

Les essais variétaux d'escourgeon

Livre blanc du 12/09/2019

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

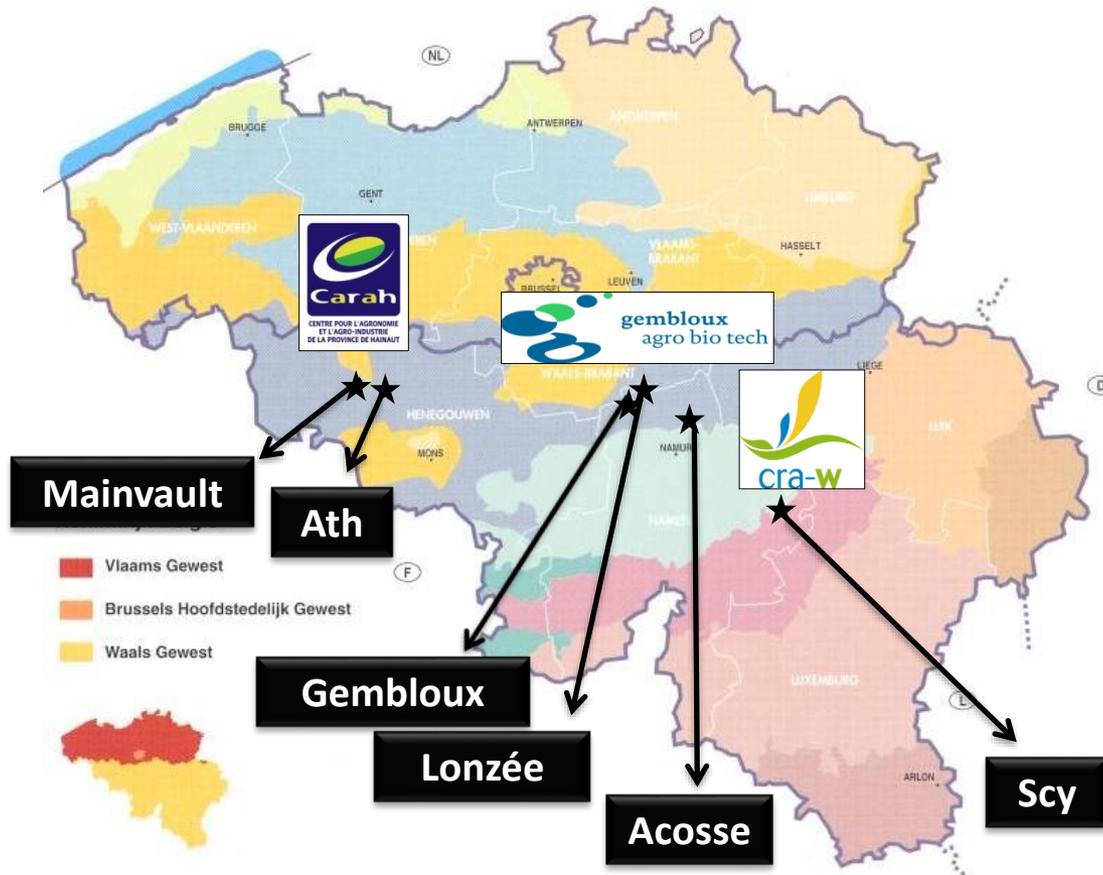


Sommaire

- Localisation des essais en 2019
- Caractéristiques des essais en 2019
- Les maladies en 2019
- Critères de présentation
- Particularité des variétés hybrides en 2019
- Les variétés sous la loupe
- Nouveautés à suivre...

