

Les essais variétaux d'escourgeon

Présentation: O.Mahieu – Gembloux, Braine le Comte, Kain, Ath
13-18-19-20/09/2018



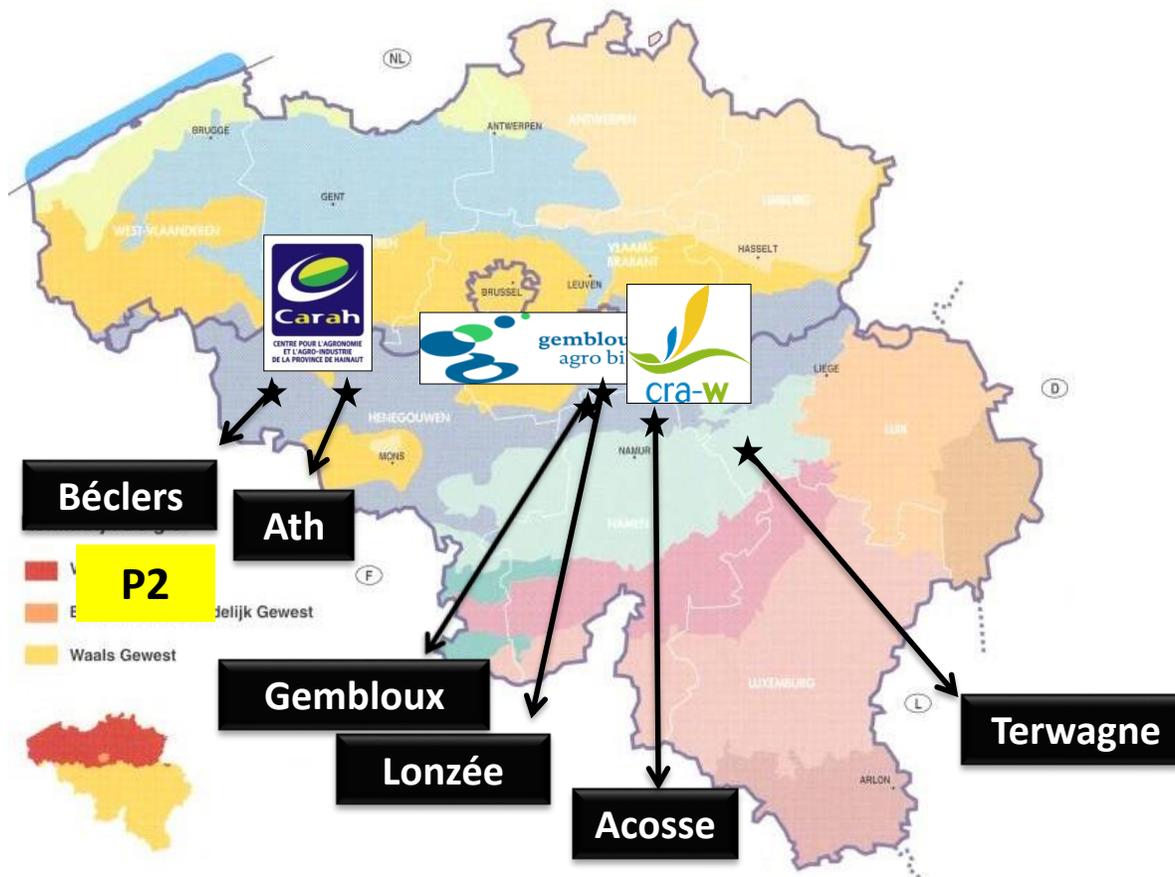
O.Mahieu, G.Jacquemin, R.Meza, R.Blanchart



Sommaire

- Localisation des essais en 2018
- Caractéristiques des essais en 2018
- Les maladies en 2018
- Critères de présentation
- Particularité des variétés hybrides
- Les variétés sous la loupe
- Nouveautés à suivre...

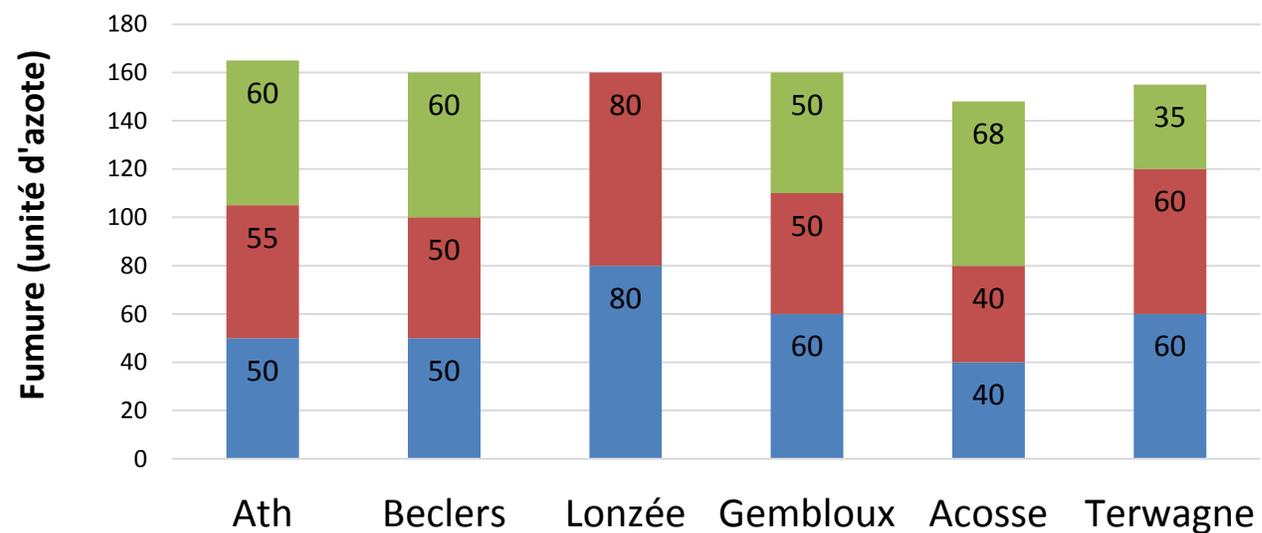
Localisation des essais 2017-2018 en Wallonie



