

# Les essais variétaux d'escourgeon

## Livre blanc du 10/09/2020

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

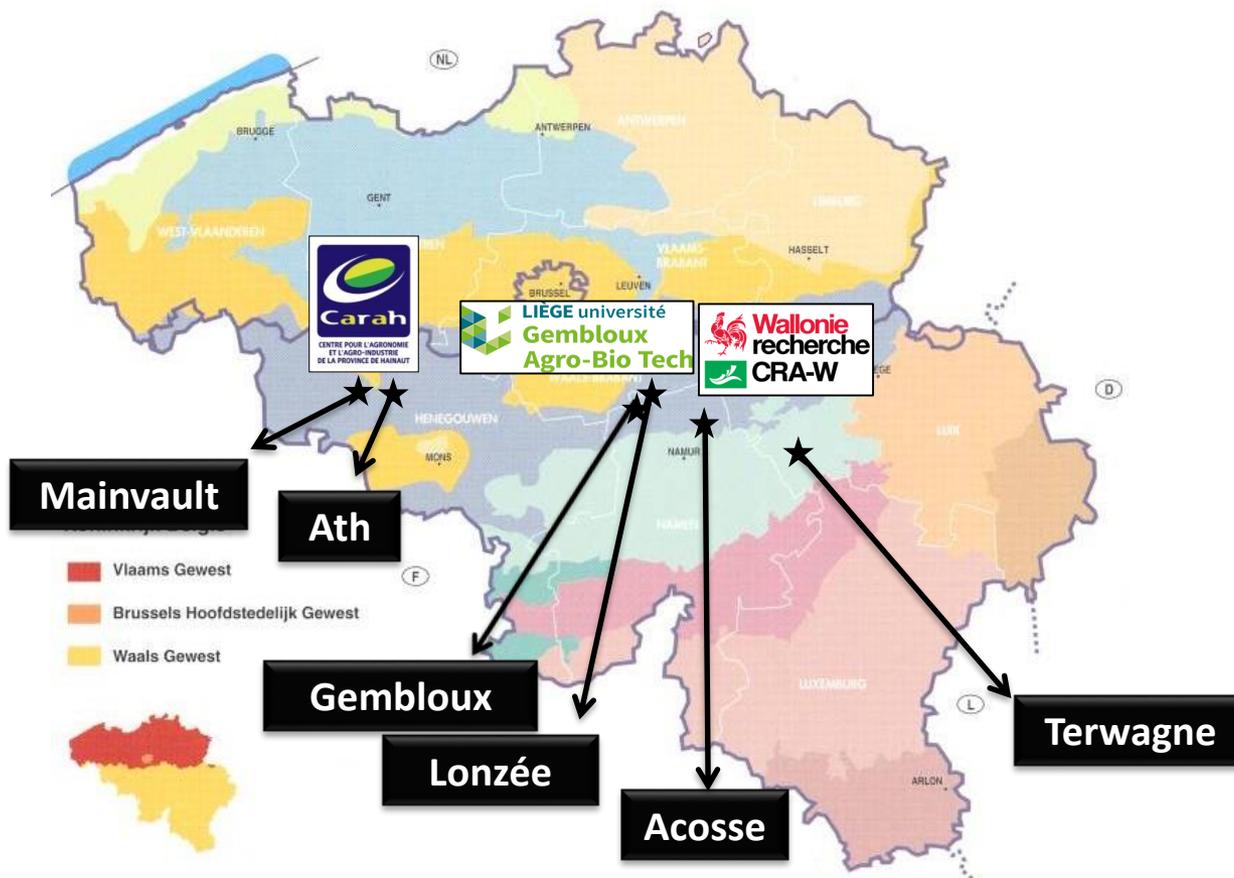


## Sommaire

- 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...

