



TOURNESOL

**Nouvelles Variétés
proposées à l'inscription sur la Liste A
du Catalogue Officiel Français**

**RESULTATS DE VALEUR AGRONOMIQUE,
TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE
OBTENUS DANS LE CADRE DE L'EXPERIMENTATION DU CTPS**

NATURE DES ELEMENTS FOURNIS

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français¹ à la date de parution du document et les principaux résultats VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) obtenus lors des examens d'inscription.

Cette proposition d'inscription émane du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), comité composé d'experts nommés par le Ministère chargé de l'Agriculture et issus des différentes familles professionnelles : recherche publique, sélectionneurs, producteurs de semences, instituts techniques agricoles, agriculteurs, industriels, consommateurs...

L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.

Ces variétés ont été évaluées au sein du réseau du CTPS, réseau géré par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES) et auquel participent l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), les obtenteurs en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs des filières.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit répondre aux règles de décision formalisées dans les règlements techniques d'inscription. Ces règles visent à inscrire des variétés apportant un progrès par rapport à celles actuellement disponibles sur le marché.

Les variétés présentées dans ce document ont été jugées selon le règlement technique en vigueur l'année du dépôt de la demande d'inscription, soit l'année correspondant à la première année des résultats figurant dans les tableaux ci-après.

Les résultats figurant ci-après reflètent les conditions agroclimatiques des années considérées. Pour d'autres années et d'autres conditions de production, ils seraient ou pourraient être sensiblement différents. Pour les résistances vis-à-vis des maladies, les résultats ne peuvent s'appliquer que pour les races et conditions d'infestation des maladies prises en compte à l'époque des tests.

L'ensemble des résultats qui figurent dans la présente publication ne peut servir de garantie de résultat.

Ces données, acquises lors des essais conduits pour l'inscription, seront précisées ou actualisées par les études de post-inscription réalisées en particulier par les Instituts Techniques Agricoles (ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, ITAB).

* * *

Toute reprise de ces données pour publication doit clairement indiquer :

- qu'elles ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » (*notamment sur les tableaux ou figures dans lesquels les résultats sont repris*),
- leur caractère dépendant des conditions et années d'expérimentation,
- ainsi que, le cas échéant, la nature du recalcul effectué à partir des données CTPS/GEVES.

¹ Les variétés de la liste A peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

SOMMAIRE

CONDITIONS D'ETUDE DES VARIETES	4
A) <i>Epreuves VATE : présentation générale du dispositif expérimental et des règles d'admission</i>	<i>4</i>
1. Durée de l'expérimentation	4
2. Réseau national d'essais	4
3. Evaluation des variétés	4
4. Règles de décision	4
B. <i>Comment lire les informations publiées</i>	<i>5</i>
1. Modalités de diffusion des caractères.....	5
2. Glossaire des caractères évalués	5
3. Règles de décision VATE	7
4. Témoins limite de précocité et témoins de cotation rendement pour les variétés déposées en 2014 et 2015.....	8
5. Témoins de cotation dans les essais spéciaux maladies pour les variétés déposées en 2014 et 2015.....	8
LISTE DES NOUVELLES VARIETES PROPOSEES A L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A.....	9
RESULTATS VATE.....	10
1. <i>Profils mildiou des formes modifiées déposées en 2015</i>	<i>11</i>
2. <i>Résultats des variétés très précoces à demi-précoces.....</i>	<i>12</i>
A) Liste des variétés proposées à l'inscription en décembre 2015.....	12
B) Résultats de précocité	13
C) Résultats de Rendement grain, de teneur en huile, de rendement huillier et de cotation	15
D) Teneur en acide oléique des variétés déclarées riches en acide oléique.....	19
E) Résultats des essais spéciaux Phomopsis	21
F) Résultats des essais spéciaux Sclerotinia du capitule	23
G) Profils de résistance aux 9 races de Mildiou - Groupes A et B.....	27
2. <i>Résultats des variétés demi-précoces à tardives.....</i>	<i>29</i>
A) Liste des variétés proposées à l'inscription en décembre 2015.....	29
B) Résultats de précocité	30
C) Résultats de Rendement grain, de teneur en huile, de rendement huillier et de cotation	31
D) Teneur en acide oléique des variétés déclarées riches en acide oléique.....	33
E) Résultats des essais spéciaux Phomopsis	34
F) Résultats des essais spéciaux Sclerotinia du capitule	35
G) Profils de résistance aux neuf races de Mildiou - Groupes C et D.....	37
LISTE DES OBTENTEURS ET MAINTENEURS OU DE LEURS REPRESENTANTS	38
1. <i>Coordonnées des obtenteurs mentionnés dans ce document :</i>	<i>38</i>
2. <i>Coordonnées des mainteneurs mentionnés dans ce document :</i>	<i>38</i>

CONDITIONS D'ETUDE DES VARIETES

A) Epreuves VATE : présentation générale du dispositif expérimental et des règles d'admission

1. Durée de l'expérimentation

L'évaluation des variétés porte sur la productivité, la précocité, les facteurs intervenant sur la régularité du rendement (maladies) et éventuellement la qualité de l'huile. **L'expérimentation se déroule généralement sur deux ans et ne peut en aucun cas dépasser 3 ans.**

2. Réseau national d'essais

Les variétés nouvelles sont expérimentées dans un réseau d'essais couvrant les principales zones de production du tournesol et régionalisé en fonction de la précocité des variétés.

Les variétés sont réparties dans 4 groupes en fonction de leur précocité :

- Groupe A : variétés très précoces à précoces
- Groupe B : variétés précoces à demi - précoces
- Groupe C : variétés demi - précoces à demi - tardives
- Groupe D : variétés demi-tardives à tardives

La définition des groupes de précocité est arrêtée chaque année par la Section "Tournesol, Soja et Ricin" du C.T.P.S. avant les dépôts à l'inscription. Elle comporte une indication de la limite de tardiveté qui sera acceptée dans chaque groupe.

Au départ de l'épreuve culturale, la place d'une variété dans tel ou tel groupe de précocité est déterminée d'après les indications du déposant.

Une variété déposée à l'inscription est comparée à des témoins en fonction de son groupe de précocité. Elle est implantée aux côtés des mêmes témoins pendant ses deux années d'étude (ceux en vigueur à la date de dépôt du dossier, voir le paragraphe B.4 en page 8 pour plus de détails sur les variétés témoins en usage pour l'expérimentation 2014-2015).

En cas de report exceptionnel de la deuxième année d'étude VATE (problème de disponibilité de semences, de conformité variétale du lot de semences VATE, ...) la variété en troisième année d'étude est comparée aux témoins des variétés en deuxième année d'étude même si ces témoins sont différents de ceux qui étaient en vigueur au moment du dépôt de son dossier.

3. Evaluation des variétés

L'évaluation d'une nouvelle variété se fait principalement sur la productivité en grains, la productivité en huile et la résistance aux maladies. **Ces critères sont pris en compte sous forme d'un index appelé cotation variétale.**

Des observations sont également effectuées, notamment sur les caractères suivants :

- précocité (floraison et récolte)
- résistance à la verse
- résistance aux maladies
- hauteur

Ces notations peuvent conduire à formuler des observations dans les documents présentant les principales caractéristiques des variétés inscrites.

Les **autres caractéristiques** (précocité, résistance à la verse et aux maladies) sont observées dans le réseau des essais comparatifs de rendement et peuvent, par ailleurs, faire l'objet d'essais spéciaux.

4. Règles de décision

Règles de décision à l'issue de la première année d'étude :

	Rendement grains	Rendement huileur
Passage en 2ème année d'étude	≥ 98 %	≥ 100 %

Règles de décision à l'issue de la deuxième année d'étude :

	Rendement grains	Cotation finale
Admission V.A.T.E	≥ 100 %	≥ 103
Ajournement VATE (3ème année)	Entre 98 et 100 %	Entre 100 et 103

Règles de décision à l'issue de la troisième année d'étude :

	Rendement grains	Cotation finale
Admission VATE	≥ 100 %	≥ 103

B. Comment lire les informations publiées

1. Modalités de diffusion des caractères

- Caractères de productivité : pour être valable, l'estimation de la productivité doit être établie à partir d'au moins 8 résultats d'essais sur les 2 années d'expérimentation.
- Tolérance au *Sclerotinia* du capitule : le calcul d'un bonus/malus pour les variétés n'est réalisée que si un minimum de 3 essais a été validé par les experts "maladies du tournesol".
- Tolérance au *Phomopsis* : la cotation des variétés n'est réalisée que si un minimum de 4 essais a été validé par les experts "maladies du tournesol".

2. Glossaire des caractères évalués

a) Groupe de précocité :

- Groupe A : variétés très précoces à précoces
- Groupe B : variétés précoces à demi-précoces
- Groupe C : variétés demi-précoces à demi-tardives
- Groupe D : variétés demi-tardives à tardives

NB : certaines variétés peuvent être expérimentées la même année dans deux groupes de précocité différents, à la demande de l'obteneur.

b) Précocité de maturité :

La précocité est évaluée par la teneur en eau des graines à maturité, exprimée en % d'eau.