Caractéristiques des essais en 2018

Les variétés d'escourgeon

Fumure azotée et fractionnement



Précédents	Froment	Triticale	Pdt	Froment	Chicorée	Lin	
Date de semis	28/09/17	29/09/17	04/10/17	03/10/17	03/10/17	15/10/17	
Rendements des témoins (kg/ha)	10335	9683	10413	8632	8861	8793	<9453>

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

MAHIEU O.- LB13/09/2018

Les maladies en 2018

Les variétés d'escourgeon

<i>Helminthosporiose</i>							
Ath							
Béclers							
Lonzée							
Gembloux							
Acosse							
Terwagne							



<i>Rhynchosporiose</i>							
Ath							
Béclers							
Lonzée							
Gembloux							
Acosse							
Terwagne							



Les maladies en 2018

Les variétés d'escourgeon

	<i>Rouille naine</i>						
Ath	■	■	■	■	■	■	■
Béclers	■	■	■	■	■	■	■
Lonzée	■	■	■	■	■	■	■
Gembloux	■	■	■	■	■	■	■
Acosse	■	■	■	■	■	■	■
Terwagne	■	■	■	■	■	■	■



	<i>Grillures/Ramulariose</i>						
Ath	■	■	■	■	■	■	■
Béclers	■	■	■	■	■	■	■
Lonzée	■	■	■	■	■	■	■
Gembloux	■	■	■	■	■	■	■
Acosse	■	■	■	■	■	■	■
Terwagne	■	■	■	■	■	■	■



Les maladies en 2018

Les variétés d'escourgeon

	<i>Oïdium</i>						
Ath	■	■	■	■	■	■	■
Béclers	■	■	■	■	■	■	■
Lonzée	■	■	■	■	■	■	■
Gembloux	■	■	■	■	■	■	■
Acosse	■	■	■	■	■	■	■
Terwagne	■	■	■	■	■	■	■

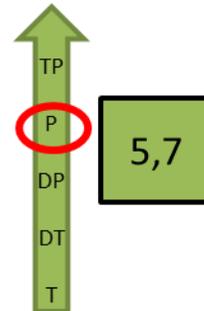


Critères de présentation

- **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:** 1 à 9 : 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

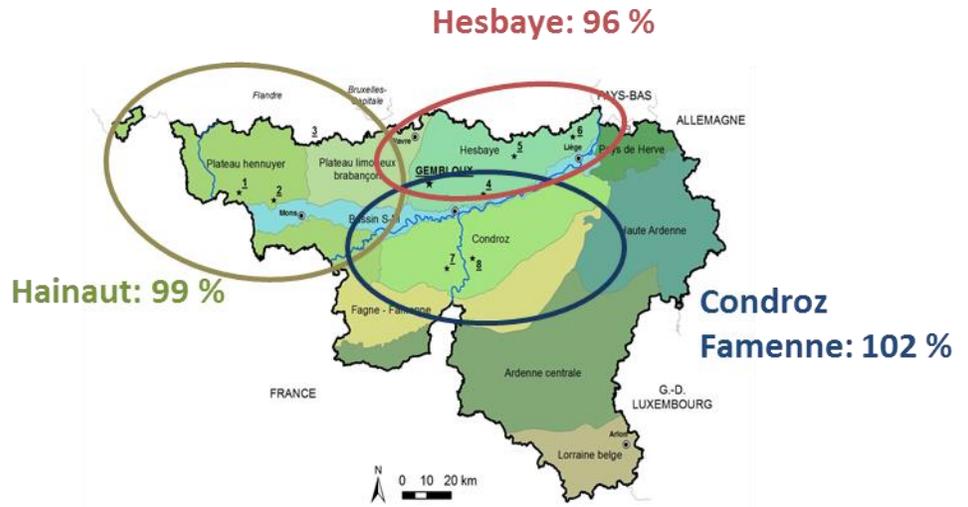
- Résistance aux virus de la JNO et mosaïque type 2:
Résistant oui ou non résistant non