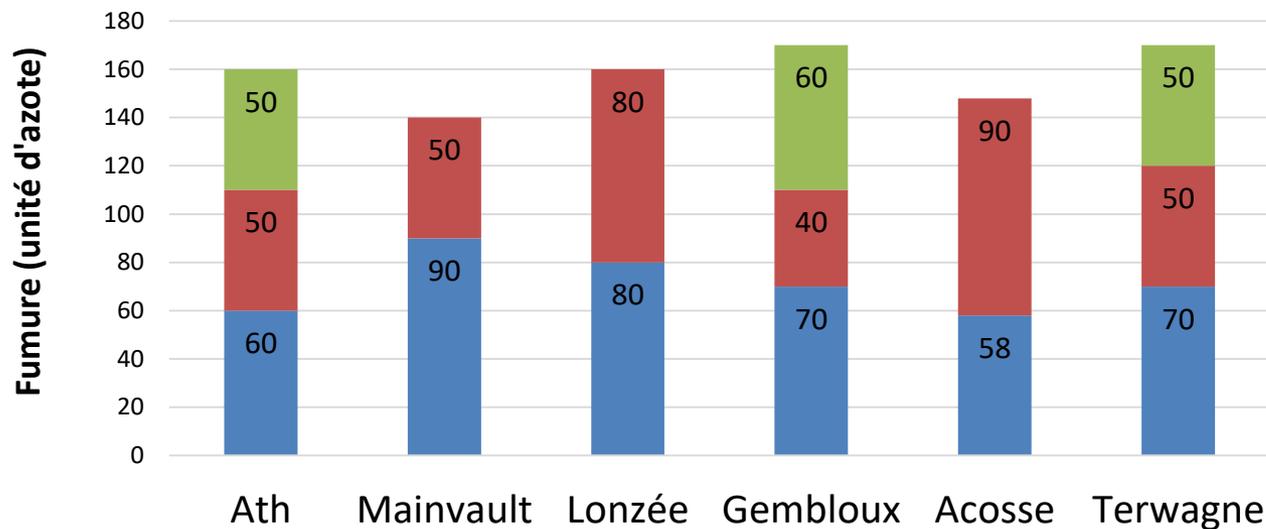
# Localisation des essais 2019-2020 en Wallonie

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

## *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



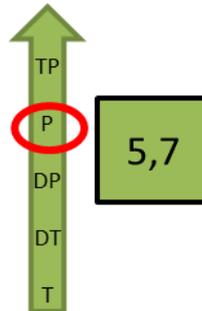
# Critères de présentation

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 <sup>ère</sup> 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

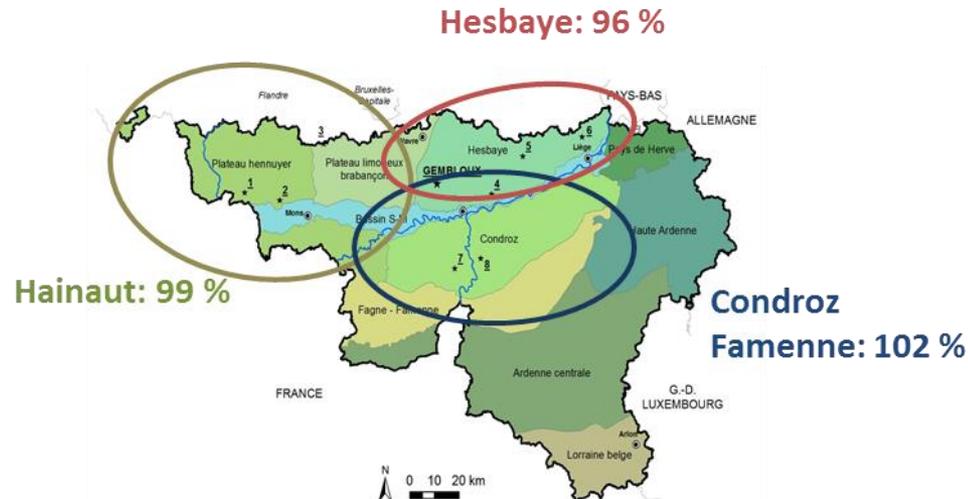
- Résistance aux virus de la JNO et mosaïque type 2:  
Résistant  oui ou non résistant  non