Les résultats de précocité à maturité permettent notamment de vérifier qu'une variété en première année d'étude a été correctement positionnée dans le bon groupe de précocité, puis en fin de deuxième année d'étude d'attribuer une mention de précocité à la variété (très précoce, précoce, demi-précoce, demi-tardive, tardive, très tardive, etc.).

c) Groupes de témoins :

Groupe de variétés témoins défini suivant l'année de dépôt, l'année d'étude et le groupe de précocité de la variété en étude. Ce groupe de témoins sert de base de comparaison et on exprime le rendement en grain et le rendement en huile d'une variété en étude en pourcentage de la moyenne des témoins du groupe de témoins. Dans les tableaux de résultats, la moyenne des témoins du groupe témoins est notée « *Grpe T* ». La composition du groupe de témoins est notée au bas des tableaux.

Se référer au paragraphe B.4 en page 8 pour le détail des règles de choix des témoins de rendement grain et de rendement huile selon le groupe de précocité.

d) Teneur en huile :

La teneur en huile est exprimée aux normes, c'est-à-dire à 9 % d'humidité + 2 % d'impuretés.

e) Rendement grain et rendement huilier :

- En valeur absolue, le rendement en grains est exprimé aux normes, c'est-à-dire à 9 % d'humidité + 2 % d'impuretés.
- Le rendement huilier est le produit de la valeur absolue du rendement en grain et de la teneur en huile.
- Le rendement en grains et le rendement huilier sont aussi exprimés en pourcentage du groupe de témoins :
- Pour une année donnée, le pourcentage annuel d'une variété est la moyenne, pour tous les essais de l'année, de ses pourcentages par rapport au groupe de témoins.
- Pour établir le pourcentage final sur les 2 années d'étude :

Si le nombre d'essais validés des deux années d'étude sont comparables :

- Le pourcentage final est la moyenne des pourcentages annuels.

Si les nombres d'essais validés des deux années sont trop différents (par exemple si le nombre d'essais d'une année représente moins de la moitié du nombre d'essais de l'autre année) :

- Le pourcentage final est la moyenne des pourcentages de tous les essais mis ensemble, toutes années confondues.

f) Teneur en acide oléique :

Une variété est dite « à haute teneur en acide oléique » si ses graines présentent un taux minimum de 75 % d'acide oléique. Les variétés oléiques sont signalées par le sigle « OL » pour « oléique » ou « HTO » pour « haute teneur en acide oléique ».

g) Tolérance au Sclerotinia du capitule :

Le test de la tolérance vis-à-vis du *Sclerotinia* du capitule est une épreuve obligatoire, réalisée en 2^{ème} année d'étude, uniquement dans des essais spéciaux avec contamination renforcée. Le comportement des variétés est exprimé par un indice moyen d'attaque calculé sur le regroupement de ces essais. L'indice le plus faible correspond à la meilleure résistance. Une cotation est attribuée à chaque variété sous la forme d'une bonification / réfaction progressive compris entre -1,5 et +1,5 points, en fonction de son degré de tolérance à la maladie.

h) Tolérance au Phomopsis :

Le test de la tolérance vis-à-vis du *Phomopsis* est une épreuve obligatoire, réalisée en 2^{ème} année d'étude, uniquement dans des essais spéciaux avec contamination renforcée. Le comportement des variétés est exprimé par un indice moyen d'attaque calculé sur le regroupement de ces essais. L'indice le plus faible correspond à la meilleure résistance. Une cotation est attribuée à chaque variété sous la forme d'une bonification / réfaction progressive compris entre -1,5 et +1,5 points, en fonction de son degré de tolérance à la maladie.

i) Cotation variétale (aussi appelée cotation finale) :

Elle est calculée au terme des 2 ou 3 années d'étude de la façon suivante :

Cotation variétale = rendement huilier en % + cotation *Sclerotinia* du capitule + cotation *Phomopsis*

Le rendement huilier exprimé en % correspond au pourcentage final dont le calcul est détaillé dans le paragraphe

Lorsque la tolérance à l'une des maladies n'a pas pu être établie, le terme relatif à cette maladie dans la formule de la cotation variétale n'est simplement pas pris en compte dans le calcul.

j) Résistance aux différentes races de Mildiou

La résistance au Mildiou n'est pas obligatoire pour l'inscription au Catalogue Officiel.

Les déposants peuvent demander le test de leurs variétés à tout ou partie des 9 races actuellement reconnues comme étant implantées en France (100, 304, 307, 314, 334, 703, 704, 710 et 714).

Le résultat des tests est publié sur le site Internet du GEVES (www.geves.fr).

3. Règles de décision VATE

Ces règles de décision conditionnent le passage en deuxième année d'étude, l'ajournement ou l'admission VATE des variétés étudiées.

Les rendements grains et huilier mentionnés ici sont exprimés en pourcentage du groupe de témoins tel que détaillé dans la section B.2 en page 5 du document. Se référer à cette même section pour le calcul de la cotation variétale (cotation finale).

Règles de décision à l'issue de la première année d'étude :

	Rendement grains	Rendement huilier
Passage en 2ème année d'étude	≥ 98 %	≥ 100 %

Règles de décision à l'issue de la deuxième année d'étude :

	Rendement grains	Cotation finale
Admission VATE	≥ 100 %	≥ 103
Ajournement VATE (conduit à 3ème année d'étude)	Entre 98 et 100 %	Entre 100 et 103

Règles de décision à l'issue de la troisième année d'étude :

	Rendement grains	Cotation finale
Admission VATE	≥ 100 %	≥ 103

4. Témoins limite de précocité et témoins de cotation rendement pour les variétés déposées en 2014 et 2015

	Précocité	Limite de tardiveté pour les dépôts 2014	Rappel des témoins des dépôts 2014	Dépôts 2015	Règles de détermination des témoins de rendement en grains et en huile
A	Variétés très précoces	Jusqu'à la moyenne des 3 témoins les plus précoces + 3 ETR (repositionnement en série B entre 2 ETR et 3 ETR, refus au-delà de 3 ETR).	LG5450HO (OL) LG5360HO (OL) AURASOL (OL) MAS 83R LG5377 (stagiaire)	LG5450HO (OL) LG5360HO (OL) AURASOL (OL) MAS 83R	Parmi les 3 plus précoces : Moyenne des 2 meilleurs témoins (*) en rendement grain.
B	Variétés précoces à demi-précoces	Jusqu'à la moyenne des 4 témoins + 3 ETR (repositionnement en série C entre 2 ETR et 3 ETR, refus au-delà de 3 ETR).	AURASOL (OL) LG5450HO (OL) EXTRASOL (OL) ES BIBA LG5360HO (OL) (stagiaire)	AURASOL (OL) LG5450HO (OL) EXTRASOL (OL) ES BIBA SY VALEO (OL) (stagiaire) LG5525 (stagiaire)	Moyenne des 2 meilleurs témoins (*) en rendement grain.
C	Variétés demi-précoces à demi-tardives	Jusqu'à la moyenne des 2 témoins les plus précoces + 3 ETR (repositionnement en série D entre 2 ETR et 3 ETR)	NK KONDI EXTRASOL (OL) NK SINFONI (OL) ES AKUSTIC (OL)	NK KONDI EXTRASOL (OL) NK SINFONI (OL) ES AKUSTIC (OL) SY VALEO (OL) (stagiaire)	Parmi les 3 plus précoces : moyenne des 2 meilleurs témoins (*) en rendement grain.
D	Variétés demi-tardives à tardives	Pas de limite	NK KONDI DKF3333 (OL) NK SINFONI (OL) ES AKUSTIC (OL)	NK KONDI DKF3333 (OL) NK SINFONI (OL) ES AKUSTIC (OL) KERBEL (OL) (stagiaire)	Moyenne des 2 meilleurs témoins en rendement grain (*).

Les variétés présentées dans les groupes de précocité D sont testées dans le groupe C.

(*) Pour les variétés à haute teneur en acide oléique (>75%), les 2 meilleurs témoins seront choisis parmi les témoins à haute teneur en acide oléique (OL).

Le choix des 2 meilleurs témoins se fait année par année (et non pas sur la moyenne des deux années).