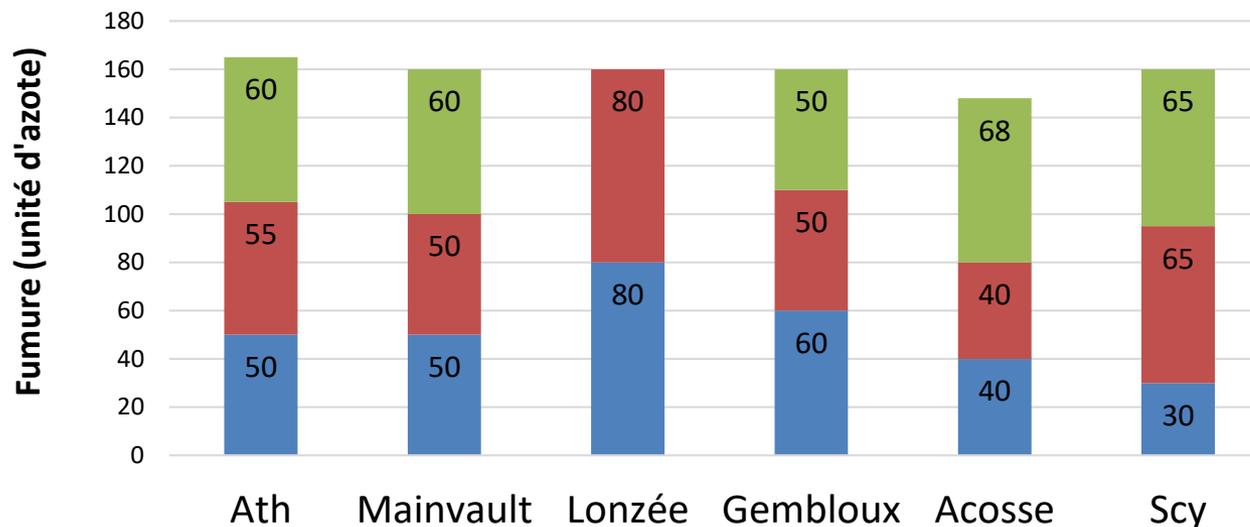
Localisation des essais 2018-2019 en Wallonie

Les variétés d'escourgeon



Caractéristiques des essais en 2019

Fumure azotée et fractionnement



Précédents	Froment	Froment	Pdt	Epeautre	Froment	Epeautre
Date de semis	28/09/18	16/10/18	04/10/18	01/10/18	04/10/18	28/09/18
Rendements des témoins (kg/ha)	12282	10005	11125	11915	12278	9102

<11118>

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

Les maladies en 2019

Les variétés d'escourgeon

Helminthosporiose

Ath							
Mainvault							
Lonzée							
Gembloux							
Acosse							
Scy							



Rhynchosporiose

Ath							
Mainvault							
Lonzée							
Gembloux							
Acosse							
Scy							



Les maladies en 2019

Les variétés d'escourgeon

Rouille naine

Ath	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green
Mainvault	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green
Lonzée	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green
Gembloux	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green
Acosse	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green
Scy	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green



Grillures/Ramulariose

Ath	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Mainvault	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Lonzée	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Gembloux	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Acosse	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Scy	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green



Les maladies en 2019

Les variétés d'escourgeon

	<i>Oïdium</i>						
Ath							
Mainvault							
Lonzée							
Gembloux							
Acosse							
Scy							



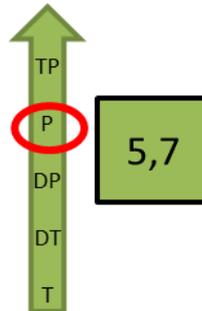
Critères de présentation

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

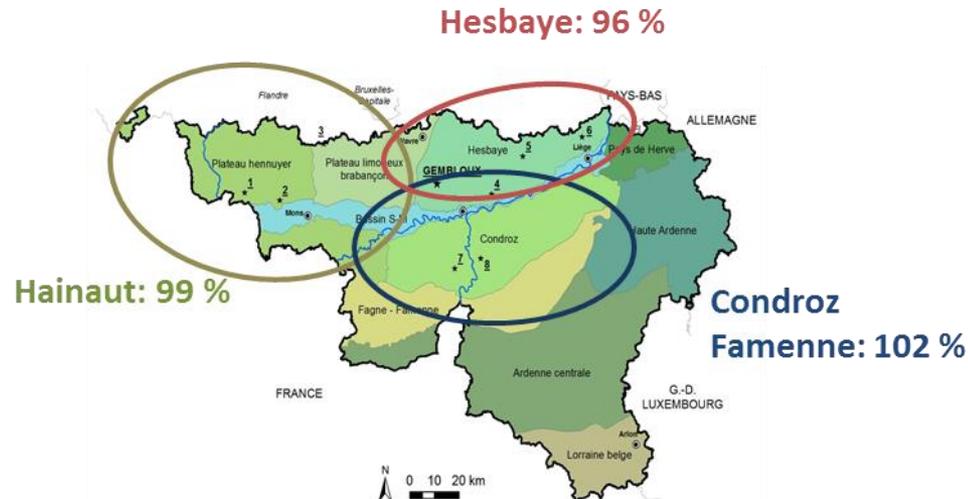
- Résistance aux virus de la JNO et mosaïque type 2:
Résistant oui ou non résistant non

