

Les essais variétaux d'escourgeon

Livre blanc du 10/09/2020

O.Mahieu, R.Meurs, G.Jacquemin, R.Meza, D.Eylenbosch

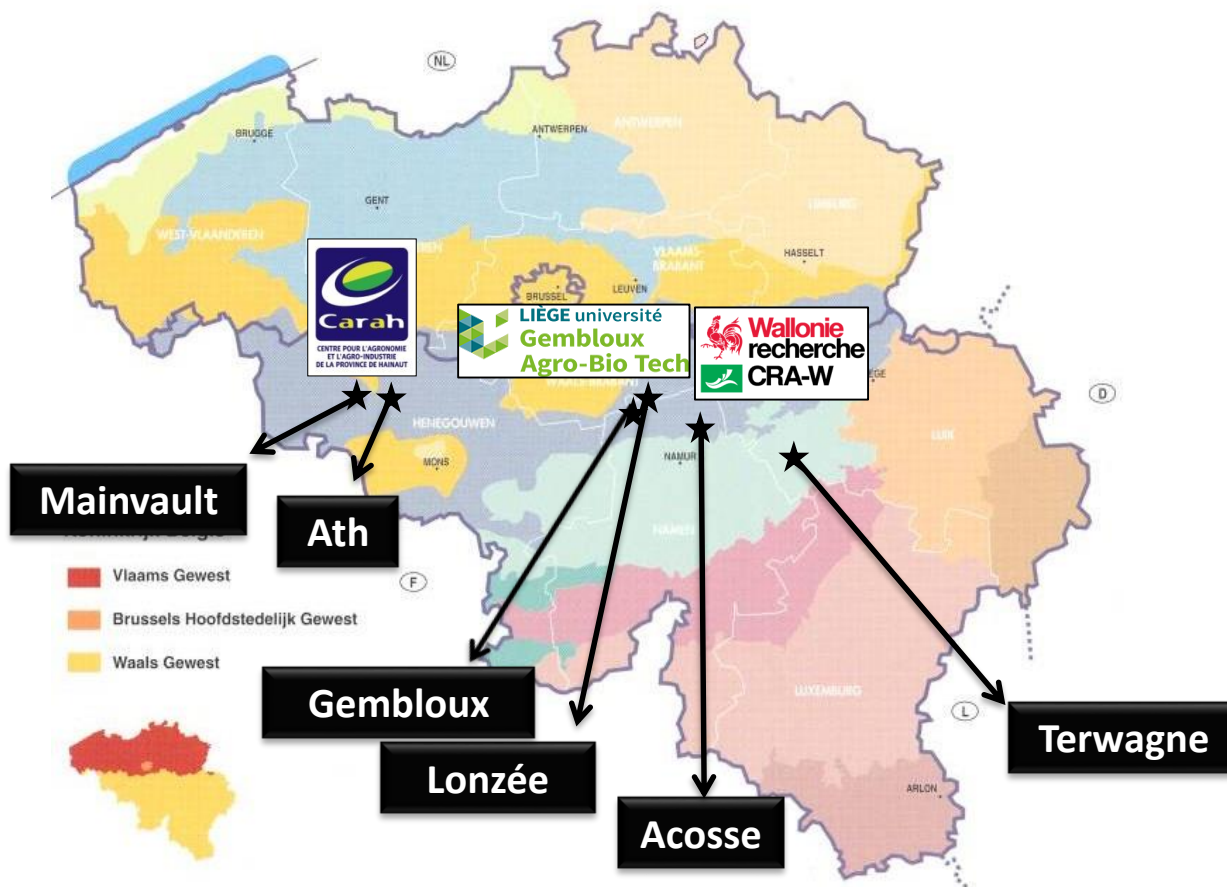


Sommaire

- Localisation des essais en 2020
- Caractéristiques des essais en 2020
- Les maladies en 2020
- Critères de présentation
- Particularité des variétés hybrides en 2020
- Les variétés sous la loupe
- Nouveautés à suivre...