5. Témoins de cotation dans les essais spéciaux maladies pour les variétés déposées en 2014 et 2015

	Dépôts 2014	Dépôts 2015	Seuil d'élimination
Sclerotinia du capitule	LG5450HO, AURASOL, ES BIBA, NK SINFONI, MAS 83R (stagiaire)	LG5450HO, MAS 83R, ES BIBA, NK SINFONI	Moyenne des indices des témoins + ppds 0,1%
Phomopsis	LG5450HO, AURASOL, ES BIBA, NK SINFONI, NK KONDI (stagiaire)	LG5450HO, NK KONDI, ES BIBA, NK SINFONI	Moyenne des indices des témoins + ppds 0,1%

LISTE DES NOUVELLES VARIETES PROPOSEES A L'INSCRIPTION SUR LA LISTE A

Dossier	Dénomination	Type variétal	Rubrique	Obtenteur	Mainteneur	Précocité à l'inscription
4054263	LG50525	HS	HTO	Limagrain Europe	Limagrain Europe	Demi-précoce
4054350	SY Vivacio	HS	Linoléique	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta France SAS	Précoce
4054351	SY Illico	HS	HTO	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta France SAS	Précoce
4054353	SY Belcanto	HS	HTO	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta France SAS	Demi-précoce
4054362	ES Rosalia	HS	Linoléique	Euralis Semences	Euralis Semences	Précoce
4054363	ES Idillic	HS	HTO	Euralis Semences	Euralis Semences	Précoce
4054389	Carrera CLP *	HS	Linoléique	Maïsador Semences	Maïsador Semences	Tardif
4054391	RGT LLincoln	HS	HTO	RAGT Semences	RAGT 2n	Précoce
4054393	Holeron	HS	HTO	RAGT Czech s.r.o.	RAGT 2n	Précoce
4054395	Jarvis	HS	Linoléique	RAGT 2n	RAGT 2n	Précoce
4054397	Maurisse	HS	Linoléique	RAGT Semences	RAGT 2n	Précoce
4054400	RGT Axell	HS	Linoléique	RAGT Semences	RAGT 2n	Précoce
4054408	P63LL124	HS	Linoléique	Pioneer Overseas Corporation	Pioneer Génétique SARL	Précoce
4054423	LG50193	HS	Linoléique	Soltis	Limagrain Europe	Précoce
4056776	SY Mariner (1)	HS	Forme modifiée, Linoléique	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta France SAS	Demi-précoce
4056777	SY Cesario (2)	HS	Forme modifiée, Linoléique	Syngenta Crop Protection AG	Syngenta France SAS	Demi-précoce

(1) Forme modifiée, pour la résistance à la race mildiou 714, d'une variété inscrite sur la liste A du Catalogue Officiel français ; Forme initiale proposée à l'inscription en décembre 2012 sous la dénomination SY Explorer, variété demi-précoce linoléique, cotation finale de 105.36.

(2) Forme modifiée, pour la résistance à la race mildiou 304, d'une variété inscrite sur la liste A du Catalogue Officiel français ; Forme initiale proposée à l'inscription en décembre 2013 sous la dénomination SY Flamenco, variété demi-précoce linoléique, cotation finale de 106.27.

HS : hybride simple

HTO : variété à haute teneur en acide oléique.

* Variété tolérante à un herbicide de la famille des imidazolinones.

NB : – C1/D2 signifie que la variété a été testée dans le groupe C en première année puis dans le groupe D en deuxième année. D'une façon générale, le chiffre qui suit la lettre du groupe de précocité indique l'année d'expérimentation : A1, première année dans le groupe A, A2, deuxième année dans le groupe A.

– Se reporter page 37 pour les adresses des obtenteurs et mainteneurs.

RESULTATS VATE

Variétés expérimentées en 2014 et 2015

1. Profils mildiou des formes modifiées déposées en 2015

Variétés	Groupe	Race 100	Race 304	Race 307	Race 314	Race 334	Race 703	Race 704	Race 710	Race 714
SY Mariner (1) (4056776)	-	R	R	R	R	R	R	R	R	R
SY Cesario (2) (4056777)	-	R	R	R	R	R	R	R	R	R

(1) Forme modifiée, pour la résistance à la race mildiou 714, d'une variété inscrite sur la liste A du Catalogue Officiel français ; Forme initiale proposée à l'inscription en décembre 2012 sous la dénomination SY Explorer, variété demi-précoce linoléique, cotation finale de 105.36.

(2) Forme modifiée, pour la résistance à la race mildiou 304, d'une variété inscrite sur la liste A du Catalogue Officiel français ; Forme initiale proposée à l'inscription en décembre 2013 sous la dénomination SY Flamenco, variété demi-précoce linoléique, cotation finale de 106.27.

2. Résultats des variétés très précoces à demi-précoces

A) Liste des variétés proposées à l'inscription en décembre 2015

Expérimentation dans le groupe de précocité					
Dossier	Dénomination	Rubrique	2014	2015	Précocité
4054350	SY Vivacio	Linoléique	A1 et B1	A2 et B2	Précoce
4054351	SY Illico	HTO	B1	B2	Précoce
4054362	ES Rosalia	Linoléique	B1	B2	Précoce
4054363	ES Idillic	HTO	A1	A2	Précoce
4054391	RGT LLincoln	HTO	A1	A2	Précoce
4054393	Holeron	HTO	A1	A2	Précoce
4054395	Jarvis	Linoléique	A1	A2	Précoce
4054397	Maurisse	Linoléique	B1	B2	Précoce
4054400	RGT Axell	Linoléique	B1	B2	Précoce
4054408	P63LL124	Linoléique	B1	B2	Précoce
4054423	LG50193	Linoléique	A1	A2	Précoce

HTO : variété à haute teneur en acide oléique.

B) Résultats de précocité

2014-2015 Groupe A	Teneur en eau (%)			Classement Précocité						Note de précocité à maturité			Proposition des Experts
				Moyenne Regrpt		Fréquence Essai		Fréquence Essai					
	2014	2015	> 2 ETR			> 3 ETR	> 2 ETR	> 3 ETR					
			2014	2015	2014		2015		2014	2015	Moyenne		
Nombre d'essais	8	3	11	8	3	8	8	3	3	5	2	7	
Aurasol	8.52	10.88	9.16							7.45	4.00	6.46	
LG5360HO	7.95	9.11	8.26							6.60	3.00	5.57	
LG5450HO	8.53	10.38	9.04							6.80	4.34	6.10	
MAS 83R	8.33	9.21	8.57							6.40	5.17	6.05	
Moyenne Témoins	8.27	9.56	8.92										
ETR	0.52	0.50											
<i>Repositionnement</i>	9.30	10.56											
<i>Limite tardiveté</i>	9.82	11.06											
SY Vivacio (4054350)	9.32	10.13	9.54	> 2 ETR		3	3	1		5.00	5.67	5.19	Précoce
ES Idillic (4054363)	8.53	10.32	9.02					1	1	5.67	3.67	5.10	Précoce
RGT LLincoln (4054391)	8.70	10.08	9.07			1		1		4.33	2.84	3.90	Précoce
Holeron (4054393)	8.60	10.31	9.06			2	2	1	1	5.92	2.08	4.83	Précoce
Jarvis (4054395)	8.59	9.81	8.93			2		1		6.67	3.84	5.86	Précoce
LG50193 (4054423)	8.80	12.52	9.81		> 3 ETR	1	1	3	3	5.20	2.50	4.43	Précoce

2014-2015 Groupe B	Teneur en eau (%)			Classement Précocité						Note de précocité à maturité			Proposition des Experts
				Moyenne Regrpt		Fréquence > 2 ETR		Fréquence > 3 ETR					
	2014	2015	Moyenne	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	Moyenne	
Nombre d'essais	9	8	17	9	8	9	8	9	8	6	5	11	
Aurasol	7.27	7.69	7.48							5.6	5.7	5.7	
ES Biba	7.63	7.94	7.78							5.4	5.6	5.5	
Extrasol	8.79	7.70	8.25							5.1	5.7	5.4	
LG5450HO	7.27	7.47	7.37							6.2	6.1	6.2	
Moyenne Témoins	7.74	7.70	7.72										
ETR	0.63	0.62											
<i>Repositionnement</i>	9.00	8.93											
<i>Limite tardiveté</i>	9.63	9.55											
SY Vivacio (4054350)	8.23	7.37	7.80			2	1			4.5	6.6	5.5	Précoce
SY Illico (4054351)	7.74	7.59	7.67			1		1		6.1	6.4	6.2	Précoce
ES Rosalia (4054362)	8.40	8.04	8.22			2	2	1	1	3.9	4.4	4.2	Précoce
Maurisse (4054397)	7.93	7.57	7.75			1		1		4.6	4.6	4.6	Précoce
RGT Axell (4054400)	7.74	7.52	7.63			1				5.3	5.5	5.4	Précoce
P63LL124 (4054408)	8.91	7.44	8.17			4	1	1		4.3	6.0	5.2	Précoce

C) Résultats de Rendement grain, de teneur en huile, de rendement huilier et de cotation

2014-2015 Groupe A Variétés classiques	Rendement grain						Teneur en huile (%)			Rendement huilier						COTATION Phomopsis	COTATION Sclerotinia	COTATION FINALE
	COTATION						(9% eau + 2% imp.)			COTATION								
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	8		3		11		8	3	11	8		3		11		5	2	
Aurasol	34.89		26.75		32.67		46.24	47.43	46.57	16.14		12.68		15.20				
LG5360HO	34.58		24.94		31.95		45.85	47.03	46.17	15.84		11.66		14.70				
LG5450HO	35.85		22.42		32.18		46.70	47.28	46.86	16.78		10.60		15.09				
MAS 83R	34.78		27.06		32.68		45.79	48.56	46.55	15.93		13.11		15.16				
<i>grpe T classique</i>	34.8	100	26.0	100	32.42	100	46.0	47.8	46.9	16.0	100	12.4	100	15.04	100			
SY Vivacio (4054350)	39.76	113.71	27.50	105.40	36.42	111.44	48.79	50.09	49.15	19.47	121.00	13.82	110.75	17.93	118.20	0.00	-	118.20
Jarvis (4054395)	39.05	111.30	28.20	108.98	36.09	110.67	50.02	51.18	50.33	19.62	121.49	14.47	116.88	18.21	120.23	0.85	-	121.08
LG50193 (4054423)	36.75	105.76	27.18	105.22	34.14	105.61	45.91	46.91	46.19	16.82	105.10	12.69	103.11	15.69	104.56	1.50	-	106.06

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année = (Aurasol + MAS 83R) / 2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année = (LG5360 HO + MAS 83R) / 2.

