

& CHOISIR & DÉCIDER

Préconisations régionales campagne 2021 - 2022

Premiers
Résultats
Provisoires

Blé tendre d'hiver
Variétés et interventions
d'automne
Centre,
Ile de France,
Limousin



ARVALIS
Institut du végétal

SOMMAIRE

Blé Tendre d'hiver, les premiers résultats 2021	2
Premiers résultats variétés Blé Tendre d'Hiver 2021.....	3
ZONE CENTRE (BERRY, LIMOUSIN, TOURAINE – SOLS SUPERFICIELS DE BEAUCE).....	3
ZONE SUD BASSIN PARISIEN (BEAUCE – SUD ILE-DE-FRANCE)	8
Traitements de semences sur blé tendre.....	14
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre.....	15
Lutte contre les limaces.....	18

Blé Tendre d'hiver, les premiers résultats 2021

Les premiers résultats des essais variétés sont maintenant disponibles.

Des regroupements associant des essais réalisés en régions nous permettent de tirer les premiers enseignements du classement variétal de cette année.

Les résultats présentés ci-après comprennent les rendements 2021, des études pluriannuelles, ainsi que des informations sur les traitements de semences et la lutte en végétation contre les ravageurs.

L'ensemble de ces résultats et les préconisations ARVALIS seront téléchargeables ultérieurement grâce au « Choisir & Décider – Préconisations régionales » (à paraître en août 2021). Ce document vous permettra d'interpréter et de confirmer les observations réalisées sur ce regroupement pour vous aider dans votre choix variétal.

Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2021 : AXEREAL, CA IDF, CA 03, CA 37, Coop IDF SUD, INRAE, TBG, UCATA, les semenciers ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.



Variétés : Premiers Résultats

1 document par espèce

Téléchargeable gratuitement



Variétés, Désherbage, TS : Préconisations régionales

1 document par espèce (BTH, OH, BD et triticale) + 1 document regroupant tous les chapitres Désherbage

Téléchargeable gratuitement



Variétés, Désherbage, TS : Synthèses Nationales

2 documents : céréales à paille d'hiver et orge de printemps

Disponibles début septembre 2021

Téléchargeables gratuitement

Premiers résultats variétés Blé Tendre d'Hiver 2021

0



Les essais variétés de blé tendre des régions Centre et Ile de France sont regroupés en 3 zones afin de tenir compte des grandes spécificités pédoclimatiques :

- la zone « Centre », qui correspond au sud de la région Centre (Berry, Limousin, Touraine) et aux sols les plus superficiels de Beauce,
- la zone « Sud Bassin Parisien », qui correspond aux sols plus profonds de Beauce du Centre et du sud de l'Ile de France,

La zone suivante sera publiée dès que les résultats seront disponibles :

- la zone « Normandie Hauts de France », qui correspond aux sols profonds du nord de la France et de l'Ile de France.

ZONE CENTRE (BERRY, LIMOUSIN, TOURAINE – SOLS SUPERFICIELS DE BEAUCE)

Blé tendre - Rendements pluriannuels Centre

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Les conditions climatiques exceptionnelles du printemps 2016 nous ont conduits à retirer les résultats de cette année de nos synthèses pluriannuelles. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 21 = 2021).

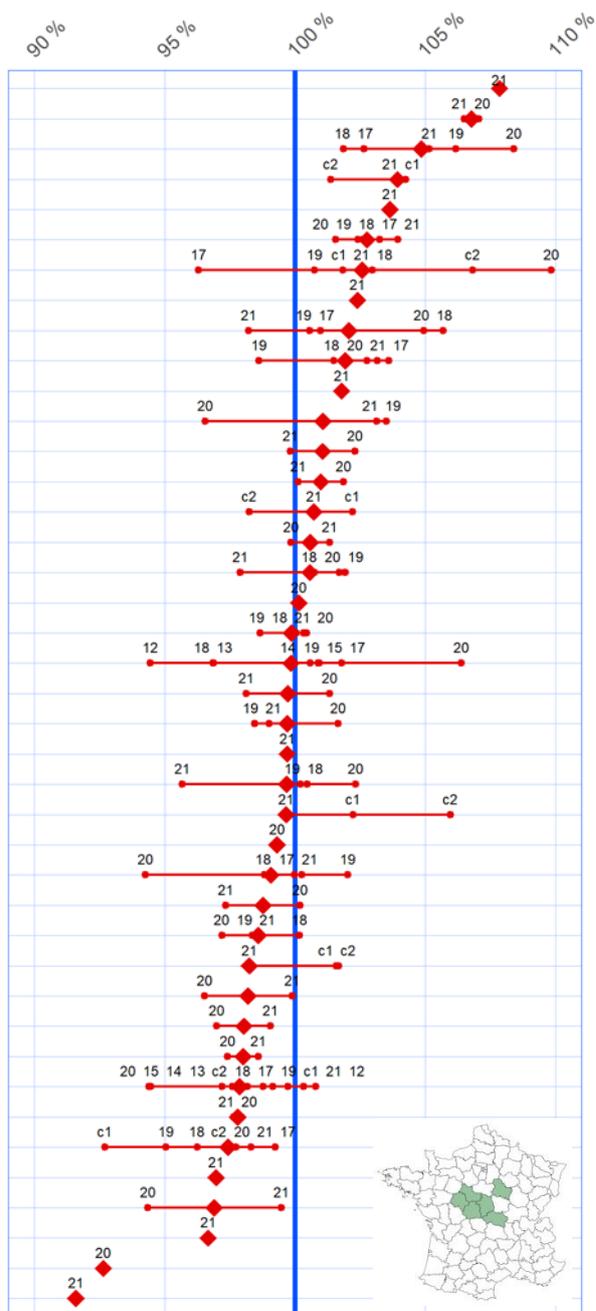
Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2019 et 2020 en zone Centre.

Classe Arvalis
ANMF VRM/BPMF
PS Protéines (GPD)
Précocité épiaison
Cécidomyie O.
Mos.

Provisoire

BPS	6	4	7.5		
BPS VOp/	6	6	7		
BPS /p	5	6	6.5	R	
BPS VOp/	6	5	6.5	R	R
BPS VOp/	8	5	7.5	R	
BPS /p	6	6	7		
BPS /p	5	6	6	S	S
BP	6	5	7	R	
BPS /p	6	6	7		R
BPS /p	7	7	6.5		S
BPS VOp/	5	2	7		
BPSVRMp/p	7	7	7	R	
BPS /p	7	6	7		
BPSVRMp/p	7	7	7		
BPS	6	7	6.5	R	
BPS /p	7	8	6.5		
BPS /p	6	6	7	R	S
BPSVRMp/p	7	6	7	R	R
BP	7	6	7		R
BP	6	6	7	S	R
BB VRMb/	7	7	6.5		
BPSVRMp/p	6	6	6.5		
BPS	5	5	7	R	
BPSVRMp/p	5	6	6		S
BPS VOp/	5	6	5.5		R
BPSVRMp/p	8	5	6.5		R
BPS /p	6	8	7.5	R	
BPS /p	6	7	7		R
BPSVRMp/p	9	8	7		S
BPS VOp/	8	6	6		
BPSVRMp/p	7	7	7.5		R
BPS VOp/	7	8	6.5		R
BPS /p	6	8	6.5		S
BP /p	5	6	6.5	R	S
BPSVRMp/p	6	6	6		R
BP VRMp/p	7	6	6.5		
BPS VOp/	7	8	7		R
BP /p	7	9	7		
BPS VOp/	8	6	7		R
VRMp/p	8	9	8		R
BPS VOp/	7	7	7.5		R

SU HYMPERIAL (h) *
HYLIGO (h)
HYKING (h)
SY ADMIRATION *
PRESTANCE *
COMPLICE
CHEVIGNON
RGT KUZCO *
RGT CESARIO
RGT SACRAMENTO
ARCACHON *
PROVIDENCE
SY ROCINANTE
GERRY
SPACIUM *
RGT ROSASKO
TENOR
KWS ULTIM
MACARON
ASCOTT
HANSEL
WINNER
CERVANTES *
KWS EXTASE
LG AUDACE *
KWS SPHERE
FILON
GRIMM
UNIK
JUNIOR *
TALENDOR
AUTRICUM
GRAVURE
RUBISKO
RGT PERKUSSIO
LG ABSALON
RGT LETSGO *
LG ASTROLABE
AGENOR *
RGT MONTECARLO
GREKAU *



* : Nouveautés 2021

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

• VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2021/ (Récolte 2022)

