teneur en protéines.

Des variétés dites très très précoces (TTP), avec un gain de 4 à 8 jours en précocité par rapport à SIRELIA, sont également commercialisées. Certaines ont été évaluées en 2020, cependant une seule année d'étude ne nous permet pas de les recommander. Vous pouvez retrouver tous les résultats sur [myvar.fr](http://myvar.fr)



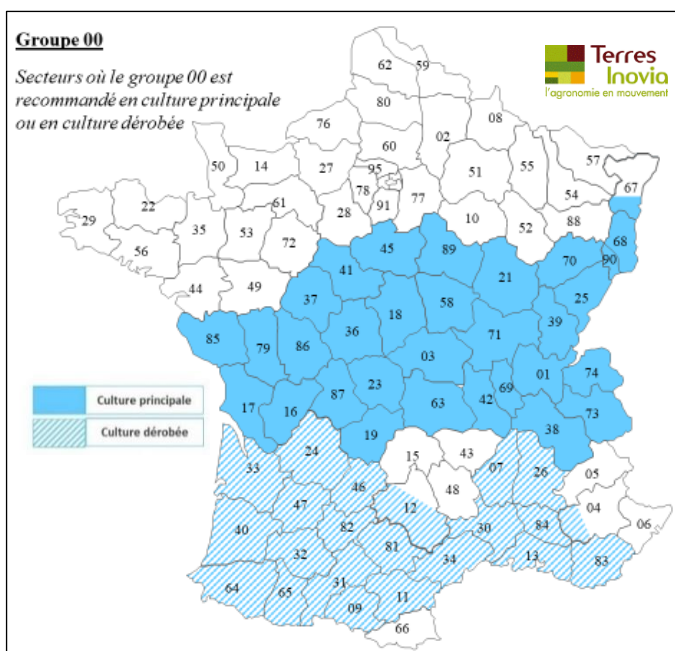
## Les variétés du groupe 00

Les variétés de précocité 00 ont des cycles de développement qui permettent leur implantation du Poitou-Charentes à la région Rhône Alpes en culture principale et en dérobé dans les secteurs plus au sud.

En région Centre-Val-de-Loire, il est possible de cultiver les variétés les plus précoces du groupe 00 (arrivant à maturité avant la variété ES MENTOR, la référence de ce groupe), pour des semis précoces de début mai, si les conditions climatiques de l'année le permettent. Si ce n'est pas le cas, une variété du groupe 000 est à prioriser sur ce territoire (page 3).

Aucune évaluation n'étant réalisée sur des sojas en double culture, les critères évalués (rendement, protéine) dans la partie Nord de la France dans des essais en culture principale, ne peuvent être transposables à une culture en dérobé (semis fin juin/ début juillet).

Le choix de la date optimale de semis doit toujours être raisonné en fonction des conditions climatiques de l'année. **Pour faciliter une levée rapide**, vigoureuse et limiter la phase de sensibilité aux ravageurs du sol (mouche du semis, ...) et aux oiseaux, il faut semer dans un **sol réchauffé (>10°C)** et s'assurer que les températures soient supérieures à 10°C les jours suivant le semis. Tant que ces conditions ne sont pas réunies il est conseillé d'attendre.



### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture principale

En culture principale, en Poitou-Charentes et en région lyonnaise, pour des semis avant la mi-mai, une variété plus précoce (groupe 0) est préférable afin d'exprimer au mieux le potentiel de rendement du territoire. Adaptez votre choix de précocité à la date de semis envisagée.

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale A affiner en fonction des conditions climatiques de l'année (attendre un sol réchauffé >10°C)	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%)	
			Stress hydrique moyen à élevé*	Stress hydrique faible à nul*
00	Auvergne, Bourgogne, Franche-Comté, nord Rhône-Alpes, vallées alpines	du 20 avril au 20 mai	650 000	500 000
	Centre (sauf Eure-et-Loir), Alsace	du 1er au 15 mai		
	Pays de la Loire	du 15 avril au 15 mai		
	Poitou-Charentes-Vendée	du 20 avril au 20 mai		
	Région lyonnaise	du 1er au 31 mai		
	Bordure pyrénéenne, sud et ouest de l'Aquitaine	du 1er au 20 juin en semis très retardé		

\* Risque de stress hydrique moyen à élevé: conduite en sec sur sol à réserve utile (RU) moyenne ou avec une irrigation limitée ; risque de stress hydrique faible à nul : dans les parcelles semées dans des sols à forte réserve utile (sols profonds) en secteur arrosé ou avec une irrigation non limitante par rapport aux besoins de la culture

### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture dérobée

L'implantation d'un soja en culture dérobée ne peut pas s'envisager sans irrigation. Il est conseillé d'irriguer immédiatement après le semis puis de réaliser un tour d'eau tous les 8 à 10 jours jusqu'à environ un mois avant la récolte.

