

MULTI-ESPÈCES

# 2022 GAMME BIO

Retrouvez toutes les variétés  
pour vos semis de printemps  
et d'automne



think  
SOLUTIONS  
think RAGT

“

Comment pouvez-vous m'accompagner sur mon exploitation bio ?”

RAGT  
a les solutions !

COLZA



MAÏS



TOURNESOL



SORGHO



CÉRÉALES



FOURRAGÈRES



RGT RAFFUT

RGT LAZULY



RGT PRUNELLE

RGT DENTELLE



RGT ALICE



RGT RAVVI

# SEMENCES BIOLOGIQUES

RAGT Semences possède, sur ses principales espèces de grandes cultures, une gamme spécialement conçue pour répondre aux exigences de l'Agriculture Biologique.



## DES SEMENCES AB RESPECTUEUSES D'UN CAHIER DES CHARGES SPÉCIFIQUE

### Un mode de production particulier en Agriculture Biologique

- Production sur des exploitations certifiées AB, fertilisation adéquate, absence de traitements chimiques de synthèse, technique de faux semis et désherbages mécaniques, lutte biologique renforcée...
- Un savoir-faire pour garantir la pureté et l'état sanitaire des semences.

Un **process industriel de calibrage et d'ensachage** réalisé dans une usine accréditée pour conditionner des semences issues de l'Agriculture Biologique (audits réguliers).

## UNE QUALITÉ CONTRÔLÉE, TRACÉE ET CERTIFIÉE

Comme les semences conventionnelles, les semences AB répondent aux mêmes normes européennes de commercialisation. Pour la certification des semences, le service officiel (SOC) du GNIS garantit et contrôle :

- pureté spécifique et pureté variétale
- faculté germinative
- absence de pathogènes dans la semence afin de limiter la diffusion des maladies et ravageurs

Retrouvez également  
sur notre site Internet  
notre autre luzerne bio  
RGT PRUNELLE BIO !



LUZERNE

## RGT DENTELLE BIO

La luzerne du nord  
avec le tempérament  
du sud

- Sélectionnée pour répondre aux attentes de la filière déshydratation
- Productivité de protéines à l'hectare exceptionnelle
- Tolérante aux nématodes et à la verticilliose



think  
SOLUTIONS  
think RAGT

# GENECARE

## LA SOLUTION MULTI-ESPÈCES

RAGT est le créateur de solutions génétiques de protection des cultures pour plus d'efficacité et plus de durabilité.

Retrouvez nos variétés GeneCare en tournesol, colza et céréales.

+ D'EFFICACITÉ

+ DE DURABILITÉ



Flashez-ici pour voir la vidéo  
de la solution tournesol  
Genecare Mildiou



# LA SÉLECTION MAÏS BIO

## 2022



## Critères prioritaires maïs Gamme Bio

- Une gamme large sur l'ensemble des précocités (de très précoces jusqu'aux tardifs)
- Des variétés d'usages les plus mixtes possibles, pour répondre aux exigences des maïsiculteurs grains comme à celles des éleveurs
- Des variétés à bon comportement maladies (feuillage, épi)
- Bonne vitesse d'implantation et couverture de l'inter-rang afin de réduire le développement des adventices.



### GAMME MAÏS BIO

G0 | S0

RGT XXYLOPHON BIO\*

RGT RANCADOR BIO

RGT METROPOLIXX BIO

NOUVEAU

G1 | S1

RGT GEOXX BIO

RGT LIPEXX BIO\*

RGT MAXXATAC BIO

NOUVEAU

G2 | S2

RGT CONEXXION BIO\*

RGT INEDIXX BIO

G3 | S3

RGT HEXXAGONE BIO\*

RGT EXXPOSITION BIO

NOUVEAU

G4

RGT FUTURIXX BIO

RGT LEXXTOUR BIO

G5

RGT DISTINXXION BIO

RGT HUXXO BIO

NOUVEAU

\* variété mixte grain/fourrage  
variété grain / variété fourrage

# LES RÉSULTATS MAÏS GRAIN BIO

## Résultats 2019 du screening variétés maïs en agriculture biologique



### VARIÉTÉS PRÉCOCES ET DEMI-PRÉCOCES

Variétés 	Montmeyran (26) Limon battant sain		Rampieux (24) Limon argileux profond		Synthèse 2 lieux	
	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte
<b>RGT LIPEXX</b>	<b>144,0</b>	<b>14,0</b>	<b>106,6</b>	<b>27,6</b>	<b>125,3</b>	<b>20,8</b>
Es Gallery	143,2	13,3	96,0	28,8	119,6	21,1
PR38V31	133,0	12,6	101,3	26,8	117,1	19,7
P9234	131,7	13,4	101,3	28,5	116,5	20,9

Variétés 	Souprosse (40) Alluvions limono-sableux profonds		Bergheim (68) Alluvions sablo-argileux profonds		Synthèse 2 lieux	
	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte
<b>RGT CONEXXION</b>	<b>103,1</b>	<b>22,3</b>	<b>121,5</b>	<b>24,8</b>	<b>112,3</b>	<b>23,6</b>
Es Gallery	103,9	20,8	112,5	26,3	108,2	23,6
P9234	103,9	23,3	122,0	25,9	113,0	24,6

# LES RÉSULTATS MAÏS GRAIN BIO

Résultats 2019 du screening variétés maïs  
en agriculture biologique



ARVALIS  
Institut du végétal  
+ PARTENAIRES

## VARIÉTÉS DEMI-PRÉCOCES – DEMI-TARDIVES

Variétés 	Montmeyran [26] Limon battant sain		Rampieux [24] Limon argileux profond		Synthèse 2 lieux	
	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte
<b>RGT FUTURIXX</b>	<b>141,0</b>	<b>14,3</b>	<b>111,6</b>	<b>30,0</b>	<b>126,3</b>	<b>22,2</b>
Es Harmonium	143,0	15,4	105,9	29,7	124,5	22,6

Variétés 	Montmeyran [26] Limon battant sain		Rampieux [24] Limon argileux profond		Louranties [64] Limon argileux profond		Souprosse [40] Alluvions limono-sableux profonds		Morganx [40] Touyas		Synthèse 5 lieux	
	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte	Rendement [q/ha]	H <sub>2</sub> O [%] à la récolte
<b>RGT LEXXTOUR</b>	<b>152,4</b>	<b>16,8</b>	<b>117,7</b>	<b>32,4</b>	<b>114,3</b>	<b>24,8</b>	<b>117,1</b>	<b>27,9</b>	<b>118,9</b>	<b>26,6</b>	<b>124,1</b>	<b>25,7</b>
Es Debussy	145,0	17,2	116,9	33,4	104,9	25,0	116,8	27,9	112,0	26,8	119,1	26,1
P9911	152,7	15,2	121,4	31,0	109,7	22,7	118,8	25,0	106,0	26,1	121,7	24,0