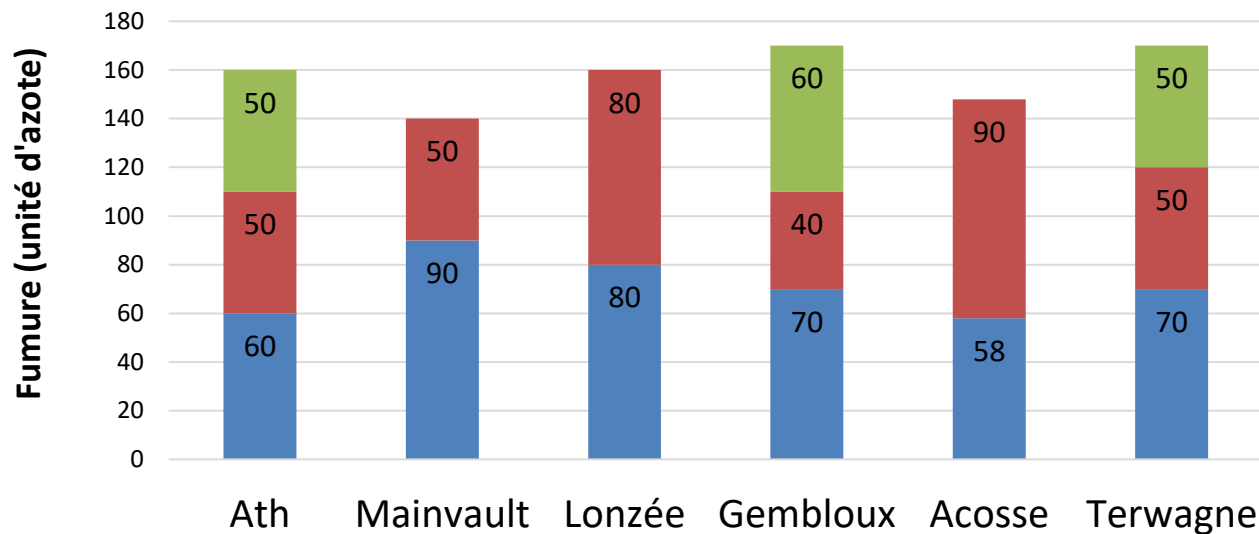
Localisation des essais 2019-2020 en Wallonie

Les variétés d'escourgeon



Caractéristiques des essais en 2020

Fumure azotée et fractionnement



Précédents	Froment	Froment	Pdt	Froment	Froment	Froment
Date de semis	11/10/19	24/10/19	11/10/19	03/10/19	07/10/19	11/10/19
Rendements des témoins (kg/ha)	13076	10207	11517	11080	10703	9044






<10938>

(témoins= KWS Tonic, LG Veronika, Quadriga, Rafaela)

Les maladies en 2020




Les variétés d'escourgeon

Helminthosporiose

Ath	
Lonzée	
Gembloux	
Acosse	
Terwagne	



Rhynchosporiose

Ath	
Lonzée	
Gembloux	
Acosse	
Terwagne	



Les maladies en 2020






Les variétés d'escourgeon

Rouille naine

Ath	
Lonzée	
Gembloux	
Acosse	
Terwagne	



Grillures/Ramulariose

Ath	
Lonzée	
Gembloux	
Acosse	
Terwagne	



Les maladies en 2020

Les variétés d'escourgeon

	<i>Oïdium</i>	
Ath	Red	Green
Lonzée	Red	Green
Gembloux	Red	Green
Acosse	Red	Green
Terwagne	Red	Green



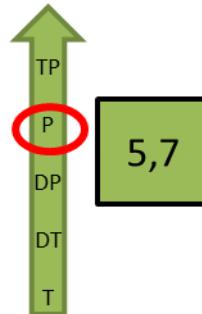
Critères de présentation

Les variétés d'escourgeon

- **Variétés** présentes dans les essais depuis plus d'un an avec leur carte d'identité:

Obtenteur :	W. Von Borries - Eckendorf
Mandataire :	Jorion Philips Seeds
Année de 1 ^{ère} inscription :	2015
Pays d'inscription :	DE
Variété hybride :	non

- **Précocité:** au plus la note est faible au plus la variété est précoce



- **Hauteur** en cm
- **Notations verse:** de 1 à 9

Critères de présentation

- **Notations maladies : de 1 à 9**

Oïdium	7,1
Rouille naine	7,1
Helminthosporiose	7,4
Rhynchosporiose	7,0
Ramulariose	8,3

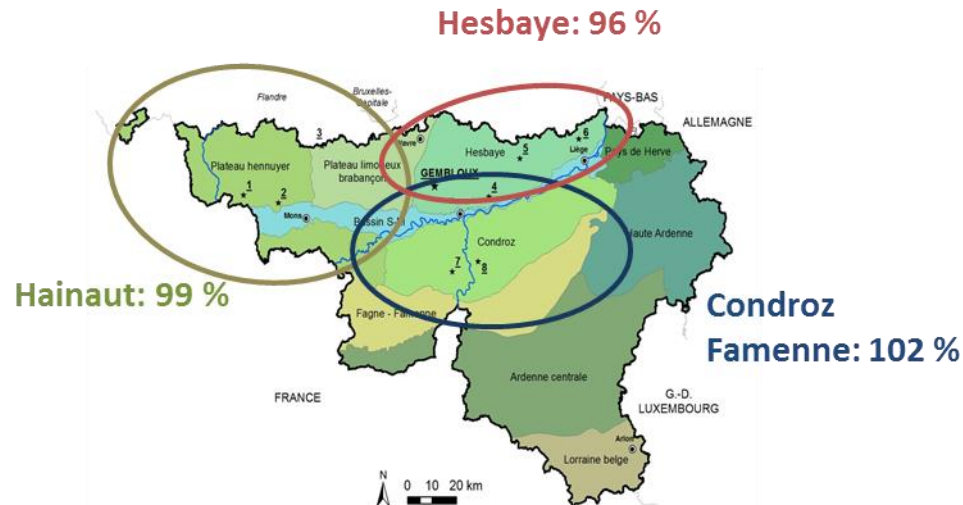
- Résistance aux virus de la JNO et mosaïque type 2:
Résistant oui ou non résistant non