Critères de présentation

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

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		112	102	106	%
Protection 1 fongicide		98	99	99	%
Protection complète	105	100	102	102	%

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



Critères de présentation

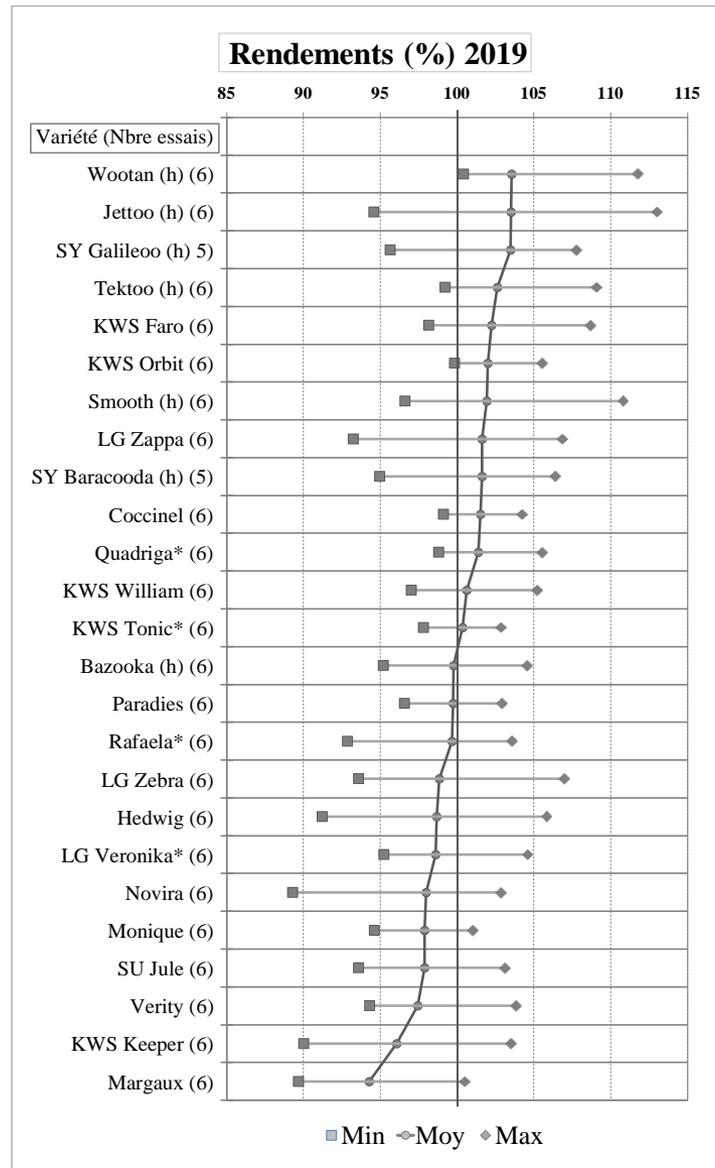
Les variétés d'escourgeon

- **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

Essais protégés avec une protection complète						
		2017	2018	2019	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
Smooth (h)	Hyb	106	104	102	104	18
Wootan (h)	Hyb	105	102	104	103	18
Tektoo (h)	Hyb	103	103	103	103	18
Jettoo (h)	Hyb	104	99	104	102	18
Bazooka (h)	Hyb	103	100	100	101	18
Rafaela*	JNO	100	98	100	99	18
LG Zebra	JNO		98	99	99	10
Novira	JNO		94	98	96	11
LG Zappa			111	102	106	10
KWS Orbit			105	102	104	12
Hedwig		101	104	99	101	18
KWS Tonic*		102	100	100	101	18
Quadriga*		100	100	101	100	18
LG Veronika*		99	102	99	100	18
SU Jule			100	98	99	12
Monique		99	100	98	99	18
Verity		99	99	97	98	18
KWS Keeper		100	99	96	98	18
Moyenne Témoins* (Kg/ha)		11044	9453	11131	10543	