2014-2015 Groupe A Variétés oléiques	Rendement grain						Teneur en huile (%)			Rendement huilier						COTATION Phomopsis	COTATION Sclerotinia	COTATION FINALE
	COTATION						(9% eau + 2% imp.)			COTATION								
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	8		3		11		8	3	11	8		3		11		5	2	
Aurasol	34.89		26.75		32.67		46.24	47.43	46.57	16.14		12.68		15.20				
LG5360HO	34.58		24.94		31.95		45.85	47.03	46.17	15.84		11.66		14.70				
LG5450HO	35.85		22.42		32.18		46.70	47.28	46.86	16.78		10.60		15.09				
<i>grpe T oléique</i>	34.7	100	25.8	100	32.3	100	46.0	47.2	46.4	16.0	100	12.2	100	15.0	100			
ES Idillic (4054363)	40.33	113.38	27.66	107.28	36.87	111.71	46.18	47.68	46.59	18.60	112.91	13.13	108.55	17.10	111.72	0.00	-	111.72
RGT LLincoln (4054391)	38.24	107.42	25.96	100.42	34.89	105.51	47.24	48.48	47.58	18.10	109.21	12.58	103.37	16.59	107.62	-0.77	-	106.85
Holeron (4054393)	37.01	105.02	27.02	105.64	34.29	105.19	47.48	50.32	48.25	17.67	107.47	13.61	112.63	16.56	108.87	-1.50	-	107.37

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année = (Aurasol + LG5450 HO) / 2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année = (Aurasol + LG5360 HO) / 2.

2014-2015 Groupe B Variétés classiques	Rendement grain						Teneur en huile (%)			Rendement huilier						COTATION Phomopsis	COTATION Sclérotinia	COTATION FINALE
	COTATION						(9% eau + 2% imp.)			COTATION								
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	9		8		17		9	8	17	9		8		17		5	2	
Témoins																		
Aurasol	33.66		35.29		34.48		46.21	47.35	46.78	15.56		16.75		16.15				
ES Biba	38.31		36.35		37.33		46.18	46.74	46.46	17.69		17.04		17.37				
Extrasol	36.66		36.06		36.36		47.08	47.49	47.28	17.21		17.13		17.17				
LG5450HO	34.49		32.15		33.32		46.62	45.79	46.21	16.08		14.77		15.43				
<i>Grape T</i>	37.49	100.00	36.20	100.00	36.85	100.00	46.63	47.12	46.87	17.45	100.00	17.08	100.00	17.27	100.00			
2ème année																		
SY Vivacio (4054350)	38.71	103.01	37.90	104.47	38.31	103.74	48.56	48.92	48.74	18.79	107.44	18.61	108.47	18.70	107.96	0.00	-	107.96
ES Rosalia (4054362)	42.38	112.97	39.69	109.16	41.03	111.06	45.82	46.06	45.94	19.43	111.22	18.32	106.61	18.88	108.91	1.02	-	109.93
Maurisse (4054397)	37.64	100.58	38.80	107.37	38.22	103.97	48.15	48.34	48.25	18.10	103.88	18.80	110.27	18.45	107.07	1.50	-	108.57
RGT Axell (4054400)	39.67	105.94	36.81	101.71	38.24	103.82	47.66	48.76	48.21	18.89	108.25	17.98	105.26	18.43	106.75	0.96	-	107.71
P63LL124 (4054408)	39.31	104.56	37.83	104.20	38.57	104.38	48.48	48.48	48.48	19.05	108.85	18.43	107.33	18.74	108.09	1.50	-	109.59

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année Classique = (ES Biba + Extrasol) / 2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année Classique = (ES Biba + Extrasol) / 2.

2014-2015 Groupe B Variétés oléiques	Rendement grain						Teneur en huile (%) (9% eau + 2% imp.)			Rendement huileur						COTATION Phomopsis	COTATION Sclerotinia	COTATION FINALE
	COTATION						COTATION											
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	9		8		17		9	8	17	9		8		17		5	2	
Témoins																		
Aurasol	33.66		35.29		34.48		46.21	47.35	46.78	15.56		16.75		16.15				
Extrasol	36.66		36.06		36.36		47.08	47.49	47.28	17.21		17.13		17.17				
LG5450HO	34.49		32.15		33.32		46.62	45.79	46.21	16.08		14.77		15.43				
<i>Grpe T</i>	35.58	100.00	35.67	100.00	35.62	100.00	46.64	46.64	46.64	16.65	100.00	16.94	100.00	16.79	100.00			
2ème année																		
SY Illico (4054351)	37.41	105.49	39.20	109.28	38.30	107.39	46.55	47.30	46.92	17.39	104.68	18.64	109.21	18.01	106.94	0.76	-	107.70

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année Oléique = (LG5450HO + Extrasol) / 2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année Oléique = (Aurasol + Extrasol) / 2.

D) Teneur en acide oléique des variétés déclarées riches en acide oléique

2014-2015 Groupe A	Campagne 2014						Campagne 2015						Moy. 2015	Moy. 2014+2015	
	1016699 (NIRS)	1016701 (CPG)	1016703 (CPG)	1016704 (CPG)	1016705 (NIRS)	1016706 (NIRS)	1017731 (NIRS)	1017733 (CPG)	1017735 (CPG)	1017736 (CPG)	1017737 (NIRS)	1017738 (NIRS)			
Variété Oléique	RIVIERES	GRISOLLES	MEUNG SUR LOIRE	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE	Moy. 2014	GAILLAC	GRISOLLES	HUISSEAU SUR MAUVES	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE	Moy. 2015	Moy. 2014+2015
CV (%)	0.81	1.23	2.48	1.34	1.43	0.86	-	0.34	1.78	1.2	2.07	0.99	0.4		-
Aurasol	86.93	88.00	82.00	86.35	86.43	85.45	85.86	87.67	88.95	82.20	89.32	88.62	85.65	87.07	86.46
LG5360HO	86.61	87.90	85.95	86.65	88.43	85.82	86.89	86.85	87.50	87.50	87.97	89.96	86.98	87.79	87.34
LG5450HO	85.88	85.85	88.05	86.55	88.10	84.75	86.53	86.63	87.70	86.75	85.68	89.42	85.32	86.92	86.72
ES Idilic (4054363)	88.26	88.55	86.85	89.20	89.61	87.37	88.31	86.60	89.45	89.10	89.04	90.15	87.47	88.64	88.47
RGT LLincoln (4054391)	88.56	84.10	84.25	86.80	89.34	87.54	86.77	87.90	89.50	88.15	88.40	89.87	88.57	88.73	87.75
Holeron (4054393)	86.29	84.95	85.75	87.05	87.96	86.34	86.39	84.88	84.65	76.75	86.61	88.53	85.84	84.54	85.47

NB : La mention NIRS présente sous le numéro d'un essai indique que les teneurs en acide oléique des variétés ont été mesurées par NIRS (spectrométrie proche infra-rouge). De même la mention CPG présente sous le numéro d'un essai indique que les mesures ont été réalisées par CPG (chromatographie en phase gazeuse).