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie

- VO : Variétés en Observation

• BPMF : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2021

p : blés panifiables

p* : Ces variétés, en cumul, ne doivent pas dépasser 15% dans les mélanges BPMF panifiables

f : blés de force

b : blés biscuitiers

Résultats de la récolte 2021 et régularité des variétés

Zone Centre (Berry, Limousin, Touraine – sols superficiels de Beauce)

Avis					VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% moyenne et écart-type en q/ha						
Préc. épiaison	Qualité Arvalis	Protéine GPD	Rés. Mos	T-NT (1) q/ha		q/ha	% MG.	80	85	90	95	100	105	110
7.5	BPS	4		Hyb	SU HYMPERIAL	103	108							
7	BPS	6		Hyb	HYLIGO	102	106							
6.5	BPS	6		Hyb	HYKING*	100	105							
7	BPS	6			COMPLICE	99	104							
6.5	BPS	5	R		SY ADMIRATION	99	104							
7.5	BPS	5			PRESTANCE	99	103							
6.5	BPS	7	S		RGT SACRAMENTO*	98	103							
7	BPS	7			PROVIDENCE	98	103							
6	BPS	6	S		CHEVIGNON*	98	103							
7	BP	5			RGT KUZCO	98	102							
7	BPS	2			ARCACHON	97	102							
6.5	BPS	8			RGT ROSASKO*	97	101							
6.5	BPS	7			SPACIUM	96	100							
6.5	BP	6	S		RUBISKO*	96	100							
7	BP	6	R		MACARON*	96	100							
7.5	BPS	8			FILON	96	100							
7	BPS	7			GERRY	96	100							
7.5	BPS	7	R		TALENDOR	95	100							
7	BPS	6			SY ROCINANTE	95	100							
7	BPS	5			CERVANTES	95	99							
5.5	BPS	6	R		LG AUDACE*	95	99							
7	BP	9			LG ASTROLABE*	95	99							
6.5	BPS	8			AUTRICUM*	95	99							
6.5	BPS	6			WINNER	94	99							
7	BPS	8	S		UNIK*	94	98							
6.5	BPS	8	S		GRAVURE	94	98							
6.5	BP	6			LG ABSALON	94	98							
6	BPS	6			JUNIOR*	94	98							
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	94	98							
6.5	BB	7			HANSEL	94	98							
7	BPS	6	S		TENOR	93	98							
6	BPS	6			RGT PERKUSSIO*	93	97							
7	BPS	7			GRIMM*	93	97							
7	BPS	8	R		RGT LETSGO	93	97							
7	BPS	6			AGENOR	92	96							
6	BPS	6	S		KWS EXTASE*	91	96							
7.5	BPS	7	R		GREKAU	87	91							
					Moy. Générale	95.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.						
					ETR	2.8		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.						
					Nombre d'essais	4								

Provisoire



(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Centre 2019 à 2021.

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à épiaison

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

- BAF : Blé Améliorant ou de Force
- BPS : Blé Panifiable Supérieur
- BP : Blé Panifiable
- BAU : Blé pour Autres Usages
- BB : Blé Biscuitier

Les chiffres 1 et 2 présents sur les cartes désignent le nombre d'essais réalisés dans chaque département et pris en compte dans ce tableau.

Rendements par essai en % de la moyenne générale – Zone Centre

				Commune :	LE SUBDRAY	LUSIGNAN	SAINT-POURCAIN-SUR-BESBRE	THIZAY	MOY.	NOUZILLY ⁽²⁾	OIZON ⁽²⁾	
				Département :	18	86	3	36	%	37	18	
				Partenaire :	AXÉRÉAL	ARVALIS	ARVALIS / CA 03	ARVALIS		ARVALIS / CA 37	UCATA	
				Date de semis :	19/10/2020	20/10/2020	20/10/2020	21/10/2020		12/10/2020	19/10/2020	
				Type de sol :	Limon argileux	Terre rouge à châtaigniers profonde	Sable limoneux hydromorphe argile	Argilo-calcaire profond		Limon battant hydromorphe	Limon caillouteux sur argile à silex	
				Prof. exploitable racines (cm) :	120	80	90	100		70	100	
Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques	Nature du précédent :	TOURNESOL	COLZA OLÉAGNEUX	POIS PROTÉAGNEUX	COLZA OLÉAGNEUX		POIS PROTÉAGNEUX	COLZA OLÉAGNEUX	
7.5	BPS	4		Hyb	SU HYMPERIAL	106	105	112	107	108	102	99
7	BPS	6		Hyb	HYLIGO	106	107	109	102	106	106	110
6.5	BPS	6		Hyb	HYKING *	105		105	105	105	107	105
7	BPS	6			COMPLICE	108	101	101	105	104	102	104
6.5	BPS	5	R		SY ADMIRATION	104	100	109	102	104	89	96
7.5	BPS	5			PRESTANCE	105	100	104	106	103	100	95
6.5	BPS	7	S		RGT SACRAMENTO *	107		101	101	103	103	102
7	BPS	7			PROVIDENCE	105	100	104	102	103	92	99
6	BPS	6	S		CHEVIGNON *	102		103	103	103	105	103
7	BP	5			RGT KUZCO	101	103	103	102	102	100	103
7	BPS	2			ARCACHON	101	101	103	101	102	108	104
6.5	BPS	8			RGT ROSASKO *	105		98	100	101	101	102
6.5	BPS	7			SPACIUM	99	104	101	99	100	102	103
6.5	BP	6	S		RUBISKO *	101		101	98	100		
7	BP	6	R		MACARON *	103		98	100	100	99	99
7.5	BPS	8			FILON	99	101	100	100	100	101	98
7	BPS	7			GERRY	105	99	96	99	100	101	95
7.5	BPS	7	R		TALENDOR	100	103	97	98	100	109	99
7	BPS	6			SY ROCINANTE	100	96	101	102	100	102	93
7	BPS	5			CERVANTES	96	102	102	97	99	102	96
5.5	BPS	6	R		LG AUDACE *	95		102	102	99	95	103
7	BP	9			LG ASTROLABE *	100		99	99	99	107	101
6.5	BPS	8			AUTRICUM *	97		99	101	99	95	102
6.5	BPS	6			WINNER	100	98	98	99	99	99	104
7	BPS	8	S		UNIK *	95	101	99		98		
6.5	BPS	8	S		GRAVURE	99	99	101	93	98	99	100
6.5	BP	6			LG ABSALON	100	94	96	103	98	85	104
6	BPS	6			JUNIOR *	100		94	100	98	100	110
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	99	99	96	98	98	99	102
6.5	BB	7			HANSEL	94	97	100	101	98	92	98
7	BPS	6	S		TENOR	92	102	100	96	98	102	91
6	BPS	6			RGT PERKUSSIO *	96		101	95	97	95	95
7	BPS	7			GRIMM *	96		99	96	97	102	101
7	BPS	8	R		RGT LETSGO	100	96	94	98	97	104	99
7	BPS	6			AGENOR	94	99	95	98	96	106	92
6	BPS	6	S		KWS EXTASE *	94		95	98	96	103	103
7.5	BPS	7	R		GREKAU	92	95	85	94	91	88	90
					Moy. générale (q) :	100.1	100.4	103.6	78.5	95.6	95.1	92.0
					Ecart type résiduel essai :	2.7	3.3	2.9	1.9	2.8	3.4	3.8
7	BP	6	R		ASCOTT	101			98		95	90
					CHEVIGNON COMPLICE KWS	104			103		102	107
					SPHERE RGT SACRAMENTO							
8		9	R		RGT MONTECARLO			92	95			97

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Centre 2019 à 2021.