## Résultats 2020 du screening variétés maïs en agriculture biologique

### VARIÉTÉS PRÉCOCES ET DEMI-PRÉCOCES

Variétés 	Gouillons (28)	
	Rendement (q/ha)	H <sub>2</sub> O (%) à la récolte
<b>RGT LIPEXX</b>	<b>91,6</b>	<b>25,5</b>
P9234	87,3	24,3
Es Inventive	86,0	24,6
P8888	85,2	23,7
Huxley	84,0	24,8
MAS24C	83,4	26,8

Variétés <b>TRÈS PRÉCOCES, PRÉCOCES, DEMI-PRÉCOCES</b> Réseau AB Nord	Rendement et régularité		Humidité récolte en %
	Rendement	E.T.	
	2020		
Es Gallery	101,2	7,2	27,8
Sy Enermax	95,6	8,3	28,3
<b>RGT INEDIX</b>	<b>102,6</b>	<b>3,4</b>	<b>29,5</b>
Moyenne des essais	95,4 q/ha		27,1
Nombre d'essais	3		3

Source ARVALIS - Institut du végétal - 2020 - Origine des essais 28, 60  
Pour l'ensemble des résultats, se reporter à [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)

# LES RÉSULTATS MAÏS GRAIN BIO

## Résultats 2020 du screening variétés maïs en agriculture biologique

### VARIÉTÉS DEMI-PRÉCOCES ET DEMI-TARDIVES



Variétés	Pizay [01]		Montmeyran [26]		Saint-Léger [47]		Synthèse 3 lieux	
	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte
<b>RGT HEXXAGONE</b>	<b>107,7</b>	<b>28,3</b>	<b>141,9</b>	<b>20,2</b>	<b>118,9</b>	<b>24,3</b>	<b>122,8</b>	<b>24,3</b>
Querci Cs	107,0	29,5	142,1	21,1	120,8	25,8	123,3	25,5
MAS43P	111,4	29,0	145,4	21,4	100,0	23,9	118,9	24,8

Variétés	Pizay [01]		Garlin [64]		Lourenties [64]		Synthèse 3 lieux	
	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte
<b>RGT FUTURIXX</b>	<b>111,4</b>	<b>24,3</b>	<b>95,2</b>	<b>24,6</b>	<b>83,4</b>	<b>27,9</b>	<b>96,7</b>	<b>25,6</b>
Naomi Cs	101,7	26,1	86,5	23,6	78,1	28,5	88,8	26,1
Querci Cs	107,0	29,5	105,7	26,2	74,2	31,6	95,6	29,1
MAS43P	111,4	29	92,1	24,6	82,5	27,4	95,3	27,0
LG30491	81,8	29,6	96,4	25,2	74,5	30,8	84,2	28,5

Variétés	Pizay [01]		Montmeyran [26]		Merville [47]		Garlin [64]		Lourenties [64]		Synthèse 5 lieux	
	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte	Rdt [q/ha]	H2O [%] à la récolte
<b>RGT LEXXTOUR</b>	<b>108,6</b>	<b>30,6</b>	<b>135,6</b>	<b>23,3</b>	<b>84,1</b>	<b>23,4</b>	<b>98,1</b>	<b>26,4</b>	<b>86,5</b>	<b>32,2</b>	<b>102,6</b>	<b>27,2</b>
Querci Cs	107,0	29,5	142,1	21,1	86,4	22,8	105,7	26,2	74,2	31,6	103,1	26,2
Es Debussy	103,5	30,6	132,3	22,2	96,9	23,3	106,1	26,2	81,6	31,1	104,1	26,7
Rafika	105,2	33,1	145,4	24,1	84,4	23,7	114,9	24,6	81,3	30,4	106,2	27,2
P9911	97,3	26,1	124,8	21	72,1	23,7	103,6	26,3	88,4	30,5	97,2	25,5
MAS43P	111,4	29,0	145,4	21,4	73,1	21,6	92,1	24,6	82,5	27,4	100,9	24,8

# Résultats 2020 du screening variétés maïs en agriculture biologique

## VARIÉTÉS TARDIVES

Variétés DEMI-TARDIVES TARDIVES Réseau AB Sud	Rendement et régularité		Humidité récolte en %	Verse récolte en %
	Rendements	E.T.		
	2020			
Montloui Cs	97,7	7,4	26,9	7,3
P0725	95,0	6,6	28	12,2
Anakin	100,4	7,7	28,2	7,8
Yzali Cs	103,9	6,3	29,1	8,0
MAS53R	100,5	5,1	29,5	7,1
<b>RGT DISTINXXION</b>	<b>102,1</b>	<b>8,3</b>	<b>30,4</b>	<b>8,1</b>
Moyenne des essais	105,8 q/ha		26,8	8,3
Nombre d'essais	6		6	3

Source ARVALIS - Institut du végétal - 2020 - Pour l'ensemble des résultats, se reporter à [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)  
Origines des essais 01, 261, 47, 64

# NOS SOLUTIONS RAGT POUR LE MAÏS BIO

## UNE GAMME AB COMPLÈTE

Toutes précocités : du très précoce au tardif  
Tous usages : Grain - Fourrage - Mixte

## RÉGULARITÉ ET SÉCURITÉ dans le contexte de culture bio :

Performance / Régularité approuvée [cf résultats Arvalis]  
Renouvellement progressif et prudent



## MISE À PROFIT DES NOUVELLES SOLUTIONS TECHNIQUES RAGT POUR LE CONTEXTE DE CULTURE BIO

### FORTIFY



Réduction de l'écartement  
+ Augmentation de la densité  
Une technique adaptée à l'Itk Bio  
- Meilleure répartition des plantes  
- Couverture de l'inter-rangs + rapide  
*(gestion du désherbage + facile, limite l'érosion des sols)*

**2 VARIÉTÉS DÉJÀ LABELLISÉES**  
**RGT XXYLOPHON ET RGT EXXPOSITION**

*D'autres en cours de validation*

### FORTIFY



Un biostimulant spécifique identifié par RAGT qui assure une meilleure implantation, plus homogène et avec un système racinaire + développé  
- D'origine naturelle végétale, et conforme selon le règlement européen CE834/2007  
- Pelliculant spécifique différenciateur

### MAÏS STRESSLESS H<sub>2</sub>O



La gestion de l'eau sur une exploitation devient une priorité majeure.

Utiliser des variétés plus précoces permet de réduire le nombre de tours d'eau ainsi que les frais de séchage ; et d'atteindre vos objectifs économiques en marge brute par hectare.

Les variétés STRESSLESS H<sub>2</sub>O sont spécialement sélectionnées pour répondre à ces exigences.