2014-2015 Groupe B	Essais de la campagne 2014						Moy. 2014	Campagne 2015						Moy. 2015	Moy. 2014+2015
	1016699 (NIRS)	1016701 (CPG)	1016703 (CPG)	1016704 (CPG)	1016705 (NIRS)	1016706 (NIRS)		1017731 (NIRS)	1017733 (CPG)	1017735 (CPG)	1017736 (CPG)	1017737 (NIRS)	1017738 (NIRS)		
Variétés oléiques	RIVIERES	GRISOLLES	MEUNG SUR LOIRE	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE		GAILLAC	GRISOLLES	HUISSEAU SUR MAUVES	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE		
CV (%)	0.81	1.23	2.48	1.34	1.43	0.86		0.34	1.78	1.2	2.07	0.99	0.4		
Aurasol	86.93	88	82	86.35	86.43	85.45	85.86	87.67	88.95	82.2	89.32	88.62	85.65	87.07	86.46
Extrasol	86.69	84.9	82.4	84.5	86.79	85.18	85.08	84.37	87.9	80	84.98	87.89	84.93	85.01	85.04
LG 5450HO	85.88	85.85	88.05	86.55	88.1	84.75	86.53	86.63	87.7	86.75	85.68	89.42	85.32	86.92	86.72
SY Illico (4054351)	87.03	87.35	84.05	84.4	90.63	86.79	86.71	87.82	89.45	87.15	87.82	89.75	86.39	88.06	87.38

NB : La mention NIRS présente sous le numéro d'un essai indique que les teneurs en acide oléique des variétés ont été mesurées par NIRS (spectrométrie proche infra-rouge). De même la mention CPG présente sous le numéro d'un essai indique que les mesures ont été réalisées par CPG (chromatographie en phase gazeuse).

E) Résultats des essais spéciaux Phomopsis

Variétés du groupe A :

Bonus / Malus Phomopsis 2015

Calculé à partir de 5 Essais

Aurasol	0.741
LG5450HO	0.857
ES Biba	1.832
NK Sinfoni	0.992

ppds0.1	0.6308
ppds1	0.4876
ppds5	0.3679

Indice moyen des 4 témoins	1.105
Seuil éliminatoire : moyenne des 4 témoins + ppds 0.1%	1.736

	Indice		Bonus / Malus
n° dossier	Moyenne		
SY Vivacio (4054350)	1.190		0.00
ES Idillic (4054363)	1.292		0.00
LG50193 (4054423)	0.273		1.50
RGT LLincoln (4054391)	1.477		-0.77
Holeron (4054393)	1.607		-1.50
Jarvis (4054395)	0.722		0.85
Témoins de cotation			
Aurasol	0.741		0.00
LG5450HO	0.857		0.00
ES Biba	1.832		Refus
NK Sinfoni	0.992		0.00
Autres témoins			
SANAY RM (TS)	1.926		Refus
NK Kondi (TR)	0.776		0.00
MAS 83R	0.925		0.00

Variétés du groupe B :

Bonus / Malus Phomopsis 2015

Calculé à partir de 5 Essais

Aurasol	0.741	ppds0.1	0.6308
LG5450HO	0.857	ppds1	0.4876
ES Biba	1.832	ppds5	0.3679
NK Sinfoni	0.992		

Indice moyen des 4 témoins

1.105

Seuil éliminatoire : moyenne des 4 témoins +
ppds 0.1%

1.736

	Indice		Bonus / Malus
n° dossier	moyenne		
SY Vivacio (4054350)	1.190		0.00
SY Illico (4054351)	0.736		0.76
ES Rosalia (4054362)	0.694		1.02
Maurisse (4054397)	0.261		1.50
RGT Axell (4054400)	0.703		0.96
P63LL124 (4054408)	0.371		1.50
Témoins de cotation			
Aurasol	0.741		0.00
LG5450HO	0.857		0.00
ES Biba	1.832		Refus
NK Sinfoni	0.992		0.00
Autres témoins			
SANAY RM	1.926		Refus
NK Kondi	0.776		0.00
LG5525	0.988		0.00
SY Valeo	0.835		0.00

F) Résultats des essais spéciaux Sclerotinia du capitule

Nombre d'essais implantés : 6

Nombre d'essais retenus : 2

Pas de cotation, résultats présentés essai par essai

NB : Les grandes valeurs d'indice d'attaque vont dans le sens d'une plus grande sensibilité au sclerotinia. Les variétés sont classées par ordre d'indices croissant.

Variétés du groupe A :

Indices d'attaque sclerotinia, variétés du groupe A : N° d'essai=1017687 : Thiverval-Grignon (78)

Dénomination	Statut	Moy. Floraison	Indice attaque	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV(%)
ES Biba	T cotation	202.75	0.41	0.68	0.48	0.34	0.16	0.38	-0.10	-0.07	-0.21	0.26	62.78
Holeron (4054393)	2 ^{ème} année	204.50	0.52	0.41	0.73	0.29	0.64	0.01	0.04	-0.22	0.17	0.16	31.76
EXP205	T calcul	205.75	0.59	0.32	0.82	0.48	0.73	-0.15	0.07	-0.11	0.20	0.16	27.37
RGT Llincoln (4054391)	2 ^{ème} année	200.50	0.60	0.72	0.37	1.01	0.30	0.23	-0.40	0.42	-0.25	0.39	64.67
LG50193 (4054423)	2 ^{ème} année	201.50	0.69	1.03	0.52	0.83	0.37	0.45	-0.34	0.15	-0.27	0.37	53.74
ES Atletic	T calcul	202.00	0.70	0.73	1.04	0.17	0.85	0.14	0.17	-0.52	0.21	0.35	49.84
LG5656HO	T résistant	204.50	0.70	0.57	0.66	1.09	0.50	-0.02	-0.22	0.39	-0.16	0.28	39.11
ES Akustic	T calcul	204.75	0.80	0.26	1.69	0.59	0.64	-0.42	0.73	-0.20	-0.11	0.50	63.28
NK Sinfoni	T cotation	204.00	0.89	0.68	1.00	1.33	0.57	-0.10	-0.07	0.44	-0.27	0.31	34.14
SY Vivacio (4054350)	2 ^{ème} année	204.50	0.91	0.70	1.27	0.88	0.80	-0.10	0.19	-0.03	-0.07	0.13	14.32
MAS 83R	T candidat	205.00	0.92	0.51	1.04	1.09	1.05	-0.30	-0.05	0.18	0.18	0.23	24.80
ES Idillic (4054363)	2 ^{ème} année	202.50	1.09	1.15	1.41	1.05	0.77	0.17	0.15	-0.04	-0.27	0.20	18.71
DKF3333	T calcul	208.25	1.24	0.94	1.93	1.29	0.79	-0.18	0.53	0.06	-0.40	0.40	32.12
LG5450HO	T cotation	201.50	1.27	1.90	1.55	0.52	1.12	0.74	0.11	-0.75	-0.10	0.61	48.16
Jarvis (4054395)	2 ^{ème} année	207.25	1.29	1.12	1.32	1.04	1.70	-0.06	-0.14	-0.25	0.45	0.31	23.97
LG5360HO	T calcul	201.50	1.44	1.61	1.42	1.17	1.57	0.28	-0.19	-0.27	0.18	0.27	18.75
Aurasol	T cotation	203.75	1.64	0.95	2.10	1.75	1.74	-0.57	0.30	0.12	0.15	0.39	23.80
GBRM X PR56	T sensible	199.50	1.93	1.78	1.99	2.24	1.70	-0.04	-0.11	0.32	-0.18	0.22	11.35

Indices d'attaque sclerotinia, variétés du groupe A : N° d'essai=1017688 : Druelle (12)

Dénomination	Statut	Moy. Floraison	Indice attaque	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV(%)
ES <i>Atletic</i>	T calcul	183.75	0.29	0.05	0.16	0.45	0.50	-0.03	-0.23	0.27	-0.01	0.21	70.84
ES <i>Akustic</i>	T calcul	185.75	0.41	0.00	0.11	0.58	0.96	-0.20	-0.41	0.28	0.32	0.36	86.79
DKF3333	T calcul	186.50	0.66	0.36	0.92	0.56	0.79	-0.08	0.16	0.01	-0.09	0.12	17.53
LG5450HO	T cotation	181.25	0.76	0.67	0.78	1.09	0.49	0.13	-0.08	0.45	-0.49	0.39	52.06
Aurasol	T cotation	184.00	0.79	0.62	1.26	0.34	0.90	0.05	0.39	-0.34	-0.10	0.30	38.59
ES <i>Biba</i>	T cotation	183.50	0.93	0.85	0.64	1.16	1.08	0.13	-0.40	0.34	-0.07	0.31	33.70
RGT LLincoln (4054391)	2 ^{ème} année	183.25	0.95	0.84	2.19	0.56	0.24	0.10	1.13	-0.29	-0.94	0.87	90.89
SY Vivacio (4054350)	2 ^{ème} année	184.75	1.00	1.31	0.99	0.31	1.38	0.53	-0.11	-0.58	0.16	0.47	46.97
MAS 83R	T candidat	184.25	1.08	0.84	0.50	0.99	2.00	-0.03	-0.68	0.02	0.70	0.56	52.27
LG5656HO	T résistant	184.25	1.22	1.58	0.83	1.43	1.03	0.58	-0.49	0.32	-0.41	0.53	43.73
NK Sinfoni	T cotation	185.50	1.24	1.61	0.49	1.20	1.66	0.58	-0.86	0.08	0.20	0.61	49.31
Jarvis (4054395)	2 ^{ème} année	187.50	1.29	0.65	1.33	1.65	1.53	-0.43	-0.06	0.47	0.02	0.37	28.53
Holeron (4054393)	2 ^{ème} année	185.75	1.47	1.14	1.70	1.05	1.97	-0.11	0.13	-0.31	0.28	0.26	17.62
EXP205	T calcul	185.00	1.47	1.35	2.35	0.96	1.23	0.09	0.77	-0.41	-0.46	0.57	38.91
LG50193 (4054423)	2 ^{ème} année	180.00	1.55	0.79	2.30	1.25	1.88	-0.55	0.64	-0.20	0.11	0.50	32.44
ES Idillic (4054363)	2 ^{ème} année	179.25	1.82	1.21	1.43	2.94	1.69	-0.39	-0.49	1.24	-0.35	0.83	45.51
LG5360HO	T calcul	179.50	1.92	1.18	3.20	1.69	1.61	-0.52	1.18	-0.12	-0.53	0.81	41.99
GBRM X PR56	T sensible	179.75	3.01	3.07	3.34	2.27	3.37	0.27	0.22	-0.63	0.14	0.42	14.02