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



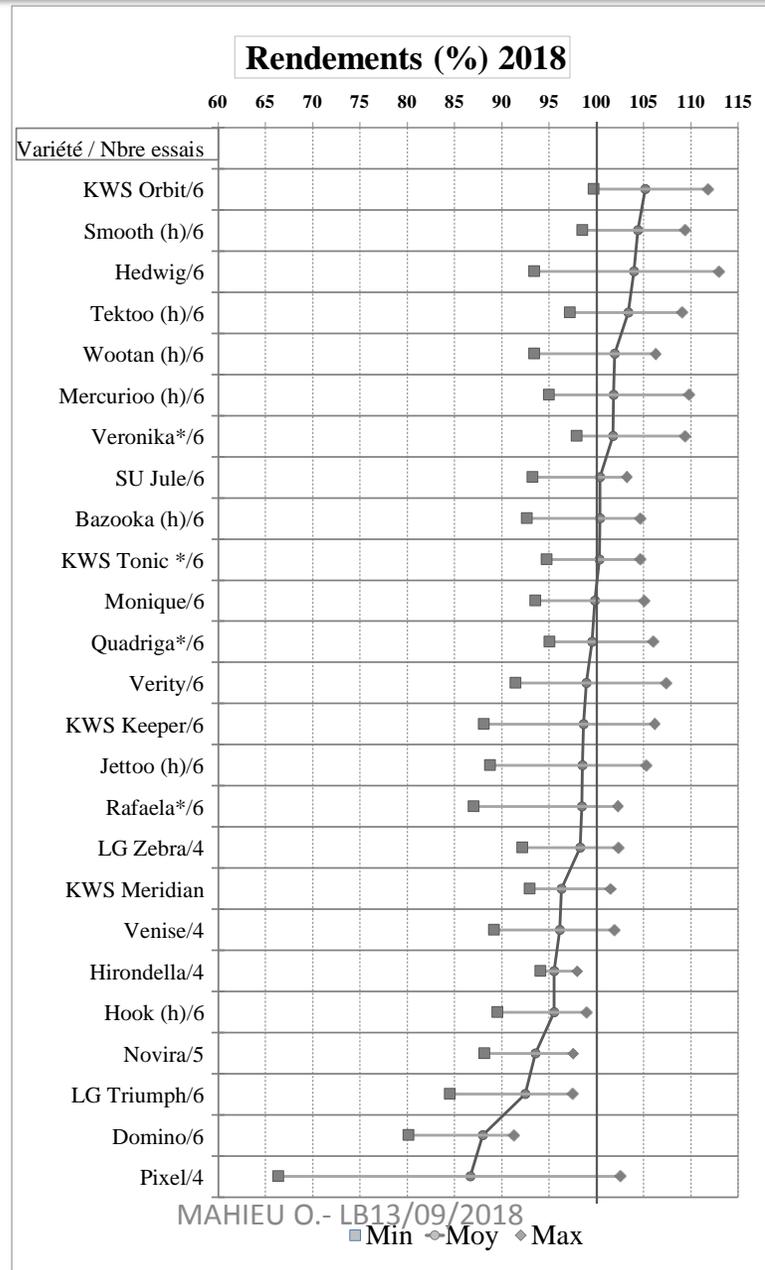
Critères de présentation

- **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 - p4

Les variétés d'escourgeon



Critères de présentation: particularité des variétés hybrides

Les variétés d'escourgeon

Essais protégés avec une protection complète					
	2016	2017	2018	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
Smooth (h)	111	106	104	107	18
Wootan (h)	104	105	102	104	18
Tektoo (h)	103	103	103	103	17
Bazooka (h)	105	103	100	103	17
Mercurioo (h)	105	100	102	102	17
Hedwig	100	101	104	102	16
Jettoo (h)		104	99	101	12
KWS Tonic	101	102	100	101	18
Veronika	100	99	102	100	18
Quadriga	99	100	100	99	18
Rafaela	100	100	98	99	18
Verity	99	99	99	99	18
KWS Keeper	98	100	99	99	18
Monique	96	99	100	98	18
Hook (h)		100	96	98	12
KWS Meridian	99	95	96	97	16
Domino	96	93	88	92	18
Moyenne Témoins* (Kg/ha)	8335	11044	9453		

(h) = hybride

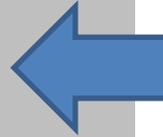
Rendement des essais protégés avec 2 fongicides tempéré par le surcoût (**) des semences hybrides					
	2016	2017	2018	Moyenne corrigée par année	Nbre d'essais
Smooth (h)	105	102	100	102	18
Hedwig	100	101	104	102	16
KWS Tonic	101	102	100	101	18
Veronika	100	99	102	100	18
Quadriga	99	100	100	99	18
Rafaela	100	100	98	99	18
Verity	99	99	99	99	18
KWS Keeper	98	100	99	99	18
Wootan (h)	98	101	98	99	18
Monique	96	99	100	98	18
Tektoo (h)	97	98	99	98	17
Bazooka (h)	99	99	96	98	17
Mercurioo (h)	99	96	98	98	17
Jettoo (h)		99	94	97	12
KWS Meridian	99	95	96	97	16
Hook (h)		95	91	93	12
Domino	96	93	88	92	18
Moyenne Témoins* (Kg/ha)	8335	11044	9453		

(h) = hybride

Rendement tempéré par le surcoût des semences hybrides évalué à **400kg/ha** pour un prix à la récolte de **185€/t** et un prix des semences de **40,5€/dose**

Smooth (h)