Rendement des essais protégés avec 2 fongicides tempéré par le surcoût (***) des semences hybrides						
		2017	2018	2019	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
Smooth (h)	Hyb	103	100	98	100	18
Wootan (h)	Hyb	101	98	100	100	18
Tektoo (h)	Hyb	99	99	99	99	18
Jettoo (h)	Hyb	100	94	100	98	18
Bazooka (h)	Hyb	99	96	96	97	18
Rafaela*	JNO	100	98	100	99	18
LG Zebra	JNO		98	99	99	10
Novira	JNO		94	98	96	11
LG Zappa			111	102	106	10
KWS Orbit			105	102	104	12
Hedwig		101	104	99	101	18
KWS Tonic*		102	100	100	101	18
Quadriga*		100	100	101	100	18
LG Veronika*		99	102	99	100	18
SU Jule			100	98	99	12
Monique		99	100	98	99	18
Verity		99	99	97	98	18
KWS Keeper		100	99	96	98	18
Moyenne Témoins* (Kg/ha)		11044	9453	11131	10543	

Rendement tempéré par le surcoût des semences hybrides évalué à **385 kg/ha** pour un prix à la récolte de **140€/t** et un prix des semences de **36€/dose**

Smooth (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : Ets Rigaux
 Année de 1^{ère} inscription : 2012
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : oui

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **124** cm

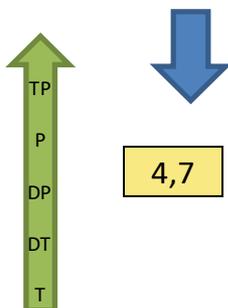
Verse en vert **7,4**

Rendements pluriannuels

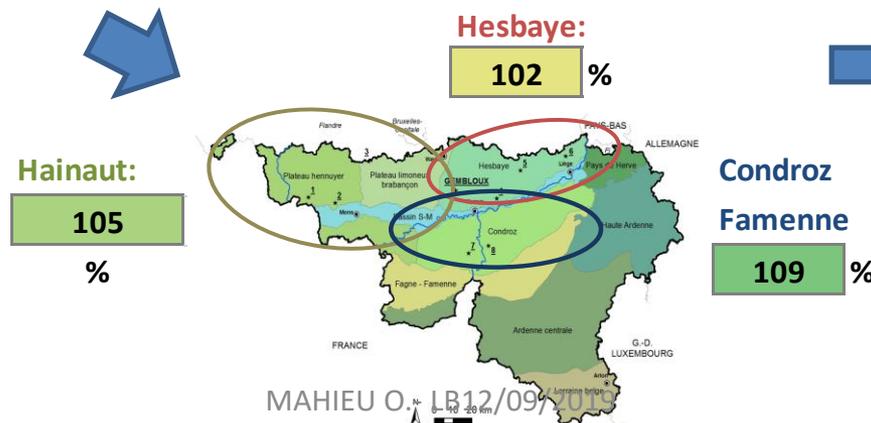
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	109	107	108	108	%
Protection 1 fongicide	100	107	103	103	%
Protection complète	106	104	102	104	%

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

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	69,3	Kg
Poids de mille grains	50,7	g
Teneur en protéine	12,0	%
Calibrage	94,8	%

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	7,4
Rouille naine	6,5
Helminthosporiose	7,8
Rhynchosporiose	8,8
Ramulariose	6,5



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **125** cm
 Verse en vert **7,3**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	113	105	106	108	%
Protection 1 fongicide	106	100	104	103	%
Protection complète	105	102	104	103	%

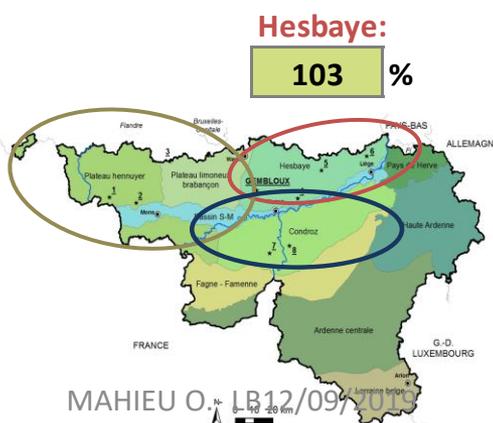
Variétés témoins (Quadrige, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
6,5

Adaptation régionale pluriannuelle:

Hesbaye:
103 %
Hainaut:
101 %



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre **67,6** Kg
Poids de mille grains **46,1** g
Teneur en protéine **11,9** %
Calibrage **90,4** %
Condroz
Famennne
110 %

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	8,2
Rouille naine	6,6
Helminthosporiose	6,8
Rhynchosporiose	8,5
Ramulariose	7,6

Résistance au virus **JNO** **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **123** cm