Variétés du groupe B :

Indices d'attaque sclerotinia, variétés du groupe B: N° d'essai=1017687 : Thiverval-Grignon (78)

Variété	Statut	Moy. Floraison	Indice attaque	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV (%)
ES Rosalia (4054362)	2 ^{ème} année	204.50	0.27	0.05	0.30	0.40	0.33	-0.11	-0.14	0.14	0.11	0.14	52.90
ES Biba	T cotation	202.75	0.41	0.68	0.48	0.34	0.16	0.38	-0.10	-0.07	-0.21	0.26	62.78
SY Illico (4054351)	2 ^{ème} année	205.25	0.49	0.82	0.54	0.20	0.43	0.44	-0.13	-0.29	-0.02	0.31	63.31
EXP205	T calcul	205.75	0.59	0.32	0.82	0.48	0.73	-0.15	0.07	-0.11	0.20	0.16	27.37
LG5525	Candidat Rdt	202.25	0.68	0.66	0.81	0.71	0.53	0.09	-0.03	0.04	-0.10	0.08	11.93
ES Athletic	T calcul	202.00	0.70	0.73	1.04	0.17	0.85	0.14	0.17	-0.52	0.21	0.35	49.84
LG5656HO	T résistant	204.50	0.70	0.57	0.66	1.09	0.50	-0.02	-0.22	0.39	-0.16	0.28	39.11
ES Akustic	T calcul	204.75	0.80	0.26	1.69	0.59	0.64	-0.42	0.73	-0.20	-0.11	0.50	63.28
RGT Axell (4054400)	2 ^{ème} année	202.75	0.80	0.20	1.33	0.36	1.31	-0.48	0.36	-0.44	0.56	0.54	67.12
SY Valeo	Candidat Rdt	204.50	0.83	0.54	1.22	0.40	1.18	-0.18	0.21	-0.43	0.40	0.37	44.75
NK Sinfoni	T cotation	204.00	0.89	0.68	1.00	1.33	0.57	-0.10	-0.07	0.44	-0.27	0.31	34.14
SY Vivacio (4054350)	2 ^{ème} année	204.50	0.91	0.70	1.27	0.88	0.80	-0.10	0.19	-0.03	-0.07	0.13	14.32
MAS 83R	T candidat	205.00	0.92	0.51	1.04	1.09	1.05	-0.30	-0.05	0.18	0.18	0.23	24.80
Maurisse (4054397)	2 ^{ème} année	204.75	1.17	1.24	0.75	1.46	1.21	0.19	-0.59	0.30	0.10	0.40	34.40
DKF3333	T calcul	208.25	1.24	0.94	1.93	1.29	0.79	-0.18	0.53	0.06	-0.40	0.40	32.12
P63LL124 (4054408)	2 ^{ème} année	203.00	1.27	1.15	1.89	1.22	0.82	-0.01	0.45	-0.04	-0.40	0.35	27.39
LG5450HO	T cotation	201.50	1.27	1.90	1.55	0.52	1.12	0.74	0.11	-0.75	-0.10	0.61	48.16
LG5360HO	T calcul	201.50	1.44	1.61	1.42	1.17	1.57	0.28	-0.19	-0.27	0.18	0.27	18.75
Aurasol	T cotation	203.75	1.64	0.95	2.10	1.75	1.74	-0.57	0.30	0.12	0.15	0.39	23.80
GBRM x PR56	T sensible	199.50	1.93	1.78	1.99	2.24	1.70	-0.04	-0.11	0.32	-0.18	0.22	11.35

Indices d'attaque sclerotinia, variétés du groupe B : N° d'essai=1017688 : Druelle (12)

Variété	Statut	Moy. Floraison	Indice attaque	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV %
ES Athletic	T calcul	183.75	0.29	0.05	0.16	0.45	0.50	-0.03	-0.23	0.27	-0.01	0.21	70.84
SY Illico (4054351)	2 ^{ème} année	185.75	0.32	0.29	0.43	0.36	0.20	0.19	0.01	0.15	-0.34	0.24	74.77
ES Rosalia (4054362)	2 ^{ème} année	184.00	0.39	0.44	0.67	0.24	0.24	0.26	0.17	-0.05	-0.38	0.28	72.04
ES Akustic	T calcul	185.75	0.41	0.00	0.11	0.58	0.96	-0.20	-0.41	0.28	0.32	0.36	86.79
DKF3333	T calcul	186.50	0.66	0.36	0.92	0.56	0.79	-0.08	0.16	0.01	-0.09	0.12	17.53
LG5450HO	T cotation	181.25	0.76	0.67	0.78	1.09	0.49	0.13	-0.08	0.45	-0.49	0.39	52.06
Aurasol	T cotation	184.00	0.79	0.62	1.28	0.34	0.90	0.05	0.39	-0.34	-0.10	0.30	38.59
Maurisse (4054397)	2 ^{ème} année	185.75	0.84	0.66	0.49	1.20	0.99	0.04	-0.45	0.48	-0.07	0.38	45.43
ES Biba	T cotation	183.50	0.93	0.85	0.64	1.16	1.08	0.13	-0.40	0.34	-0.07	0.31	33.70
SY Valeo	Candidat Rdt	185.25	0.97	1.06	0.58	0.97	1.29	0.30	-0.50	0.11	0.10	0.35	35.55
SY Vivacio (4054350)	2 ^{ème} année	184.75	1.00	1.31	0.99	0.31	1.38	0.53	-0.11	-0.58	0.16	0.47	46.97
MAS 83R	T candidat	184.25	1.08	0.84	0.50	0.99	2.00	-0.03	-0.68	0.02	0.70	0.56	52.27
RGT Axell (4054400)	2 ^{ème} année	185.25	1.15	1.10	1.72	0.19	1.60	0.16	0.47	-0.85	0.22	0.58	50.38
LG5656HO	T résistant	184.25	1.22	1.58	0.83	1.43	1.03	0.58	-0.49	0.32	-0.41	0.53	43.73
LG5525	Candidat Rdt	181.00	1.24	0.55	1.45	0.46	2.48	-0.47	0.11	-0.66	1.02	0.76	61.31
NK Sinfoni	T cotation	185.50	1.24	1.61	0.49	1.20	1.66	0.58	-0.86	0.08	0.20	0.61	49.31
EXP205	T calcul	185.00	1.47	1.35	2.35	0.96	1.23	0.09	0.77	-0.41	-0.46	0.57	38.91
LG5360HO	T calcul	179.50	1.92	1.18	3.20	1.69	1.61	-0.52	1.18	-0.12	-0.53	0.81	41.99
P63LL124 (4054408)	2 ^{ème} année	183.75	2.16	1.16	1.94	1.89	3.66	-0.79	-0.33	-0.17	1.28	0.89	41.24
GBRM x PR56	T sensible	179.75	3.01	3.07	3.34	2.27	3.37	0.27	0.22	-0.63	0.14	0.42	14.02

G) Profils de résistance aux 9 races de Mildiou - Groupes A et B

Variétés Groupe A	Groupe	Race 100	Race 304	Race 307	Race 314	Race 334	Race 703	Race 704	Race 710	Race 714
SY Vivacio (4054350)	A	R	S	S	S	S	R		R	
ES Idillic (4054363)	A	R	R	R	S	R	R		R	
RGT LLincoln (4054391)	A	R	R		R	S	R		R	
Holeron (4054393)	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Jarvis (4054395)	A	R	R		R		R		R	
LG50193 (4054423)	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Légende :
R : résistant.
S : sensible.
NC : non confirmé.