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



Comportement face aux maladies et ravageurs

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



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

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	117	109	107	109	%
Protection 1 fongicide	108	100	107	105	%
Protection complète	111	106	104	107	%

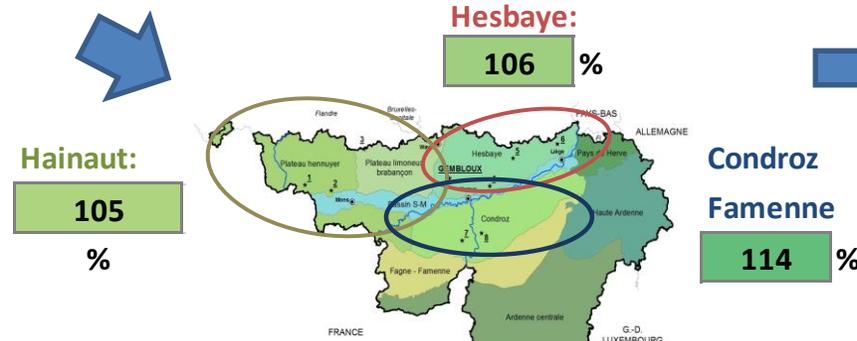


Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
4,5

Adaptation régionale pluriannuelle:

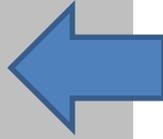


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	68,2	Kg
Poids de mille grains	45,8	g
Teneur en protéine	12,0	%
Calibrage	91,7	%

Wootan (h)

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



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,4
Rouille naine	6,1
Helminthosporiose	7,7
Rhynchosporiose	8,4
Ramulariose	6,5



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur  **122** cm
 Verse en vert **7,3**

Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	108	113	105	108	%
Protection 1 fongicide	102	106	100	103	%
Protection complète	104	105	102	104	%

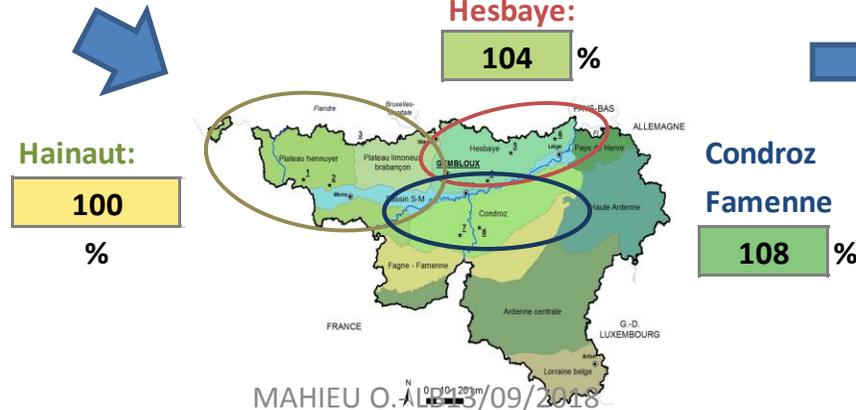


Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

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

Adaptation régionale pluriannuelle:

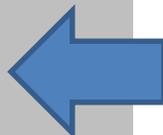


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,9	Kg
Poids de mille grains	40,3	g
Teneur en protéine	12,0	%
Calibrage	81,8	%

Tektoo (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : Phytosystem
 Année de 1^{ère} inscription : 2015
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	8,3
Rouille naine	6,5
Helminthosporiose	6,9
Rhynchosporiose	8,2
Ramulariose	7,6



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **122** cm

Verse en vert **7,3**



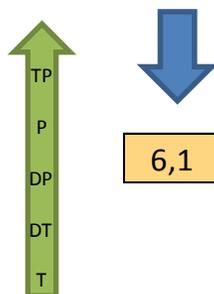
Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		106	100	103	%
Protection 1 fongicide		97	99	98	%
Protection complète	103	103	103	103	%

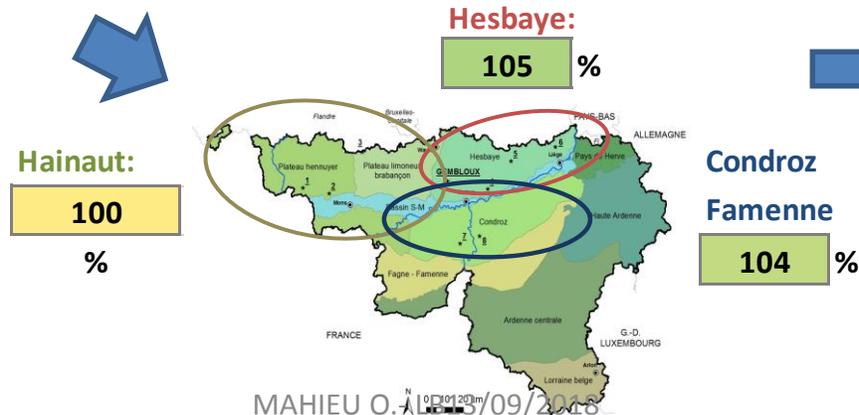
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

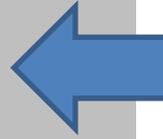


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,8	Kg
Poids de mille grains	41,0	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	87,3	%

Bazooka (h)