Critères de présentation

- Rendements annuels et pluriannuels, relatifs par rapport aux témoins: *KWS Tonic, Quadriga, Rafaela, Veronika*

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	105	102	103	103	102	%
Protection 1 fongicide	100	97	101	102	100	%
Protection complète	100	100	101	102	101	%

- Adaptation régionale du rendement pluriannuel en 3 zones : Hainaut, Hesbaye, Condroz Famenne



Critères de présentation

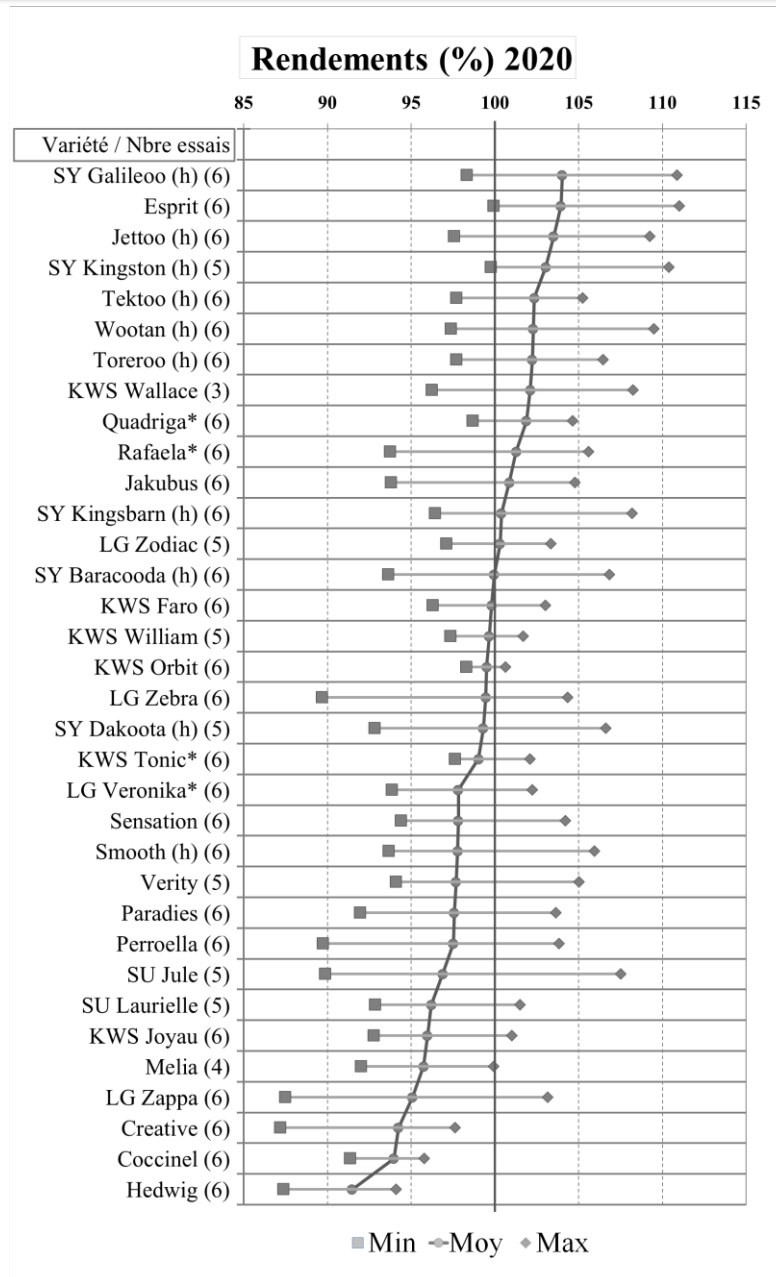
Les variétés d'escourgeon

- **Caractéristiques du grain:**

Poids de l'hectolitre	64,3	Kg
Poids de mille grains	39,2	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	73,7	%

