



Variétés de froment et recommandations

B. Heens, G. Jacquemin, O. Mahieu, R. Meza, D. Eylenbosch, R. Blanchard



Wallonie

- **Réseau d'essais variétaux**

- CRA-W, Gbx ABT, CARAH et CPL-Végémar (CARAH: Ath, Hérinnes, Ellignies, Neufvilles)
- Base de données commune
- Evaluation des variétés

- **Sélection des variétés confirmées (33) – critères d'admission**

- Testées pdt 3 années d'essais dont au moins 2 en post-inscription
- 6 essais minimum par an dont au moins 1 par région (H, H, SSS-M)
 - Sauf variété recommandée 1 des 2 dernières années

- **Elaboration de la liste des variétés recommandées**

- Liste scindée en 2 groupes
 - Groupe « Production intégrée »
 - Groupe « Surveillance renforcée »

- **Groupe « Production intégrée »**
 - Reprend les variétés répondant aux critères de production intégrée
 - Elles doivent avoir démontré un bon comportement vis-à-vis de la rouille jaune, de la septoriose et de la verse, facteurs susceptibles d'entraîner des traitements supplémentaires p.r.à un traitement unique
 - Variétés présentes depuis minimum 3 ans (stabilité)
 - Application de valeurs seuil annuelles (échelle 1-9)
 - Rouille jaune : 7
 - Septoriose : 6
 - Verse : 6
 - Système de pondération globale destiné à renforcer la sélection selon les critères de production intégrée
 - Pondération globale > 0



■ Groupe « Surveillance renforcée »

- Reprend les variétés à rendement élevé et stable sur 3 ans mais nécessitant une surveillance renforcée pour l'une ou l'autre faiblesse
- Variétés présentes depuis minimum 3 ans (stabilité)
- Application de valeur seuil annuelle (échelle 1-9)
 - rouille jaune: 5
- Potentiel de rendement
 - Rendement > 100 % sur 3 ans
- Régularité de rendement
 - Rendement > 95 % dans plus de 85 % des essais
- Pondération globale moins sélectif qu'en Prod.Intégrée
 - Pondération globale > 0

■ Validation des variétés recommandées

Variétés recommandées

20 variétés

- 11 en Production intégrée
- 9 en surveillance renforcée

4 témoins:

- Bergamo
- Graham
- KWS Smart
- Mentor

Variété	Rec 18	Rec 19	Modification 18-19
Alcides	PI	PI	Ok
Chevignon	PI	PI	
Johnson	PI	PI	
Limabel	PI	PI	
Porthus	PI	PI	
Safari	PI	PI	
KWS Smart	PI	SR	plus sensible à la rouille jaune
KWS Talent	PI	SR	
Mentor	PI	SR	plus sensible à la septo
Edgar	PI		pas dans les essais
Olympus	PI		
Anapolis	SR	SR	Ok
Bergamo	SR	SR	
Graham	SR	SR	
KWS Dorset	SR	SR	
Albert	SR		pas dans les essais
Henrik	SR		trop juste pour plusieurs critères (rdt, mal)
RGT Reform	SR		
Childeric		PI	New 18
Imperator		PI	
Sorbet CS		PI	
SU Trasco		PI	
WPB Calgary		PI	
Gleam		SR	New 17
Bennington		SR	New 18



- **Comment choisir sa variété?**
- **Quels sont les critères de choix?**
 - Rendement (base de la rentabilité)
 - Sensibilité aux maladies (économique, performance des fongi., environnement)
 - Résistance à la cécidomyie
 - Qualité (contrat)
 - Verse (rdt et qualité du grain et de la paille)
 - Semis tardif
 - Sols à faible rétention en eau (précocité)
 - Rendement en paille (détenteurs de bétail)
- **La variété parfaite n'existe pas**

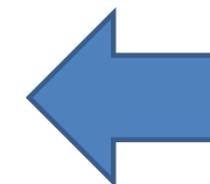
Variétés du groupe production intégrée (11)

Alcides

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

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,8
Rouille brune	7,2
Rouille jaune	8,8
Fusarioses sur épis	6,2
Fusariose des feuilles	5,3
Oïdium	8,4



Cécidomyie orange **Sensible**



S N-D

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	89	Courte
Capacité de tallage	6,3	Moyenne
Rendement en paille	93	%
Verse	8,6	Résistante

Rendements pluriannuels

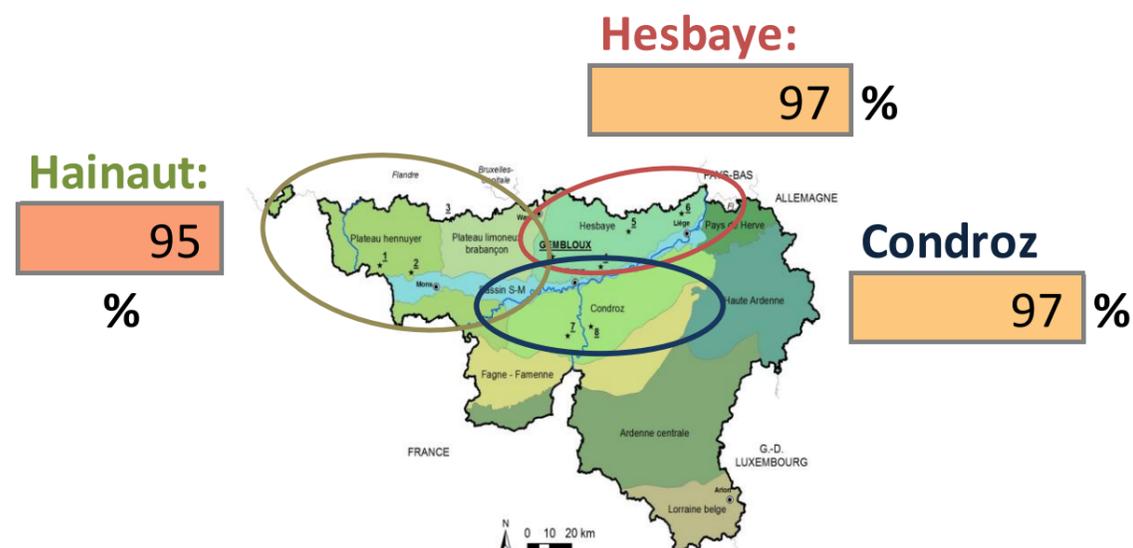
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	108	107	104	-	96	105	25
Protection complète	96	98	97	-	94	96	42