### MAÏS STRESSLESS DRY

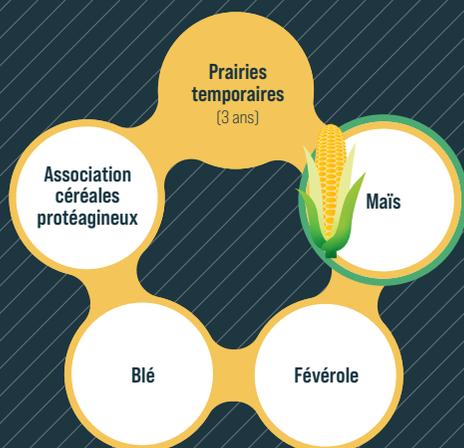


Les rotations céréales à paille/tournesol sont trop courtes pour être durables. Le maïs grain en culture STRESSLESS DRY est une solution pour allonger les rotations tout en dégageant de la rentabilité.

# LE MAÏS BIO, DANS QUELLE ROTATION ?

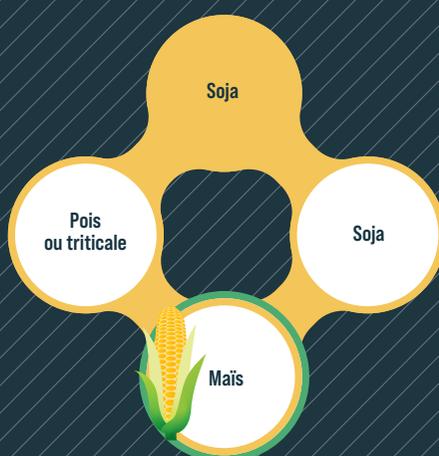
## NORD-OUEST

Cultures principalement auto-consommées

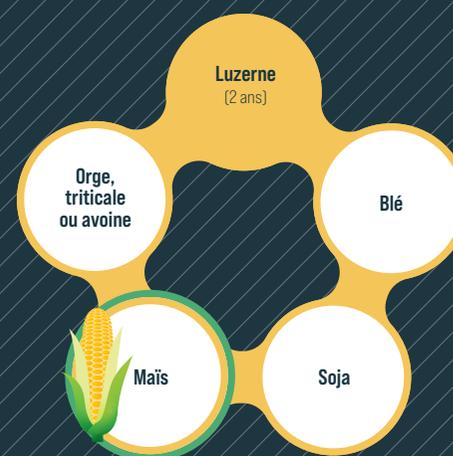


## SUD-OUEST

Terres profondes ou irriguées

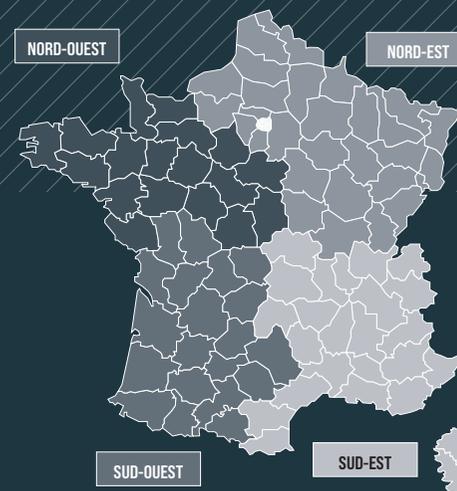
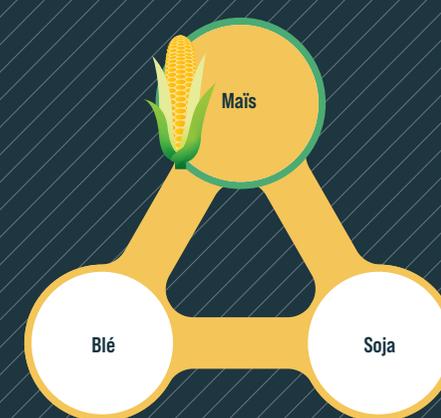


## NORD-EST



## SUD-EST

irrigué



Culture implantée	Précédent culturel à la culture à planter														
	Blé	Triticale	Orge d'hiver	Orge de Printemps	Avoine d'hiver	Avoine de printemps	Maïs	Prairie	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Féverole d'hiver	Féverole de printemps	Chanvre	Lin
<b>MAÏS</b>	TRÈS BON	BON	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MAUVAIS	BON	MOYEN	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON

Source : Chambre d'Agriculture de Bretagne d'après Vau P. et Agroscope

■ TRÈS BON 
 ■ BON 
 ■ MOYEN 
 ■ MAUVAIS

# LE MAÏS BIO, LA MISE EN PLACE DE LA CULTURE

## Préparation du sol



### OBJECTIFS :

- bonne décomposition de la MO
- limiter le développement des adventices
- obtenir un sol nivelé et souple et avec un minimum de résidus en surface

### CONSEILS EXPERTS :

- sols lourds argileux : labour d'hiver
- sols légers : labour fin d'hiver, début printemps
- privilégier la technique des faux semis
- précédent prairie : destruction 2 mois avant le semis (décomposition de la prairie, destruction des adventices, limiter les taupins)

## Fertilisation



### BESOINS :

- N : 2 à 2.3 U/q (14U/tMS en ensilage)
- P205 : 0.6 kg/q
- K20 : 0.5 kg/q

### CONSEILS EXPERTS :

- le maïs, gourmand en azote, valorise très bien l'azote organique
- la technique du compost est un plus (épandage sur culture précédente conseillé)
- privilégier l'utilisation d'engrais verts (légumineuses type trèfle)
- les précédents en prairie et légumineuses permettent une quasi impasse de fertilisation azotée.

## Choix variétal



### CRITÈRES VARIÉTÉS AB CHEZ RAGT SEMENCES :

- bonne vigueur au départ (bonne installation de la culture)
- bon comportement maladies (helminthosporiose, charbon des inflorescences)
- présence de variétés stressless H<sub>2</sub>O (voir description de cette solution p 12)



- semences certifiées et produites en AB

### CONSEIL EXPERT

- Choisir la précocité adaptée à son secteur

## Semis



### CONSEILS EXPERTS :

- semis en sols bien réchauffés (> 10 °C mini) → semis souvent décalés par rapport à l'agriculture conventionnelle.
- densité de semis + élevée par rapport à l'agriculture conventionnelle (+5 à 10 000 gr/ha)
- profondeur de semis : 4 à 5 cm ; semis assez profonds privilégiés pour limiter les pertes au désherbage mécanique.
- privilégier les écartements réduits pour une rapide et meilleure couverture du sol (augmenter la densité de 10-15 000 graines dans ce cas)

Type variétal		densités de semis conseillées (gr/ha) conditions normales
Très précoces G0-S0	Cornés	110 000 - 115 000
	Dentés	105 000 - 110 000
Précoces G1-S1	Cornés	100 000 - 105 000
	Dentés	95 000 - 100 000
1/2 précoces G2	Dentés	90 000 - 95 000
1/2 précoces G3	Dentés	85 000 - 90 000
1/2 tardifs G4	Dentés	80 000 - 85 000
Tardifs G5	Dentés	75 000 - 80 000

Augmenter encore davantage la densité en cas de désherbage agressif.