(2) : verse importante ayant significativement influencé le classement variétal

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force

BPS : Blé Panifiable Supérieur

BP : Blé Panifiable

BAU : Blé pour Autres Usages

BB : Blé Biscuitier

Rendements par essai en quintaux – Zone Centre

					Commune :	LE SUBDRAY	LUSIGNAN	SAINT-POURCAIN-SUR-BESBRE	THIZAY	MOY. q/ha	NOUZILLY ⁽²⁾	OIZON ⁽²⁾	
					Département :	18	86	3	36		37	18	
					Partenaire :	AXÉRÉAL	ARVALIS	ARVALIS / CA 03	ARVALIS	ARVALIS / CA 37	UCATA		
					Date de semis :	19/10/2020	20/10/2020	20/10/2020	21/10/2020	12/10/2020	19/10/2020		
					Type de sol :	Limons argileux	Terre rouge à châtaigniers profonde	Sable limoneux hydromorphe argile	Argilo-calcaire profond	Limons battants hydromorphes	Limons caillouteux sur argile à silex		
					Prof. exploitable racines (cm) :	120	80	90	100	70	100		
Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques		Nature du précédent :	TOURNESOL	COLZA OLÉAGINEUX	POIS PROTÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX	POIS PROTÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX		
7.5	BPS	4		Hyb	SU HYMPERIAL	106.4	105.3	115.7	84.0	102.9	96.6	90.8	
7	BPS	6		Hyb	HYLIGO	106.1	107.0	113.4	79.9	101.6	100.4	100.8	
6.5	BPS	6		Hyb	HYKING *	104.7		108.7	82.8	100.3	102.0	96.4	
7	BPS	6			COMPLICE	107.9	101.7	104.9	82.2	99.2	96.7	95.5	
6.5	BPS	5	R		SY ADMIRATION	104.0	100.3	112.6	79.7	99.2	85.1	88.4	
7.5	BPS	5			PRESTANCE	104.7	100.6	107.3	82.9	98.9	94.9	87.1	
6.5	BPS	7	S		RGT SACRAMENTO *	106.8		104.4	79.3	98.4	98.1	93.6	
7	BPS	7			PROVIDENCE	105.1	100.5	107.7	80.4	98.4	87.8	90.6	
6	BPS	6	S		CHEVIGNON *	102.5		106.3	81.2	98.2	99.8	95.0	
7	BP	5			RGT KUZCO	101.3	103.3	106.2	80.0	97.7	95.5	94.7	
7	BPS	2			ARCACHON	100.9	101.3	106.7	79.5	97.1	102.8	95.8	
6.5	BPS	8			RGT ROSASKO *	105.1		101.4	78.8	96.7	96.2	94.2	
6.5	BPS	7			SPACIUM	98.7	104.1	104.3	77.4	96.1	97.2	94.8	
6.5	BP	6	S		RUBISKO *	100.6		105.1	76.8	95.8			
7	BP	6	R		MACARON *	102.6		101.5	78.4	95.7	93.7	91.1	
7.5	BPS	8			FILON	99.3	101.0	103.9	78.5	95.7	95.7	90.5	
7	BPS	7			GERRY	105.4	99.6	99.5	77.7	95.5	96.0	87.4	
7.5	BPS	7	R		TALENDOR	99.8	103.9	100.9	76.7	95.3	103.2	91.1	
7	BPS	6			SY ROCINANTE	99.9	96.1	104.7	80.3	95.3	96.8	85.3	
7	BPS	5			CERVANTES	96.4	102.4	105.4	76.5	95.1	97.2	88.2	
5.5	BPS	6	R		LG AUDACE *	95.1		105.4	80.1	95.1	90.7	94.7	
7	BP	9			LG ASTROLABE *	99.6		102.3	78.1	94.9	101.9	93.2	
6.5	BPS	8			AUTRICUM *	97.5		102.3	79.1	94.5	90.1	94.0	
6.5	BPS	6			WINNER	100.1	98.5	101.8	77.6	94.5	94.2	95.7	
7	BPS	8	S		UNIK *	95.3	101.7	102.5		94.1			
6.5	BPS	8	S		GRAVURE	99.5	99.3	104.3	73.3	94.1	93.9	91.5	
6.5	BP	6			LG ABSALON	99.7	94.7	99.9	81.0	93.8	80.5	95.7	
6	BPS	6			JUNIOR *	100.1		97.7	78.8	93.8	95.3	100.7	
7	BPS	6	R		RGT CESARIO	98.9	99.4	99.9	76.8	93.7	94.1	94.2	
6.5	BB	7			HANSEL	94.5	97.4	103.3	79.3	93.6	87.6	90.0	
7	BPS	6	S		TENOR	92.2	102.6	103.7	75.3	93.4	96.6	83.9	
6	BPS	6			RGT PERKUSSIO *	96.2		104.1	74.6	93.2	90.5	87.6	
7	BPS	7			GRIMM *	96.4		102.1	75.5	92.9	97.2	92.5	
7	BPS	8	R		RGT LETSGO	99.7	96.3	96.9	77.3	92.6	99.1	91.3	
7	BPS	6			AGENOR	94.6	99.1	98.8	76.6	92.3	101.0	84.5	
6	BPS	6	S		KWS EXTASE *	94.0		98.3	77.0	91.3	97.9	94.6	
7.5	BPS	7	R		GREKAU	91.6	95.9	88.5	73.9	87.5	83.5	83.1	
						Moy. générale (q) :	100.1	100.4	103.6	78.5	95.6	95.1	92.0
						Ecart type résiduel essai :	2.7	3.3	2.9	1.9	2.8	3.4	3.8
7	BP	6	R		ASCOTT	100.9			76.7		90.2	82.9	
						CHEVIGNON COMPLICE KWS SPHERE RGT SACRAMENTO	104.2			81.1		97.0	98.8
8		9	R		RGT MONTECARLO			95.1	74.3			89.5	

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Centre 2019 à 2021.

(2) : verse importante ayant significativement influencé le classement variétal

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force

BPS : Blé Panifiable Supérieur

BP : Blé Panifiable

BAU : Blé pour Autres Usages

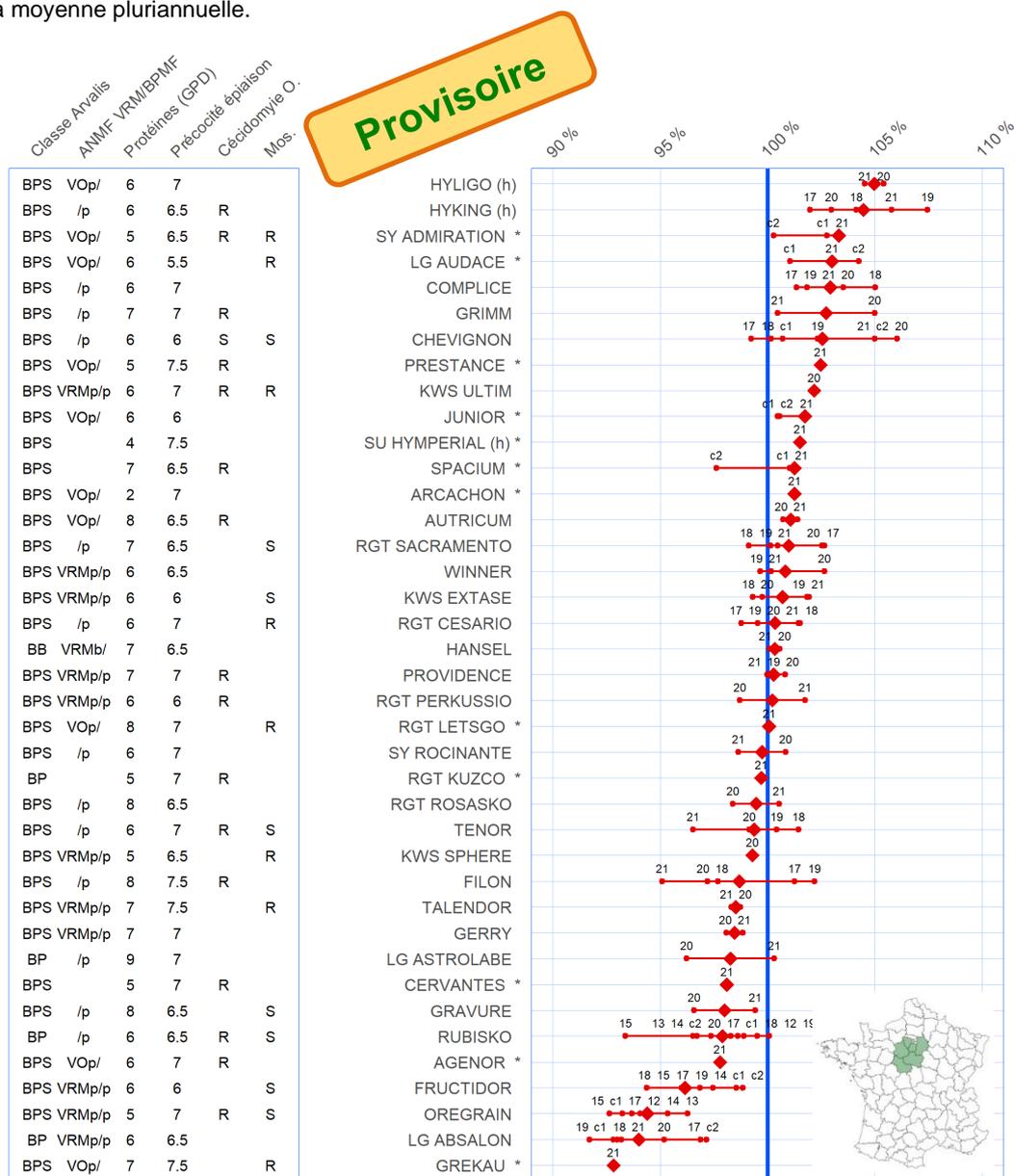
BB : Blé Biscuitier

ZONE SUD BASSIN PARISIEN (BEAUCE – SUD ILE-DE-FRANCE)

BLE TENDRE - RENDEMENTS PLURIANNUELS SUD BASSIN PARISIEN

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 21 = 2021).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2019 et 2020 en zone Centre. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle.