Obtenteur : Syngenta Seeds
Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2014
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : oui



Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur  **127** cm
 Verse en vert **7,2**

Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité		112	106	108	%
Protection 1 fongicide		103	101	102	%
Protection complète	105	103	100	103	%

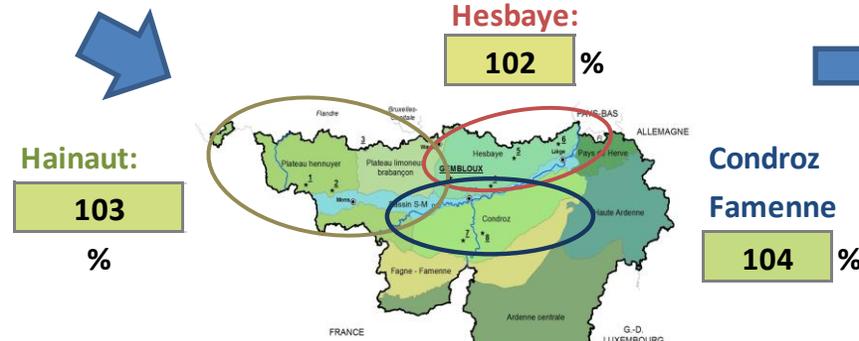


Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

 TP
 P
 DP
 DT
 T
 **5,9**

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,7	Kg
Poids de mille grains	42,2	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	88,2	%

Hedwig

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

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **129** cm

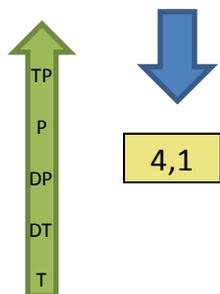
Verse en vert **7,6**

Rendements pluriannuels

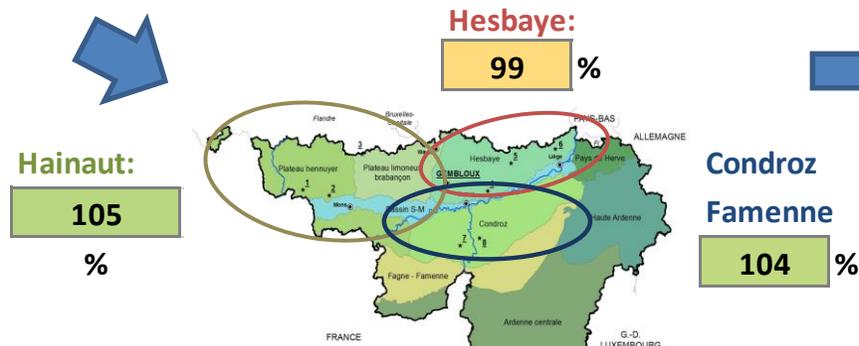
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	102	109	112	109	%
Protection 1 fongicide	97	95	108	102	%
Protection complète	100	101	104	102	%

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

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:

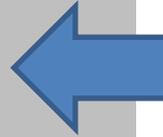


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,7	Kg
Poids de mille grains	42,7	g
Teneur en protéine	11,9	%
Calibrage	91,9	%

KWS Tonic

Obtenteur : KWS Germany
Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2012
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	6,8
Rouille naine	4,1
Helminthosporiose	7,2
Rhynchosporiose	6,9
Ramulariose	5,9



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **119** cm

Verse en vert **6,7**



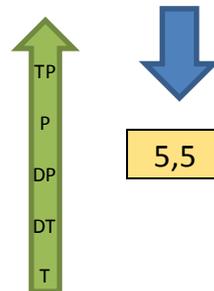
Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	94	101	93	96	%
Protection 1 fongicide	105	103	98	101	%
Protection complète	101	102	100	101	%

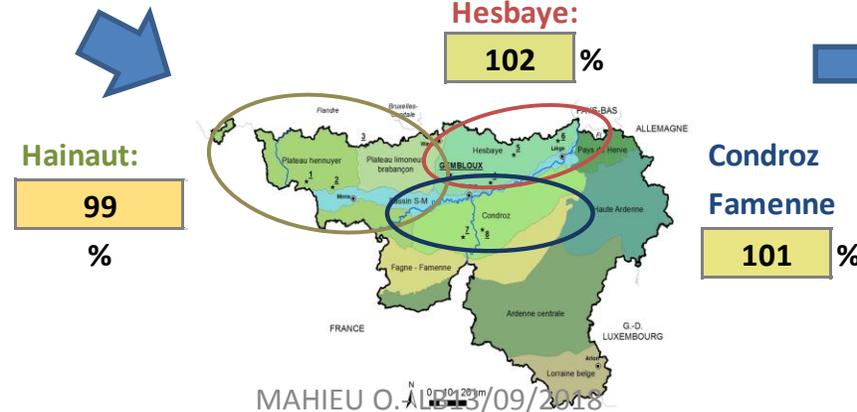
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	64,6	Kg
Poids de mille grains	44,5	g
Teneur en protéine	11,6	%
Calibrage	90,2	%



Veronika

Obtenteur : Limagrain Europe
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2016
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **121** cm
 Verse en vert **6,9**

Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	103	106	110	108	%
Protection 1 fongicide	103	100	104	102	%
Protection complète	100	99	102	100	%