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,2	Demi-tardif
Maturité	4,7	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

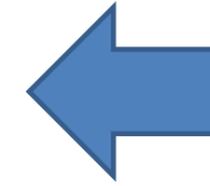
Poids hl (kg)	76	Moyen
% protéine	11,7	Elevée
Zélény (ml)	22	Très faible
Z/P	1,8	Très faible

Chevignon

Obtenteur : Saaten-Union Recherche
 Mandataire : Limagrain Belgium/SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : BE, FR, CZ, GB

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,6
Rouille brune	6,5
Rouille jaune	8,8
Fusarioses sur épis	5,5
Fusariose des feuilles	5,3
Oïdium	7,8



Cécidomyie orange **Sensible**



S N-D

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	93	Moyenne
Capacité de tallage	4,6	Faible
Rendement en paille	83	%
Verse	7,5	Moy.sensible

Rendements pluriannuels

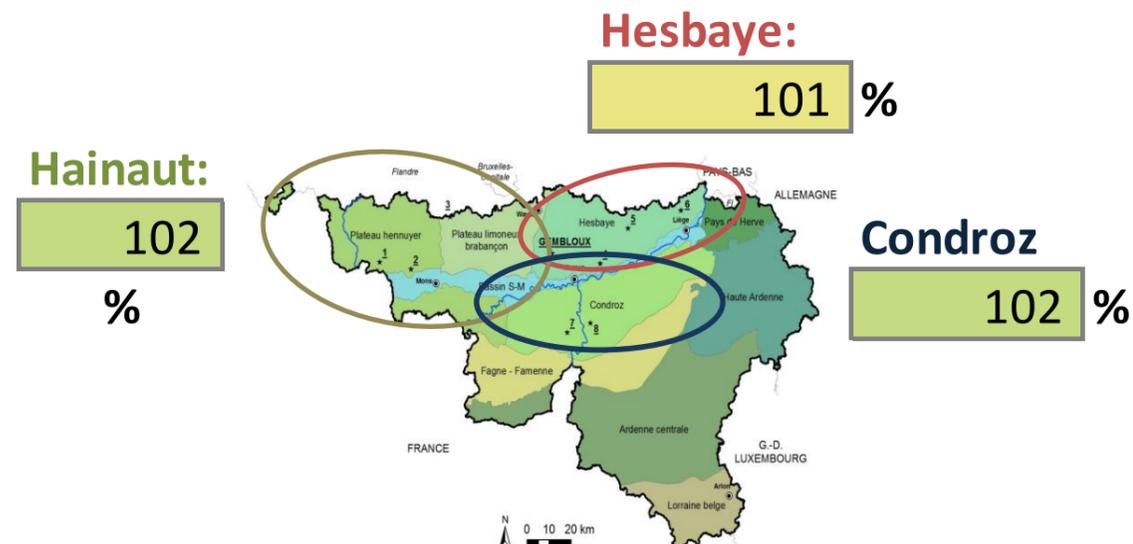
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	116	107	105	-	-	110	20
Protection complète	103	99	102	-	-	101	36

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,1	Demi-tardif
Maturité	4,8	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	78	Moyen
% protéine	11,4	Moyenne
Zélény (ml)	32	Moyen
Z/P	2,7	Moyen

Childeric

Obtenteur : Jorion Philip Seeds
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : BE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,3
Rouille brune	6,0
Rouille jaune	8,1
Fusarioses sur épis	5,3
Fusariose des feuilles	5,5
Oïdium	6,6

Cécidomyie orange **Résistant**



SN

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	96	Moyenne
Capacité de tallage	6,4	Moyenne
Rendement en paille	108	%
Verse	8,9	Résistante

Rendements pluriannuels

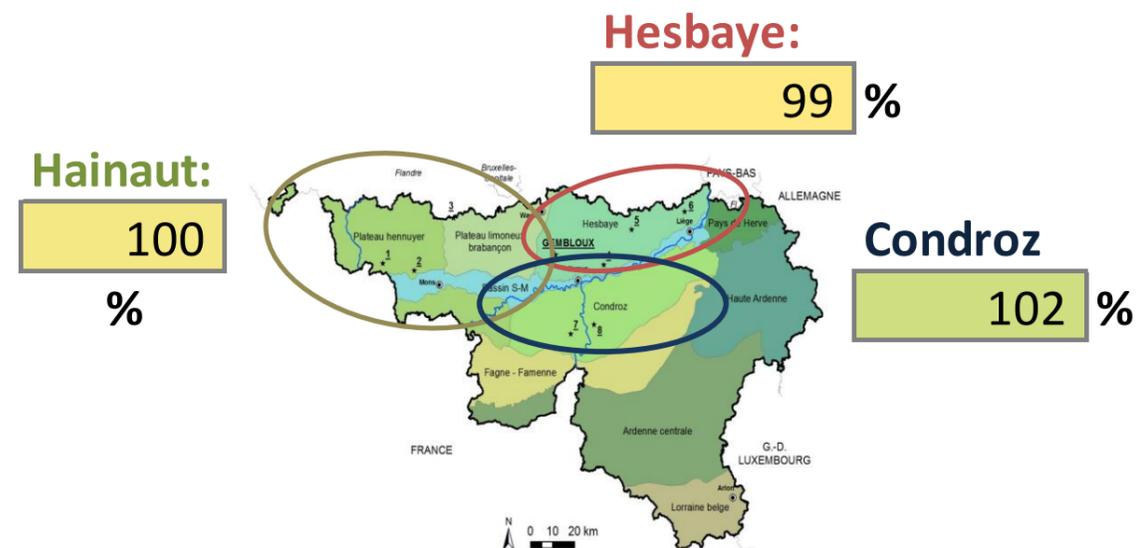
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	103	109	-	-	-	105	15
Protection complète	98	103	-	-	-	100	24