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%)
00	Sud-Ouest Sud Rhône Alpes	Avant le 5 juillet	625 000
	Bordure méditerranéenne	Avant le 10 juillet	

## Les variétés recommandées du groupe 00

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

Précocité	Ecart maturité en j/ témoin ref ES MENTOR (13 sept)	Variété	Année et pays d'inscription		Représentant en France	NB année d'évaluation depuis 2011 (dernière année d'éval.)	Productivité		Teneur en Protéines				Autres critères			
							Indice de rendement pluriannuel (1)	Régularité Pluri annuelle (2)	Richesse en protéines	Teneur en protéines pluriannuelle (%)	Ecart-type	Régularité pluri annuelle (2)	Poids de mille graines (g)	Sensibilité à la verse	Hauteur 1ère gousse	Couleur de Hile
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b>																
00	-1.8	SOPRANA	2012	France	RAGT Semences	9 (2020)	102.0	★★	élevée	42.5	±0.3	★★	205	AS	moyenne	foncé
00	-1.7	ADELFA	2020	France	Saatbau France	3 (2020)	106.0	★★★	élevée	42.3	±0.4	★★	203	PS	basse	clair
00	-0.8	RGT STUMPA	2015	France	RAGT Semences	8 (2020)	103.6	★★	moyenne	41.6	±0.9	★	192	PS	moyenne	foncé
00	13/9	ES MENTOR	2009	France	Euralis Semences	9 (2020)	102.7	★★	élevée	42.9	±0.6	★★	196	PS	moyenne	clair
00	+1.0	RGT SAKUSA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	102.0	★★	élevée	42.6	±0.5	★★	197	PS	haute	foncé
00	+4.3	ANGELICA	2017	Autriche	Sem-Partners	4 (2020)	106.1	★★★	moyenne	41.8	±0.7	★	203	AS	haute	clair
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>																
00	-4.1	RGT SFORZA	2015	France	RAGT Semences	3 (2015)	94.2	★	très élevée	46.1	±1.8	★★★	195	PS	moyenne	foncé
00	-1.8	RGT SIROCA	2017	France	RAGT Semences	5 (2020)	97.5	★	élevée	43.7	±0.8	★★★	204	PS	moyenne	clair
00	-1.8	SOPRANA	2012	France	RAGT Semences	9 (2020)	102.0	★★	élevée	42.5	±0.3	★★	205	AS	moyenne	foncé
00	13/9	ES MENTOR	2009	France	Euralis Semences	9 (2020)	102.7	★★	élevée	42.9	±0.6	★★	196	PS	moyenne	clair
00	+0.7	ABIOLA	2020	France	Saatbau France	3 (2020)	99.7	★	élevée	44.8	±0.3	★★★	211	AS	haute	clair
00	+1.0	RGT SAKUSA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	102.0	★★	élevée	42.6	±0.5	★★	197	PS	haute	foncé
00	+1.7	ES PROFESSOR	2019	France	Euralis Semences	4 (2020)	97.6	★	élevée	43.2	±0.4	★★★	215	PS	basse	foncé
00	+1.7	ES DIRECTOR	2019	France	Euralis Semences	4 (2020)	98.2	★★	élevée	42.7	±0.3	★★	183	PS	moyenne	clair
00	+5.3	ALBENGA	2019	France	Saatbau France	4 (2020)	99.0	★	élevée	42.8	±0.6	★★	202	PS	moyenne	clair

### Légende

TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible

(1) **Indice de rendement** : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) **Régularité Pluri annuelle** : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★chaque année, ★★au moins un an sur deux, ★moins d'un an sur deux

### Commentaire :

La variété **ES MENTOR** reste la valeur sûre à la fois en **productivité, protéines et précocité**.