...-> Suite

Variétés Groupe B	Groupe	Race 100	Race 304	Race 307	Race 314	Race 334	Race 703	Race 704	Race 710	Race 714
SY Illico (4054351)	B	R					R		R	
ES Rosalia (4054362)	B	R	S	S	S		R		R	
Maurisse (4054397)	B	R	R	R	R	R	R	R	R	R
RGT Axell (4054400)	B	R	R	NC	R	NC	R		R	
P63LL124 (4054408)	B	R	R				R		R	

Légende :
R : résistant.
S : sensible.
NC : non confirmé.

2. Résultats des variétés demi-précoces à tardives

A) Liste des variétés proposées à l'inscription en décembre 2015

Dossier	Dénomination	Rubrique	Expérimentation dans le groupe de précocité		Précocité à l'inscription
			2014	2015	
4054263	LG50525	HTO	C1	C2	Demi-précoce
4054353	SY Belcanto	HTO	C1	C2	Demi-précoce
4054389	Carrera CLP *	Linoléique	C1	D2	Tardif

HTO : variété à haute teneur en acide oléique.

* Variété tolérante à un herbicide de la famille des imidazolinones.

B) Résultats de précocité

Groupes C et D	Teneur en eau (%)			Classement Précocité						Note de précocité à maturité			Proposition des Experts
				Moyenne Regrpt		Fréquence > 2 ETR		Fréquence > 3 ETR					
	2014	2015	Moyenne	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	Moyenne	
Nombre d'essais	7	8	15	7	8	7	8	7	8	6	6		
DKF3333	6.87	9.39	8.13							5.8	4.0	4.9	
ES Akustic	6.96	9.09	8.03							5.8	3.3	4.5	
Extrasol	6.70	7.60	7.15							7.0	7.1	7.0	
NK Kondi	6.50	8.62	7.56							6.1	5.3	5.7	
NK Sinfoni	6.49	8.38	7.43							6.2	5.3	5.8	
Moyenne Témoins	6.60	7.99	7.29							6.6	6.2	6.4	
ETR	0.61	0.69											
<i>Repositionnement</i>	7.82	9.37											
<i>Limite tardiveté</i>	8.43	10.06											
LG50525 (4054263)	6.77	8.42	7.59				1			5.9	4.0	5.0	Demi précoce
SY Belcanto (4054353)	7.12	7.91	7.52			2				5.3	4.8	5.1	Demi précoce
Carrera CLP (4054389)	8.60	11.17	9.89	> 3 ETR	> 3 ETR	6	4	4	3	3.5	2.9	3.2	tardif

C) Résultats de Rendement grain, de teneur en huile, de rendement huilier et de cotation

2014-2015 Groupes C et D Variétés classiques	Rendement grain						Teneur en huile (%)			Rendement huilier						COTATION Phomopsis	COTATION Sclerotinia	COTATION FINALE
	COTATION						(9% eau + 2% imp.)			COTATION								
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	9		8		17		9	8	17	9		8		17		5	2	
Témoins																		
DKF3333			30.93		30.93		45.78	46.03	45.91			14.28		14.28				
ES Akustic	34.52		31.32		32.92		46.03	46.06	46.05	15.90		14.48		15.19				
Extrasol	34.75		30.59		32.67		46.21	45.82	46.01	16.10		14.04		15.07				
NK Kondi	36.84		32.67		34.75		47.54	46.01	46.77	17.52		15.20		16.36				
NK Sinfoni	32.43		30.91		31.67		45.88	46.45	46.17	14.94		14.58		14.76				
Grpe T (C1C2)	35.79		31.79		33.79		46.87	46.23	46.55	16.81		14.89		15.85				
Grpe T (C1D2)	35.79		31.99		33.89		46.87	46.03	46.45	16.81		14.84		15.82				
2ème année																		
Carrera CLP (4054389) (C1D2)	37.72	105.36	33.19	104.16	35.46	104.76	46.41	46.79	46.60	17.50	104.14	15.53	105.69	16.52	104.91	-0.79	-	104.12

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année Classique C = (NK Kondi + Extrasol)/2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année Classique C = (NK Kondi + NK Sinfoni)/2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année Classique D = (NK Kondi + ES Akustic)/2.

2014-2015 Groupes C et D Variété oléique	Rendement grain						Teneur en huile (%)			Rendement huilier						COTATION Phomopsis	COTATION Sclerotinia	COTATION FINALE
	COTATION						(9% eau + 2% imp.)			COTATION								
	2014		2015		Moyenne		2014	2015	Moyenne	2014		2015		Moyenne				
Nombre d'essais	9		8		17		9	8	17	9		8		17		5	2	
Témoins																		
ES Akustic	34.52		31.32		32.92		46.03	46.06	46.05	15.90		14.48		15.19				
Extrasol	34.75		30.59		32.67		46.21	45.82	46.01	16.10		14.04		15.07				
NK Sinfoni	32.43		30.91		31.67		45.88	46.45	46.17	14.94		14.58		14.76				
Grpe T	34.63		31.11		32.87		46.12	46.26	46.19	16.00		14.53		15.27				
2ème année																		
LG50525 (4054263)	37.39	109.07	32.01	102.71	34.70	105.89	48.43	48.14	48.29	18.13	114.53	15.46	106.51	16.79	110.52	0.00	-	110.52
SY Belcanto (4054353)	37.19	108.31	31.41	100.58	34.30	104.45	47.26	46.07	46.66	17.59	111.09	14.59	100.04	16.09	105.56	1.50	-	107.06

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 1^{ère} année Oléique C = (Extrasol + ES Akustic)/2.

Groupe Témoins rendement grain et rendement huile 2^{ème} année Oléique C = (NK Sinfoni + ES Akustic)/2.

D) Teneur en acide oléique des variétés déclarées riches en acide oléique

2014-2015 Groupes C et D	Essais de la campagne 2014						Essais de la campagne 2015								Moy. 2015	Moy. 2014-2015
	1016699 (NIRS)	1016701 (CPG)	1016703 (CPG)	1016704 (CPG)	1016705 (NIRS)	1016706 (NIRS)	1017731 (NIRS)	1017733 (CPG)	1017735 (CPG)	1017736 (CPG)	1017737 (NIRS)	1017738 (NIRS)				
Variété Oléique 2ème année	RIVIERES	GRISOLLES	MEUNG SUR LOIRE	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE	Moy. 2014	GAILLAC	GRISOLLES	HUISSEAU SUR MAUVES	ST PIERRE D'AMILLY	BRUNIQUEL	AZAY SUR INDRE	Moy. 2015	Moy. 2014-2015	
CV(%)	0.81	1.23	2.48	1.34	1.43	0.86		0.34	1.78	1.2	2.07	0.99	0.4			
DKF3333	89.29	89	86.2	89.25	88.97	87.26	88.33	87.31	89.65	87.5	88.69	88.67	87.23	88.18	88.25	
ES Akustic	88.76	89.3	88	89.25	90.87	87.93	89.02	86.73	90.1	89.6	89.21	90.21	85.94	88.63	88.83	
Extrasol	86.69	84.9	82.4	84.5	86.79	85.18	85.08	84.37	87.9	80	84.98	87.89	84.93	85.01	85.04	
NK Sinfoni	-	-	-	-	-	-	-	88.23	88.05	85.2	86.45	90.07	88.11	87.69	87.69	
LG50525 (4054263)	87.05	84.65	83.5	84.6	88.58	86.63	85.84	83.91	85.85	83.9	86.79	90.18	84.68	85.89	85.86	
SY Belcanto (4054353)	88.89	90.45	85.2	89.1	89.27	88.12	88.51	88.12	91.55	90	91.08	90.11	88.49	89.89	89.20	

NB : La mention NIRS présente sous le numéro d'un essai indique que les teneurs en acide oléique des variétés ont été mesurées par NIRS (spectrométrie proche infra-rouge). De même la mention CPG présente sous le numéro d'un essai indique que les mesures ont été réalisées par CPG (chromatographie en phase gazeuse).

E) Résultats des essais spéciaux Phomopsis

Nombre d'essais implantés : 6

Nombre d'essais retenus : 5

Variétés des groupes C et D

**Bonus / Malus
Phomopsis 2015**
Calculé à partir de 5
Essais

Aurasol	0.741
LG5450HO	0.857
ES Biba	1.832
NK Sinfoni	0.992

ppds0.1	0.6308
ppds1	0.4876
ppds5	0.3679

Indice moyen des 4 témoins	1.105
Seuil éliminatoire : moyenne des 4 témoins + ppds 0.1%	1.736

	Indice		Bonus / Malus
n° dossier	moyenne		
LG50525 (4054263)	1.078		0.00
SY Belcanto (4054353)	0.262		1.50
Carrera CLP (4054389)	1.480		-0.79
Témoins de cotation			
Aurasol	0.741		0.00
LG5450HO	0.857		0.00
ES Biba	1.832		Refus
NK Sinfoni	0.992		0.00
Autres témoins			
SANAY RM	1.926		Refus
NK Kondi	0.776		0.00
ES Akustic	1.280		0.00
Kerbel	0.818		0.00
SY Valeo	0.835		0.00

F) Résultats des essais spéciaux Sclerotinia du capitule

Nombre d'essais implantés : 6

Nombre d'essais retenus : 2

Pas de cotation, résultats présentés essai par essai

NB : Les grandes valeurs d'indice d'attaque vont dans le sens d'une plus grande sensibilité au sclerotinia. Les variétés sont classées par ordre d'indices croissant.