* : Nouveautés 2021

(h) : variété hybride

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

• VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2021/ (Récolte 2022)

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie
- VO : Variétés en Observation

• BPMF : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2021

p : blés panifiables

p* : Ces variétés, en cumul, ne doivent pas dépasser 15% dans les mélanges BPMF panifiables

f : blés de force

b : blés biscuitiers

Résultats de la récolte 2021 et régularité des variétés

Sur les 12 essais mis en place dans la zone Sud Bassin Parisien (Beauce – Sud Ile de France), 3 essais étaient versés à la récolte et présentaient un classement différent des variétés. Nous avons donc choisi de présenter les résultats des essais non versés dans le tableau ci-dessous (regroupement de 9 essais).

Les résultats détaillés des essais (versés et non versés) seront présentés dans les pages suivantes.

Zone Sud Bassin Parisien (Beauce – Sud Ile de France)

Avis					VARIETES	Rendement à 15%		REGULARITE - Rendement à 15%				
Préc. épiaison	Qualité Arvalis	Protéine GPD	Rés. Mos	T-NT (1) q/ha		q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha				
6.5	BPS	6		13.3	Hyb	HYKING	114.0	106				
6	BPS	6	S	9.9		CHEVIGNON	113.2	105				
7	BPS	6		13.3	Hyb	HYLIGO	112.6	104				
6.5	BPS	5	R	11.4		SY ADMIRATION	111.3	103				
5.5	BPS	6	R	13.1		LG AUDACE	111.0	103				
7	BPS	6		13.9		COMPLICE	110.8	103				
7.5	BPS	5		12.5		PRESTANCE	110.4	102				
6	BPS	6	S	8.4		KWS EXTASE	109.8	102				
6	BPS	6		8.3		JUNIOR	109.6	101				
6	BPS	6		13.4		RGT PERKUSSIO	109.6	101				
7.5	BPS	4		17.8	Hyb	SU HYMPERIAL	109.3	101				
7	BPS	6	R	9.5		RGT CESARIO	109.3	101				
6.5	BPS	8		10.7		AUTRICUM	109.2	101				
6.5	BPS	7		10.8		SPACIUM	109.1	101				
7	BPS	2		10.2		ARCACHON	109.0	101				
6.5	BPS	8		10.1		RGT ROSASKO	108.3	100				
7	BPS	7		14.0		GRIMM	108.2	100				
6.5	BPS	7	S	14.8		RGT SACRAMENTO	108.2	100				
7	BP	9		8.1		LG ASTROLABE	108.0	100				
6.5	BPS	6		11.4		WINNER	107.9	100				
6.5	BB	7		11.9		HANSEL	107.8	100				
7	BPS	8	R	12.1		RGT LETSGO	107.8	100				
7	BPS	7		17.0		PROVIDENCE	107.6	100				
7	BP	5		15.5		RGT KUZCO	107.3	99				
6.5	BPS	8	S	10.3		GRAVURE	107.0	99				
7	BPS	7		12.8		GERRY	106.4	99				
7	BPS	6		14.1		SY ROCINANTE	106.2	98				
7.5	BPS	7	R	11.3		TALENDOR	105.8	98				
7	BPS	5		12.8		CERVANTES	105.6	98				
7	BPS	6		13.8		AGENOR	105.2	97				
7	BPS	6	S	13.6		TENOR	103.9	96				
7.5	BPS	8		13.3		FILON	102.3	95				
6.5	BP	6		6.4		LG ABSALON	100.2	93				
7.5	BPS	7	R	8.2		GREKAU	99.8	92				
Moy. Générale						108.0						
ETR						3.9						
Nombre d'essais						9						

Les variétés KWS Sphère et KWS Ultim ont été pénalisées par une phytotoxicité due au surdosage du traitement des semences pour essais. Celle-ci s'est traduite par des retards et des manques de plantes à la levée qui n'ont pas pu être compensés dans toutes les situations. En accord avec l'obteneur, et avant la moisson, leurs résultats 2021 ont donc été invalidés et ne seront pas pris en compte dans la région Sud Bassin Parisien.

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais moitié nord France 2019 à 2021.

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif
5 - Tardif
5,5 - ½ tardif
6 - ½ tardif à ½ précoce
6,5 - ½ précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

Les chiffres 1, 3 et 4 présents sur les cartes désignent le nombre d'essais réalisés dans chaque département.

Rendements par essai non versé en % de la moyenne générale – Zone SBP

Le tableau ci-dessous regroupe les essais non versés.

Provisoire

		AT TRAY	CHANTREAUX	CHAMBRAY	HOUVILLE-LA-BRANCHE	JANVILLE	MLLY-LA-FORET	ORSONVILLE	OUZOUER-LE-MARCHE	TERMINIERS	MOY. %	TNT ⁽¹⁾			
Parcelles		45	77	27	28	28	91	78	41	28					
Partenaire :		SECOBRA	ARVALIS / TBG	ARVALIS	FLORIMOND DESPREZ	AXÉREAL	BASF	AGRI OBTENTIONS	ARVALIS	DSV					
Date de semis :		24/10/2020	18/10/2020	14/10/2020	18/10/2020	30/10/2020	19/10/2020	29/10/2020	15/10/2020	23/10/2020		q/ha			
Type de sol :		LIMON ARGILEUX PROFOND	ARGILEUX PROFOND	CRANETTE SECHANTE	ARGILEUX PROFOND	CALCAIRE PROFOND	ARGILE LIMONEUSE	LIMON PROFOND	LIMON ARGILEUX	CALCAIRE PROFOND					
Prof. exploitables racines (cm) :		120	70	60	200	100	150	150	120	100					
Nature du précédent :		COLZA OLEAGINEUX	COLZA OLEAGINEUX	C COLZA OLEAGINEUX	LENTILLES	BETTERAVE	BETTERAVE	BETTERAVE	COLZA OLEAGINEUX	COLZA OLEAGINEUX					
Précocité épiation	Classe Arvalis	Protéine GFD	Mosaïque												
6.5	BPS	6		HYKING	118	106	102	102	100	108	107	105	109	106	13.3
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	105	108	111	103	106	95	102	106	107	105	9.9
7	BPS	6		HYLIGO	102	105	105	105	103	104	103	105	106	104	13.3
6.5	BPS	5	R	SY AOMRATON	102	104	113	99	102	104	101	104	100	103	11.4
6.5	BPS	6	R	LG A UDACE	104	100	102	105	104	105	102	100	102	103	13.1
7	BPS	6		COMPLICE	104	100	102	105	104	105	102	100	102	103	13.9
7.5	BPS	5		PRESTANCE	104	102	101	104	106	101	100	105	97	102	12.5
6	BPS	6	S	KWS EXTA SE	103	100	106	101	107	94	100	100	104	102	8.4
6	BPS	6		JUNIOR	101	101	96	100	105	105	99	98	106	101	8.3
6	BPS	6		RGT PERKUSSIO	101	98	104	99	94	104	110	98	105	101	13.4
7.5	BPS	4		SU HYMPERIAL	94	107	100	103	100	103	98	104	103	101	17.8
7	BPS	6	R	RGT CESA RIO	109	104	100	104	100	95	104	93	102	101	9.5
6.5	BPS	8		AUTRICUM	102	99	101	98	100	103	102	105	101	101	10.7
6.5	BPS	7		SPACIUM	100	98	100	100	102	96	103	108	103	101	10.8
7	BPS	2		ARCA CHON	100	102	103	99	100	104	101	101	101	101	10.2
6.5	BPS	6		RGT ROSA SKO	96	101	102	102	103	102	95	100	102	100	10.1
7	BPS	7		GRIMM	102	99	96	102	99	99	104	99	102	100	14.0
6.5	BPS	7	S	RGT SACRAMENTO	97	104	101	104	97	96	99	102	103	100	14.8
7	BP	9		LG A STROLABE	99	101	99	100	106	100	98	99	99	100	8.1
6.5	BPS	6		WINNER	98	101	93	101	106	101	98	99	100	100	11.4
6.5	BB	7		HANSEL	103	98	100	101	98	99	103	102	104	100	11.9
7	BPS	8	R	RGT LETSGO	99	99	99	102	102	104	100	96	96	100	12.1
7	BPS	7		PROVIDENCE	100	97	102	101	103	100	95	102	97	100	17.0
7	BP	5		RGT KUZCO	103	101	94	101	93	103	98	99	101	99	15.5
6.5	BPS	8	S	GRAVURE	100	96	103	95	94	97	109	101	98	99	10.3
7	BPS	7		GERRY	97	102	84	103	103	100	103	98	97	99	12.8
7.5	BPS	7	R	SY ROCINANTE	94	96	100	103	100	99	100	101	92	98	14.1
7.5	BPS	7		TALENDOR	95	97	102	100	99	102	101	88	97	98	11.3
7	BPS	5		CERVANTES	100	97	90	98	92	105	102	100	95	98	12.8
7	BPS	6		AGENOR	100	100	97	94	103	97	97	97	97	97	13.8
7	BPS	6	S	TENOR	94	97	101	94	101	99	96	94	94	96	13.6
7.5	BPS	8		FILON	94	93	94	94	95	96	92	99	95	95	13.3
6.5	BP	6		LG A BASALON	93	97	101	91	94	90	86	91	94	93	6.4
7.5	BPS	7	R	GREKAU	94	90	94	95	91	89	96	96	88	92	8.2
Moy. générale (q) :		101.4	106.0	100.8	110.6	110.5	113.0	110.3	99.7	119.5	109.0				
Ecart type résiduel essai :		3.1	1.5	1.7	2.0	5.1	4.6	5.2	2.9	4.9	3.9				
7	BP	6	R	ASCOTT											14.2
6	BPS	6	S	BOREGAR											9.8
6.5	BAU	6		CAMPESINO	106										
				CHEVIGNON COMPLICE KWS											
				SPHERE RGT SACRAMENTO											
7	BPS	6	S	DIAMENTO											
6	BPS	6	S	FRUCTIDOR											7.8
5.5	BPS	6		GARFIELD											9.0
6.5	BPS	5	S	HYACINTH											11.1
7	BPS	7		LG ARMSTRONG											9.0
7	BP	6	R	MCARDON											12.1
7.5	BPS	7		OBIVAIN											13.8
7.5	BPS	5	S	OREGRAIN											16.4
7	BPS	4		RGT DISTINGO											20.3
8	BP	9	R	RGT MONTECARLO											
6.5	BP	6	S	RUBISKO											14.9
7	BPS	4	S	SY MOISSON											9.5
7.5	BP	7		SY PASSION											12.4
7	(BPS)	4		SY VOCATION											12.9
6.5	BPS	7	R	SYLLON											10.0
7	BPS	8	S	UNIK											13.9

