



# RECUEIL RÉGIONAL des résultats d'expérimentation PAYS DE LA LOIRE | Décembre 2023

 **RÉCOLTE 2023**

Partenaires financiers :

Avec  
la contribution  
financière du compte  
d'affectation spéciale  
développement  
agricole et rural  
CASDAR



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

 **RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
PAYS DE LA LOIRE**

# Synthèse régionale des **essais variétés**



Tous les ans, des essais sur les grandes cultures sont mis en place par la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire dans chaque département. Ils permettent d'une part de fournir des références dans un contexte pédo-climatique local sur les différents produits phytosanitaires et les variétés, mais aussi de fournir des résultats sur des tests de techniques innovantes.

Vous trouverez dans ce document **les résultats des essais pour la campagne 2022-2023** menés par la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (hors essais variétés pour les cultures d'hiver, qui sont publiés dans un document à part).

**Encore une fois, merci à tous les agriculteurs ayant accepté d'héberger un essai cette année !**

*Les résultats des essais en agriculture biologique sont présentés dans une synthèse spécifique.*



 **TOURNESOL**

## Carte des essais **Tournesol**



**OBJECTIF :** Comparaison de variétés oléiques Précoces sur une parcelle de marais (>50% d'argile) en terre noire.

Contexte	
Date de semis	07/04/2022
Densité de semis (grains/ha)	75 000
Type de sol	Terre Noire
Précédent	Blé Dur d'Hiver
Date de récolte	04/09/2022
Fertilisation (kgN/ha)	50uN
Traitements	2 herbicides

### Variétés précoces

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 3,58 q/ha ; CV = 7,5% (test de Tukey au seuil de 5%)

Variétés	Rendement et composantes					Caractères morpho-physiologiques					Sensibilité aux maladies (2)		
	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)	Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/m <sup>2</sup>	Vigueur <sup>(3)</sup>	Date de floraison	Hauteur (cm)	Verse	Note maturité <sup>(4)</sup>	Scélérinia tige	Verticillium	
P63HH165	53,5	a.	8,1	60,3	64,9	8243	6,8	26-juin	188	1	6,9	1,0	4
LG 50.475 HOV	50,3	ab	7,8	61,1	66,3	7587	6,6	24-juin	170	1	6,5	1,0	7,5
ES IDILLIC	50,2	ab	7,7	61,7	78,2	6425	7,1	22-juin	155	1	6,6	1,0	3
AZUREO	49,9	ab	7,6	60,8	66,3	7538	6,9	24-juin	178	1	6,1	3,0	7,5
SY VERTUO	48,4	ab	7,4	54,9	77,6	6234	6,6	24-juin	176	1	6,4	2,0	4
LG 50.467 HOV	47,4	ab	7,3	60,6	71,7	6620	6,4	25-juin	178	1	6,6	1,0	6,5
LID5038H	47,1	ab	7,2	61,1	65,4	7203	7,0	22-juin	170	1	6,3	1,0	8
ES OPTIC	46,5	ab	7,2	59,8	84,6	5500	6,6	26-juin	176	1	6,7	2,0	8
P63HE143 SX	42,9	.b	6,6	55,6	69,5	6169	7,0	29-juin	195	1	7,8	2,0	5,5
SY OTELLO	42,6	.b	6,0	56,3	63,9	6672	6,9	27-juin	195	1	6,4	1,0	1
<b>MOYENNE</b>	<b>47,9</b>		<b>7,3</b>	<b>59,2</b>	<b>70,8</b>	<b>6819</b>	<b>6,8</b>	<b>24-juin</b>	<b>178,0</b>	<b>1,0</b>	<b>6,6</b>	<b>1,5</b>	<b>5,5</b>