Diminuer de 5000 gr/ha en conditions plus sèches.

FORTIFY

NOUVEAU

## UN BIOSTIMULANT SPÉCIFIQUE IDENTIFIÉ PAR RAGT SEMENCES POUR SA GAMME MAÏS BIO :

- Assure une meilleure implantation, plus homogène et avec un système racinaire + développé
- D'origine naturelle végétale et conforme selon le règlement européen CE834/2007
- Pelliculant spécifique différenciateur



## Bio agresseurs



**TAUPINS :**  
risques élevés sur anciennes prairies → dans ce cas, labourer au plus près du semis



**LIMACES :**  
éviter des sols trop moqueux et limiter les débris végétaux



**PYRALES :**  
broyer les cannes après récolte en MG ; utilisation de trichogrammes autorisée et conseillée

# LE MAÏS BIO, SON DÉSHERBAGE

## Désherbage mécanique

### CONSEILS EXPERTS :

- nécessite des conditions favorables : temps sec et sol ressuyé
- suivre les recommandations d'utilisation des outils suivants selon les stades de culture et le matériel à disposition :

Outil	Prélevée	1 feuille	3 à 4 feuilles	4 à 6 feuilles	6 à 8 feuilles	> 8 feuilles à LPT	Profondeur de travail	Commentaires
<b>Herse étrille</b> 	Recommandé	Déconseillé	Possible mais assez agressif			Déconseillé	1 à 2 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sol dépourvu de débris végétaux</li> <li>- agressivité réglable</li> <li>- nécessite une préparation de sol bien plate</li> </ul>
<b>Rotoétrilleuse</b> 	Recommandé	Déconseillé	Possible			Déconseillé	1 à 3 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adaptée si débris végétaux</li> <li>- agressivité réglable</li> <li>- nécessite une préparation de sol bien plate</li> <li>- adaptée pour des adventices bien installées notamment vulpin et Ray-Grass</li> </ul>
<b>Houe rotative</b> 	Recommandé	Possible	Recommandé	Possible		Déconseillé	1 à 3 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vitesse élevée (16-18 km/h)</li> <li>- attention à la présence de pierres</li> <li>- non adaptée en cas de stade avancé des adventices</li> </ul>
<b>Bineuse</b> 	Déconseillé		Recommandé				3 à 6 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser une machine avec le même nombre d'inter-rangs que le semoir</li> <li>- idéal pour écrouter, butter</li> <li>- option : monter des roues étoilées souples (travail sur le rang entre les pieds de maïs)</li> </ul>

# LA SÉLECTION TOURNESOL BIO 2022



## Critères prioritaires Tournesol Gamme Bio

- Choix de variétés précoces à demi-précoces adaptées à des semis qui peuvent être retardés par des faux semis.
- Résistance génétique aux 9 races officielles de mildiou\*. Avec l'absence de fongicide en traitement de semences, la combinaison de la lutte agronomique et de la lutte génétique s'impose.
- Des variétés peu sensibles aux maladies prioritaires comme le Phomopsis, le Verticillium et le Sclérotinia.
- Vitesse de développement et couverture de l'inter-rangs afin de réduire le développement des adventices.

### GAMME TOURNESOL BIO

Variétés	RGT AXELL M BIO	RGT DONATELLO BIO	RGT BUFFALLO BIO	RGT ANGELLO BIO
Destination	Linoléique	Linoléique	Oléique	Oléique
Précocité	Précoce	Précoce à demi-précoce	Précoce	Demi-précoce
Mildiou	M9*	GeneCare	M9*	GeneCare
Phomopsis	TPS	PS	TPS	TPS
Verticillium	TPS	PS	TPS	PS/TPS
Sclérotinia capitule	PS	PS	AS	AS
Vigueur au départ	VIGOR plus	VIGOR plus	VIGOR plus	VIGOR plus

\*Variétés résistantes aux 9 races de mildiou reconnues en France : 100-304-307-314-334-703-710-704-714

Le mildiou un pathogène possédant un fort pouvoir de mutation ce qui peut entraîner le contournement des gènes de résistance du tournesol. La responsabilité de RAGT Semences ne saurait être engagée lors de l'apparition de symptômes dans des situations à risques.

# NOS SOLUTIONS RAGT POUR LE TOURNESOL BIO



RAGT Semences est en mesure de proposer des solutions génétiques résistantes aux dernières souches de Mildiou identifiées sur notre territoire.

Ces nouvelles variétés seront identifiées par le logo GeneCare Mildiou.



Témoin M9



RGT ANGELLO

Sources : Photo Caragoudes (dpt 31 – Juin 2021)



Un biostimulant spécifique identifié par RAGT Semences pour sa gamme Tournesol et approuvé pour une utilisation en Agriculture Biologique

Fortify tournesol c'est une préparation de souches de Rhyzibactéries naturellement présentes dans les sols : elles colonisent la rhizosphère de chacune des plantes

## LES BÉNÉFICES DE FORTIFY TOURNESOL

+ AMÉLIORE LA CROISSANCE PAR LA SOLUBILISATION DU PHOSPHORE MINÉRAL



+ STIMULE LE DÉVELOPPEMENT RACINAIRE PAR LA SYNTHÈSE DE PHYTOHORMONES DE TYPE AUXINE



Les tournesols VIGORplus seront particulièrement appréciés par les agriculteurs bio pour sécuriser l'implantation.

VIGORplus est un caractère génétique qui a été évalué sur plusieurs années d'expérimentation (3 années minimum) et avec plusieurs lots de semences sur les critères de vigueur de départ, de couverture et d'homogénéité.

## LES BÉNÉFICES DE VIGORPLUS TOURNESOL

+ RAPIDITÉ D'IMPLANTATION ET D'HOMOGENÉITÉ

Réduit les risques de dégâts de prédateurs



Témoin



+ COUVERTURE DE L'INTER-RANGS FEUILLAGE DÉVELOPPÉ

Réduit l'apparition des adventices



Témoin



# LES RÉSULTATS TOURNESOL BIO

## Essais variétés tournesol bio



**RGT BUFFALLO**  
c'est :

**107,4%**

**DES ESSAIS 2020,**

en conduite de production  
de l'Agriculture Biologique.

Variétés 	Nombre d'année d'évaluation	Données 2020 réseau Terres Inovia et partenaires		Données 2018-2020 réseau Terres Inovia et partenaires	
		Indice de Rendement (%)	Nombre d'essais où indice ≥ 100	Indice de Rendement (%)	Nombre d'essais où indice ≥ 100
<b>RGT BUFFALLO BIO</b>	<b>3</b> (2018, 2019, 2020)	<b>107,4</b>	<b>3/4</b>	<b>103,0</b>	<b>4/8</b>
ES CINETIC	3 (2018, 2019, 2020)	104,8	3/4	104,8	6,8
LG 50465HOV	1 (2020)	97,0	2/4		
ES EPIC	1 (2020)	95,8	2/4		
HOLERON	1 (2020)	95,1	0/4		
LG 50300HOV	1 (2020)	94,0	1/4		

Pour sa troisième année d'étude, **RGT BUFFALLO** confirme sa très bonne adaptation aux conditions de l'Agriculture Biologique.