La variété **ADELFA**, nouveauté France, est intéressante d'un point de vue **rendement / productivité**, avec une teneur en protéines correcte.

Les variétés **RGT SAKUSA** et **SOPRANA** ressortent à la fois pour leur **productivité** et leur **teneur en protéines élevées**.

Les variétés **ANGELICA** et **ALBENGA** sont à la **limite de tardivité du groupe**, proches de la précocité des variétés de groupe 0.

**RGT SFORZA** est la **plus riche en protéines** et la **plus précoce** à maturité, proche des fins de groupe 000.

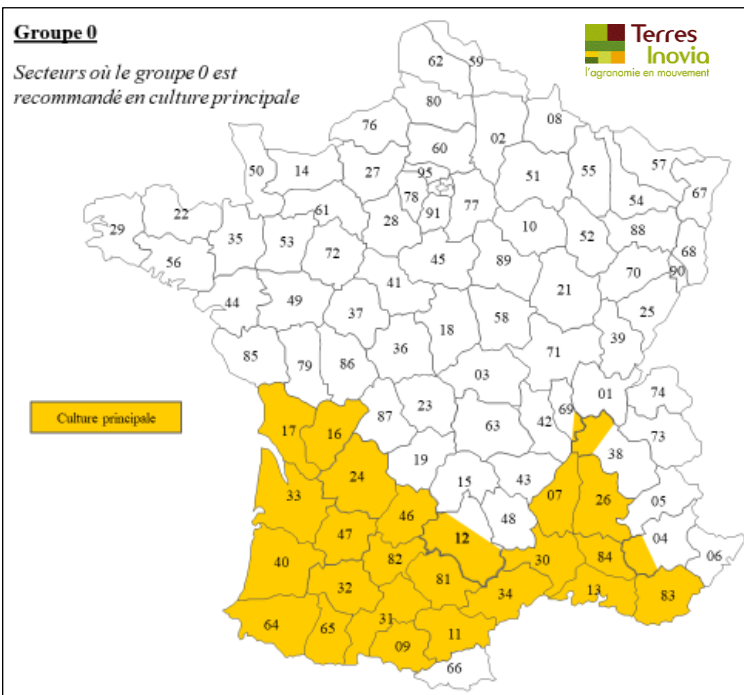
## Les variétés du groupe 0

Les variétés de précocité 0 sont recommandées en culture principale sur les sols des départements de Charente et Charente Maritime pour des semis avant la mi-mai.

Pour des semis plus tardifs, il est recommandé d'utiliser une variété plus précoce (groupe 00). Sur les départements situés plus au sud, ce groupe de variété est possible mais surtout conseillé pour des semis tardifs en culture principale de fin mai.

Pour des semis plus précoces il est recommandé de choisir un groupe plus tardif (groupe I).

Le choix de la date optimale de semis doit toujours être raisonnée en fonction des conditions climatiques de l'année. **Pour faciliter une levée rapide**, vigoureuse et limiter la phase de sensibilité aux ravageurs du sol (mouche du semis, ...) et aux oiseaux, il faut semer dans un **sol réchauffé (>10°C)** et s'assurer que les températures soient supérieures à 10°C les jours suivant le semis. Tant que ces conditions ne sont pas réunies il est conseillé d'attendre.



### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture principale

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale A affiner en fonction des conditions climatiques de l'année (attendre un sol réchauffé >10°C)	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%)	
			Stress hydrique moyen à élevé*	Stress hydrique faible à nul*
0	Charentes	du 10 avril au 10 mai	500 000	400 000
	Région Lyonnaise	du 20 avril au 20 mai		
	Bordure pyrénéenne, sud et ouest de l'Aquitaine	du 1er au 20 juin en semis très retardé		
	Midi-Pyrénées et ouest audois (sauf bordure pyrénéenne)	du 1er au 20 juin en semis très retardé		

\* Risque de stress hydrique moyen à élevé : conduite en sec sur sol à réserve utile (RU) moyenne ou avec une irrigation limitée ; risque de stress hydrique faible à nul : dans les parcelles semées dans des sols à forte réserve utile (sols profonds) en secteur arrosé ou avec une irrigation non limitante par rapport aux besoins de la culture.