Indices d'attaque sclerotinia, groupes C et D : N° d'essai=1017687 : Thiverval-Grignon (78)

Dénomination	Statut	Moy. Floraison	Moy. (Indice)	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV (%)
ES Biba	T cotation	202.75	0.41	0.68	0.48	0.34	0.16	0.38	-0.1	-0.07	-0.21	0.26	62.78
SY Belcanto (4054353)	2 ^{ème} année	203	0.58	0.32	0.76	0.92	0.34	-0.15	0.01	0.34	-0.2	0.24	41.49
EXP205	T calcul	205.75	0.59	0.32	0.82	0.48	0.73	-0.15	0.07	-0.11	0.2	0.16	27.37
Kerbel	T candidat rdt	205	0.64	0.61	0.7	0.6	.	0.1	-0.09	-0.02	.	0.1	15.01
Carrera CLP (4054389)	2 ^{ème} année	209.75	0.66	0.31	0.78	0.99	0.57	-0.24	-0.05	0.33	-0.04	0.24	35.98
ES Athletic	T calcul	202	0.7	0.73	1.04	0.17	0.85	0.14	0.17	-0.52	0.21	0.35	49.84
LG5656HO	T résistant	204.5	0.7	0.57	0.66	1.09	0.5	-0.02	-0.22	0.39	-0.16	0.28	39.11
LG50525 (4054263)	2 ^{ème} année	204.5	0.73	0.46	0.51	1.28	0.67	-0.16	-0.39	0.56	-0.01	0.4	54.93
ES Akustic	T calcul	204.75	0.8	0.26	1.69	0.59	0.64	-0.42	0.73	-0.2	-0.11	0.5	63.28
SY Valeo	T candidat rdt	204.5	0.83	0.54	1.22	0.4	1.18	-0.18	0.21	-0.43	0.4	0.37	44.75
NK Sinfoni	T cotation	204	0.89	0.68	1	1.33	0.57	-0.1	-0.07	0.44	-0.27	0.31	34.14
MAS 83R	T candidat	205	0.92	0.51	1.04	1.09	1.05	-0.3	-0.05	0.18	0.18	0.23	24.8
DKF3333	T calcul	208.25	1.24	0.94	1.93	1.29	0.79	-0.18	0.53	0.06	-0.4	0.4	32.12
LG5450HO	T cotation	201.5	1.27	1.9	1.55	0.52	1.12	0.74	0.11	-0.75	-0.1	0.61	48.16
LG5360HO	T calcul	201.5	1.44	1.61	1.42	1.17	1.57	0.28	-0.19	-0.27	0.18	0.27	18.75
Aurasol	T cotation	203.75	1.64	0.95	2.1	1.75	1.74	-0.57	0.3	0.12	0.15	0.39	23.8
GBRM×PR56	T sensible	199.5	1.93	1.78	1.99	2.24	1.7	-0.04	-0.11	0.32	-0.18	0.22	11.35

Indices d'attaque sclerotinia, groupes C et D : N° d'essai=1017688 : Druelle (12)

Dénomination	Statut	Moy. Floraison	Moy. (Indice)	Rép. 1	Rép. 2	Rép. 3	Rép. 4	Rés. rép. 1	Rés. rép. 2	Rés. rép. 3	Rés. rép. 4	ETR	CV (%)
ES Athletic	T calcul	183.75	0.29	0.05	0.16	0.45	0.5	-0.03	-0.23	0.27	-0.01	0.21	70.84
ES Akustic	T calcul	185.75	0.41	0	0.11	0.58	0.96	-0.2	-0.41	0.28	0.32	0.36	86.79
DKF3333	T calcul	186.5	0.66	0.36	0.92	0.56	0.79	-0.08	0.16	0.01	-0.09	0.12	17.53
SY Belcanto (4054353)	2 ^{ème} année	185.5	0.68	0.28	0.34	0.66	1.46	-0.19	-0.45	0.08	0.56	0.43	63
Carrera CLP (4054389)	2 ^{ème} année	190.5	0.71	0.43	1.12	0.88	0.41	-0.07	0.31	0.28	-0.52	0.39	54.55
LG5450HO	T cotation	181.25	0.76	0.67	0.78	1.09	0.49	0.13	-0.08	0.45	-0.49	0.39	52.06
Aurasol	T cotation	184	0.79	0.62	1.28	0.34	0.9	0.05	0.39	-0.34	-0.1	0.3	38.59
ES Biba	T cotation	183.5	0.93	0.85	0.64	1.16	1.08	0.13	-0.4	0.34	-0.07	0.31	33.7
LG50525 (4054263)	2 ^{ème} année	185.75	0.94	0.83	1.15	0.88	0.89	0.1	0.11	0.06	-0.27	0.18	19.49
SY Valeo	T candidat rdt	185.25	0.97	1.06	0.58	0.97	1.29	0.3	-0.5	0.11	0.1	0.35	35.55
MAS 83R	T candidat	184.25	1.08	0.84	0.5	0.99	2	-0.03	-0.68	0.02	0.7	0.56	52.27
LG5656HO	T résistant	184.25	1.22	1.58	0.83	1.43	1.03	0.58	-0.49	0.32	-0.41	0.53	43.73
NK Sinfoni	T cotation	185.5	1.24	1.61	0.49	1.2	1.66	0.58	-0.86	0.08	0.2	0.61	49.31
Kerbel	T candidat rdt	184	1.3	1.39	1.15	1.14	1.53	0.31	-0.26	-0.06	0.01	0.23	17.9
EXP205	T calcul	185	1.47	1.35	2.35	0.96	1.23	0.09	0.77	-0.41	-0.46	0.57	38.91
LG5360HO	T calcul	179.5	1.92	1.18	3.2	1.69	1.61	-0.52	1.18	-0.12	-0.53	0.81	41.99
GBRMxPR56	T sensible	179.75	3.01	3.07	3.34	2.27	3.37	0.27	0.22	-0.63	0.14	0.42	14.02

G) Profils de résistance aux neuf races de Mildiou - Groupes C et D

Numéro de dossier	Groupe	Race 100	Race 304	Race 307	Race 314	Race 334	Race 703	Race 704	Race 710	Race 714
LG50525 (4054263)	C	R	R	R	R		R	R	R	R
SY Belcanto (4054353)	C	R					R		R	
Carrera CLP (4054389)	C1/D2	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Légende :
R : résistant.
S : sensible.
NC : non confirmé.

LISTE DES OBTENTEURS ET MAINTENEURS OU DE LEURS REPRESENTANTS

1. Coordonnées des obtenteurs mentionnés dans ce document :

Organisme	Adresse	Complément d'adresse	Code Postal	Ville	Pays
Euralis Semences	Domaine de Sandreau Mondonville	6, Chemin de Panedautes CS 60224	31705	BLAGNAC CEDEX	FR
Limagrain Europe	Rue Henri Mondor	Biopôle Clermont Limagne	63360	ST BEAUZIRE	FR
Maïsadour Semences	Route de Saint-Sever		40280	HAUT-MAUCO	FR
Pioneer Overseas Corporation	Avenue Tedesco 7		1160	BRUXELLES	BE
RAGT Czech s.r.o	Slechtitelska stanice		671 77	BRANISOVICE	CZ
RAGT Semences	Rue Emile Singla-Site de Bourran	BP 3357	12033	RODEZ CEDEX 09	FR
RAGT 2n	Rue Emile Singla-Site de Bourran	BP 3336	12033	RODEZ CEDEX 09	FR
Soltis	Domaine de Sandreau	6 Chemin de Panedautes	31700	MONDONVILLE	FR
Syngenta Crop Protection AG	Schwarzwaldallee 215		4058	BALE	CH
Syngenta France SAS	12, chemin de l'Hobit		31790	ST SAUVEUR	FR

2. Coordonnées des mainteneurs mentionnés dans ce document :

Organisme	Adresse	Complément d'adresse	Code Postal	Ville	Pays
Euralis Semences	Domaine de Sandreau Mondonville	6, Chemin de Panedautes CS 60224	31705	BLAGNAC CEDEX	FR
Limagrain Europe	Rue Henri Mondor	Biopôle Clermont Limagne	63360	ST BEAUZIRE	FR
Maïsadour Semences	Route de Saint-Sever		40280	HAUT-MAUCO	FR
Pioneer Génétique SARL	1131, chemin de l'Enseigure	BP 6	31840	AUSSONNE	FR
RAGT 2n	Rue Emile Singla-Site de Bourran	BP 3336	12033	RODEZ CEDEX 09	FR
Syngenta France SAS	12, chemin de l'Hobit		31790	ST SAUVEUR	FR