Critères de présentation

Les variétés d'escourgeon



Critères de présentation: particularité des variétés hybrides

Les variétés d'escourgeon

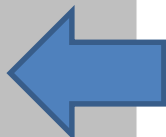
Essais protégés avec une protection complète							
		2017	2018	2019	2020	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
SY Galileo (h)	Hyb			103	104	104	11
Wootan (h)	Hyb	105	102	104	102	103	34
Tektoo (h)	Hyb	103	103	103	102	103	29
Smooth (h)	Hyb	106	104	102	98	103	35
Toreroo (h)	Hyb			103	102	103	9
Jettoo (h)	Hyb	104	99	104	104	102	24
SY Kingsbarn (h)	Hyb			103	100	101	9
SY Baracooda (h)	Hyb			102	100	101	11
SY Dakoota (h)	Hyb			102	99	100	10
LG Zodiac	JNO	98		102	100	100	11
Rafaela*	JNO	100	98	100	101	100	35
LG Zebra	JNO		98	99	99	99	16
Paradies	JNO			100	98	99	12
Coccinel	JNO			102	94	98	12
Jakubus				107	101	104	9
LG Zappa	MVO		111	102	95	102	16
KWS Orbit			105	102	100	102	18
KWS Faro				102	100	101	12
Quadriga*		100	100	101	102	101	35
KWS Tomic*		102	100	100	99	100	35
KWS William				101	100	100	11
LG Veronika*		99	102	99	98	99	35
Hedwig	MVO	101	104	99	91	99	28
SU Jule			100	98	97	98	17
SU Laurielle	MVO			101	96	98	8
Verity		99	99	97	98	98	29
Creative				102	94	98	7
Moyenne Témoins* (Kg/ha)		11044	9453	11118	10938		

Rendement des essais protégés avec une protection complète tempéré par le surcoût (**) des semences hybrides							
		2017	2018	2019	2020	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
SY Galileo (h)	Hyb			100	100	100	11
Wootan (h)	Hyb	101	98	100	98	99	34
Tektoo (h)	Hyb	99	99	99	98	99	29
Smooth (h)	Hyb	102	100	98	94	99	35
Toreroo (h)	Hyb			99	98	99	9
Jettoo (h)	Hyb	100	94	100	99	98	24
SY Kingsbarn (h)	Hyb			99	96	98	9
SY Baracooda (h)	Hyb			98	96	97	11
SY Dakoota (h)	Hyb			98	95	96	10
LG Zodiac	JNO	98		102	100	100	11
Rafaela*	JNO	100	98	100	101	100	35
LG Zebra	JNO		98	99	99	99	16
Paradies	JNO			100	98	99	12
Coccinel	JNO			102	94	98	12
Jakubus				107	101	104	9
LG Zappa	MVO		111	102	95	102	16
KWS Orbit			105	102	100	102	18
KWS Faro				102	100	101	12
Quadriga*		100	100	101	102	101	35
KWS Tomic*		102	100	100	99	100	35
KWS William				101	100	100	11
LG Veronika*		99	102	99	98	99	35
Hedwig	MVO	101	104	99	91	99	28

Rendement tempéré par le surcoût des semences hybrides évalué à **454 kg/ha** pour un prix à la récolte de **140€/t** et un prix des semences de **38€/dose (3,5 doses/ha)**

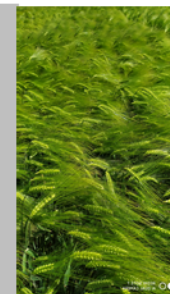
SY Galileo (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : Syngenta Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : Oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,8
Rouille naine	7,4
Helminthosporiose	7,7
Rhynchosporiose	8,7
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges

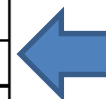
Hauteur **123** cm
 Verse en vert **6,5**



Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			111	110	110	%
Protection 1 fongicide			98	104	101	%
Protection complète			103	104	104	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



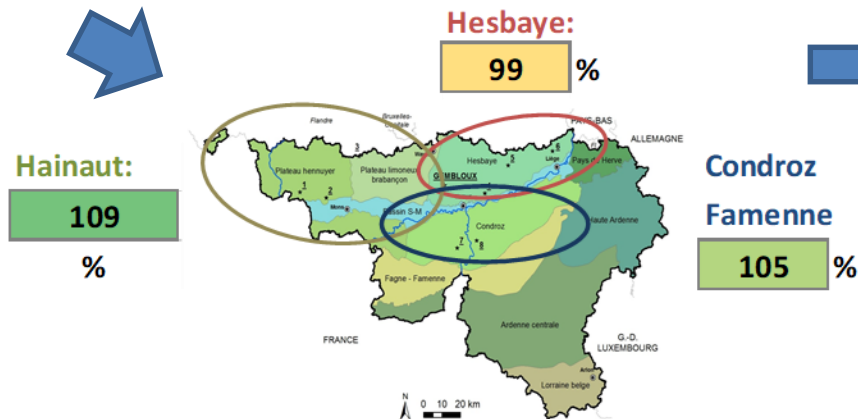
Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T