## Les variétés recommandées du groupe 0

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

Précocité	Ecart maturité en j/ témoin ref ES GLADIATOR (17 sept)	Variété	Année et pays d'inscription		Représentant en France	NB année d'évaluation depuis 2011 (dernière année d'éval.)	Productivité		Teneur en Protéines				Autres critères				
							Indice de rendement pluriannuel (1)	Régularité Pluri annuelle (2)	Richesse en protéines	Teneur en protéines pluriannuelle (%)	Ecart-type	Régularité pluri annuelle (2)	Poids de mille graines (g)	Sensibilité à la verse	Sensibilité au sclérotinia	Hauteur 1ère gousse	Couleur de Hile
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b>																	
0	+2.0	ES TRIBOR	2018	Slovaquie	Euralis Semences	3 (2020)	104.2	★★★	moyenne	42.3	±0.9	★★	206	PS	PS*	moyenne	foncé
0	+3.0	RGT STARBELA	2018	France	RAGT Semences	5 (2020)	104.2	★★★	élevée	44.2	±0.7	★★★	198	PS	S	haute	foncé
0	+6.0	SILVIA PZO	2012	Autriche	Caussade Semences	4 (2019)	105.8	★★★	faible	40.2	±1.4	★	183	AS	-	basse	foncé
0	+6.6	RGT SPEEDA	2014	France	RAGT Semences	5 (2020)	103.7	★★	élevée	43.3	±0.3	★★	230	PS	PS	moyenne	foncé
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>																	
0	17/9	ES GLADIATOR	2014	France	Euralis Semences	6 (2020)	95.6	★	élevée	43.1	±0.6	★★★	190	PS	TPS	basse	clair
0	+1.3	ES ADVISOR	2017	France	Euralis Semences	6 (2020)	100.2	★★	élevée	43.6	±0.6	★★★	218	PS	-	moyenne	foncé
0	+3.0	RGT STARBELA	2018	France	RAGT Semences	5 (2020)	104.2	★★★	élevée	44.2	±0.7	★★★	198	PS	S	haute	foncé
0	+6.6	RGT SPEEDA	2014	France	RAGT Semences	5 (2020)	103.7	★★	élevée	43.3	±0.3	★★	230	PS	PS	moyenne	foncé

### Légende

TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible ; – donnée non disponible ; \* : référence à confirmer

(1) **Indice de rendement** : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) **Régularité Pluri annuelle** : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★ chaque année, ★★ au moins un an sur deux, ★ moins d'un an sur deux

### Commentaire :

Les variétés **RGT SPEEDA** et **RGT STARBELA** ressortent à la fois pour leur **productivité** et leur teneur en **protéines élevées**.

La variété **ES TRIBOR** présente la meilleure combinaison **rendement et précocité**.

Les variétés **RGT SPEEDA** et **SILVIA PZO** sont **les plus tardives** du groupe et **très proches** de la précocité des variétés de début de **groupe I**.

La variété **ES ADVISOR** présente une **teneur en protéines élevée**, un **rendement très correct** et est début de groupe 0 en précocité, elle reste **une valeur sûre**.

La variété **ES GLADIATOR** est la seule variété Très Peu Sensible au sclérotinia et présente donc un **intérêt** dans les zones à risque, c'est également **la plus précoce** du groupe 0.