# 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

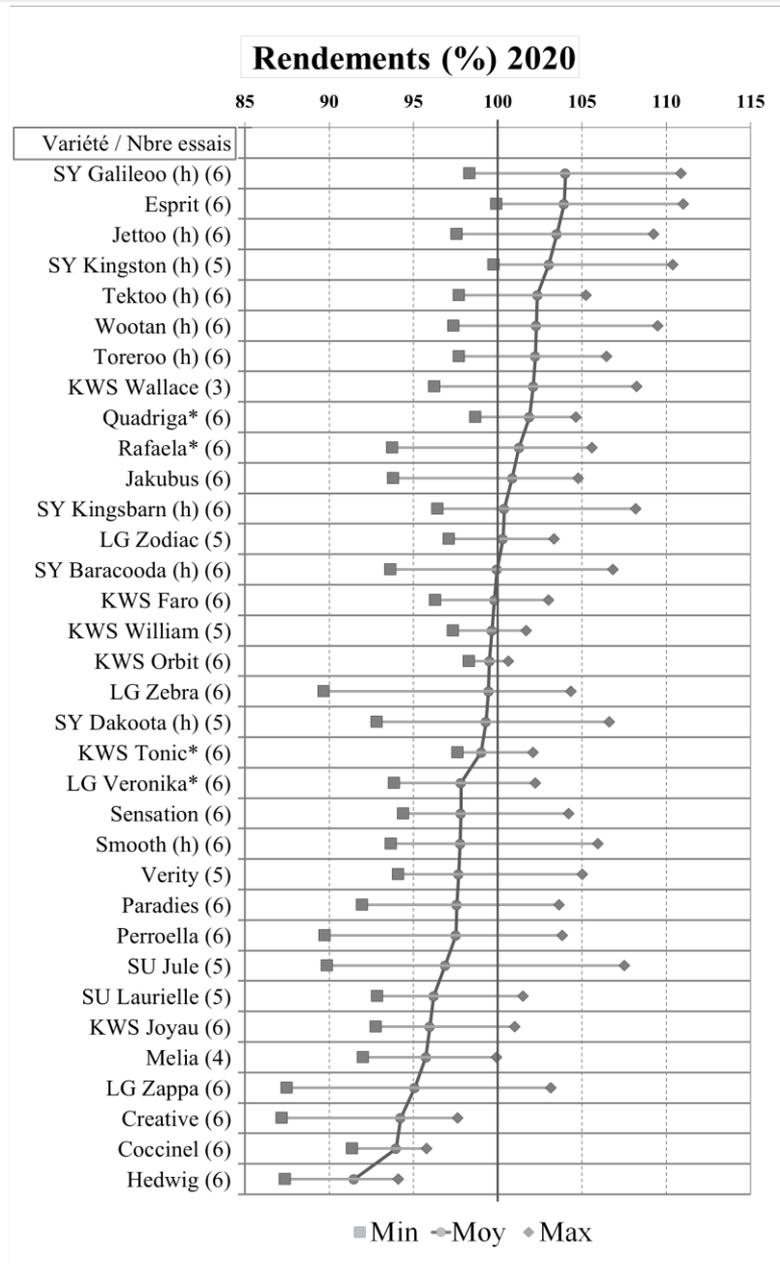
Les variétés d'escourgeon

- **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

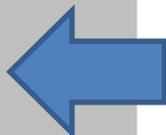
Essais protégés avec une protection complète							
		2017	2018	2019	2020	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
SY Galileo (h)	Hyb			103	104	<b>104</b>	11
Wootan (h)	Hyb	105	102	104	102	<b>103</b>	34
Tektoo (h)	Hyb	103	103	103	102	<b>103</b>	29
Smooth (h)	Hyb	106	104	102	98	<b>103</b>	35
Toreroo (h)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

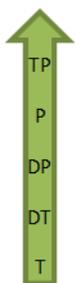
## Rendements pluriannuels

	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

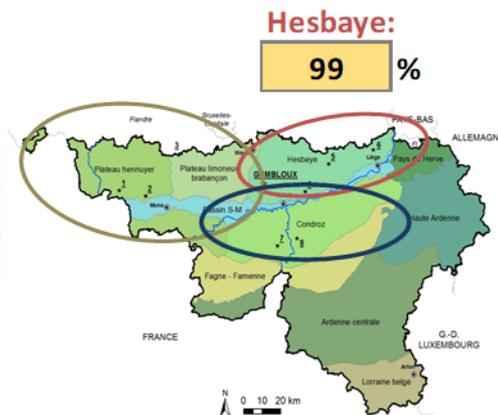


**8,0**

## Adaptation régionale pluriannuelle:



**Hainaut:**  
**109**  
%



**Condroz**  
**Famennne**  
**105**  
%

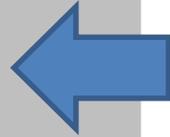
## Caractéristiques du grain:



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<sup>ère</sup> 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**