**RGT DONATELLO**  
c'est :

**109,9%**

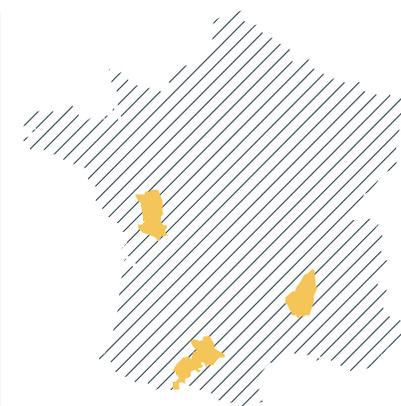
**DES ESSAIS 2020,**

en conduite de production  
de l'Agriculture Biologique.

Variétés 	Nombre d'année d'évaluation	Données 2020 réseau Terres Inovia et partenaires		Indice de rendement par essai		
		Indice de Rendement (%)	Nombre d'essai où indice ≥ 100	Pierrelatte (26)	Monestrol (31)	Prin Deyrancon (79)
<b>RGT DONATELLO</b>	<b>1</b> (2020)	<b>109,9</b>	<b>3/3</b>	<b>101,8</b>	<b>104,4</b>	<b>123,4</b>
ES VERONIKA	3 (2018, 2019, 2020)	111,7	3/3	111,9	122,7	100
RGT LLUIS	3 (2018, 2019, 2020)	89,7	0/3	87,5	88,0	93,7
LG5687HO	2 (2019, 2020)	95,8	0/3	98,0	99,9	89,6
MAS 830. OL	1 (2020)	104,0	2/3	109,6	111,5	90,8
SY RIALTO	2 (2018, 2020)	88,9	1/3	91,2	73,5	102,1
Moyenne (q/ha)		23,2 q/ha		29,8 q/ha	20,3 q/ha	19,6 q/ha

Sources : Terres Inovia - Synthèse définitive des essais variétés tournesol AB 2020 - Série mi-précoce et mi-tardive - Regroupement national

Sources : TerresInovia, Cécile Le Gall - Synthèses pluriannuelle 2020  
Essais 2020 : Monestrol (31) Prin Deyrançon(79), Pierrelatte (26)



# LE TOURNESOL BIO, LA MISE EN PLACE DE LA CULTURE

## Préparation du sol



### OBJECTIFS :

- réduire les tassements
- travail sur sol ressuyé avec roues jumelées ou pneus basses pressions

### CONSEILS EXPERTS :

- privilégier un travail du sol en profondeur (> 25 cm)
- labour sur sols limoneux vivement conseillé avec conservation des mottes en surface
- sans labour – réaliser une fissuration du sol en profondeur

**OBJECTIF → FAVORISER  
LE DÉVELOPPEMENT DU PIVOT RACINAIRE**

- culture non favorable au semis direct

## Fertilisation



### BESOINS :

- |          |               |                       |
|----------|---------------|-----------------------|
| - N :    | 2 à 2.4 U/q   | moyennement exigeant  |
| - P205 : | 0.5 à 1.6 U/q | peu exigeant          |
| - K20 :  | 1 à 2.4 U/q   | moyennement exigeant  |
| - Bore : | in Bore Ultra | en végétation AMM Bio |

### CONSEILS EXPERTS :

- le tournesol a une forte capacité à extraire les éléments nutritifs du sol, cependant ne pas négliger les apports en matière organique pour les sols superficiels
- privilégier les apports d'azote à minéralisation rapide (lisier de porc, volaille, fientes, PAT..) avant ou au semis
- peu exigeant en P et K, la gestion de la fertilisation phospho-potassique se fait dans la rotation et à partir des analyses de sol

## Choix variétal



### CRITÈRES VARIÉTÉS AB CHEZ RAGT SEMENCES :

- variété à bonne vigueur au départ (variété VIGORplus)



- bon comportement maladies priorité aux variétés RM9 PS-TPS phomopsis et verticillium
- précocité
- semences certifiées et produites en AB

### CONSEILS EXPERTS :

- les tournesols VIGORplus seront particulièrement appréciés. La couverture de l'inter-rangs des variétés VIGORplus limite le développement des adventices

## Semis



### CONSEILS EXPERTS :

- semis en sols bien réchauffés (> 8°C mini) → semis retardé par rapport à l'agriculture conventionnelle
- écartement entre 50-60 cm pour la couverture du sol
- profondeur de semis :
  - 2 à 3 cm en situations battantes et froides
  - 3 à 5 cm si bonnes conditions et en prévision d'un passage de herse étrille et houe rotative
- semer à 65 000 à 75 000 grains /ha
- semoir monograine classique à 5 km/h maxi
- adapter la date de semis à votre secteur ainsi qu'à la précocité variétale



## Bio agresseurs



### TAUPINS :

Effectuer des passages d'outils type vibroculteur à grande vitesse juste avant semis



### LIMAGES :

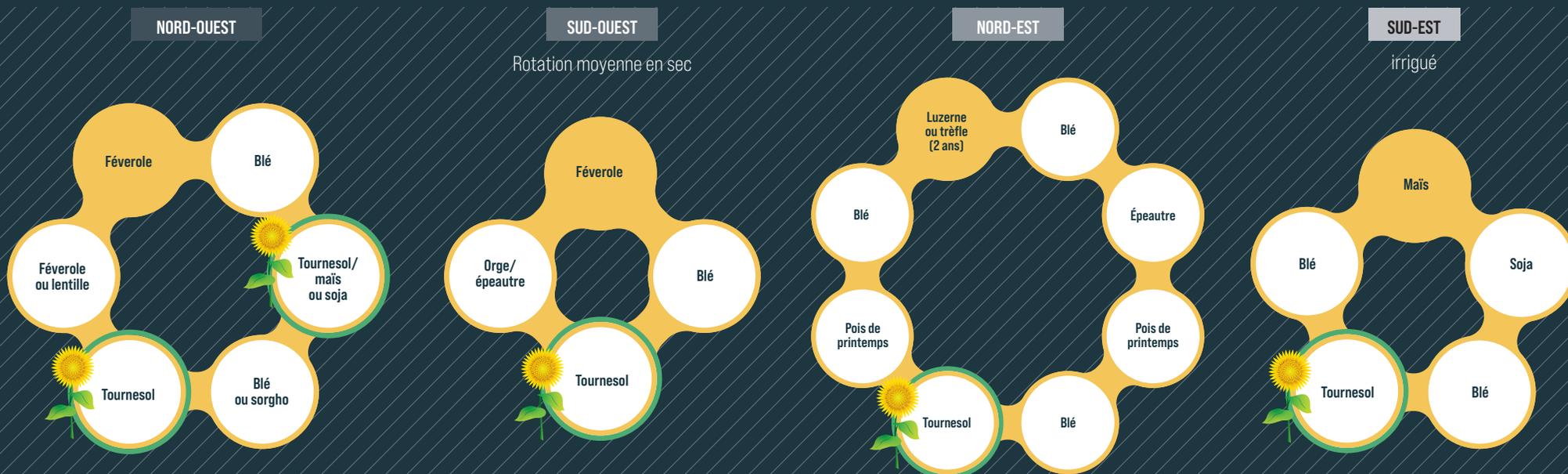
Éviter des sols trop motteux et limiter les débris végétaux. Privilégier le travail du sol en interculture pour détruire les adultes et les œufs, voire pratiquer des labours peu profonds