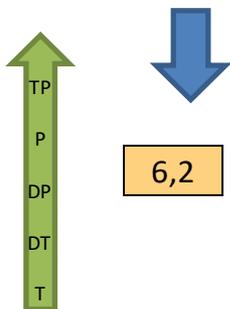
Verse en vert **7,2**

Rendements pluriannuels

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

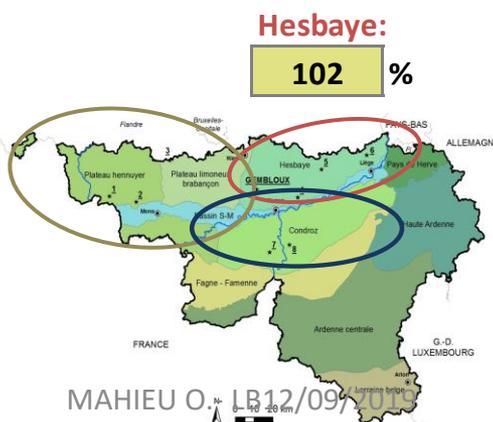
Variétés témoins (Quadrige, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
101
%



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	67,6	Kg
Poids de mille grains	45,5	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	92,1	%

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	7,3
Rouille naine	7,0
Helminthosporiose	8,2
Rhynchosporiose	8,7
Ramulariose	

Résistance au virus **JNO** **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **110** cm
 Verse en vert **6,9**

Rendements pluriannuels

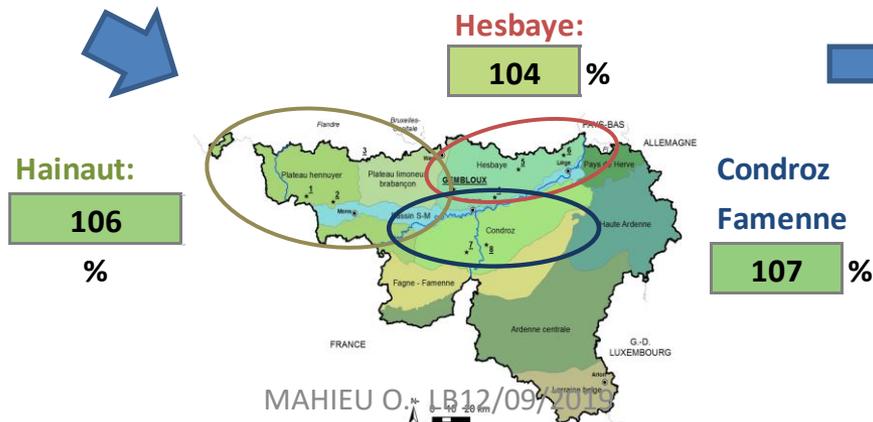
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		120	107	113	%
Protection 1 fongicide		116	104	110	%
Protection complète		111	102	106	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **2,1**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,5	Kg
Poids de mille grains	47,2	g
Teneur en protéine	11,9	%
Calibrage	97,5	%

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	7,1
Rouille naine	5,0
Helminthosporiose	7,9
Rhynchosporiose	7,2
Ramulariose	

Résistance au virus **JNO** **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **122** cm
 Verse en vert **8,5**

Rendements pluriannuels

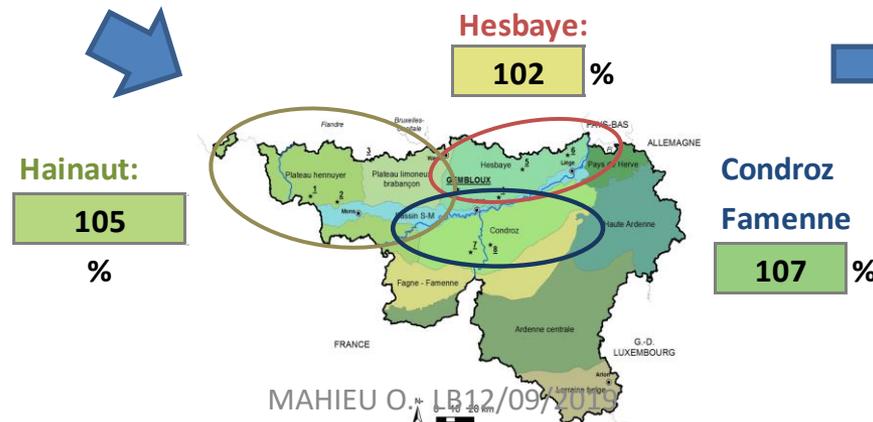
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		102	100	101	%
Protection 1 fongicide		104	106	105	%
Protection complète		105	102	104	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **5,8**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	67,1	Kg
Poids de mille grains	51,5	g
Teneur en protéine	11,5	%
Calibrage	93,9	%