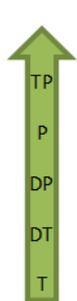
## Rendements pluriannuels

	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

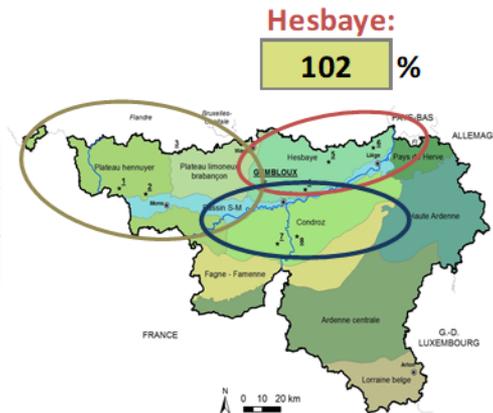


**6,4**

## Adaptation régionale pluriannuelle:



**Hainaut:**  
**102**  
%



**Hesbaye:**  
**102**  
%

**Condrez  
Famenne**  
**107**  
%

## 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<sup>ère</sup> 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

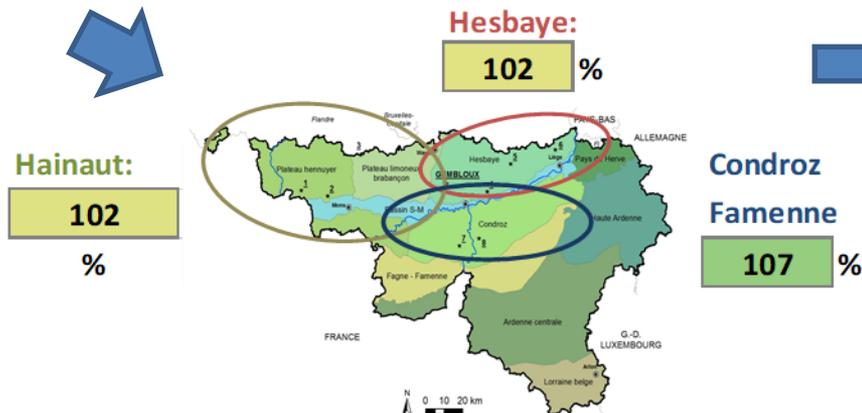
	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	106	100	104	104	102	%
Protection 1 fongicide	97	99	100	102	100	%
Protection complète	103	103	103	102	103	%

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

## Précocité épiaison

↑ TP  
 P  
 ↓ DP  
 DT  
 T  
**6,3**

## Adaptation régionale pluriannuelle:

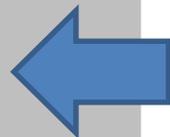


## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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**

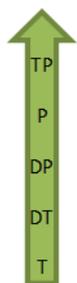
## Rendements pluriannuels

	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

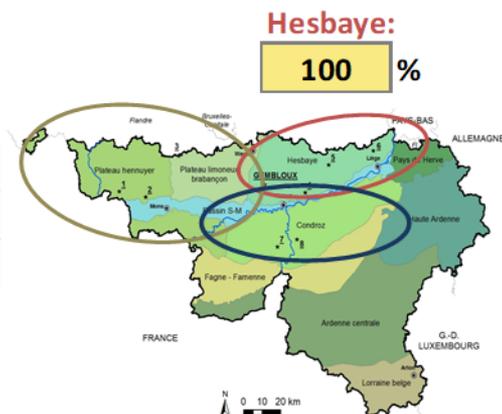


**4,6**

## Adaptation régionale pluriannuelle:



**Hainaut:**  
**106**  
%



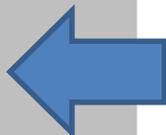
## Caractéristiques du grain:



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<sup>ère</sup> 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**



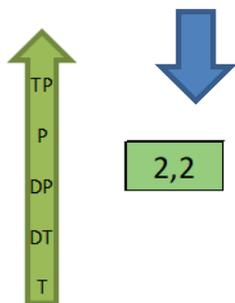
## Rendements pluriannuels

	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)

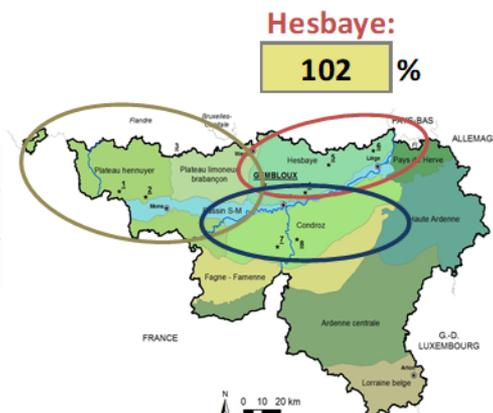


## Précocité épiaison



## Adaptation régionale pluriannuelle:

**Hainaut:**  
**102**  
 %

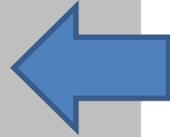


## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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**