Les variétés KWS Sphère et KWS Ultim ont été pénalisées par une phytotoxicité due au surdosage du traitement des semences pour essais. Celle-ci s'est traduite par des retards et des manques de plantes à la levée qui n'ont pas pu être compensés dans toutes les situations. En accord avec l'obteneur, et avant la moisson, leurs résultats 2021 ont donc été invalidés et ne seront pas pris en compte dans la région Sud/Bassin Parisien.

(1) : Période de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essai de milieu nord France 2019 à 2021.

(2) : Valeur ajustée tenant compte le rendement des variétés sensibles.

Protéine GFD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la dralle de référence l'Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette dralle, et inversement.

Précocité à épiation
 4,5 - Très tardif
 5 - Tardif
 5,5 - ½ tardif
 6 - ½ tardif à ½ précoce
 6,5 - ½ précoce
 7 - Précoce
 7,5 - Très précoce

Classe qualité - Nord/Franc
 BAF - 0/4 Amélioré ou de France
 BPS - 0/4 Panification Supérieure
 BP - 0/4 Panification
 BAU - 0/4 pour Autres Usages
 BB - 0/4 Bio/écologique

Rendements par essai versé en % de la moyenne générale – Zone SBP

Le tableau ci-dessous regroupe les essais versés



Provisoire

				Complément d'information	MAULE ⁽¹⁾	MONDONVILLE-SANT-JEAN ⁽²⁾	SAINTE-MARTIN-DE-BRETHENCOURT ⁽²⁾
Pré-culture :					SE COBRA	RAGT	ARVALIS / CA IDF / COOP IDF SUD / AXERIAL
Date de semis :					18/10/2020	15/10/2020	15/10/2020
Type de sol :					LIMON FRANC	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON FRANC
Prof. exploitable racines (cm) :					80	90	120
Nature du précédent :					COLZA	COLZA OLEAGINEUX	BETTERAVE
Précocité épisaison	Classe Anvalis	Profilème GFD	Mosaïque				
6,5	BPS	6	Hyb	HYKING	104	106	106
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	114	100	111
7	BPS	6	Hyb	HYLIGO	97	103	105
6,5	BPS	5	R	SY A DMIRATION	101	97	94
6,5	BPS	6	R	LG A UDA CE	106	100	102
7	BPS	6		COMPLICE	99	101	95
7,5	BPS	5		PRESTAN CE	83	99	98
6	BPS	6	S	KWS E XTA SE	110	105	105
6	BPS	6		JUNIOR	110	90	109
6	BPS	6		RGT PERKUS IO	109	108	104
7,5	BPS	4	Hyb	SU HYP ERI AL	88	95	91
7	BPS	6	R	RGT CE SA R O	110	101	111
6,5	BPS	8		AUTRICUM	101	96	97
6,5	BPS	7		SPACIUM	95	104	96
7	BPS	2		ARCA CHON	106	105	109
6,5	BPS	6		RGT RO SA SKO	107	103	108
7	BPS	7		GRIMM	104	105	100
6,5	BPS	7	S	RGT SA CRAMENTO	101	108	105
7	BP	9		LG A STROLABE	107	108	112
6,5	BPS	6		WINNER	109	96	99
6,5	BB	7		HANSEL	106	104	97
7	BPS	8	R	RGT LET SGO	97	99	104
7	BPS	7		PROVIDENCE	94	97	88
7	BP	5		RGT KUZCO	103	99	102
6,5	BPS	8	S	GRAVURE	112	94	91
7	BPS	7		GERRY	101	101	100
7	BPS	6		SY ROCINANTE	83	98	91
7,5	BPS	7	R	TALENDOR	97	86	103
7	BPS	5		CERVANTES	98	91	84
7	BPS	6		AGENOR	104	106	110
7	BPS	6	S	TENOR	94	94	102
7,5	BPS	8		FLON	90	108	95
6,5	BP	6		LG A BSALON	101	96	101
7,5	BPS	7	R	GREKAU	75		88
				Moy. générale [g] :	95,4	114,4	101,5
				Ecart type résiduel essai :	3,0	3,5	3,5
7	BP	6	R	ASCOTT			98
6	BPS	6	S	BORECAR			
6,5	BAU	6		CAMPESINO	118		
				CHEVIGNON COMPLICE KWS			
				SPHERE RGT SA CRAMENTO			
7	BPS	6	S	DIAMENTO			
6	BPS	6	S	FRUCTIDOR			100
5,5	BPS	6		GARFIELD			
6,5	BPS	5	S	HYACINTH			
7	BPS	7		LG A ARMSTRONG			
7	BP	6	R	MICARON		94	92
7,5	BPS	7		OBIVAIN			
7	BPS	5	S	ORERAIN			
7	BPS	4		RGT DI STINGO			98
8	BPS	9	R	RGT MONTECARLO		90	
6,5	BP	6	S	RUBISKO			101
7	BPS	4	S	SY NOISSON			
7,5	BP	7		SY PASSION			
7	(BPS)	4		SY VOCATION			102
6,5	BPS	7	R	SYLLO			
7	BPS	6	S	UNIK			

Les variétés KWS Sphère et KWS Ultim ont été pénalisées par une phytotoxicité due au surdosage du traitement des semences pour essai. Celle-ci s'est traduite par des retards et des manques de plantes à la levée qui n'ont pas pu être compensés dans toutes les situations. En accord avec l'obteneur, et avant la moisson, leurs résultats 2021 ont donc été invalidés et ne seront pas pris en compte dans la région Sud Bassin Parisien.

(1) : Période de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essai mobile nord France 2019 à 2021.

(2) : versé avant fort ensemencement le rendement des variétés sensibles

Problème GFD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression l'obteneur/rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à épisaison

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - 1/2 tardif

6 - 1/2 tardif à 1/2 précoce

6,5 - 1/2 précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

BAF : 0/4 Amélioré ou de France

BPS : 0/4 Panifiable Supérieur

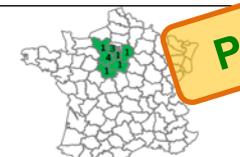
BP : 0/4 Panifiable

BAU : 0/4 pour Autres Usages

BB : 0/4 Bio-écologique

Rendements par essai non versé en quintaux – Zone SBP

Le tableau ci-dessous regroupe les essais non versés.