### Variétés très précoces

Variétés	Rendement et composantes					Caractères morpho-physiologiques					Sensibilité aux maladies (2)		
	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)	Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/m <sup>2</sup>	Vigueur <sup>(3)</sup>	Date de floraison	Hauteur (cm)	Verse	Note maturité <sup>(4)</sup>	Scélérinia tige	Verticillium	
SY ARPEGGIO	55,3	a..	8,6	59,5	53,4	10361	8,0	24-juin	183	1	7,25	1	1
SY ARCO	51,3	ab.	7,8	60,8	68,3	7511	7,1	25-juin	175	1	8,75	3	1
RGT CAPITOLL	49,5	.b.	7,5	57,1	52,3	9482	6,5	24-juin	155	1	7,5	1	6
LG 50.276 HOV	46,1	.b.	7,0	60,5	61,2	7544	6,9	21-juin	145	1	7	1	2,5
LG 50.268 HOV	38,6	..c	5,8	57,6	67,3	5742	7,4	20-juin	145	1	9	1	8,5
<b>MOYENNE</b>	<b>48,2</b>		<b>7,3</b>	<b>59,1</b>	<b>60,5</b>	<b>8128,1</b>	<b>7,2</b>	<b>22-juin</b>	<b>160,5</b>	<b>1,0</b>	<b>7,9</b>	<b>1,4</b>	<b>3,8</b>

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 2,12 q/ha ; CV = 4,40% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note Maladie de 1 à 9 (1 = absence de maladie ; 9 = Maladie très présente)

(3) Note de vigueur de 1 à 9 (1 = peu vigoureux ; 9 = très vigoureux)

(4) Note Maturité de 1 à 9 (1=Entièrement vert; 9= Absence totale de vert)

**CE QU'IL FAUT RETENIR :** Semé au 7 avril en parfaites conditions, l'essai "précoce" a connu quelques soucis: défaut de semis puis ravageurs à plumes et à poils! Un resemis réussi début mai a permis de combler les manques. L'essai "très précoce" n'a connu aucun problème. Les pluies de fin juin (40mm) auront permis d'emmenner les potentiels à des niveaux exceptionnels malgré l'absence de pluies significatives sur juillet et août! L'essai "précoce" est de précision moyenne mais exploitable malgré les déboires vécus.

**OBJECTIF :** Comparaison de variétés oléiques Précoces sur une parcelle de marais (>50% d'argile) en terre noire.

Contexte		Rendement et composantes					Caractères morfo-physiologiques					Sensibilité aux maladies (2)			
		Variétés	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)		Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/m <sup>2</sup>	Vigueur (3)	Date de floraison	Hauteur (cm)	Verse	Note maturité (4)	Sclérotinia tige	Verticillium
Date de semis	07/04/2022	RGT BELLISOL	60,9	a...	9,9	58,3	70,4	8661	6,1	29-juin	185	1	3,5	1,0	1
Densité de semis (grains/ha)	75 000	NX22111	60,8	a...	9,4	58,6	70,9	8578	5,8	26-juin	175	1	4,0	3,0	1
		P64HH167	57,3	ab..	8,7	57,6	70,0	8185	6,4	28-juin	185	1	5,8	1,0	5,5
		P63HH142	51,8	abc.	8,6	58,7	63,9	8111	6,5	30-juin	203	1	6,0	1,0	1
Type de sol	Terre Noire	SY BELASKO	51,1	abcd	8,2	54,9	71,6	7141	6,9	28-juin	183	1	5,0	2,0	2,5
Précédent	Blé Dur d'Hiver	LG50.475 HOV	50,9	.bcd	7,9	59,4	59,5	8568	6,9	23-juin	170	1	5,8	1,0	5
		MAS815.OL	50,3	.bcd	8,0	53,8	70,5	7138	6,4	27-juin	182	1	5,8	2,0	1,5
Date de récolte	04/09/2022	HO1229 CLP	50,2	.bcd	7,4	51,0	69,0	7285	7,0	22-juin	150	1	6,0	1,0	3
Fertilisation (kgN/ha)	50uN	P63HH111	49,4	.bcd	7,6	63,0	73,2	6757	6,9	27-juin	200	1	6,3	3,0	2
		ES IDILIC	49,3	.bcd	7,6	59,4	75,0	6579	6,6	22-juin	158	1	5,0	1,0	3
Traitements	2 herbicides	SY ASPERIO CLP	48,7	.bcd	7,4	57,5	71,5	6816	6,1	24-juin	180	1	6,5	3,0	6
		LG50.648 HOV	46,6	..cd	7,1	50,3	67,9	6861	6,6	24-juin	175	1	4,8	1,0	3
		LG50.418 HOV	45,0	..cd	7,0	52,9	78,2	5757	6,8	22-juin	178	1	4,0	3,0	4
		LG50.465 HOV	41,4	...d	6,6	57,8	82,3	5030	6,4	27-juin	185	1	5,8	1,0	6,75
		<b>MOYENNE</b>	<b>51,0</b>		<b>7,9</b>	<b>56,6</b>	<b>71,0</b>	<b>7248</b>	<b>6,5</b>	<b>26-juin</b>	<b>179,0</b>	<b>1,0</b>	<b>5,3</b>	<b>1,7</b>	<b>3,2</b>