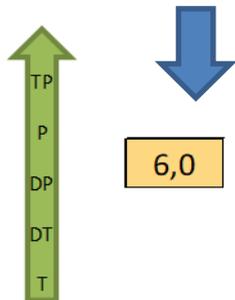
## Rendements pluriannuels

	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)

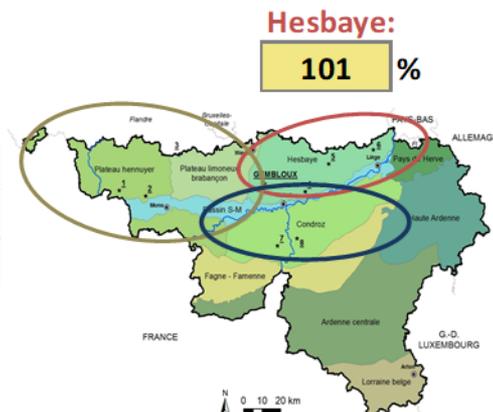


## Précocité épiaison



## Adaptation régionale pluriannuelle:

**Hainaut:**  
**103**  
 %

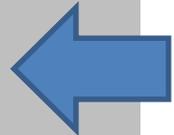


## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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	%



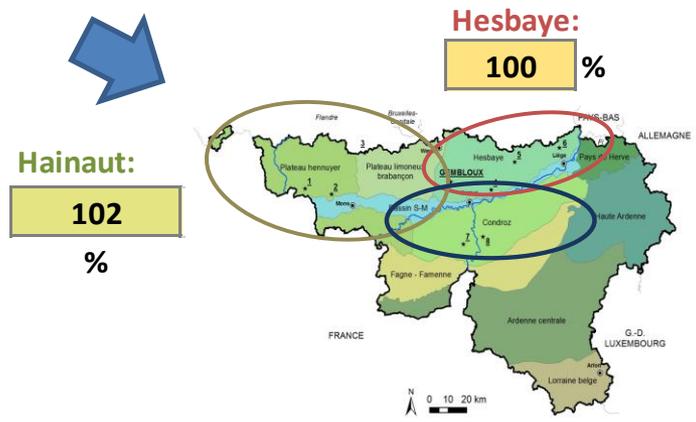
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

## Précocité épiaison

TP  
 P  
 DP  
 DT  
 T  
**4,1**



## Adaptation régionale pluriannuelle:



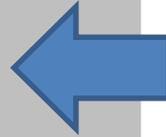
## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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**

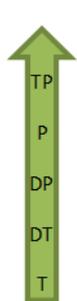
## Rendements pluriannuels

	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:**

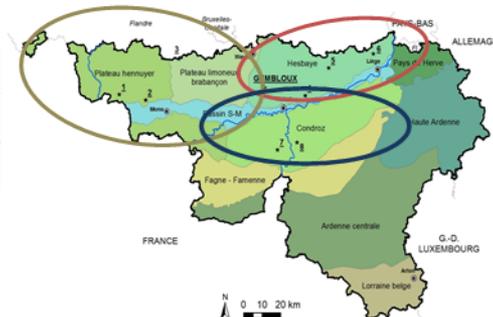
**103**

%

**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<sup>ère</sup> 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

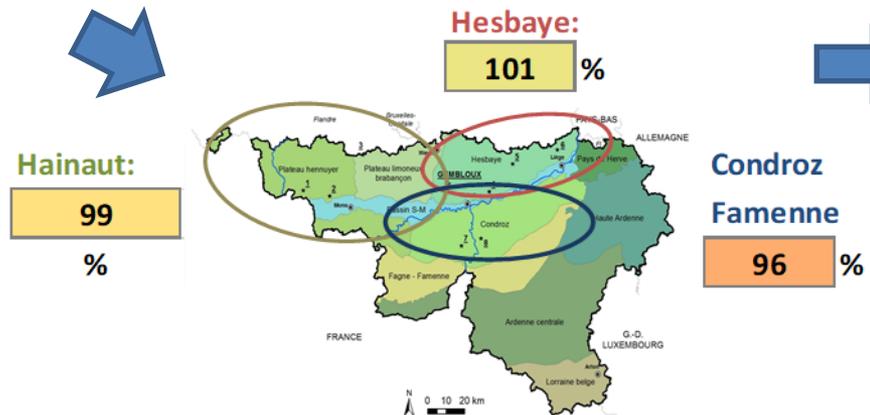
	2017	2018	2019	2020	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	91	95	100	99	95	%
Protection 1 fongicide	98	101	99	101	100	%
Protection complète	100	98	100	101	100	%