8,0



Adaptation régionale pluriannuelle:

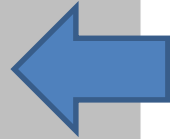


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,8	Kg
Poids de mille grains	49,3	g
Teneur en protéine	11,7	%
Calibrage	91	%

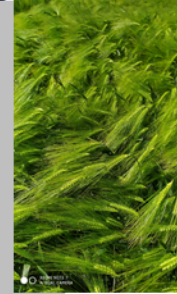
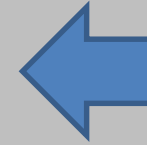
Wootan (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2014
 Pays d'inscription : DE,AT,CZ
 Variété hybride : oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,3
Rouille naine	6,3
Helminthosporiose	7,8
Rhynchosporiose	8,6
Ramulariose	7,0



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **117** cm

Verse en vert **7,3**

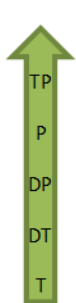
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	114	105	106	104	106	%
Protection 1 fongicide	106	100	104	102	103	%
Protection complète	105	102	104	102	103	%



Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

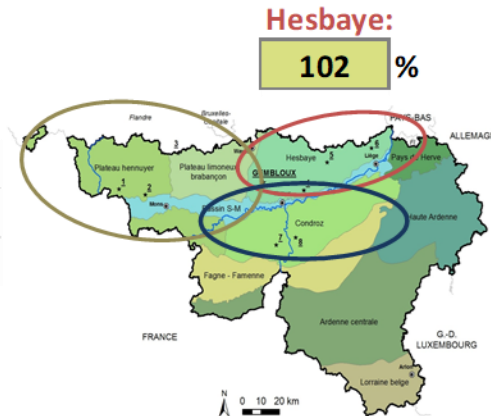


6,4

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:
102
%



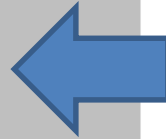
Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	67,9	Kg
Poids de mille grains	44,6	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	85	%

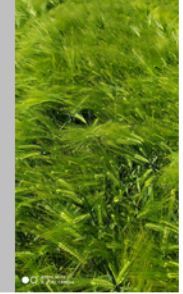
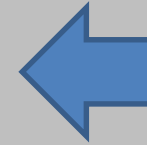
Tektoo (h)

Obtenteur : Syngenta
Mandataire : Phytosystem
 Année de 1^{ère} inscription : 2015
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : Oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,3
Rouille naine	6,6
Helminthosporiose	7,1
Rhynchosporiose	8,4
Ramulariose	9,0



Résistance au virus **JNO** **non**

Résistance aux 2 virus de la **mosaïque** **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **115** cm

Verse en vert **7,4**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	106	100	104	104	102	%
Protection 1 fongicide	97	99	100	102	100	%
Protection complète	103	103	103	102	103	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison

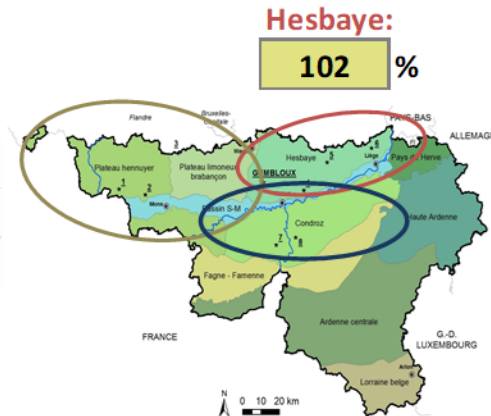


6,3

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:
102
%



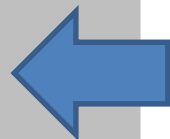
Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	67,4	Kg
Poids de mille grains	44,7	g
Teneur en protéine	11,6	%
Calibrage	88	%

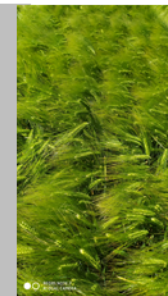
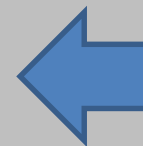
Jakubus

Obtenteur : Nordzaat
Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,0
Rouille naine	5,4
Helminthosporiose	8,7
Rhynchosporiose	9,0
Ramulariose	



Résistance au virus **JNO** **non**

Résistance aux 2 virus de la **mosaïque** **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **104** cm

Verse en vert **9,0**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			107	95	101	%
Protection 1 fongicide			105	101	103	%
Protection complète			107	101	104	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison

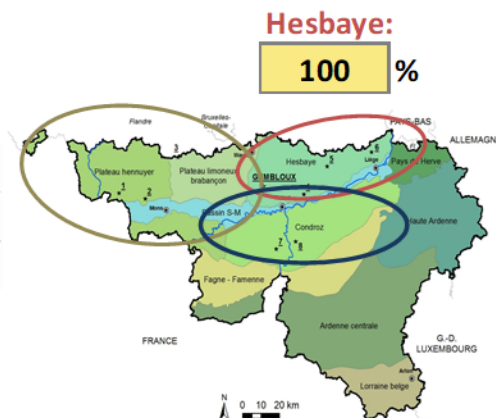


4,6

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:
106
%



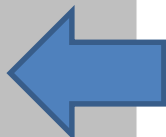
Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	65,8	Kg
Poids de mille grains	46,6	g
Teneur en protéine	11,6	%
Calibrage	90	%

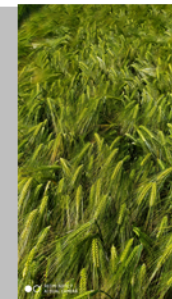
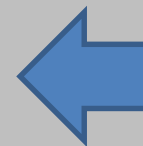
LG Zappa

Obtenteur : Limagrain Europe
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,8
Rouille naine	6,6
Helminthosporiose	8,3
Rhynchosporiose	8,8
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **oui**

Caractéristiques des tiges

Hauteur **103** cm
 Verse en vert **6,3**



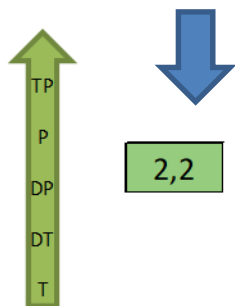
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		120	107	95	106	%
Protection 1 fongicide		116	104	97	106	%
Protection complète		111	102	95	102	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

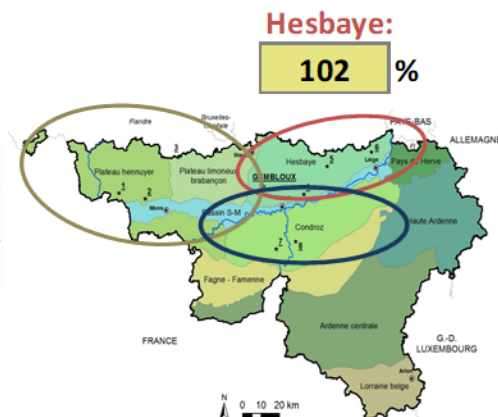


Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
102
 %

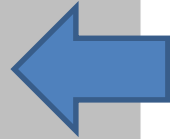


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,6	Kg
Poids de mille grains	45,9	g
Teneur en protéine	11,7	%
Calibrage	93	%

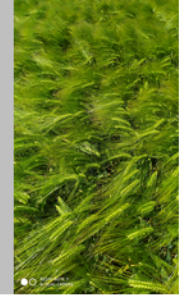
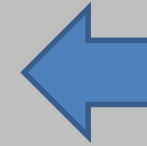
KWS Orbit

Obtenteur : KWS Germany
Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,4
Rouille naine	5,2
Helminthosporiose	7,7
Rhynchosporiose	7,3
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **114** cm
 Verse en vert **8,4**

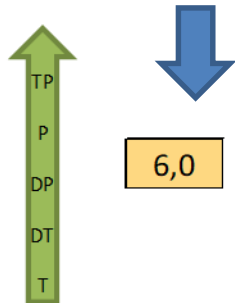
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		102	100	101	100	%
Protection 1 fongicide		104	106	100	103	%
Protection complète		105	102	100	102	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

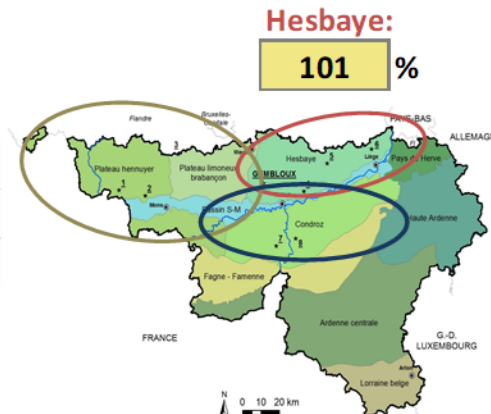


Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
103
 %

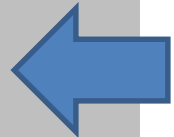


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	67,0	Kg
Poids de mille grains	49,7	g
Teneur en protéine	11,4	%
Calibrage	90	%

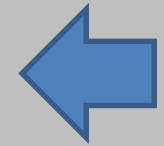
KWS Faro

Obtenteur : KWS Momont
Mandataire : Jorion Philips Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	6,0
Rouille naine	6,1
Helminthosporiose	8,3
Rhynchosporiose	8,3
Ramulariose	
Résistance au virus JNO	non
Résistance aux 2 virus de la mosaïque	non