### OISEAUX / GIBIERS

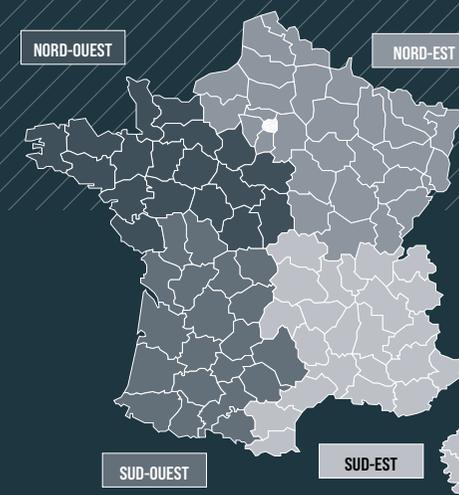
Utilisation d'effaroucheurs, favoriser les levées rapides, choisir une variété VIGORplus.

# LE TOURNESOL BIO, DANS QUELLE ROTATION ?



## Le Tournesol est adapté au Bio

- Faible besoin en intrants (eau et éléments minéraux)
- Casse le cycle des adventices automnales
- Permet d'éviter les précédents favorables aux limaces (seigle, prairie, avoine)
- Idéalement, laisser un délai de 4 ans entre 2 tournesols



Culture implantée	Précédent culturel à la culture à planter														
	Blé	Triticale	Orge d'hiver	Orge de Printemps	Avoine d'hiver	Avoine de printemps	Maïs	Prairie	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Féverole d'hiver	Féverole de printemps	Chanvre	Lin
<b>TOURNESOL</b>	Très Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Très Bon

Source : Chambre d'Agriculture de Bretagne d'après Vau P. et Agroscope

■ TRÈS BON 
 ■ BON 
 ■ MOYEN 
 ■ MAUVAIS

# LE TOURNESOL BIO, SON DÉSHÉRBAGE

## Désherbage mécanique

### CONSEILS EXPERTS :

- nécessite des conditions favorables : temps sec et sol ressuyé
- suivre les recommandations d'utilisation des outils suivants selon les stades de culture et le matériel à disposition :

Outil	Post-semis dans les 3 jours après semis	Pré-levée 3 jours après semis	Crosse	Cotylédons début	Cotylédons étalés	1 paire de feuilles	2 paires de feuilles	4 à 8 feuilles	> 8 feuilles à LPT	Profondeur de travail	Commentaires
<b>Herse étrille</b> 	Recommandé 5 à 7 km/h		Déconseillé		Possible 3 km/h max	Possible 3 à 6 km/h	Possible 4 à 7 km/h	Recommandé 5 à 7 km/h	Déconseillé	1 à 2 cm	TB efficacité en TO - sol dépourvu de débris végétaux - combinaison de réglages : agressivité des dents, profondeur, vitesse - nécessite une préparation de sol bien plate
<b>Houe rotative</b> 		Possible 15 km/h	Déconseillé 15 km/h		Possible 15 km/h	Recommandé 15 km/h			Déconseillé	1 à 3 cm	- vitesse élevée (15-18 km/h) - attention à la présence de pierres - non adaptée en cas de stade avancé des adventices - utilisable en sol battant en pré-levée (écrouûtage)
<b>Bineuse</b> 			Déconseillé			Possible 3 km/h avec protèges-plants	Recommandé 4 km/h	Recommandé 5 à 10 km/h Possible		3 à 6 cm	TB efficacité en TO - utiliser une machine avec le même nombre d'inter-rangs que le semoir - idéal pour écrouter, butter

Retrouvez également  
sur notre site Internet  
notre autre dactyle bio  
RGT RAFFUT BIO !



DACTYLE

## RGT LAZULY BIO

Plus vite en feuilles,  
plus lent en tiges

- Installation rapide
- Démarrage rapide au printemps
- Faible densité d'épiaison



think  
SOLUTIONS  
think RAGT

# LA SÉLECTION COLZA BIO

## Critères prioritaires COLZA Gamme Bio

- Choix de variétés demi-tardives à tardives profitant d'une meilleure minéralisation de l'azote au printemps
- Bonne vigueur et bon développement automnal qui valorise bien l'azote disponible du sol tout en facilitant le binage et la gestion des adventices
- Bonne tolérance aux maladies de fin de cycle, notamment maladies sur siliques (alternaria, mycosphaerella) et aux insectes d'automne

# NOTRE SOLUTION RAGT EN COLZA BIO

Avoir des variétés ayant un bon développement à l'automne tout en assurant de bonnes pratiques agronomiques, sécurise l'implantation du colza.

## Dynamique de développement à l'automne

- Des plantes bien développées avant hiver
- L'assurance d'une bonne initiation du potentiel rendement

## Valorisation de l'azote disponible

- Meilleure valorisation de l'azote disponible grâce à une croissance dynamique et régulière
- Des plantes plus résistantes aux stress

## Capacité d'évitement face aux pressions larvaires d'automne

- Réduction du nombre de plantes affectées vis-à-vis du témoin de sensibilité.