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

## Précocité épiaison

↑ TP  
 P  
 ↓ DP  
 DT  
 T  
**4,0**

## Adaptation régionale pluriannuelle:

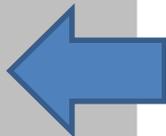


## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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**

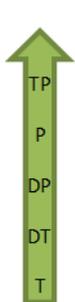
## Rendements pluriannuels

	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



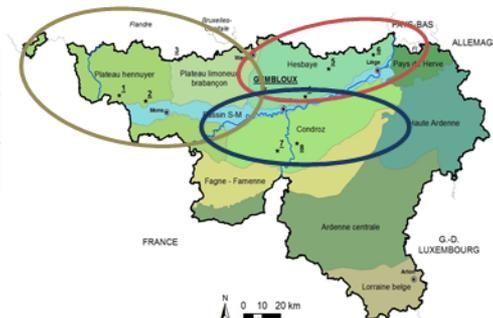
**2,7**

## Adaptation régionale pluriannuelle:



**Hainaut:**  
**101**  
%

**Hesbaye:**  
**98**  
%



**Condroz  
Famennne**  
**97**  
%

## Caractéristiques du grain:

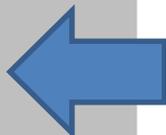


Poids de l'hectolitre	66,2	Kg
Poids de mille grains	46,4	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	88	%

## Nouveauté 2020 à suivre...

# SY Kingston (h)

**Obtenteur :** Syngenta Seeds  
**Mandataire :** Syngenta Seeds  
 Année de 1<sup>ère</sup> 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



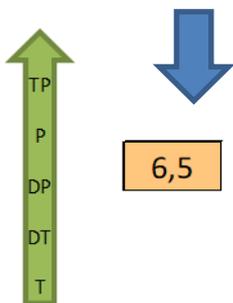
## Rendements pluriannuels

	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)

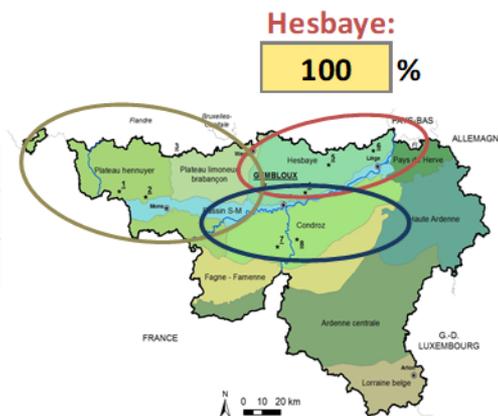


## Précocité épiaison



## Adaptation régionale pluriannuelle:

**Hainaut:**  
**108**  
%

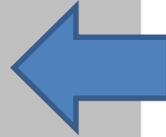


## Caractéristiques du grain:

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<sup>ère</sup> 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

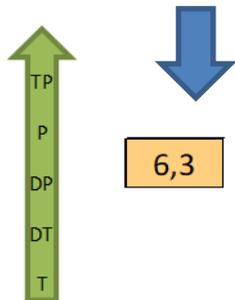
## Rendements pluriannuels

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



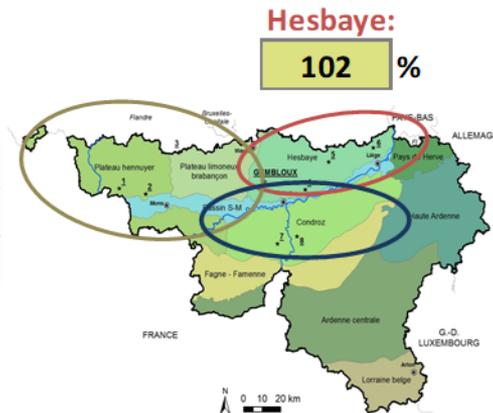
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

## 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	%

# Variétés tolérantes aux virus

Les variétés d'escourgeon

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



Merci de votre attention

Bons semis 2020!