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,3	Demi-tardif
Maturité	4,8	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	77	Moyen
% protéine	11,4	Moyenne
Zélény (ml)	28	Faible
Z/P	2,4	Faible

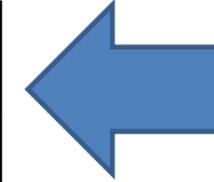
Imperator

Obtenteur : 0
 Mandataire : Syngenta Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 0
 Pays d'inscription : 0

Comportement face aux maladies, ravageurs



Septoriose	6,5
Rouille brune	8,8
Rouille jaune	9,0
Fusarioses sur épis	6,1
Fusariose des feuilles	4,5
Oïdium	8,4

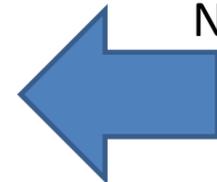


Cécidomyie orange **Résistant**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	98	Moyenne
Capacité de tallage	6,1	Moyenne
Rendement en paille	99	%
Verse	9,0	Résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

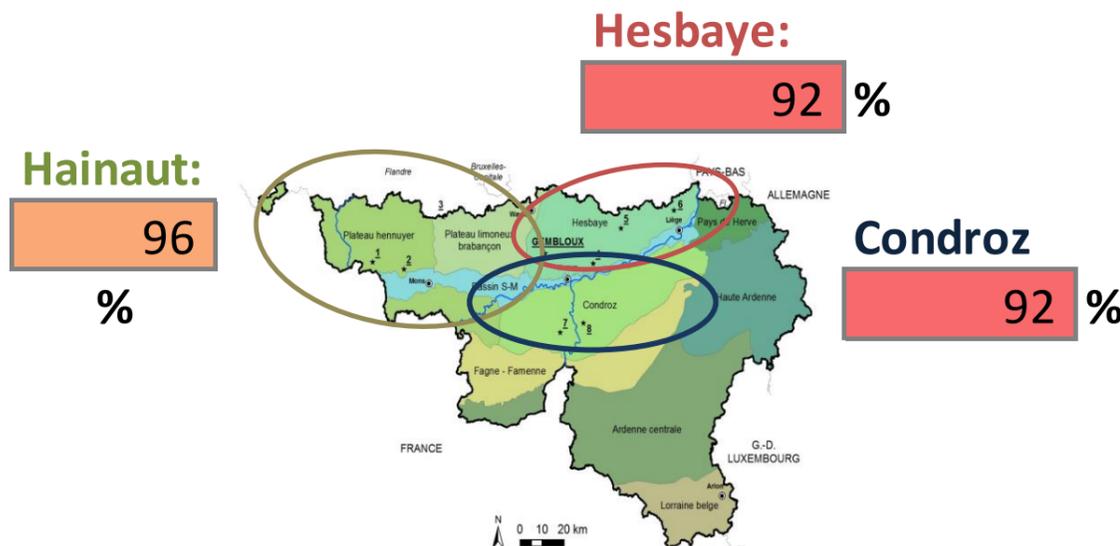
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	108	122	94	-	-	108	12
Protection complète	95	99	89	-	-	94	21

Précocité

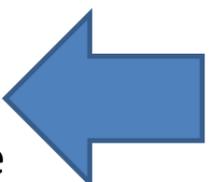
Précocité à l'épiaison	6,0	Demi-tardif
Maturité	5,0	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,7	Elevée
Zélény (ml)	43	Très élevé
Z/P	3,6	Elevé

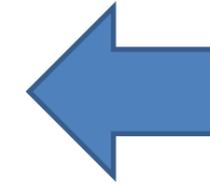


Johnson

Obtenteur : Saaten-Union Recherche
 Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : FR, BE, GB, NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,3
Rouille brune	6,2
Rouille jaune	8,9
Fusarioses sur épis	5,8
Fusariose des feuilles	5,5
Oïdium	8,8



Cécidomyie orange **Sensible**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	89	Courte
Capacité de tallage	6,3	Moyenne
Rendement en paille	85	%
Verse	7,7	assez résistante