## Tolérance jaunisse, TuYV

- Tolérance variétale contrôlant la jaunisse pour maintenir performances et stabilité de rendement
- Limiter les traitements anti-pucerons (le vecteur jaunisse) à l'automne



# LE COLZA BIO, LA MISE EN PLACE DE LA CULTURE

## Préparation du sol



### IMPORTANT :

- de préférence ramasser les pailles pour limiter la mobilisation d'azote nécessaire à leur dégradation
- préparer le sol dès la récolte du précédent pour être prêt à semer début août

### CONSEILS EXPERTS :

- privilégier un travail du sol en profondeur (> 10 -15 cm)
- refermer le sol après chaque passage pour conserver l'humidité
- labour nécessaire si le risque de repousses de céréales ou de graminées est fort
- sans labour – réaliser une fissuration du sol en profondeur

**OBJECTIF → FAVORISER  
LE DÉVELOPPEMENT DU PIVOT RACINAIRE**

## Fertilisation



### BESOINS :

- N : 6,5 U/q moyennement exigeant
- P : 80 – 100 kg/ha (base rdt colza à 35 q/ha)
- K : 40 – 60 kg/ha (base rdt colza à 35 q/ha)
- S : 75 kg / ha
- Bore : 300 – 500 gr/ha (base rdt colza à 35 q/ha)
- Magnésie et chaux : Analyses de terre régulières afin d'éviter une acidification excessive ou des carences en magnésie

### CONSEILS EXPERTS :

- pour mieux valoriser la MO apportée, il est préférable de l'enfourir au semis
- au printemps, privilégier les apports d'azote à minéralisation rapide (lisier de porc, volaille, fientes, vinases, PAT...) en sortie hiver, puis enfouir par binage

## Choix variétal



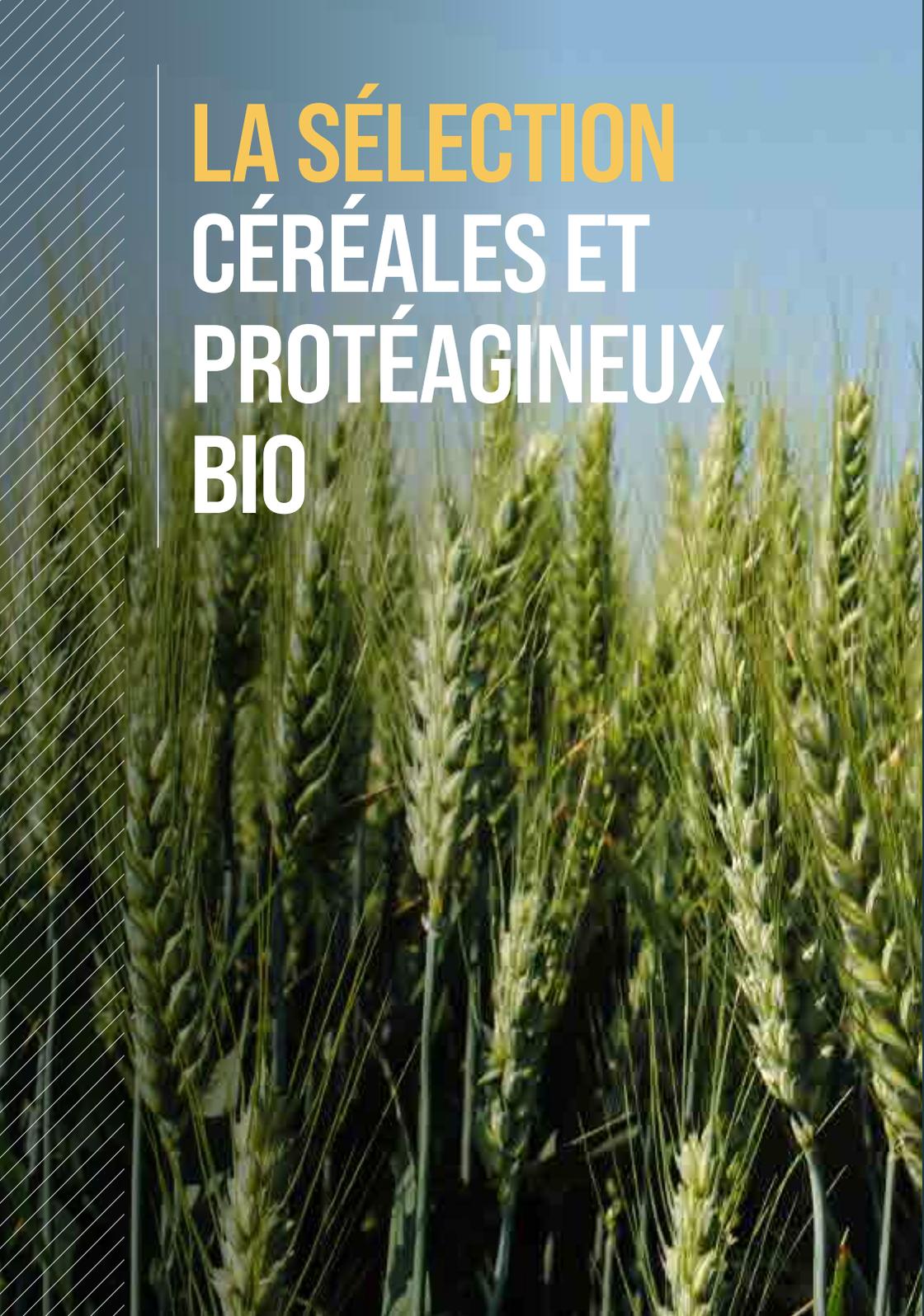
### CRITÈRES VARIÉTÉS AB CHEZ RAGT SEMENCES :

- semences certifiées
- variété à bonne vigueur au départ (variété Secure Install)
- bon comportement maladies : PS-TPS phoma, PS-TPS cylindrosporiose, PS alternaria
- cycle demi-tardif

### CONSEILS EXPERTS :

- les colzas Secure Install seront particulièrement appréciés ; la couverture de l'inter-rangs des variétés Secure Install limite le développement des adventices





# LA SÉLECTION CÉRÉALES ET PROTÉAGINEUX BIO

## LE BLÉ TENDRE

Quelles qualités sont recherchées en blé tendre ?

- Protéines
- Rendement
- Concurrence aux adventices
- Rusticité

En Agriculture Biologique, certaines caractéristiques variétales sont plus recherchées qu'en conventionnel :

- La capacité des variétés à optimiser le rendement et la teneur en protéines, en situation d'azote limitante, est l'un des premiers critères de choix des variétés de blé tendre bio.
- L'aptitude à concurrencer les adventices est également un critère très apprécié. Les variétés sont caractérisées par leur pouvoir couvrant et leur taille. Enfin la résistance variétale aux maladies est également une caractéristique à valoriser en bio, les variétés sensibles à la rouille jaune sont à écarter.

# LE BLÉ DUR

## Quelles qualités sont recherchées en blé dur ?

La disponibilité en azote en agriculture bio est un facteur limitant, ainsi le choix variétal doit se porter sur un candidat qui a la capacité à faire de la protéine en situation limitante.

L'itinéraire technique du blé dur bio est proche du blé tendre mais présente quelques particularités.

### PLACE DANS LA ROTATION

Obligatoirement derrière une légumineuse, au mieux fourragère pluriannuelle

Précédent	Culture	Suivant
luzerne, sainfoin, pois, févéroles, lentilles, pois chiches	blé dur	tournesol, orge



# L'AVOINE

## Quelles qualités sont recherchées en avoine ?

- Qualité grain
- Rendement
- Verse
- Concurrence aux adventices
- Couleur

L'avoine est une bonne culture dans la rotation des exploitations biologiques. En effet, elle ne transmet pas de maladies de rotation et a peu d'exigences concernant le sol. Les sols lourds à mi-lourds conviennent parfaitement. L'avoine supporte bien la sécheresse et concurrence bien les mauvaises herbes. Les besoins en azote sont modestes, ils sont les mêmes que pour le seigle. Elle est très présente dans des mélanges spécifiques.