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 3,44 q/ha ; CV = 6,8% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note Maladie de 1 à 9 (1 = absence de maladie ; 9 = Maladie très présente)

(3) Note de vigueur de 1 à 9 (1 = peu vigoureux ; 9 = très vigoureux)

(4) Note Maturité de 1 à 9 (1=Entièrement vert; 9= Absence totale de vert)

**CE QU'IL FAUT RETENIR :** Semé au 7 avril en parfaites conditions, l'essai a connu quelques soucis: défaut de semis puis ravageurs à plumes et à poils! Un resemis réussi début mai a permis de combler les manques. Les pluies de fin juin (40mm) auront permis d'emmener les potentiels à des niveaux exceptionnels malgré l'absence de pluies significatives sur juillet et août! L'essai n'a pas été retenu par le réseau Terres Inovia. L'essai est de précision moyenne mais exploitable malgré les déboires vécus.

# Tournesol

## Essai variétés Tournesol - Plaine - St Martin du Fraigneau (85)

**OBJECTIF :** Trouver les variétés adaptées au contexte de la plaine

Contexte		Rendement et composantes					Caractères morpho-physiologiques			Sensibilité aux maladies <sup>(3)</sup>		
		Variétés	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)	Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/m <sup>2</sup>	Date de floraison	Hauteur (cm)	Sensibilité à la verse <sup>(2)</sup>	Verticillium	
Date de semis	21-avr	P64HH167	42,9	a..	8%	66,6	74	5815	9-juil.	135	1	4
Densité de semis	75 grains/ha	RGT HANATOLL	41,7	ab.	12%	58,4	80	5193	12-juil.	130	1	4
Type de sol	Groies moyennes (30cm)	P63HE143 SX	38,2	abc	8%	62,5	79	4817	8-juil.	140	1	4
		LG 50.625 HOV	38,2	abc	13%	65,3	96	3985	6-juil.	125	1	4
Précédent	Blé dur semences	MAS826.OL	36,9	abc	10%	61,6	93	3966	7-juil.	120	1	5
Date de récolte	13/09/2023	RGT ANGELO	36,5	abc	8%	55,3	77	4736	6-juil.	120	1	5
		LID1046 H SU	36,2	abc	8%	56,9	69	5265	13-juil.	130	1	6
Fertilisation (kgN/ha)	Lisier porcin (46 Neff, 46 P, 46 K kg/ha)	RGT EXALLTO	36,1	abc	8%	62,8	78	4611	7-juil.	135	1	5
		MAS815.OL	35,3	abc	9%	48,4	88	3989	9-juil.	130	1	2
Traitements	3 herbicides	SY BELASKO	34,9	.bc	8%	44,1	79	4428	10-juil.	120	1	3
		SY CELESTO	34,8	.bc	9%	46,9	88	3955	10-juil.	120	1	4
		SY ATILIO CLP	33,9	.bc	10%	40,9	98	3450	6-juil.	130	1	4
		LG50.648 HOV	33,8	.bc	7%	53,1	89	3793	4-juil.	120	1	4
		MAS830.OL	33,5	..c	7%	52,7	93	3600	8-juil.	135	1	4
		<b>MOYENNE</b>	<b>36,6</b>		<b>9%</b>	<b>55,4</b>	<b>84,4</b>	<b>4400</b>	<b>8-juil.</b>	<b>128</b>	<b>1,0</b>	<b>4,1</b>