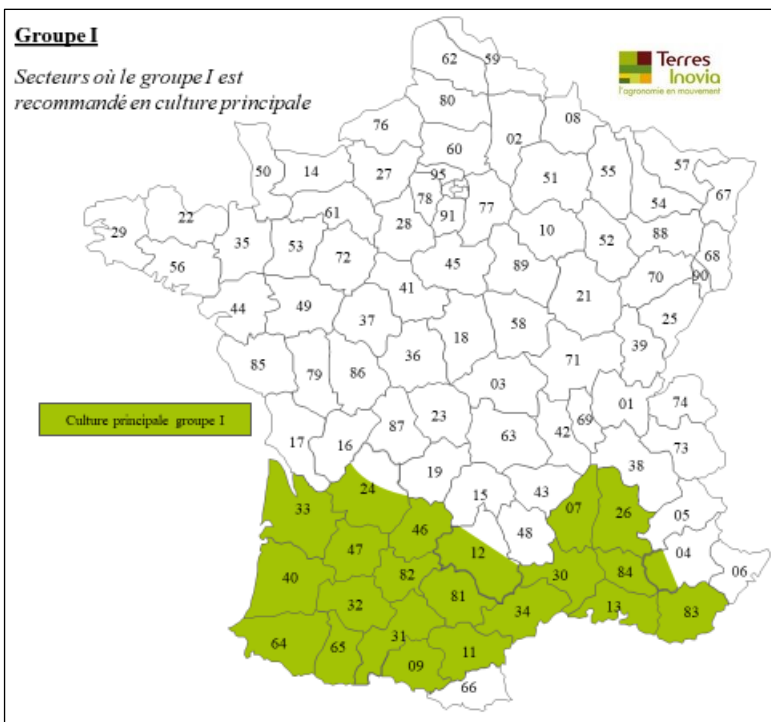


## Les variétés du groupe I

Les variétés tardives du groupe I ont des cycles de développement plus longs, ce qui leur confère des potentiels de rendement parmi les plus élevés. Elles nécessitent cependant pour exprimer leur potentiel, un climat et une durée d'ensoleillement suffisants pour qu'elles puissent finir leur cycle sous nos latitudes.

C'est donc dans le sud de la France que ces groupes de précocité sont recommandés. Sauf pour les semis tardifs, dans certaines plus froides.

Le choix de la date optimale de semis doit toujours être raisonnée en fonction des conditions climatiques de l'année. **Pour faciliter une levée rapide**, vigoureuse et limiter la phase de sensibilité aux ravageurs du sol (mouche du semis, ...) et aux oiseaux, il faut semer dans **un sol réchauffé (>10°C)** et s'assurer que les températures soient supérieures à 10°C les jours suivant le semis. Tant que ces conditions ne sont pas réunies il est conseillé d'attendre.



### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture principale

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale A affiner en fonction des conditions climatiques de l'année (attendre un sol réchauffé >10°C)	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%)	
			Stress hydrique moyen à élevé*	Stress hydrique faible à nul*
I	Moyenne vallée du Rhône	du 20 avril au 31 mai	500 000	400 000
	Bordure pyrénéenne, sud et ouest de l'Aquitaine	du 15 avril au 31 mai		
	Midi-Pyrénées et ouest audois (sauf bordure pyrénéenne)	du 10 avril au 31 mai		
	Sud méditerranéen	du 15 avril au 10 juin		

\* *Risque de stress hydrique moyen à élevé: conduite en sec sur sol à réserve utile (RU) moyenne ou avec une irrigation limitée ; risque de stress hydrique faible à nul : dans les parcelles semées dans des sols à forte réserve utile (sols profonds) en secteur arrosé ou avec une irrigation non limitante par rapport aux besoins de la culture*

## Les variétés recommandées du groupe I

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

Précocité	Ecart maturité en j/ témoin ref ISIDOR (23 sept)	Variété	Année et pays d'inscription		Représentant en France	NB année d'évaluation depuis 2011 (dernière année d'éval.)	Productivité		Teneur en Protéines				Autres critères				
							Indice de rendement pluriannuel (1)	Régularité Pluri annuelle (2)	Richesse en protéines	Teneur en protéines pluriannuelle (%)	Ecart-type	Régularité pluri annuelle (2)	Poids de mille graines (g)	Sensibilité à la verse	Sensibilité au sclérotinia	Hauteur 1ère gousse	Couleur de Hile
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b>																	
I	-1.0	ES PALLADOR	2015	France	Euralis Semences	6 (2020)	104.6	★★★	élevée	42.2	±1.0	★★	152	PS	S	haute	foncé
I	+1.1	STEARA	2013	France	RAGT Semences/Actisem	7 (2020)	102.5	★★★	moyenne	41.6	±1.0	★	192	AS	AS	moyenne	foncé
I	+1.3	RGT STRAVIATA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	102.8	★★★	élevée	41.5	±0.9	★	171	PS	AS	moyenne	foncé
I	+2.5	RGT SINFONIA	2016	France	RAGT Semences	6 (2020)	101.7	★★	élevée	42.7	±1.1	★★★	173	AS	S	haute	foncé
I	+3.3	WENDY PZO	2014	Hongrie	Caussade Semences	3 (2019)	107.0	★★★	moyenne	40.4	±1.6	★	183	PS	AS	moyenne	foncé
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>																	
I	23/9	ISIDOR	2004	France	Euralis Semences/Actisem	10 (2020)	95.5	★	élevée	42.6	±1.0	★★★	212	PS	PS	moyenne	foncé
I	+1.3	RGT STOCATA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	99.5	★	élevée	42.8	±1.0	★★★	209	PS	TPS	moyenne	foncé
I	+2.5	RGT SINFONIA	2016	France	RAGT Semences	6 (2020)	101.7	★★	élevée	42.7	±1.1	★★★	173	AS	S	haute	foncé
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Sclérotinia »</b>																	
I	+1.3	RGT STOCATA	2019	France	RAGT Semences	4 (2020)	99.5	★	élevée	42.8	±1.0	★★★	209	PS	TPS	moyenne	foncé
I	+3.7	RGT SINEMA	2017	France	RAGT Semences	6 (2020)	99.0	★	moyenne	41.9	±1.2	★★	182	PS	PS	moyenne	foncé