Hedwig

Obtenteur : Von Borries
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **130** cm

Verse en vert **7,8**

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	109	112	98	106	%
Protection 1 fongicide	95	108	96	100	%
Protection complète	101	104	99	101	%

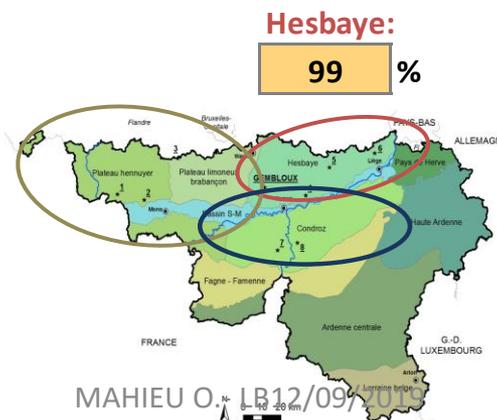
Variétés témoins (Quadrige, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

4,1

Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
103
 %



Condroz
Famennne
105
 %

Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,5	Kg
Poids de mille grains	47,2	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	93,4	%

KWS Tonic

Obtenteur : KWS Germany
Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2012
 Pays d'inscription : UK, DE, FR, AT, CZ, CN
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	6,8
Rouille naine	4,4
Helminthosporiose	7,0
Rhynchosporiose	7,6
Ramulariose	5,9



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **121** cm
 Verse en vert **7,6**

Rendements pluriannuels

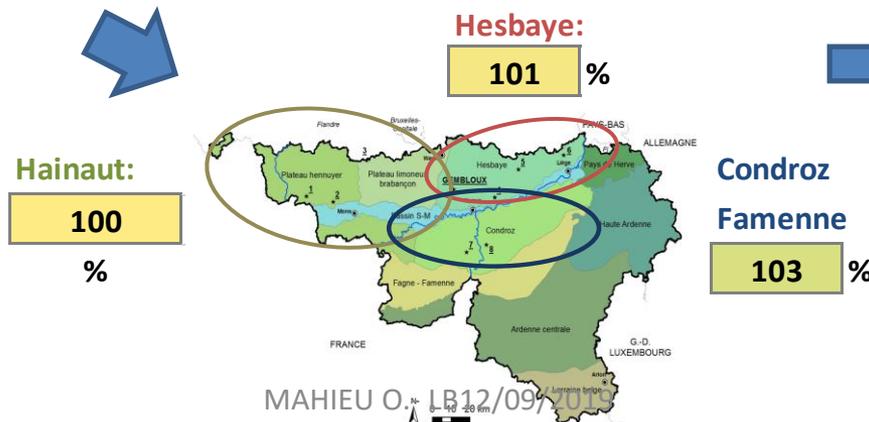
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	101	93	92	96	%
Protection 1 fongicide	103	98	101	101	%
Protection complète	102	100	100	101	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **5,5**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,3	Kg
Poids de mille grains	50,8	g
Teneur en protéine	11,5	%
Calibrage	94,0	%

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	6,9
Rouille naine	5,0
Helminthosporiose	8,5
Rhynchosporiose	6,6
Ramulariose	8,3



Résistance au virus JNO **oui**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **120** cm
 Verse en vert **4,9**

Rendements pluriannuels

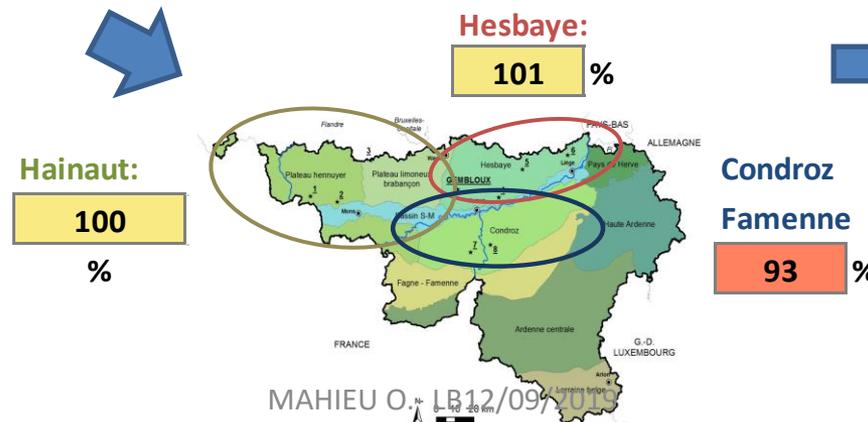
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	89	95	100	94	%
Protection 1 fongicide	98	101	99	99	%
Protection complète	100	98	100	99	%