Rendements pluriannuels

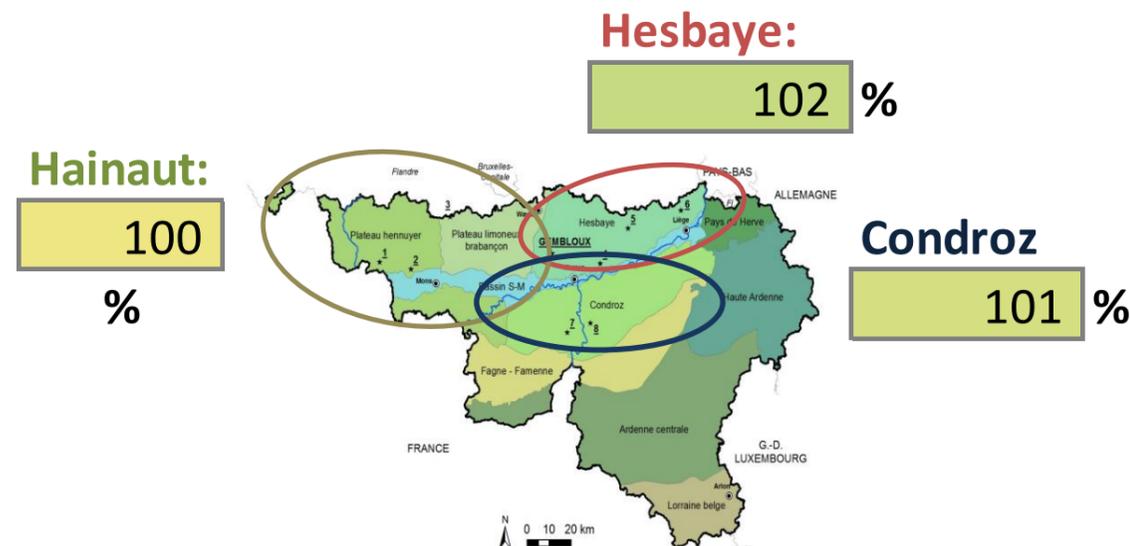
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	106	105	102	-	-	105	20
Protection complète	101	103	100	-	-	101	35

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,0	Demi-tardif
Maturité	4,1	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

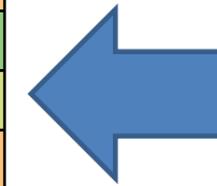
Poids hl (kg)	75	Faible
% protéine	11,1	Moyenne
Zélény (ml)	29	Faible
Z/P	2,6	Faible

Porthus

Obtenteur : Strube Research Gmbh
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2016
 Pays d'inscription : BE, DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,4
Rouille brune	5,6
Rouille jaune	8,2
Fusarioses sur épis	7,1
Fusariose des feuilles	5,3
Oïdium	6,4



Cécidomyie orange **Sensible**



SN

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	99	Moyenne
Capacité de tallage	7,2	Moyenne
Rendement en paille	96	%
Verse	8,4	Résistante

Rendements pluriannuels

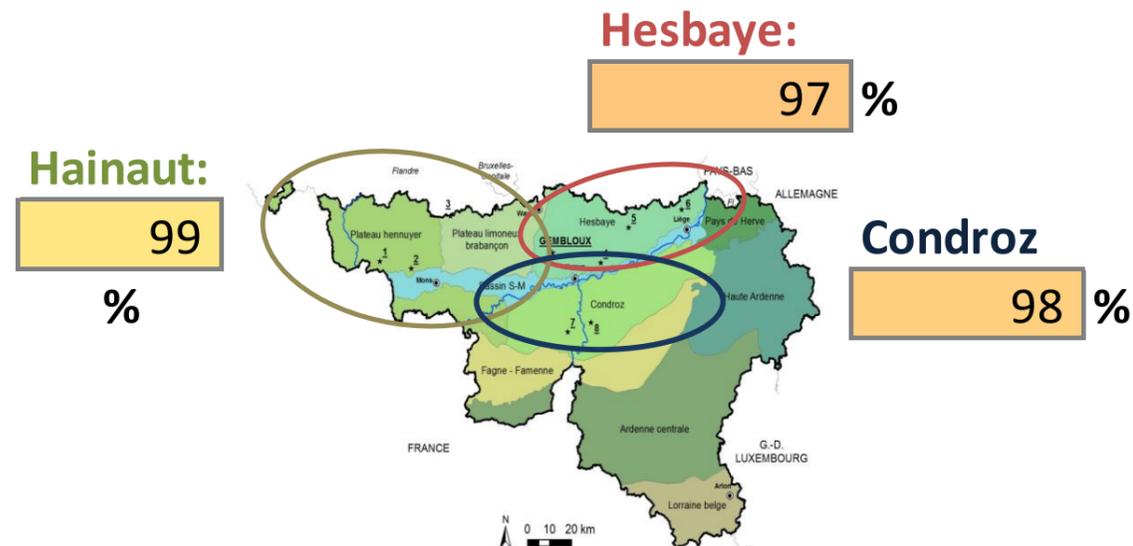
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	102	98	97	-	-	99	19
Protection complète	98	99	97	-	-	98	35

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,6	Demi-tardif
Maturité	4,9	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

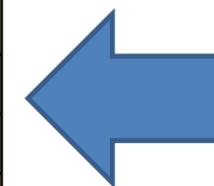
Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,5	Moyenne
Zélény (ml)	29	Faible
Z/P	2,5	Faible

Safari

Obtenteur : Syngenta Seeds
 Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : CZ, DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,5
Rouille brune	8,3
Rouille jaune	8,1
Fusarioses sur épis	5,8
Fusariose des feuilles	6,1
Oïdium	7,7

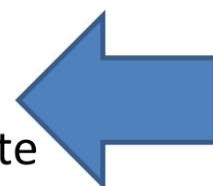


Cécidomyie orange **Résistant**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	96	Moyenne
Capacité de tallage	5,2	Faible
Rendement en paille	107	%
Verse	8,7	Résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