# LE TRITICALE

## Quelles qualités sont recherchées en triticale ?

- Rendement
- Qualité grain
- Rusticité
- Concurrence aux adventices
- Production paille abondante

Dans les terres à faibles potentiels, hydromorphes, les rendements du triticale sont toujours supérieurs à ceux du blé (résultats de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou - 49).

Le triticale est plus facile à conduire que le blé : il est globalement moins sensible aux maladies et à la concurrence vis-à-vis des adventices. Pour ces raisons, il trouve facilement sa place en deuxième paille. Pour les éleveurs, il a une valeur alimentaire équivalente au blé avec un rendement de paille supérieur. Il se cultive pur ou en mélange avec une légumineuse à graine.



# LA FÉVEROLE

Quelles qualités sont recherchées en féverole ?

- Rendement
- Qualités nutritionnelles
- Résistance au froid
- Pouvoir couvrant

La féverole présente de nombreux avantages : sa place de légumineuse dans la rotation est essentielle (fixation d'azote de l'air), le désherbage mécanique y est facilité tandis que le pouvoir concurrentiel des variétés d'hiver participe à contrôler les adventices, ses qualités nutritionnelles sont adaptées pour les bovins, les porcins et les volailles.

*Source : ITAB*



# LE POIS

Quelles qualités sont recherchées en pois ?

- Bonne hauteur récolte et tenue à la verse
- Très bon comportement au froid
- Tolérant bactériose
- Très bon comportement

La capacité du pois à fixer l'azote, son intérêt dans la rotation, ses qualités nutritionnelles pour l'alimentation du bétail (porcs et volailles, bovins), son potentiel de rendement et la possibilité de le cultiver en association avec d'autres espèces sont des atouts indéniables.

*Source : ITAB*

# LA SÉLECTION CÉRÉALES ET PROTÉAGINEUX BIO PRINTEMPS 2022



## Gamme en céréales et protéagineux

### SOJA BIO

RGT SINFONIA  
RGT SPEEDA  
RGT SPHINXA  
RGT STARBELA  
RGT STOCATA  
RGT STRAVIATA  
RGT STUMPA  
SIRELIA

### BLÉ TENDRE BIO

RGT SANSAS

### FÉVEROLE DE PRINTEMPS BIO

RGT TIFFANY

### ORGE DE PRINTEMPS BIO

RGT PLANET

### POIS DE PRINTEMPS BIO

RGT ASTRONAUTE

# LA SÉLECTION

# CÉRÉALES ET PROTÉAGINEUX BIO

## AUTOMNE 2022



### Gamme en céréales et protéagineux

#### BLÉ TENDRE

RGT MONTECARLO

RGT PACTEO

RGT RUBISKO

RGT TWEETEO

#### BLÉ DUR

RGT ANVERGUR

RGT VOILUR

#### AVOINE D'HIVER

RGT SOUTHWARK

RGT MONTBLANC

#### FÉVEROLE D'HIVER

RGT BERING

#### ORGE D'HIVER

RGT VERTICALE

#### POIS D'HIVER

RGT JAGGER

RGT CASINI

#### TRITICALE

RGT OMEAC

RGT ELEAC

RGT RUTENAC

Retrouvez également  
sur notre site Internet  
notre trèfle violet bio  
RGT RAVVI BIO !



TRÈFLE BLANC

## RGT ALICE

Le trèfle blanc idéal  
pour le pâturage

- Très productif
- Tonique au printemps
- Excellent au pâturage



think  
SOLUTIONS  
think RAGT



think  
SOLUTIONS  
think RAGT



Devenez membre du  
**CLUB DES AGRICULTEURS**



En créant votre profil sur :  
[les-semeurs-ragt.fr](http://les-semeurs-ragt.fr)



Obtenez plus d'informations techniques autour des solutions RAGT et contactez directement les experts RAGT de votre région.

Rue Emile Singla - 12000 Rodez  
RCS Rodez 431 899 756  
SAS au capital de 43 275 010 €

+ [www.ragt-semences.fr](http://www.ragt-semences.fr)

Les données techniques mentionnées dans ce document sont issues de tests réalisés par RAGT Semences. Les résultats obtenus peuvent varier en fonction des conditions agronomiques et climatiques ainsi que des techniques culturales spécifiques. En tout état de cause ces données techniques sont fournies à titre informatif et ne sauraient engager RAGT Semences contractuellement. Crédits photos : photothèque RAGT Semences, 09/2020.

# LISTE DES VARIÉTÉS RAGT SEMENCES POUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN FRANCE

## MAÏS BIO

GO | SO

RGT XXYLOPHON BIO\*

RGT RANCADOR BIO

RGT METROPOLIXX BIO **NOUVEAU**

S1 | G1

RGT GEOXX BIO

RGT LIPEXX BIO\*

RGT MAXXATAC BIO **NOUVEAU**

G2 | S2

RGT CONEXXION BIO\*

RGT INEDIXX BIO

G3 | S3

RGT HEXXAGONE BIO\*

RGT EXXPOSITION BIO **NOUVEAU**

G4

RGT FUTURIXX BIO

RGT LEXXTOUR BIO

G5

RGT DISTINXXION BIO

RGT HUXXO BIO **NOUVEAU**

\*variétés mixtes Grain/ Fourrage  
variétés grain / variété fourrage

## TOURNESOL BIO

RGT AXELL M BIO

RGT DONATELLO BIO

RGT BUFFALLO BIO

RGT ANGELLO BIO

## FOURRAGÈRES BIO

DACTYLE

RGT RAFFUT

RGT LAZULY

LUZERNE

RGT PRUNELLE

RGT DENTELLE

TRÈFLE BLANC

RGT ALICE

TRÈFLE VIOLET

RGT RAVVI

## AVOINE BIO

RGT SOUTHWARK

RGT MONTBLANC

## BLÉ TENDRE BIO

RGT SENSAS

RGT MONTECARLO

RGT PACTEO

RGT RUBISKO

RGT TWEETEO

## BLÉ DUR BIO

RGT ANVERGUR

RGT VOILUR

## FÉVEROLE BIO

RGT TIFFANY

RGT BERING

## ORGE BIO

RGT PLANET

RGT VERTICALE

## POIS BIO

RGT JAGGER

RGT CASINI

RGT ASTRONAUTE

## SOJA BIO

RGT SINFONIA

RGT SPEEDA

RGT SPHINXA

RGT STARBELA

RGT STOCATA

RGT STRAVIATA

RGT STUMPA

SIRELIA

## TRITICALE BIO

RGT OMEAC

RGT ELEAC

RGT RUTENAC