Commune		ATRAY	CHARENTAUX	CHAMBRAY	HOUILLE-LA-BRANCHE	JANVILLE	MILLY-LA-FORET	ORSONVILLE	OUZOUEUR-LE-MARCHE	TERMINIERS	MOY. q/ha	T-NT ⁽¹⁾
Département		45	77	27	28	28	91	78	41	28		
Partenaire :		SECOBRA	ARVALIS / TBG	ARVALIS	FLORMOND DESPREZ	AXERÉAL	BASF	AGRI OBTENTIONS	ARVALIS	DSV		
Date de sèms :		24/10/2020	18/10/2020	14/10/2020	16/10/2020	30/10/2020	19/10/2020	29/10/2020	15/10/2020	23/10/2020		
Type de sol :		LIMON ARGLELUX FROCEOND	LIMON ARGLELUX FROCEOND	CRANETTE SECHANTE	LIMON ARGLELUX FROCEOND	ARGILO-CALCAIRE FROCEOND	ARGLE LIMONEUSE	LIMON PROFOND	LIMON ARGLELUX	ARGILO-CALCAIRE FROCEOND		
Prof. exploitable racines (cm) :		120	70	90	200	100	150	150	120	100		
Nature du précédent :		COLZA OLEAGNEUX	COLZA OLEAGNEUX	COLZA OLEAGNEUX	LENTILLES	BETTERAVE	BETTERAVE	BETTERAVE	COLZA OLEAGNEUX	COLZA OLEAGNEUX		
0.5	BPS	0									114.0	13.3
0	BPS	0	S								113.2	9.9
7	BPS	0									112.6	13.3
0.5	BPS	5	R								111.3	11.4
5.5	BPS	0	R								111.0	13.1
7	BPS	0									110.8	13.9
7.5	BPS	5									110.4	12.5
0	BPS	0	S								109.8	8.4
0	BPS	0									109.6	8.3
0	BPS	0									109.6	13.4
7.5	BPS	4									109.3	17.8
7	BPS	0	R								109.3	9.5
0.5	BPS	8									109.2	10.7
0.5	BPS	7									109.1	10.8
7	BP	2									109.0	10.2
0.5	BPS	8									108.3	10.1
7	BPS	7									108.2	14.0
0.5	BPS	7	S								108.2	14.6
7	BP	9									108.0	8.1
0.5	BPS	0									107.9	11.4
0.5	BB	7									107.8	11.9
7	BPS	8	R								107.8	12.1
7	BPS	7									107.6	17.0
7	BP	5									107.3	15.5
0.5	BPS	8	S								107.0	10.3
7	BPS	7									106.4	12.8
7	BPS	0									106.2	14.1
7.5	BPS	7	R								105.8	11.3
7	BPS	5									105.6	12.8
7	BPS	6									105.2	13.8
7	BPS	0	S								102.7	13.6
7.5	BPS	8									102.3	13.3
0.5	BP	0									100.2	6.4
7.5	BPS	7	R								99.8	8.2
		Moy. générale (q) :										
		Ecart type résiduel essai :										
7	BP	0	R								108.1	
0	BPS	0	S									14.2
0.5	BAU	0										9.8
CHEVIGNON COMPLICE KWS SPHERE RGT SACRAMENTO												
7	BPS	0	S								116.7	
0	BPS	0	S								115.2	
5.5	BPS	0									114.1	
0.5	BPS	5	S	Hyb							105.2	
7	BPS	7									118.7	
7	BP	0	R								104.0	
7.5	BPS	7									102.0	
7	BPS	5	S								88.6	
7	BPS	4									100.2	
8	9	R									108.9	
0.5	BP	0	S									14.9
7	BPS	4	S								108.2	
7.5	BP	7									104.5	
7	(BPS)	4									107.4	
0.5	BPS	7	R								113.7	
7	BPS	8	S								115.0	

Les variétés KWS Sphère et KWS Ultim ont été pénalisées par une phytotoxicité due au surdosage du traitement des semences pour essais. Celle-ci s'est traduite par des retards et des manques de plantes à la levée qui n'ont pas pu être compensés dans toutes les situations. En accord avec l'abstenteur, et avant la moisson, leurs résultats 2021 ont donc été invalidés et ne seront pas pris en compte dans la région Sud Bassin Parisien.

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Essais moitié nord France 2019 à 2021.

(2) : versé ayant fortement impacté le rendement des variétés sensibles.

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à l'épilation

4.5 - Très tardif
5 - Tardif
5.5 - 1/2 tardif
6 - 1/2 tardif à 1/3 précocité
6.5 - 1/3 précocité
7 - Précocité
7.5 - Très précocité

Classe qualité : Nord/Sud

BAF - Bie Améliorant ou de Force
BPS - Bie Panifiable Supérieur
BP - Bie Panifiable
BAU - Bie pour Autres Usages
BB - Bie Biscuitier

Rendements par essai versé en quintaux – Zone SBP

Le tableau ci-dessous regroupe les essais versés.

				MAULE (2)	MONDONVILLE- SAINT-JEAN (2)	SAINTE-MARTIN- DE-BRETHENCOUR 78	
Précocité épilaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques	Partenaire :	SECOBRA	RAGT	ARVALIS / CA IDF / COOP IDF SUD / AXERREAL
				Date de semis :	18/10/2020	15/10/2020	19/10/2020
				Type de sol :	LIMON FRANC	ARGILEUX PROCESIMO	LIMON FRANC
				Prof. exploitable racines (cm) :	80	90	120
				Nature du précédent :	COLZA	COLZA OLEAGINEUX	BETTERAVE
6,5	BPS	6	Hyb	HYKING	99,6	121,1	107,2
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	108,8	114,2	112,9
7	BPS	6	Hyb	HYLIGO	82,4	117,6	107,1
6,5	BPS	5	R	SY ADMIRATION	96,8	110,5	95,2
5,5	BPS	6	R	LG AUDACE	100,8	112,9	102,5
7	BPS	6		COMPLICE	94,1	115,1	94,0
7,5	BPS	5		PRESTANCE	79,5	112,8	91,7
6	BPS	6	S	KWS EXTA SE	105,4	120,0	107,0
6	BPS	6		JUNIOR	104,5	102,9	110,2
6	BPS	6		RGT PERKUSSIO	104,1	123,6	105,2
7,5	BPS	4	Hyb	SU HYMPERIA L	76,4	108,4	92,8
7	BPS	6	R	RGT CESA RIO	104,9	115,2	112,5
6,5	BPS	8		AUTRICUM	96,5	110,2	98,5
6,5	BPS	7		SPACILUM	90,7	118,8	97,5
7	BPS	2		A RCA CHON	101,5	119,9	110,6
6,5	BPS	6		RGT ROSA SKO	102,0	118,1	109,5
7	BPS	7		GRIMM	99,5	119,8	101,1
6,5	BPS	7	S	RGT SACRAMENTO	96,5	122,3	106,3
7	BP	9		LG A STROLABE	102,4	122,9	114,1
6,5	BPS	6		WINNER	104,4	109,4	100,1
6,5	BB	7		HANSEL	101,5	119,1	98,9
7	BPS	8	R	RGT LETSGO	92,6	112,2	105,7
7	BPS	7		PROVIDENCE	99,9	111,3	98,9
7	BP	5		RGT KUZZO	99,2	112,3	102,8
6,5	BPS	8	S	GRAVURE	106,5	107,7	92,0
7	BPS	7		GERRY	96,2	115,5	101,3
7	BPS	6		SY ROCINA NTE	79,0	111,7	92,4
7,5	BPS	7	R	TALENDOR	92,0	98,0	104,7
7	BPS	5		CERVANTES	92,1	104,6	85,2
7	BPS	6		A GENOR	99,4	121,7	112,1
7	BPS	6	S	TENOR	89,6	107,9	102,8
7,5	BPS	8		FILON	85,9	124,0	94,0
6,5	BP	6		LG A B SA LON	96,4	109,5	102,2
7,5	BPS	7	R	GREKAU	71,7	86,4	
				Moy. générale (q) :	95,4	114,4	101,5
				Ecart type résiduel essai :	3,0	3,5	3,5
7	BP	6	R	A SCOTT			
6	BPS	6	S	BOREGAR			99,7
6,5	BAU	6		CAMPESINO	112,8		
				CHEVIGNON COMPLICE KWS SPHERE RGT SACRAMENTO			
7	BPS	6	S	DIAMENTO			
6	BPS	6	S	FRUCTIDOR			102,0
5,5	BPS	6		GARFIELD			
6,5	BPS	5	S Hyb	HYACINTH			
7	BPS	7		LG ARMSTRONG			
7	BP	6	R	MACA RON		107,9	92,2
7,5	BPS	7		OBIMAN			
7	BPS	5	S	OREGRAIN			
7	BPS	4		RGT DISTINGO			99,2
8	9	R		RGT MONTECA RLO		102,5	
6,5	BP	6	S	RUBISKO			102,7
7	BPS	4	S	SY MOISSON			
7,5	BP	7		SY PASSION			
7	(BPS)	4		SY VOCATION			102,5
6,5	BPS	7	R	SY LLON			
7	BPS	8	S	UNIK			

Les variétés KWS Sphère et KWS Ultim ont été pénalisées par une phytotoxicité due au surdosage du traitement des semences pour essais. Celle-ci s'est traduite par des retards et des manques de plantes à la levée qui n'ont pas pu être compensés dans toutes les situations. En accord avec l'obteneur, et avant la moisson, leurs résultats 2021 ont donc été invalidés et ne seront pas pris en compte dans la région Sud Bassin Parisien.