1 2 3 4 5 6 7 8 9

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 2,36 q/ha ; CV = 6,5% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies de 1 à 9 (1 = maladie peu présente ou absente; 9 = maladie très présente)

**CE QU'IL FAUT RETENIR :** L'essai, bien que levé rapidement, a subi de nombreuses attaques en début de cycle : corbeaux, lièvres et noctuelles. Le nombre de pieds restants a donc été fortement réduits, ce qui diminue la précision de l'essai (CV > 5 %) et exige au lecteur une analyse avec prudence : les résultats sont à considérer comme des tendances.

**OBJECTIF :** Trouver les variétés adaptées au contexte de la plaine

Contexte	
Date de semis	21-avr
Densité de semis	75 grains/ha
Type de sol	Groies moyennes (30cm)
Précédent	Blé dur semences
Date de récolte	13/09/2023
Fertilisation (kgN/ha)	Lisier porcin (46 Neff, 46 P, 46 K kg/ha)
Traitements	3 herbicides

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Variétés	Rendement et composantes					Caractères morpho-physiologiques			Sensibilité aux maladies <sup>(3)</sup>	
	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)	Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/m <sup>2</sup>	Date de floraison	Hauteur (cm)	Sensibilité à la verse <sup>(2)</sup>	Verticillium	
P64HE133 SX	40,9	a.	12%	50,4	74	5550	7-juil.	130	1	4
SY EXPERTO	37,3	ab	13%	32,8	80	4645	11-juil.	130	1	5
SY FLAVIO CLP	36,0	ab	9%	38,8	79	4539	6-juil.	115	1	2
SY SUMERIO	34,4	ab	8%	48,8	96	3594	10-juil.	110	1	4
LG 50.797 HOV CLP	32,7	.b	13%	35,2	93	3510	10-juil.	130	1	4
ES JURASSIC SU	32,1	.b	9%	35,2	77	4162	9-juil.	130	1	4
RGT CHARLOTTE CL	31,4	.b	8%	67,7	69	4563	7-juil.	130	1	5
LG 50.779 SX	31,0	.b	10%	41,3	78	3962	8-juil.	130	1	4
SY VERTUO	30,6	.b	8%	53,9	88	3459	5-juil.	125	1	4
MAS89 HOCL	30,2	.b	7%	44,5	79	3828	7-juil.	130	1	6
<b>MOYENNE</b>	<b>33,7</b>		<b>10%</b>	<b>44,8</b>	<b>81,4</b>	<b>4181</b>	<b>8-juil.</b>	<b>126</b>	<b>1,0</b>	<b>4,2</b>

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 2,8 q/ha ; CV = 8,3% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies de 1 à 9 (1 = maladie peu présente ou absente; 9 = maladie très présente)

**CE QU'IL FAUT RETENIR :** L'essai, bien que levé rapidement, a subi de nombreuses attaques en début de cycle : corbeaux, lièvres et noctuelles. Le nombre de pieds restants a donc été fortement réduits, ce qui diminue la précision de l'essai (CV > 5 %) et exige au lecteur une analyse avec prudence : les résultats sont à considérer comme des tendances.

**OBJECTIF :** Tester des variétés de tournesols d'un point de vue agronomique et technologique dans un contexte de bocage.