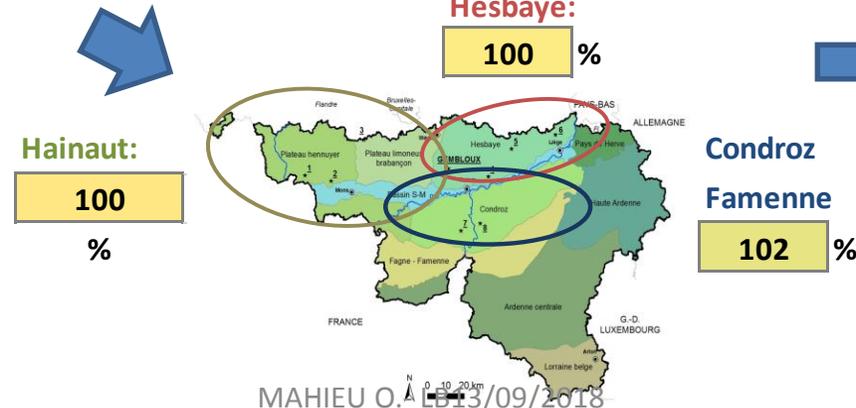
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 ↓ DP
 DT
 T

5,9

Adaptation régionale pluriannuelle:

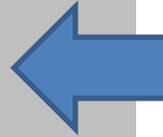


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	64,7	Kg
Poids de mille grains	43,7	g
Teneur en protéine	12,3	%
Calibrage	92,3	%

Quadriga

Obtenteur : Secobra Recherches
Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2014
 Pays d'inscription : FR
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **123** cm

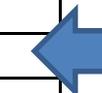
Verse en vert **7,4**



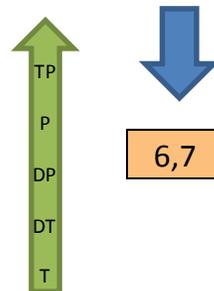
Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	103	104	102	103	%
Protection 1 fongicide	98	100	97	98	%
Protection complète	99	100	100	99	%

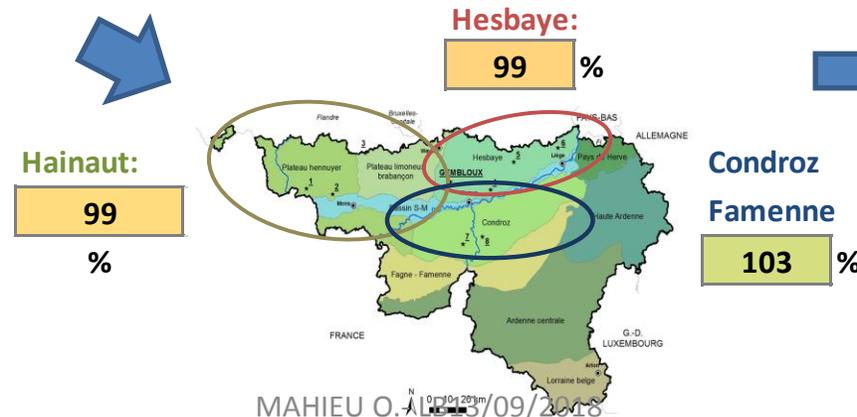
Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)



Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	64,9	Kg
Poids de mille grains	43,8	g
Teneur en protéine	11,9	%
Calibrage	89,6	%



Rafaela

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

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **Oui**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **120** cm

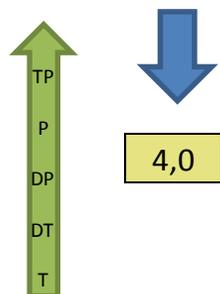
Verse en vert **4,6**

Rendements pluriannuels

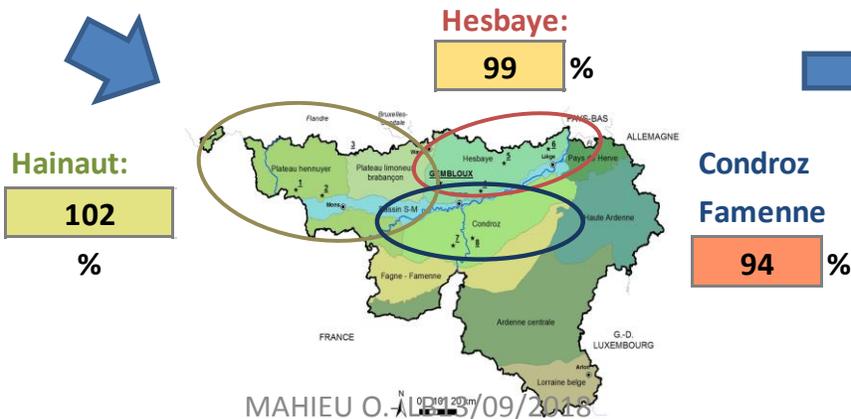
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	99	89	95	93	%
Protection 1 fongicide	95	98	101	99	%
Protection complète	100	100	98	99	%

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

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	62,4	Kg
Poids de mille grains	45,7	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	88,8	%

Verity

Obtenteur : Jozef Breun GmbH
Mandataire : Ets Rigaux
 Année de 1^{ère} inscription : 2015
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	6,5
Rouille naine	6,0
Helminthosporiose	7,1
Rhynchosporiose	6,5
Ramulariose	8,1