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais moitié nord France 2019 à 2021.

(2) : versé en 2021, fortement impacté le rendement des variétés sensibles

Problème GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée et plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

Précocité à l'épilaison

4,5 - Très tardif
5 - Tardif
5,5 - 1/2 tardif
6 - 1/2 tardif à 1/2 précoce
6,5 - 1/2 précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

Traitements de semences sur blé tendre

LUTTE CONTRE LES MALADIES : traitements de semences fongicides ou fongî-insecticide

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE
				<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp.</i>	
CELEST NET PREPPER	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲
CELEST GOLD NET DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	(*)			▲
CERALL (1)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲
COPSEED (1)	0,1	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l		▲	▲	▲
LATITUDE XL (2)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l	(*)			▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	(*)		▲	▲
RANCONA 15 ME, OXANA	0,1	Ipconazole 15 g/l	(*)			▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l	(*)			▲
REDIGO PRO	0,05	Prothioconazole 150 g/l Tébuconazole 20 g/l	(*)			▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Triticonazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l	(*)			▲
SYSTIVA (3) (4)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l	~			
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲
Vinaigre (1) (5)	1,0	acide acétique (≤10 %)				
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲

LUTTE CONTRE LES MALADIES FOLIAIRES

Spécialité	Dose l/q	Substance active	Oïdium	Septoriose	Helminthosporiose <i>T. repentis</i>	Rouille jaune	Rouille brune
SYSTIVA (3) (4)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l					

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongî-insecticide

Spécialité	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					

Légende :  Non autorisé ▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Efficacité  Bonne  Moyenne  Faible  Absence ~ : à confirmer  Manque d'informations

(*) CARIE : présence d'une substance active à action systémique, permettant un meilleur contrôle en situation de sol contaminé.

(1) Autorisé en agriculture biologique. Efficacité vis-à-vis de la carie évaluée uniquement sur semences contaminées.

(2) Spécialité anti-piétin échaudage à associer à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies.

(3) Disponible en pack associatif avec PREMIS 25 FS (0,2 l/q), Non autorisé vis-à-vis du charbon nu sur Orges Printemps.

(4) Vis-à-vis des maladies foliaires limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison, que ce soit avec un traitement de semences visant ces maladies foliaires ou un traitement en végétation (cf. Note commune INRA/ANSES/ARVALIS 2021).

(5) Substance de base, vinaigre de qualité alimentaire, dilution 1 l vinaigre + 1 l eau.

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre

• Spécialités insecticides en végétation

Principales spécialités	Substances actives	Dose/ha	Pucerons vecteurs JNO	Cicadelle vectrice Pied chétif	Zabre
APHICAR 100 EW, CYPERFOR 100 EW, SHERPA 100 EW	Cyperméthrine 100 g/l	0, 2 l			
CYTHRINE L	cyperméthrine 100 g/l	0,25 l			
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	cyperméthrine 500 g/l	0,05 l			
DECIS EXPERT, SPLIT EXPERT, KESHET	deltaméthrine 100 g/l	0,075 l			
DECIS PROTECH, DECLINE 1.5 EW (a), DELTASTAR, VIVATRINE EW	deltaméthrine 15 g/l	0,5 l			
FASTAC (b)	alphaméthrine 50 g/l	0,2 l			
FURY 10 EW, MINUET 10 EW, SATEL (c)	zétacyperméthrine 100 g/l	0,15 l			
KARAKAS, ALICANTE, CORDOBA, LAMBDATINE	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
KARATE K, OKAPI Liquide, OPEN	lambda-cyhalothrine 100 g/l + pyrimicarbe 5 g/l	1 l			
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, NINJA PRO, SENTINEL PRO, KARAIBE PRO, KARIS 10 CS, SPARK, LAMBDA STAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
MAGEOS MD, CLAMEUR (b)	alphaméthrine 150 g/kg	0,07 kg			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD	esfenvalérate 50 g/l	0,125 l			
MAVRIK FLO, TALITA MAVRIK SMART, TALITA SMART (d), KLARTAN SMART	tau-fluvalinate 240 g/l	0,2 l			
NEXIDE, ARCHER (d)	gamma-cyhalothrine 60 g/l	0,075 l			
SUMI-ALPHA, GORKI	esfenvalérate 25 g/l	0,25 l			
TEPPEKI	flonicamide 500 g/kg	0,14 kg	▲		

(a) Arrêt de commercialisation par FMC. Utilisation jusqu'à épuisement des stocks.

(b) Date limite de vente et de distribution : 30/04/2021. Date limite de stockage et d'utilisation : 30/04/2022

(c) Date limite pour la vente et la distribution 01/05/2021. Date limite pour le stockage et l'utilisation des stocks 01/11/2021

(d) Date limite pour la vente et la distribution 08/07/2021. Date limite pour le stockage et l'utilisation des stocks 08/07/2022

Légende :  Non autorisé  Bonne efficacité  Efficacité moyenne  Efficacité faible

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Recommandations

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant les jeunes plantes à l'automne et présentent de ce fait une nuisibilité élevée. Les semis précoces sont généralement plus exposés aux infestations : il est fortement conseillé de **ne pas anticiper les semis par rapport aux dates recommandées**. Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

Les insecticides disponibles ont une action de contact, avec une persistance d'action assez limitée. Un traitement trop précoce est donc une assurance illusoire : **ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs** et en suivant les recommandations, ne pas intervenir avant.

Pucerons vecteurs de la JNO : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes dans les parcelles, de façon minutieuse par beau temps, et à répéter de la levée des céréales jusqu'aux grands froids. Le traitement insecticide est recommandé en présence de 10 % de plantes habitées par au moins un puceron, ou si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage. Selon les conditions climatiques la période à risque peut se prolonger. Les plantes restent sensibles à la JNO jusqu'au début montaison environ. La surveillance est donc à poursuivre tant que les conditions climatiques restent favorables aux pucerons pour renouveler la lutte insecticide au besoin, en veillant aux contraintes spécifiques des spécialités (nombre maximal d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc).

Surveiller la présence de pucerons sur plantes dès la levée et poursuivre les observations jusqu'aux grands froids

Par beau temps, les pucerons sont bien visibles sur les feuilles. Privilégier les observations sur les zones à risque, et rechercher la présence de pucerons sur des séries de 10 plantes. Avec le développement de la culture, et souvent des conditions climatiques moins favorables, les observations nécessitent un soin accru (pieds des plantes).



Reconnaître les principales espèces vectrices de JNO

- 1 - *Rhopalosiphum padi* : principal vecteur, vert olive forme globuleuse, zones rouille à la base des cornicules
- 2 - *Sitobion avenae* : couleur variable mais toujours de longues antennes et cornicules brunes
- 3 - *Rhopalosiphum maidis* : bleu vert clair avec des zones violet foncé à la base des cornicules



Cicadelle *Psammotettix alienus* vectrice de la maladie des pieds chétifs : la présence de cette cicadelle peut être appréciée par piégeage sur plaque engluée jaune. L'espèce se caractérise par plusieurs critères observables (cf. photographie). L'intervention est recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30, ou bien, dans le cas d'un suivi bihebdomadaire, lorsqu'il est observé une différence

d'une vingtaine de captures entre 2 relevés. Une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée, pour déclencher le traitement. Si, une forte activité est observée (observations sur 5 endroits de la parcelle faisant sauter devant soi au moins 5 cicadelles pour chaque endroit), le traitement doit être immédiat. Cette opération de quelques minutes pourra être renouvelée autant de fois que nécessaire.