### Légende :

TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible

(1) **Indice de rendement** : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) **Régularité Pluri annuelle** : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★ chaque année, ★★ au moins un an sur deux, ★ moins d'un an sur deux

### Commentaire :

La variété **ES PALLADOR**, la **valeur sûre** de la série, est la **plus précoce** et très productive, avec de petites graines. Elle présente également une teneur en protéines intéressante.

La variété **RGT SINFONIA** est à la fois **productive** et possède une **teneur en protéine élevée**. La variété **RGT STOCATA**, inscrite en 2019, possède à la fois une **teneur en protéine élevée** et un caractère **très peu sensible au sclérotinia**.

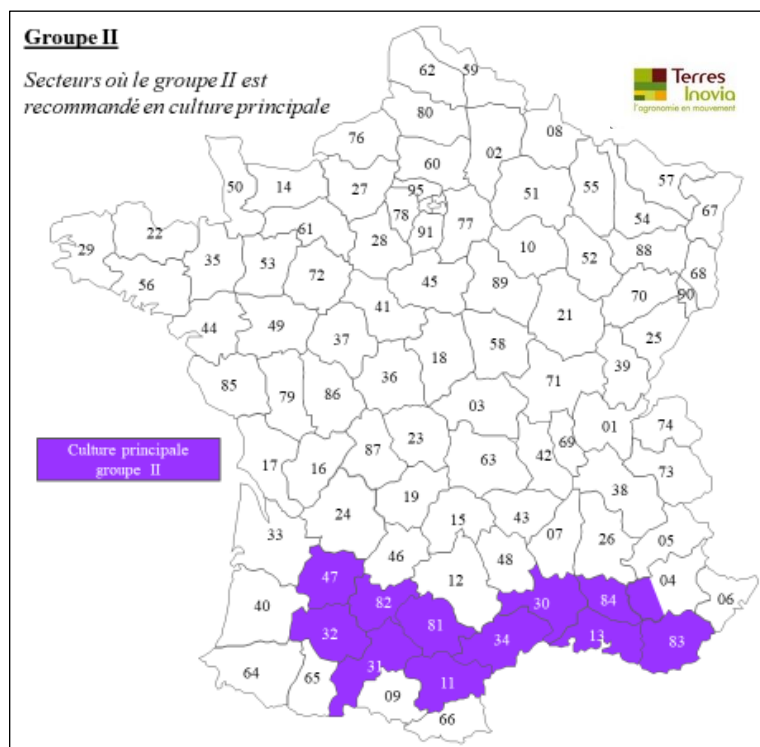
**WENDY PZO** est **très productive** mais bien plus tardive **proche des groupe II**.

## Les variétés des groupes II

Les variétés tardives du groupe II ont les cycles de développement les plus longs, ce qui leur confère les potentiels de rendement les plus élevés mais nécessite un climat et une durée d'ensoleillement suffisants pour qu'elles puissent finir leur cycle sous nos latitudes.

C'est donc dans le sud de la France que ces groupes de précocité sont recommandés. Sauf pour les semis tardifs, dans certaines plus froides.

Le choix de la date optimale de semis doit toujours être raisonnée en fonction des conditions climatiques de l'année. **Pour faciliter une levée rapide**, vigoureuse et limiter la phase de sensibilité aux ravageurs du sol (mouche du semis, ...) et aux oiseaux, il faut semer dans un **sol réchauffé (>10°C)** et s'assurer que les températures soient supérieures à 10°C les jours suivant le semis. Tant que ces conditions ne sont pas réunies il est conseillé d'attendre.