Caractéristiques des tiges

Hauteur **106** cm
 Verse en vert **7,9**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			102	99	100	%
Protection 1 fongicide			102	100	101	%
Protection complète			102	100	101	%

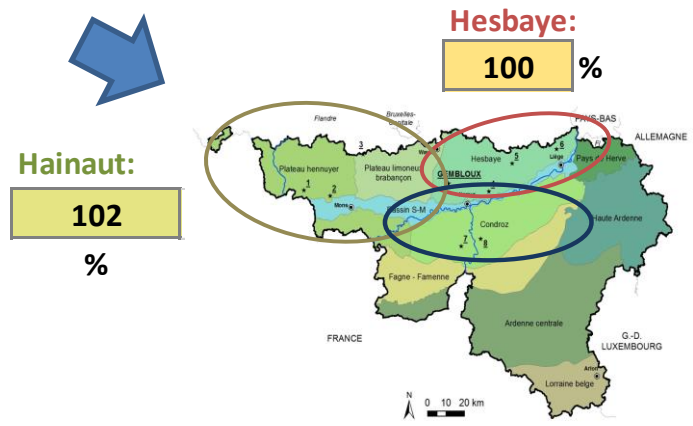
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
4,1

Adaptation régionale pluriannuelle:

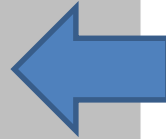


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	68,7	Kg
Poids de mille grains	43,8	g
Teneur en protéine	11,7	%
Calibrage	91	%

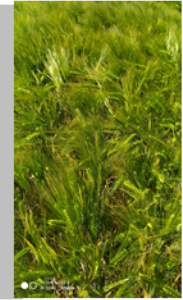
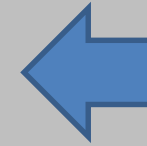
LG Zodiac

Obtenteur : Limagrain Europe
Mandataire : Matton Limagrain
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : RS
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,0
Rouille naine	4,2
Helminthosporiose	8,4
Rhynchosporiose	9,0
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **Oui**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **109** cm

Verse en vert **5,0**

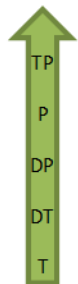
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	95		95	91	92	%
Protection 1 fongicide	97		104	102	101	%
Protection complète	98		102	100	100	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison



3,3

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:

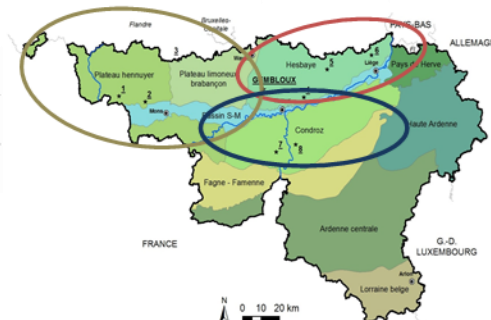
103

%

Hesbaye:

98

%



Condrez

Famenne

101

%

Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	65,2	Kg
Poids de mille grains	48,5	g
Teneur en protéine	11,6	%
Calibrage	88	%

Rafaela

Obtenteur : Limagrain
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2014
 Pays d'inscription : BE, DE, BG, HU
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	6,4
Rouille naine	5,1
Helminthosporiose	8,3
Rhynchosporiose	6,2
Ramulariose	9,0



Résistance au virus JNO **oui**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges

Hauteur **114** cm
 Verse en vert **4,6**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	91	95	100	99	95	%
Protection 1 fongicide	98	101	99	101	100	%
Protection complète	100	98	100	101	100	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
4,0

Adaptation régionale pluriannuelle:

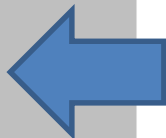


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	63,3	Kg
Poids de mille grains	48,8	g
Teneur en protéine	11,5	%
Calibrage	88	%

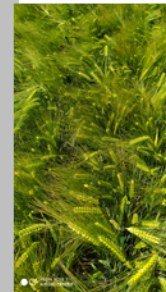
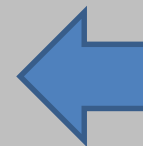
LG Zebra

Obtenteur : Limagrain Europe
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : BE
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,7
Rouille naine	7,7
Helminthosporiose	5,9
Rhynchosporiose	6,6
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **oui**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **99** cm

Verse en vert **7,8**

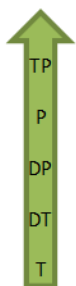
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		100	109	108	105	%
Protection 1 fongicide		95	105	104	102	%
Protection complète		98	99	99	99	%

Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison



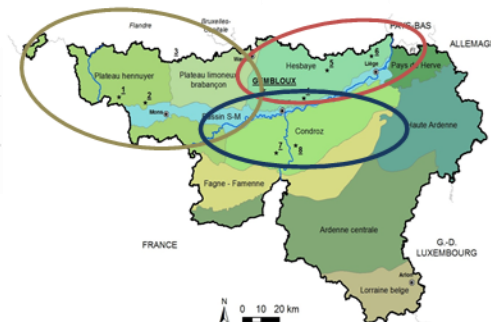
2,7

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:
101
%

Hesbaye:
98
%



Condrez
Famenne
97
%

Caractéristiques du grain:

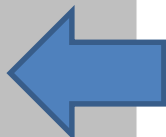


Poids de l'hectolitre	66,2	Kg
Poids de mille grains	46,4	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	88	%

Nouveauté 2020 à suivre...

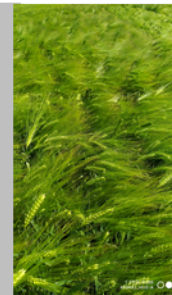
SY Kingston (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : Syngenta Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2019
 Pays d'inscription : UK
 Variété hybride : Oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,0
Rouille naine	6,8
Helminthosporiose	6,7
Rhynchosporiose	8,3
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **125** cm

Verse en vert

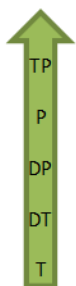
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité				103	102	%
Protection 1 fongicide				105	105	%
Protection complète				103	103	%



Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

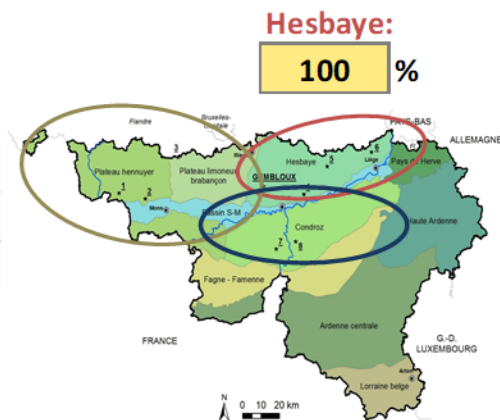


6,5

Adaptation régionale pluriannuelle:



Hainaut:
108
%



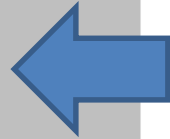
Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	68,7	Kg
Poids de mille grains	48,0	g
Teneur en protéine	11,9	%
Calibrage	90	%

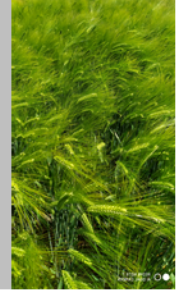
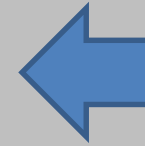
Esprit

Obtenteur : DSV
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2020
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,7
Rouille naine	5,8
Helminthosporiose	7,7
Rhynchosporiose	8,0
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

Résistance aux 2 virus de la mosaïque **non**

Caractéristiques des tiges



Hauteur **122** cm
 Verse en vert

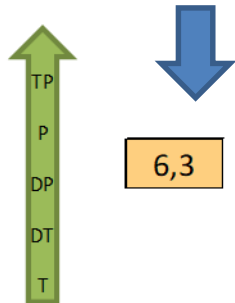
Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité				106	106	%
Protection 1 fongicide				106	106	%
Protection complète				104	104	%



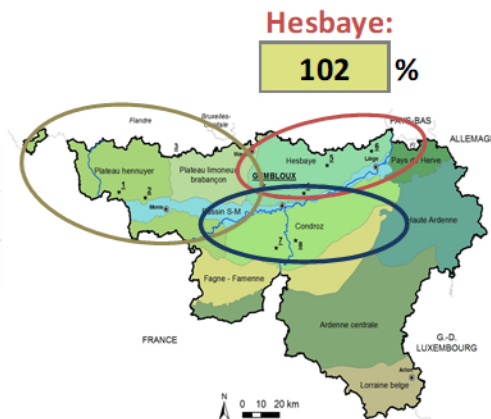
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut: **108** %



Caractéristiques du grain:



Poids de l'hectolitre	65,7	Kg
Poids de mille grains	47,0	g
Teneur en protéine	11,1	%
Calibrage	90	%

Condruz
 Famenne
100 %

Variétés tolérantes aux virus

Les variétés d'escourgeon

Jaunisse nanisante de l'orge	Mosaïque virale de l'orge de type 1 et 2
Cocinel	Hedwig
KWS Joyau	LG Zappa
LG Zebra	SU Laurielle
LG Zodiac	Sensation
Paradies	
Perroella	
Rafaella	
Sensation	



Merci de votre attention

Bons semis 2020!