Reconnaître la cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs : les différents critères observables
(Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)

Taille : 4 mm ,
tibias épineux,
Coloration générale beige,

présence d'ornementations sur la tête, sur le thorax :
5 bandes longitudinales plus claires

et sur les élytres :
Coloration des nervures dorsales éclaircie à leurs intersections

Macules dorsales réparties en zones sombres limitées aux
bordures des nervures

sauf pour la macule apicale
qui est entièrement assombrie



Zabre : Traitement aux 1^{ères} attaques.

Lutte contre les limaces

• Spécialités molluscicides

Spécialité	Substance active % poudre	Stockage séparé	Application en plein en surface		Application avec la semence
ALLOWIN QUATRO, AGRILIMACE EVO	Métaldéhyde 4 %	Oui	40 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m ²	7 kg/ha	Non préconisé
CLARTEX NEO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
CONTRE LIMACES 3%, LIMADISQUE, MOLLUSTOP 3% (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	45 à 50 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
COPALIM SR, SEMALIM SR	Métaldéhyde 5 %	Oui	35 granulés/m ²	7 kg/ha	Non préconisé
DELICIA LENTILLES ANTILIMACES, METADISQUE (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	60 à 66 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
ELIREX 110	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
EXTRALUGEC granulés "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	36 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
FERREX, LIMAFER, TURBOPADS, TURBODISQUE (a)	Phosphate ferrique 2,5 %	Non	60 - 66 granulés/m ²	6 kg / ha	6 kg/ha
GENESIS "TECHN'O"	Métaldéhyde 5 %	Oui	40 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	Métaldéhyde 3 %	Oui	90 granulés/m ²	11,5 kg/ha	Non préconisé
IRONMAX MG, MUSICA (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
IRONMAX PRO (a)	Phosphate ferrique 2,42 %	Non	42 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
MAGISEM PROTEC	Métaldéhyde 4 %	Oui	Non préconisé		4 kg/ha
METAPADS (1)	Métaldéhyde 3 %	Oui	35 granulés/m ²	6 kg/ha	6 kg/ha
METAREX DUO	Métaldéhyde 1 % + Phosphate ferrique 1,62 %	Non	30 granulés/m ²	5 kg/ha	5 kg/ha
METAREX INO, AFFUT TECH, HELIMAX PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
SEEDMIX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	Non préconisé		7 kg/ha
SLUXX HP, BABOXX (a)	Phosphate ferrique 2,97 %	Non	60 granulés/m ²	7 kg/ha	7 kg/ha
TECHN'O INTENS	Métaldéhyde 2,5%	Non	35 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha
XENON PRO	Métaldéhyde 4 %	Oui	30 granulés/m ²	5 kg/ha	4 kg/ha

(a) Autorisé en agriculture biologique.

(1) Date de fin d'utilisation : 19/12/2021

Légende : Efficacité Moyenne ou irrégulière Non préconisé Manque d'informations

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2021

Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	Plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	forte sauf en cas de graines dévorées	de la germination au stade 3-4 feuilles
Orge, triticale		++		
Seigle		+++		

Attention au semis direct laissant les graines en surface accessibles aux limaces ; il est impératif de rouler le sol et d'augmenter un peu la densité de semis en cas de risque potentiel.

Recommandations

Chaque parcelle a ses propres caractéristiques. Il est conseillé d'évaluer le risque agronomique (grille de Sangosse/Acta 1999). Le risque immédiat lié à la présence de limaces peut être estimé par observation (quand le sol est humide, à l'aube par exemple) ou par

piégeage. Le piégeage doit toujours être réalisé en conditions humides pour être représentatif de l'activité des limaces. Le niveau de capture peut être très variable selon les conditions de la mesure (heure de la journée, répartition dans parcelle). Le piégeage précoce est conseillé (dans la culture précédente, l'interculture et au

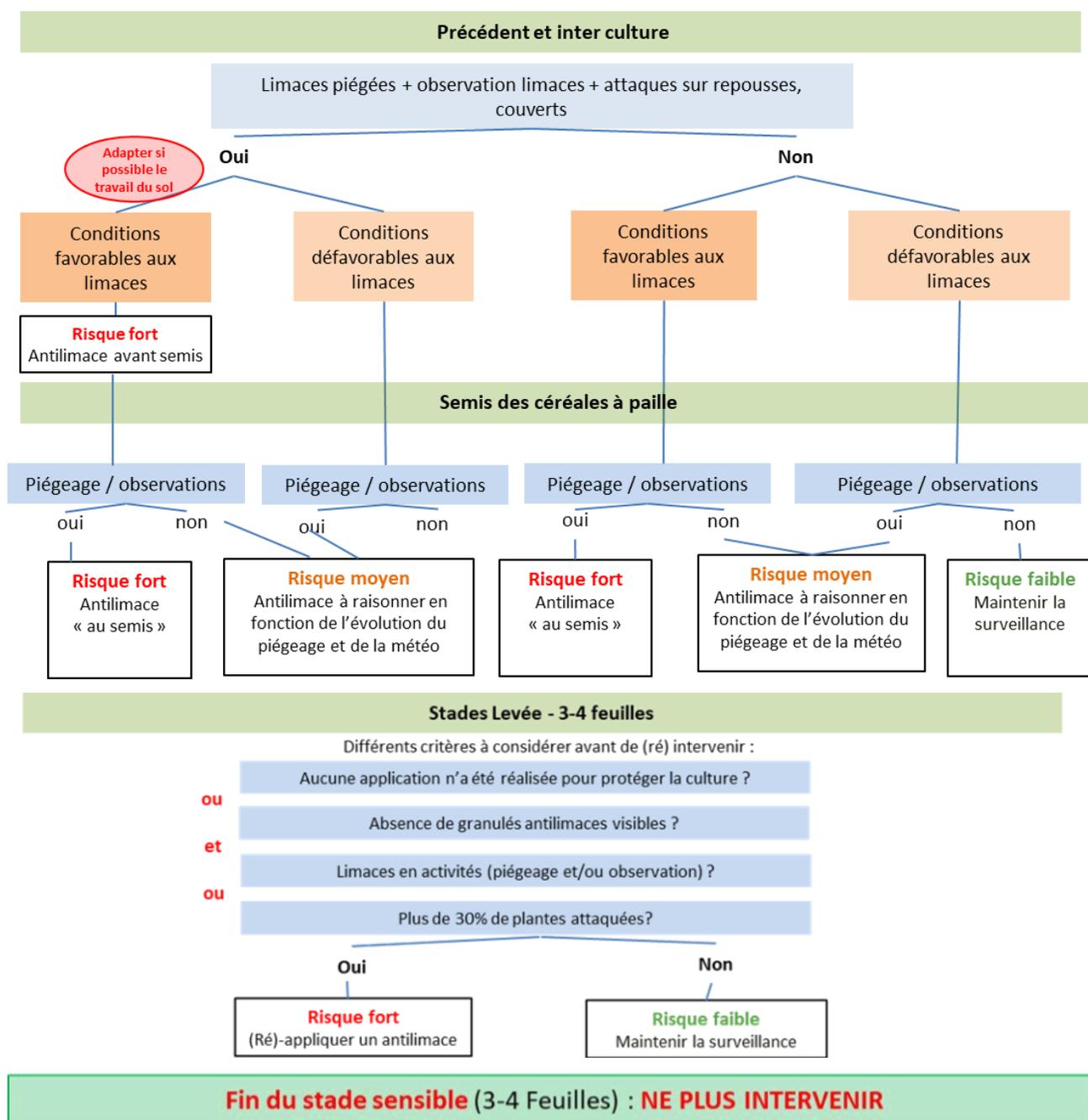
moins 3 semaines avant le semis) et doit se poursuivre à proximité du semis. Des conditions sèches limitent les observations mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de limaces. Un piégeage ponctuel est insuffisant, il est impératif d'assurer un suivi avant et après la levée de la culture.

Il est nécessaire de choisir un produit de qualité et de soigner l'application pour appliquer la bonne dose de façon homogène. L'épandage de granulés en plein donne les meilleurs résultats. Attention de ne pas épandre des

granulés en zones non traitées (5 m en bordure de point d'eau).

L'application de granulés vise à protéger la culture au stade sensible au regard d'un niveau de population active préoccupant, mais ne permet pas de réduire cette population, et donc à terme, de réduire le risque. Pour cela, il faut engager sur plusieurs années des méthodes agronomiques, voire modifier le système de culture pour détruire le milieu de vie des limaces.

• **Règles de décision de la protection des céréales à paille contre les limaces** (issues du projet CASDAR RESOLIM)



ARVALIS
Institut du végétal

3 rue Joseph et Marie Hackin
75116 Paris
Tél. 01 44 31 10 00
Fax 01 44 31 10 10
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Membre de :



Partenaire technique **ACTIA**