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **125** cm
 Verse en vert **7,5**

Rendements pluriannuels

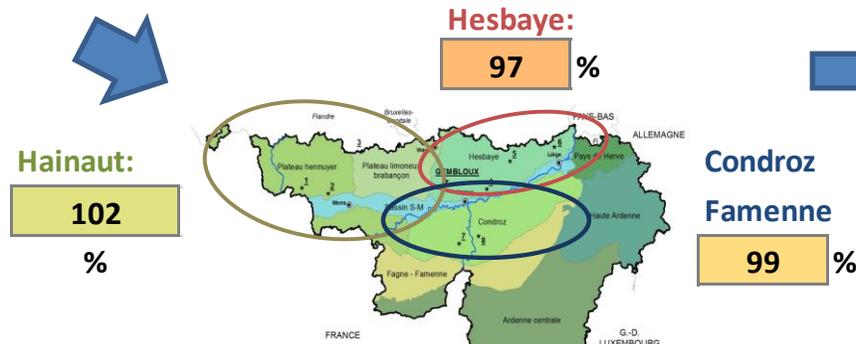
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	105	110	104	106	%
Protection 1 fongicide	100	95	102	99	%
Protection complète	99	99	99	99	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 DP
 DT
 T
 ↓ **6,9**

Adaptation régionale pluriannuelle:

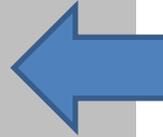


Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,1	Kg
Poids de mille grains	46,9	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	93,1	%

KWS Keeper

Obtenteur : KWS Germany
Mandataire : Ets Rigaux
 Année de 1^{ère} inscription : 2013
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non



Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **127** cm
 Verse en vert **7,7**



127

7,7

Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	99	108	102	104	%
Protection 1 fongicide	98	100	99	99	%
Protection complète	98	100	99	99	%



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

Précocité épiaison

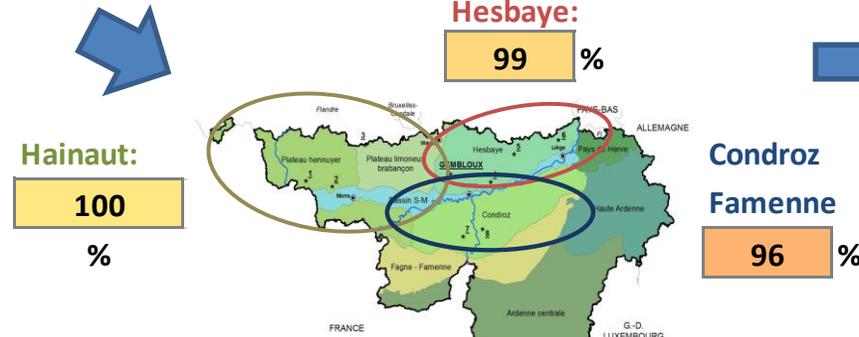
↑ TP
 P
 ↓ DP
 DT
 T

7,2



7,2

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	64,4	Kg
Poids de mille grains	43,0	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	82,9	%



Monique

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

Comportement face aux maladies et ravageurs

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



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **122** cm
 Verse en vert **6,0**

Rendements pluriannuels

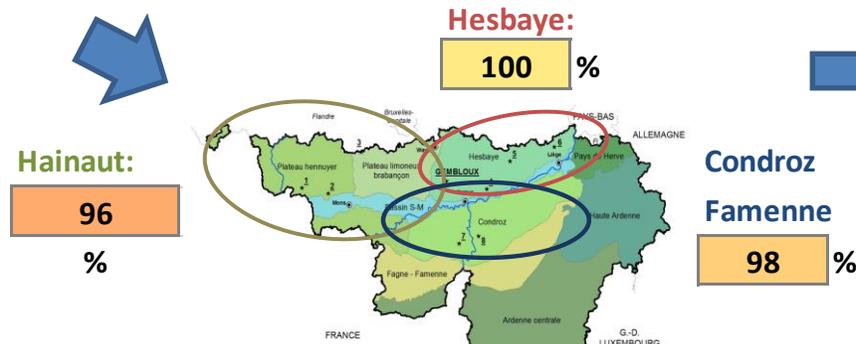
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité	101	107	111	108	%
Protection 1 fongicide	90	98	103	99	%
Protection complète	96	99	100	98	%

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

Précocité épiaison

TP
 P
 DP
 DT
 T
5,8

Adaptation régionale pluriannuelle:



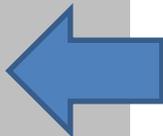
Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	65,5	Kg
Poids de mille grains	42,3	g
Teneur en protéine	12,3	%
Calibrage	88,9	%

Nouveauté 2018 à suivre...