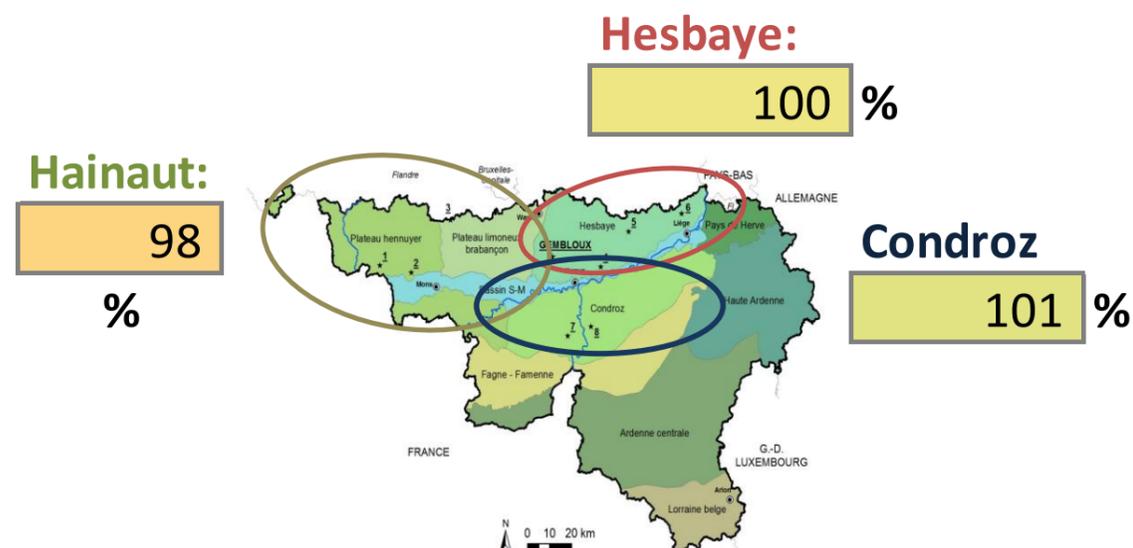
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	116	131	108	101	-	115	25
Protection complète	99	102	99	98	-	100	45

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,1	Demi-tardif
Maturité	8,1	Très tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

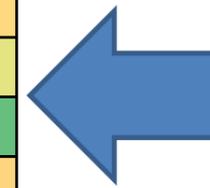
Poids hl (kg)	77	Moyen
% protéine	11,3	Moyenne
Zélény (ml)	32	Moyen
Z/P	2,8	Moyen

Sorbet CS

Obtenteur : Caussade Semences
 Mandataire : Caussade
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : FR, BE, GB

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,0
Rouille brune	6,9
Rouille jaune	9,0
Fusarioses sur épis	5,9
Fusariose des feuilles	4,0
Oïdium	8,7



Cécidomyie orange **Sensible**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	95	Moyenne
Capacité de tallage	6,1	Moyenne
Rendement en paille	82	%
Verse	8,2	assez résistante

Rendements pluriannuels

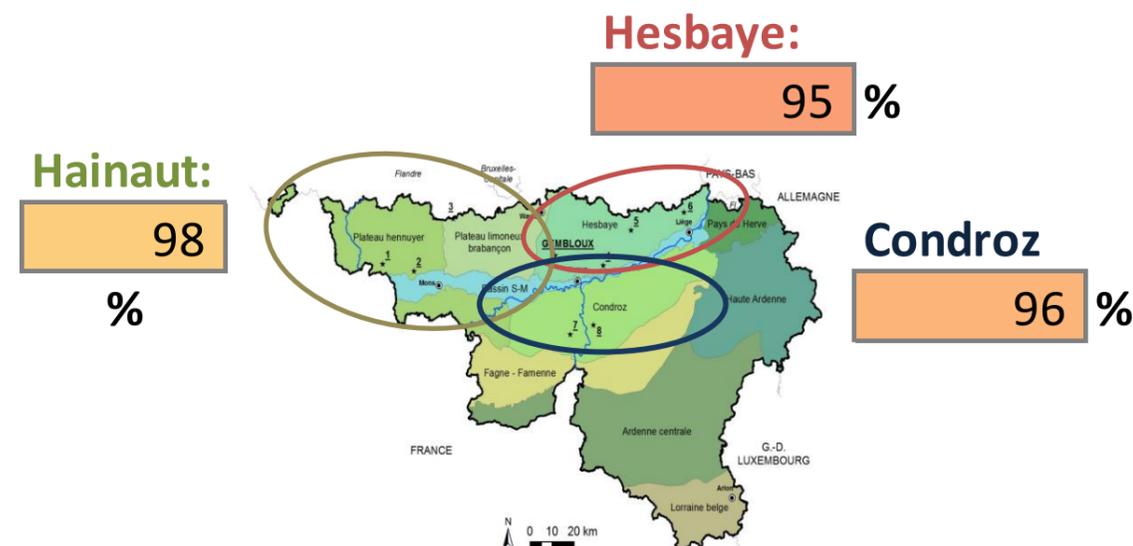
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	116	109	102	-	-	111	19
Protection complète	100	94	96	-	-	96	30

Précocité

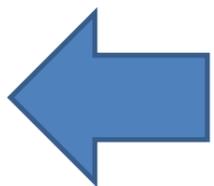
Précocité à l'épiaison	4,7	Demi-précoce
Maturité	4,9	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,8	Elevée
Zélény (ml)	41	Très élevé
Z/P	3,4	Elevé



SU Trasco

Obtenteur : Von Borris Eckendorf
 Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : BE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,3
Rouille brune	7,6
Rouille jaune	8,7
Fusarioses sur épis	5,2
Fusariose des feuilles	6,5
Oïdium	8,1



Cécidomyie orange **Sensible** 

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	100	Haute
Capacité de tallage	5,5	Faible
Rendement en paille	104	%
Verse	7,3	Moy.sensible