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

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
3,8

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	63,2	Kg
Poids de mille grains	49,2	g
Teneur en protéine	11,6	%
Calibrage	89,5	%

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	8,6
Rouille naine	7,5
Helminthosporiose	5,3
Rhynchosporiose	6,6
Ramulariose	

Résistance au virus JNO **oui**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **104** cm
 Verse en vert **7,9**

Rendements pluriannuels

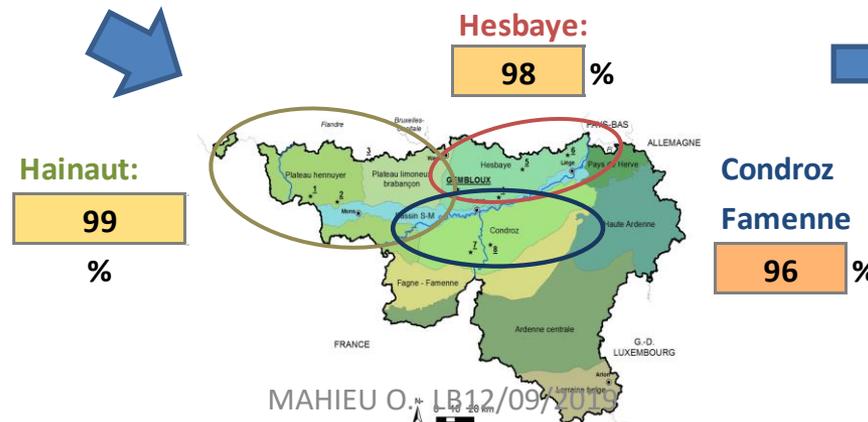
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		100	109	105	%
Protection 1 fongicide		95	105	100	%
Protection complète		98	99	99	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **2,8**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,2	Kg
Poids de mille grains	47,1	g
Teneur en protéine	12,0	%
Calibrage	90,9	%

Nouveauté 2019 à suivre...

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

Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **132** cm
 Verse en vert **6,3**

Rendements pluriannuels

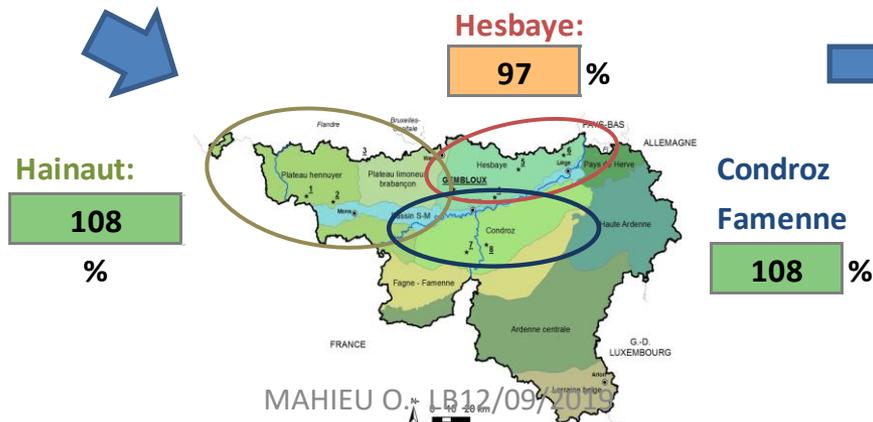
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			111	111	%
Protection 1 fongicide			98	98	%
Protection complète			103	103	%

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

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
8,0

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,6	Kg
Poids de mille grains	50,4	g
Teneur en protéine	11,7	%
Calibrage	94,6	%

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	6,5
Rouille naine	5,4
Helminthosporiose	8,1
Rhynchosporiose	8,3
Ramulariose	

Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **115** cm
 Verse en vert **8,5**