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	7,8
Rhynchosporiose	7,1
Ramulariose	



Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **121** cm

Verse en vert **8,3**



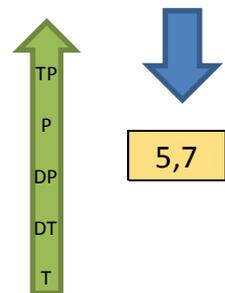
Rendements pluriannuels

	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			102	102	%
Protection 1 fongicide			104	104	%
Protection complète			105	105	%

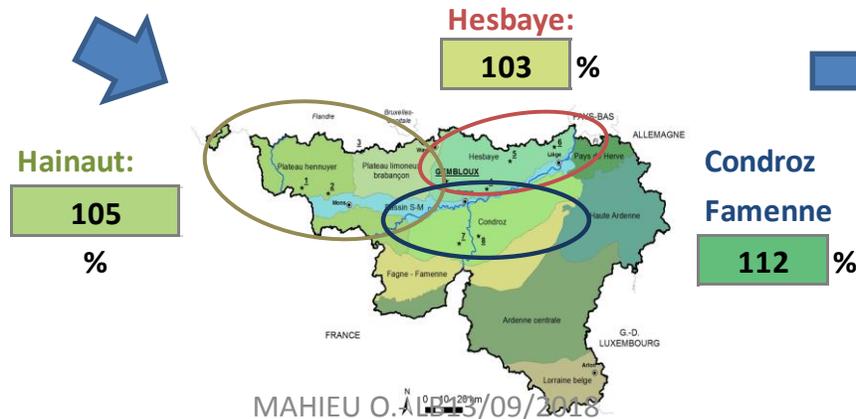


Variétés témoins (Quadriga, Rafaela, KWS Tonic, Veronika)

Précocité épiaison



Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	66,1	Kg
Poids de mille grains	45,7	g
Teneur en protéine	11,5	%
Calibrage	89,1	%



SU Jule

Obtenteur : W. Von Borries - Eckendorf
Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : DE
 Variété hybride : non

Comportement face aux maladies et ravageurs

Oïdium	7,0
Rouille naine	6,7
Helminthosporiose	7,4
Rhynchosporiose	6,7
Ramulariose	

Résistance au virus JNO **non**

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

Caractéristiques des tiges

Hauteur **125** cm
 Verse en vert **9,0**

Rendements pluriannuels

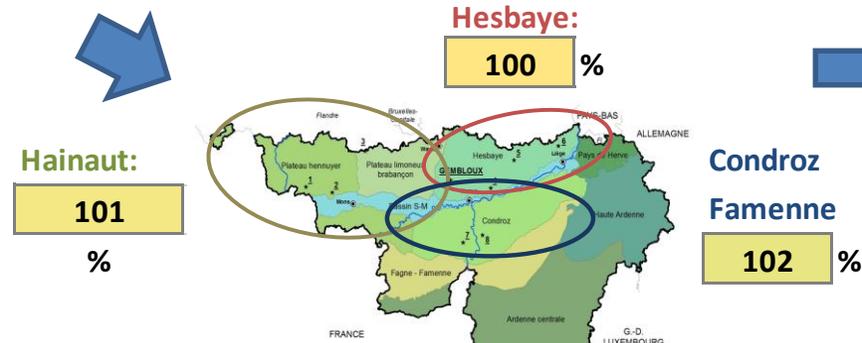
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			105	105	%
Protection 1 fongicide			102	102	%
Protection complète			100	100	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 ↓ DP
 DT
 T
5,8

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre **66,8** Kg
 Poids de mille grains **50,4** g
 Teneur en protéine **11,6** %
 Calibrage **93,5** %

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	8,3
Rouille naine	7,3
Helminthosporiose	4,4
Rhynchosporiose	6,0
Ramulariose	
Résistance au virus JNO	Oui
Résistance aux 2 virus de la mosaïque	non

Caractéristiques des tiges

Hauteur **105** cm
 Verse en vert **7,0**

Rendements pluriannuels

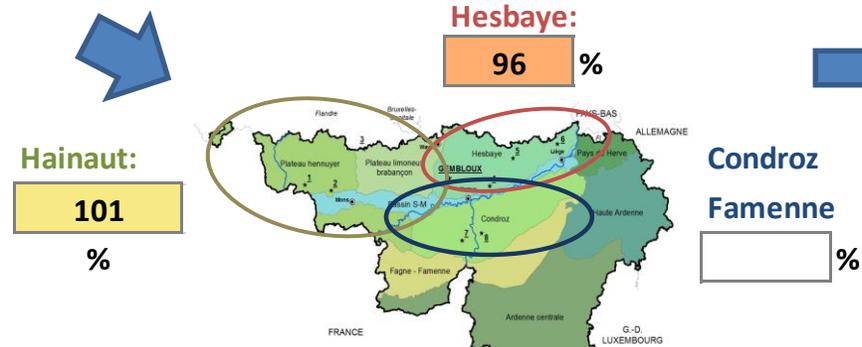
	2016	2017	2018	Rendement moyen sur l'ensemble des essais	
Non traité			100	100	%
Protection 1 fongicide			95	95	%
Protection complète			98	98	%

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

Précocité épiaison

↑ TP
 P
 ↓ DP
 DT
 T
2,8

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids de l'hectolitre	63,8	Kg
Poids de mille grains	39,3	g
Teneur en protéine	11,8	%
Calibrage	78,3	%

Variétés tolérantes aux virus

Jaunisse nanisante de l'orge	Mosaïque virale de l'orge de type 1 et 2
Rafaela	KWS Keeper
Domino	Hedwig
Hirondella	
LG Zebra	
Novira	

Les variétés d'escourgeon

Merci de votre attention

Bons semis 2018!