Rendements pluriannuels

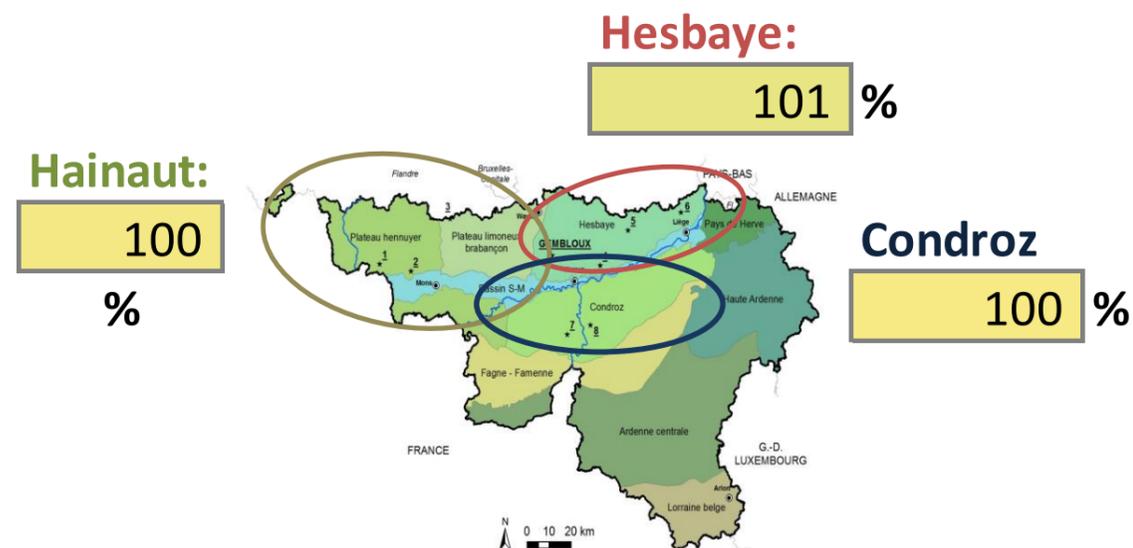
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	116	113	-	-	-	115	14
Protection complète	102	99	-	-	-	100	23

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,2	Demi-tardif
Maturité	5,1	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

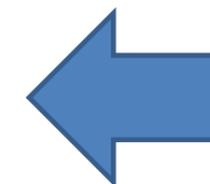
Poids hl (kg)	78	Elevé
% protéine	11,5	Elevée
Zélény (ml)	36	Elevé
Z/P	3,1	Moyen

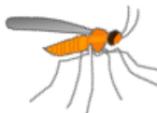
WPB Calgary

Obtenteur : Wiersum Plantbreeding B.V.
 Mandataire : Aveve zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : NL, AT, CZ

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,3
Rouille brune	6,0
Rouille jaune	8,9
Fusarioses sur épis	5,6
Fusariose des feuilles	5,3
Oïdium	8,9

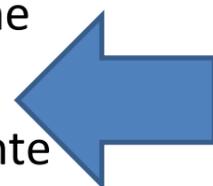


Cécidomyie orange **Sensible** 

S N-D

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	94	Moyenne
Capacité de tallage	6,3	Moyenne
Rendement en paille	102	%
Verse	9,0	Résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

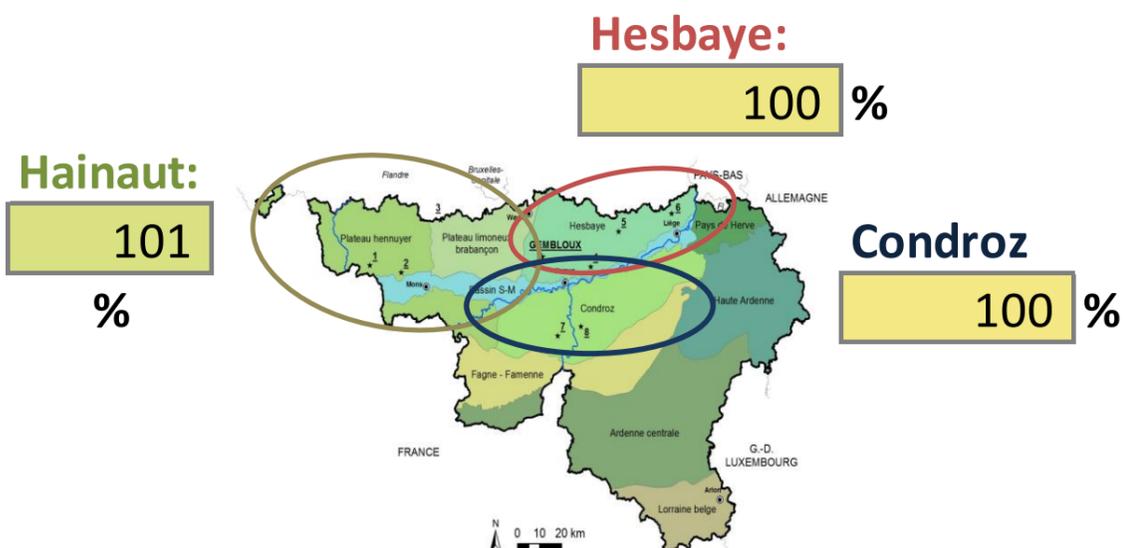
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	113	112	-	-	-	112	15
Protection complète	101	100	-	-	-	101	24

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,5	Demi-tardif
Maturité	5,3	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	77	Moyen
% protéine	11,5	Elevée
Zélény (ml)	37	Elevé
Z/P	3,1	Moyen

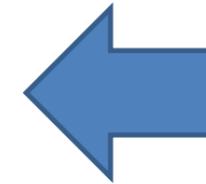
Variétés du groupe surveillance renforcée (9)

Anapolis

Obtenteur : Nordsaat Saatucht
 Mandataire : Limagrain Belgium
 Année de 1^{ère} inscription : 2013
 Pays d'inscription : UK, DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,2
Rouille brune	5,3
Rouille jaune	8,8
Fusarioses sur épis	6,8
Fusariose des feuilles	6,3
Oïdium	8,8



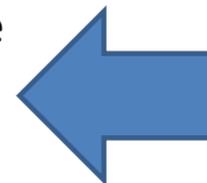
Cécidomyie orange **Sensible** 



SN

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	91	Moyenne
Capacité de tallage	7,6	Elevée
Rendement en paille	96	%
Verse	8,6	Résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