### → Périodes de semis et densité de semis optimales en culture principale

Groupe de précocité	Région	Période de semis optimale A affiner en fonction des conditions climatiques de l'année (attendre un sol réchauffé >10°C)	Densité de semis conseillée (graines/ha) en conditions de semis correctes (levée = 80%)	
			Stress hydrique moyen à élevé*	Stress hydrique moyen à élevé*
II	Moyenne vallée du Rhône	du 20 avril au 15 mai	500 000	400 000
	Midi-Pyrénées et ouest audois (sauf bordure pyrénéenne)	du 10 avril au 20 mai		
	Sud méditerranéen	du 15 avril au 31 mai		

\* Risque de stress hydrique moyen à élevé : conduite en sec sur sol à réserve utile (RU) moyenne ou avec une irrigation limitée ; risque de stress hydrique faible à nul : dans les parcelles semées dans des sols à forte réserve utile (sols profonds) en secteur arrosé ou avec une irrigation non limitante par rapport aux besoins de la culture

## Les variétés recommandées des groupes II

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

Précocité	Ecart maturité en j/ témoin ref ISIDOR (23 sept)	Variété	Année et pays d'inscription		Représentant en France	NB année d'évaluation depuis 2011 (dernière année d'éval.)	Productivité		Teneur en Protéines				Autres critères				
							Indice de rendement pluriannuel (1)	Régularité Pluri annuelle (2)	Richesse en protéines	Teneur en protéines pluriannuelle (%)	Ecart-type	Régularité pluri annuelle	Poids de mille graines (g)	Sensibilité à la verse	Sensibilité au sclérotinia	Hauteur 1ère gousse	Couleur de Hile
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b>																	
I/II	+2.3	CELINA PZO	2011	Italie	Agri-obtentions	3 (2017)	103.9	★★★	moyenne	41.1	±1.0	★	169	PS	S	moyenne	foncé
II	+4.2	RGT SYMBALA	2018	France	RAGT Semences	5 (2020)	103.2	★★★	élevée	42.4	±0.9	★★	187	PS	PS	haute	foncé
II	+4.3	ES INVENTOR	2017	France	Euralis Semences	6 (2020)	100.7	★★	élevée	43.0	±1.3	★★★	185	PS	AS	moyenne	foncé
II	+5.0	RGT STROFA	2020	France	RAGT Semences	3 (2020)	105.2	★★★	élevée	41.2	±1.1	★	186	PS	AS	haute	foncé
II	+5.4	ES CREATOR	2018	France	Euralis Semences	5 (2020)	103.8	★★★	élevée	42.7	±0.9	★★★	184	PS	AS	haute	foncé
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>																	
II	+4.2	RGT SYMBALA	2018	France	RAGT Semences	5 (2020)	103.2	★★★	élevée	42.4	±0.9	★★	187	PS	PS	haute	foncé
II	+4.3	ES INVENTOR	2017	France	Euralis Semences	6 (2020)	100.7	★★	élevée	43.0	±1.3	★★★	185	PS	AS	moyenne	foncé
II	+5.4	ES CREATOR	2018	France	Euralis Semences	5 (2020)	103.8	★★★	élevée	42.7	±0.9	★★★	184	PS	AS	haute	foncé
<b>Variétés sélectionnées selon le critère « Sclérotinia »</b>																	
II	+4.2	RGT SYMBALA	2018	France	RAGT Semences	5 (2020)	103.2	★★★	élevée	42.4	±0.9	★★	187	PS	PS	haute	foncé

Légende :

TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible

(1) **Indice de rendement** : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) **Régularité Pluri annuelle** : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★ chaque année, ★★ au moins un an sur deux, ★ moins d'un an sur deux

**Commentaire :**

La variété **RGT SYMBALA** répond à la fois aux critères de **productivité**, de **teneur en protéines élevée** et elle est de plus **peu sensible au sclérotinia**.

Les variétés **ES INVENTOR** et **ES CREATOR** sont à la fois **productives** et possèdent des teneurs en **protéine élevées**.

La variété **RGT STROFA**, nouveauté France, présente un très **bon niveau de productivité**.