Contexte	
Date de semis	19/04/2023
Densité de semis (grains/m <sup>2</sup> )	75000
Type de sol	limon de bocage
Précédent	blé tendre
Date de récolte	05-sept
Irrigation	3 passages : 78 mm / ha total
Fertilisation (kgN/ha)	19/04 : 18-46 : 85 kg 31/05 : novius 46 138 kg
Désherbage	krypt 540 1,935 L/ha chanon 2,815 L/ha + dakota-P
Molluscicides	sluux hp 6 kg/ha
insecticide	Belem 0,8

Variétés	Rendement et composantes						Caractères morpho-physiologiques		Sensibilité aux maladies <sup>(3)</sup>	
	Rendement <sup>(1)</sup> (q/ha)	Humidité (%)	Densité récolte (x1000)	PMG (g)	Grains/ha	Date de floraison	Sensibilité à la verse <sup>(2)</sup>	Phomopsis	Sclérotinia du capitule	
MAS815.OL	56,3	a..	11,7	47,5	83,3	6756	4/7	1,3	1,5	2
LG50.475 HOV	53,2	ab.	9,7	59,0	68,7	7742	29/6	2,6	2	1
RGT CAPITOLL	51,2	abc	9,8	49,8	70,6	7262	28/6	1,5	2,5	2
LID 5038H	48,8	abc	9,8	56,3	78,1	6249	27/6	4,8	3,5	3,5
ES IDILIC	48,5	.bc	9,0	54,3	89,2	5434	26/6	2,1	2	2
SY ARPEGIO	48,2	.bc	6,9	51,0	86,5	5567	25/6	1,8	2,5	4
LG50.467 HOV	48,1	.bc	8,2	53,8	86,7	5553	29/6	3,3	2	5,5
VT23-05	48,1	.bc	8,7	49,8	83,6	5749	25/6	1,3	3,5	1
ES IDILIC + BEST A	47,7	.bc	9,3	53,8	89,4	5337	26/6	1,5	2	2
LG50.276 HOV	46,8	.bc	9,4	47,8	79,0	5930	27/6	2,9	3	2
LG50.268 HOV	46,5	.bc	8,4	53,3	87,9	5285	24/6	4,5	1,5	3,5
SY VERTUO	46,1	.bc	9,7	52,5	101,8	4525	28/6	2,0	4	2
LG50.418 HOV	45,7	.bc	8,5	52,2	92,3	4948	26/6	1,8	2,5	2
SY ARCO	45,5	..c	7,7	50,0	84,3	5392	28/6	1,0	2	2
<b>MOYENNE</b>	<b>48,6</b>		<b>9,0</b>	<b>52,2</b>	<b>84,4</b>	<b>5838</b>	<b>27/6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>
P63HE143SX	58,3		11,5	53,9	95,8	6086	4/7	1,0	2	0

(1) Rendement aux normes - Analyse statistique : ETR = 3,03 q/ha ; CV = 6,2 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complétement versé)