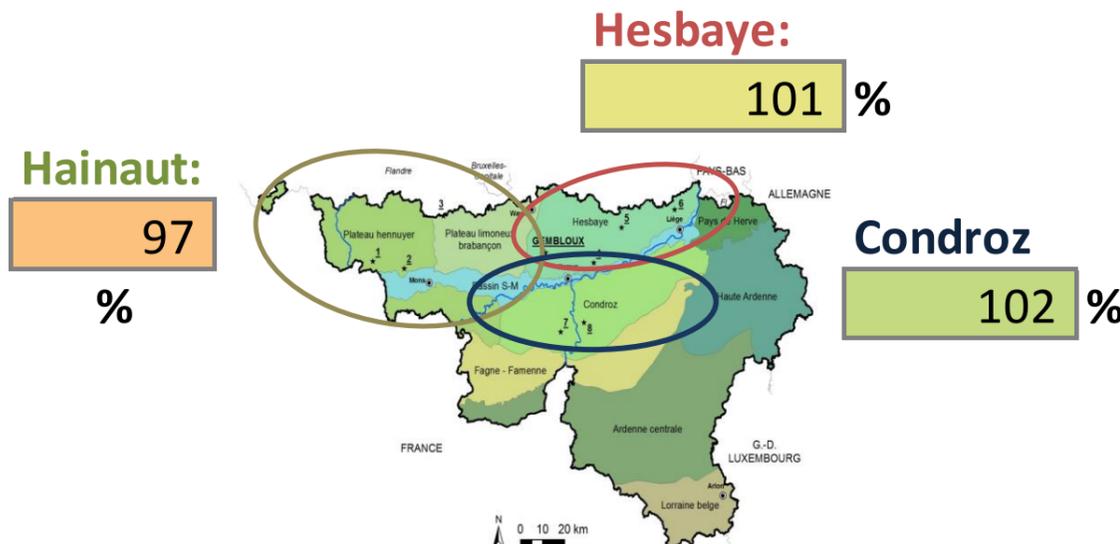
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	98	100	98	100	102	99	30
Protection complète	97	102	99	98	101	100	54

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,0	Demi-tardif
Maturité	5,2	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	78	Elevé
% protéine	12,0	Elevée
Zélény (ml)	36	Elevé
Z/P	2,9	Moyen

Bennington

Obtenteur : Elsoms Seeds Ltd
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2015
 Pays d'inscription : NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,2
Rouille brune	4,7
Rouille jaune	6,5
Fusarioses sur épis	5,5
Fusariose des feuilles	5,0
Oïdium	9,0

Cécidomyie orange **Sensible** 



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	92	Moyenne
Capacité de tallage	5,7	Faible
Rendement en paille	98	%
Verse	9,0	Résistante

Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

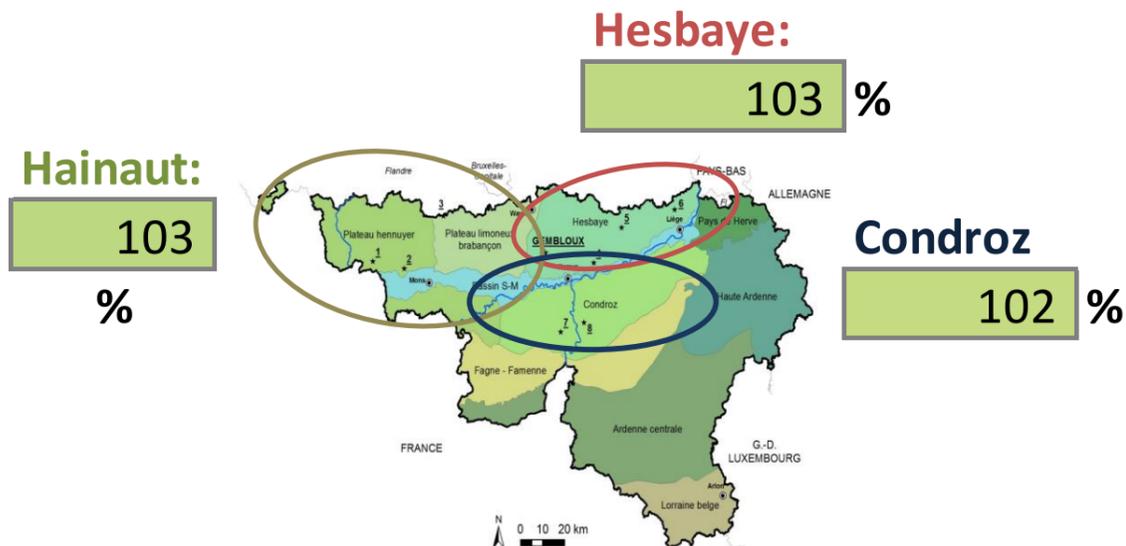
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	97	90	-	-	-	94	15
Protection complète	103	102	-	-	-	103	24

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,3	Demi-tardif
Maturité	5,5	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

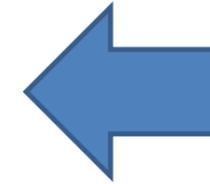
Poids hl (kg)	76	Moyen
% protéine	11,1	Moyenne
Zélény (ml)	18	Très faible
Z/P	1,6	Très faible

Bergamo

Obtenteur : RAGT Seeds
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2011
 Pays d'inscription : FR, GB

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,2
Rouille brune	5,9
Rouille jaune	8,2
Fusarioses sur épis	6,2
Fusariose des feuilles	5,7
Oïdium	5,9



Cécidomyie orange **Sensible**



SN

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	94	Moyenne
Capacité de tallage	6,1	Moyenne
Rendement en paille	101	%
Verse	8,1	assez résistante