Rendements pluriannuels

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

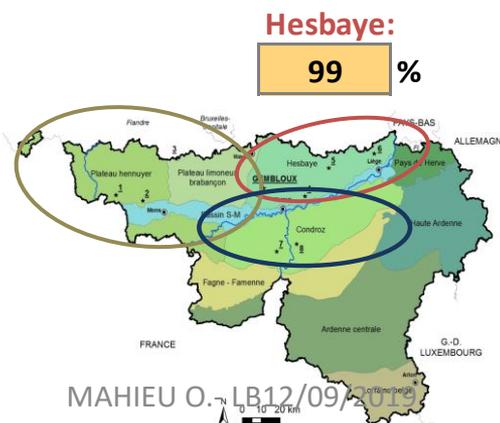
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
3,9

Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
105
 %



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	69,5	Kg
Poids de mille grains	45,4	g
Teneur en protéine	11,9	%
Calibrage	94,6	%

Cocinel

Obtenteur : Secobra Recherches
Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium 7,5
Rouille naine 7,4
Helminthosporiose 8,3
Rhynchosporiose 7,0
Ramulariose

Résistance au virus **JNO** **oui**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur 113 cm

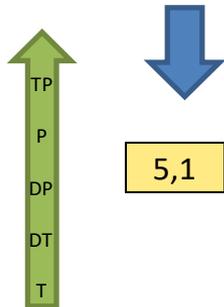
Verse en vert 6,3

Rendements pluriannuels

	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			107	107	%
Protection 1 fongicide			102	102	%
Protection complète			102	102	%

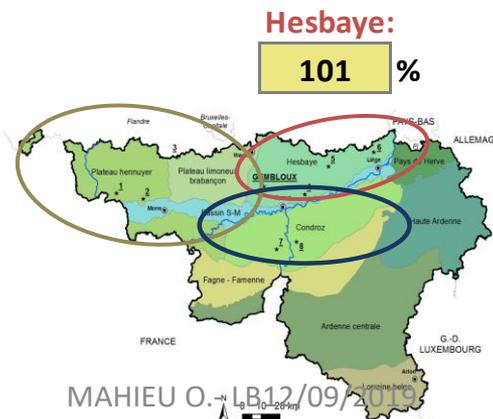
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

Hainaut:
 101 %



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre 63,4 Kg
 Poids de mille grains 47,4 g
 Teneur en protéine 11,5 %
 Calibrage 90,8 %

Paradies

Obtenteur : DSV
Mandataire : Ets Rigaux
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : AT
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	9,0
Rouille naine	7,3
Helminthosporiose	7,9
Rhynchosporiose	9,0
Ramulariose	

Résistance au virus **JNO** **oui**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **125** cm
 Verse en vert **7,8**

Rendements pluriannuels

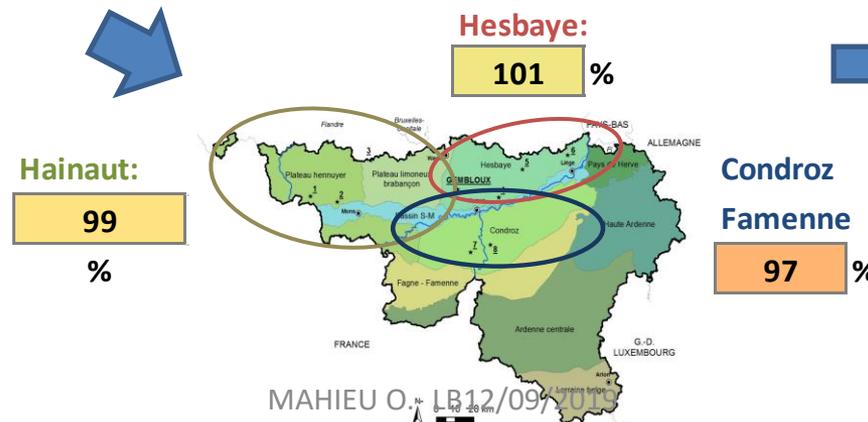
	2017	2018	2019	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			106	106	%
Protection 1 fongicide			102	102	%
Protection complète			100	100	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **4,2**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	64,9	Kg
Poids de mille grains	48,7	g
Teneur en protéine	12,0	%
Calibrage	88,8	%

Variétés tolérantes aux virus

Les variétés d'escourgeon

Jaunisse nanisante de l'orge	Mosaïque virale de l'orge de type 1 et 2
Rafaela	KWS Keeper
Novira	Hedwig
LG Zebra	LG Zappa
Paradies	
Coccinel	
Margaux	



Merci de votre attention

Bons semis 2019!