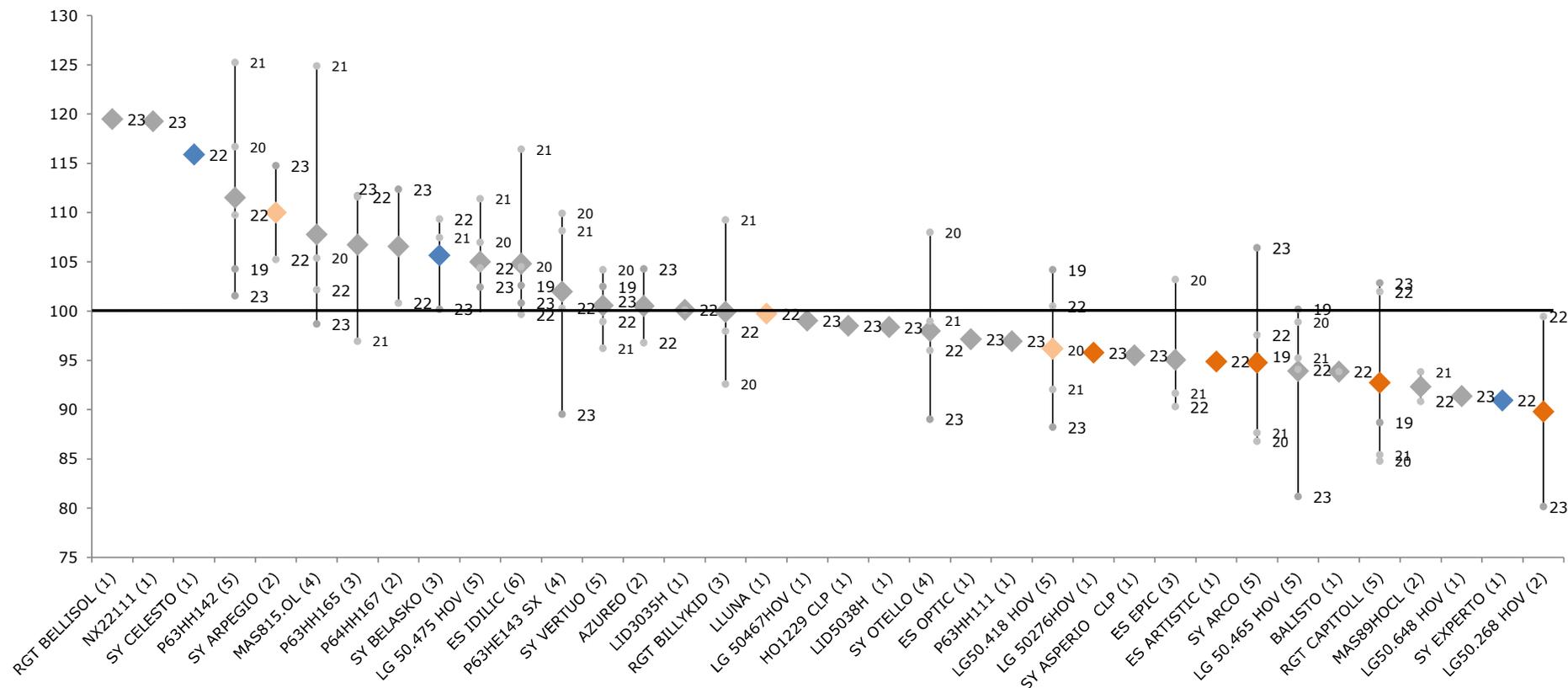
(3) Note maladies de 1 à 9 (1 = maladie peu présente ou absente; 9 = maladie très présente)

**CE QU'IL FAUT RETENIR :** L'essai a été implanté dans de bonnes conditions, une levée homogène s'en est suivi. Une attaque de limaces a engendré une perte de pieds, vite maîtrisée par une application de phosphate ferrique. L'essai a eu trois passages d'irrigation permettant d'encadrer les besoins de la plante pendant la floraison. Le rendement moyen de l'essai est assez élevé, les variétés MAS815 OL, LG50-475 et RGT CAPITOLL sont au-dessus du lot avec des rendements supérieurs à 50 q/ha. LG50418 HOV et SY ARCO sont plutôt décevantes dans cet essai avec des rendements à 3 points en dessous de la moyenne. Quelques attaques de sclérotinia du capitule ont pu légèrement impacter le rendement des variétés concernées.

# Synthèse pluriannuelle - Variétés tournesol - Marais - Vendée

## Récoltes 2019 à 2023

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◇ Moyenne pluriannuelle  
● 19, ..., 23 Résultat de l'année 2019, ..., 2023

La barre représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais.

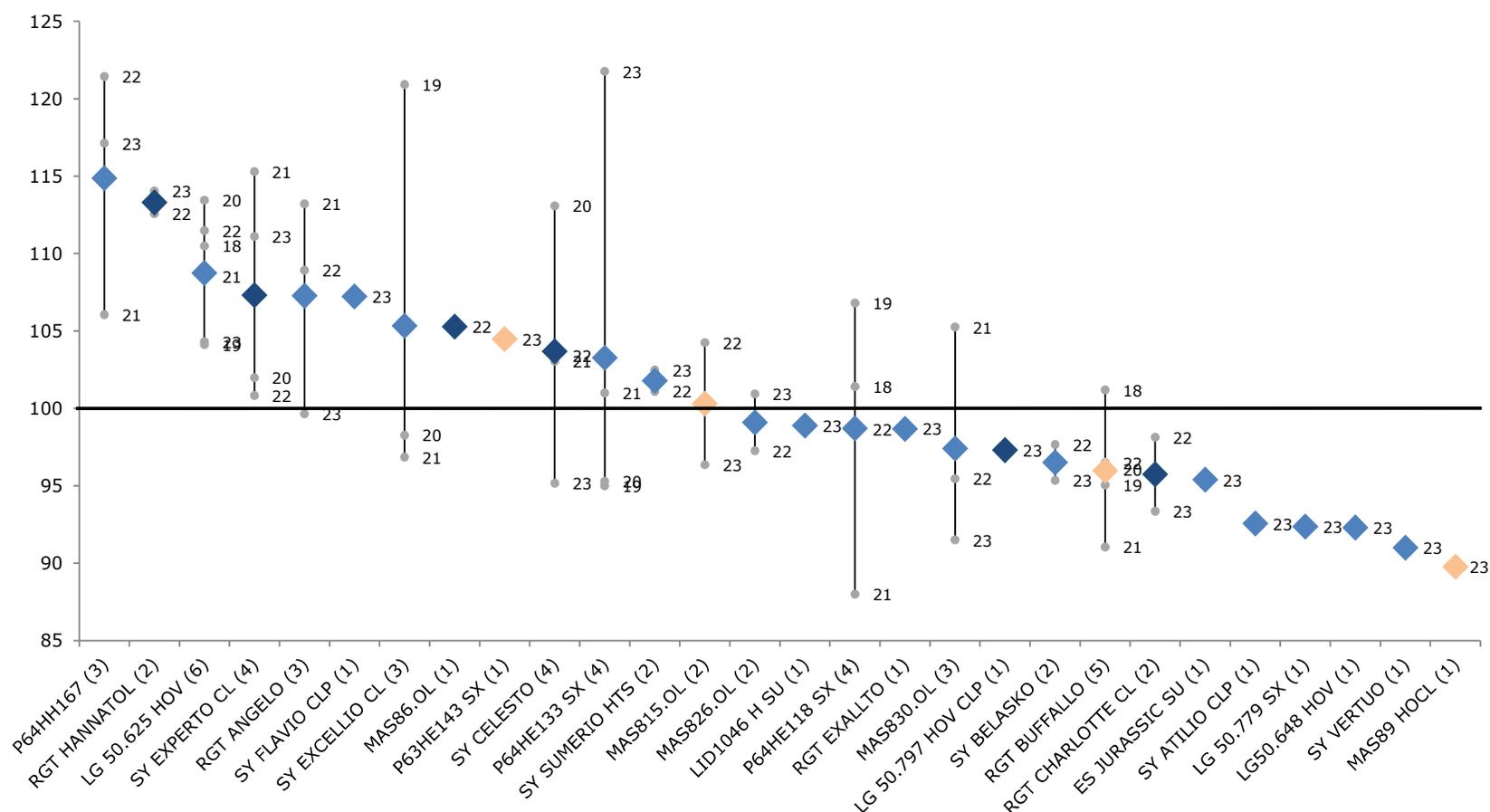
Indice de précocité maturité



# Synthèse pluriannuelle - Variétés tournesol - Plaine - Vendée

## Récoltes 2018 à 2023

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai

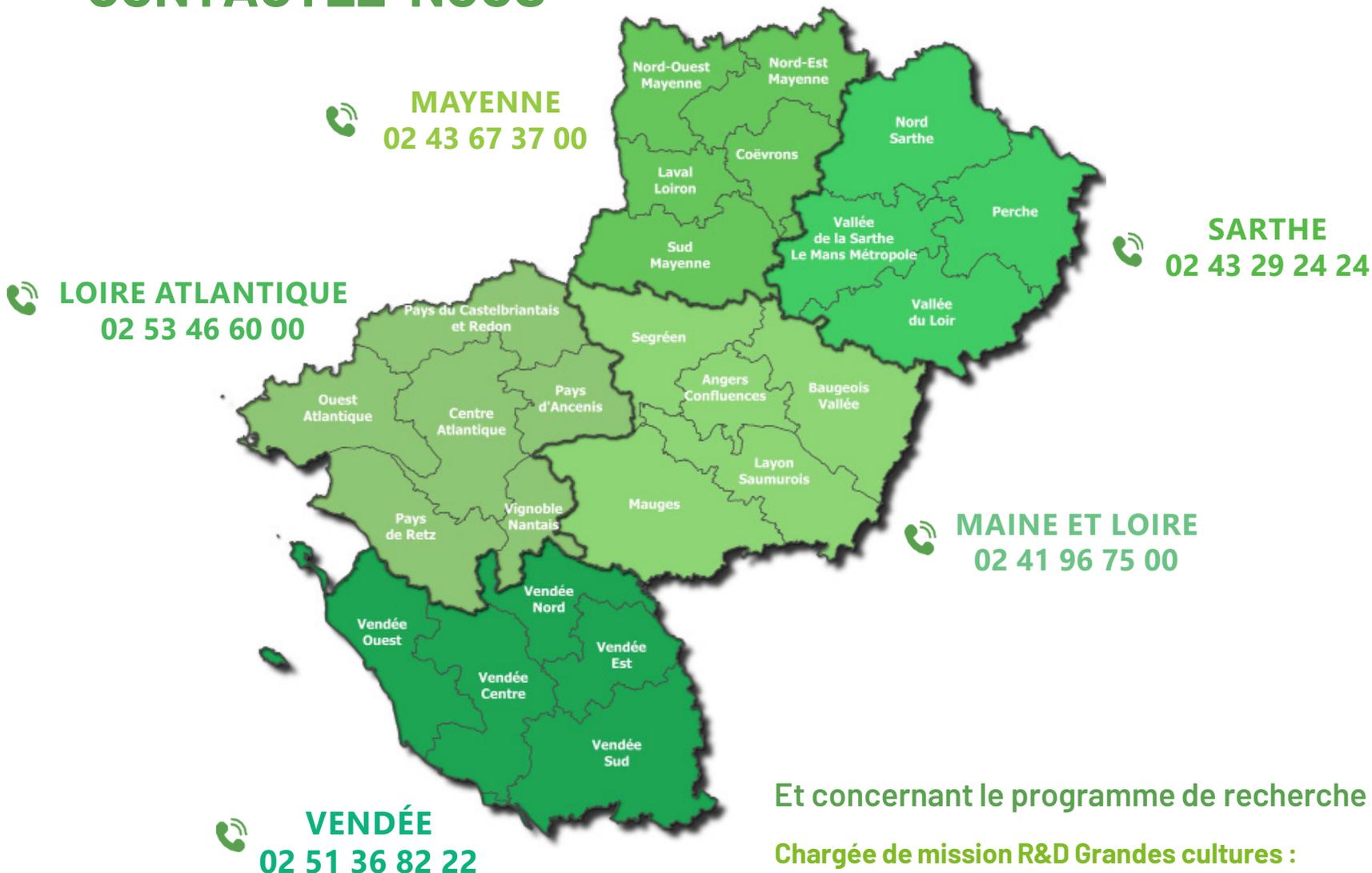


◇ Moyenne pluriannuelle  
● 18, ... , 23 Résultat de l'année 2018, ... , 2023

La barre représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais.



# CONTACTEZ-NOUS



Et concernant le programme de recherche en grandes cultures :

**Chargée de mission R&D Grandes cultures :**

 Céline BOURLET  
[celine.bourlet@pl.chambagri.fr](mailto:celine.bourlet@pl.chambagri.fr)  
02 41 18 60 35

**Chargée de mission Innovation et Végétal :**

 Aline VANDEWALLE  
[aline.vandewalle@pl.chambagri.fr](mailto:aline.vandewalle@pl.chambagri.fr)  
02 41 18 60 58