Rendements pluriannuels

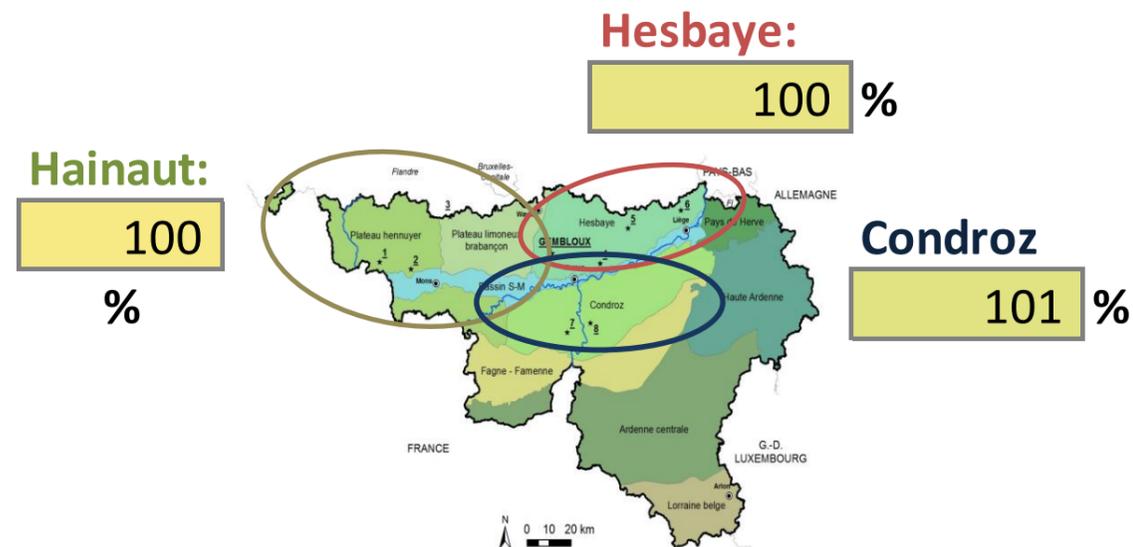
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	97	97	96	102	99	98	34
Protection complète	98	100	99	103	102	100	59

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,5	Demi-tardif
Maturité	5,3	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	78	Moyen
% protéine	11,3	Moyenne
Zélény (ml)	34	Moyen
Z/P	3,0	Moyen

Gleam

Obtenteur : Syngenta Seeds
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2016
 Pays d'inscription : GB, NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,4
Rouille brune	4,8
Rouille jaune	7,7
Fusarioses sur épis	5,0
Fusariose des feuilles	5,0
Oïdium	8,0

Cécidomyie orange **Résistant** 



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	88	Courte
Capacité de tallage	6,4	Moyenne
Rendement en paille	93	%
Verse	8,7	Résistante

Rendements pluriannuels

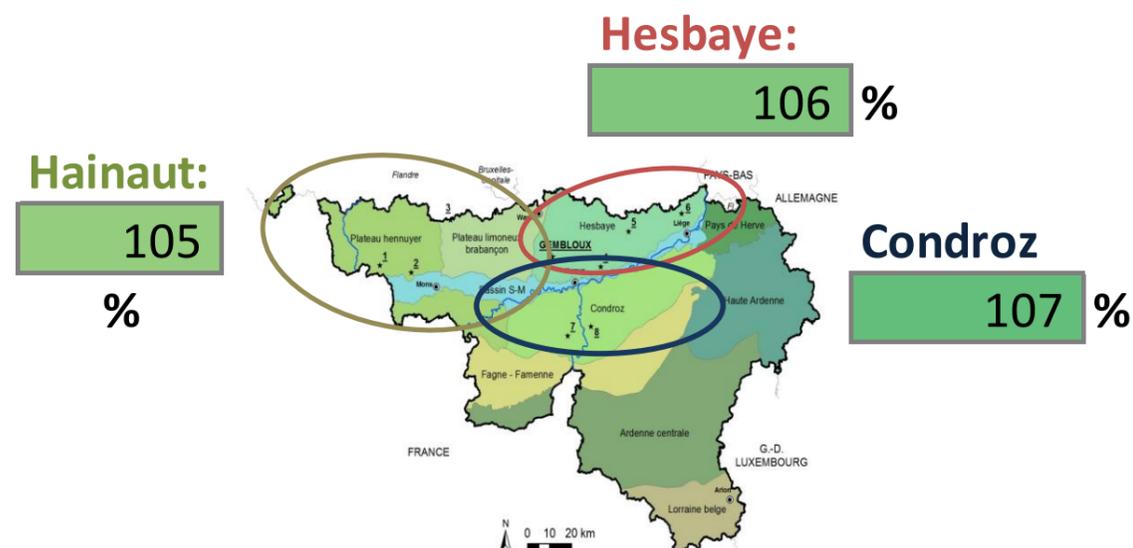
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	103	101	101	-	-	102	19
Protection complète	103	108	105	-	-	106	31

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,0	Demi-tardif
Maturité	4,1	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

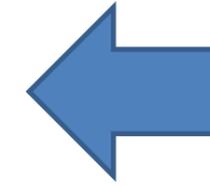
Poids hl (kg)	76	Moyen
% protéine	10,8	Faible
Zélény (ml)	25	Très faible
Z/P	2,3	Faible

Graham

Obtenteur : Syngenta Seeds
 Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2013
 Pays d'inscription : FR, GB, NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,7
Rouille brune	5,1
Rouille jaune	8,8
Fusarioses sur épis	5,7
Fusariose des feuilles	5,5
Oïdium	8,6



Cécidomyie orange **Sensible** 

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	90	Courte
Capacité de tallage	6,2	Moyenne
Rendement en paille	96	%
Verse	8,6	Résistante

Rendements pluriannuels

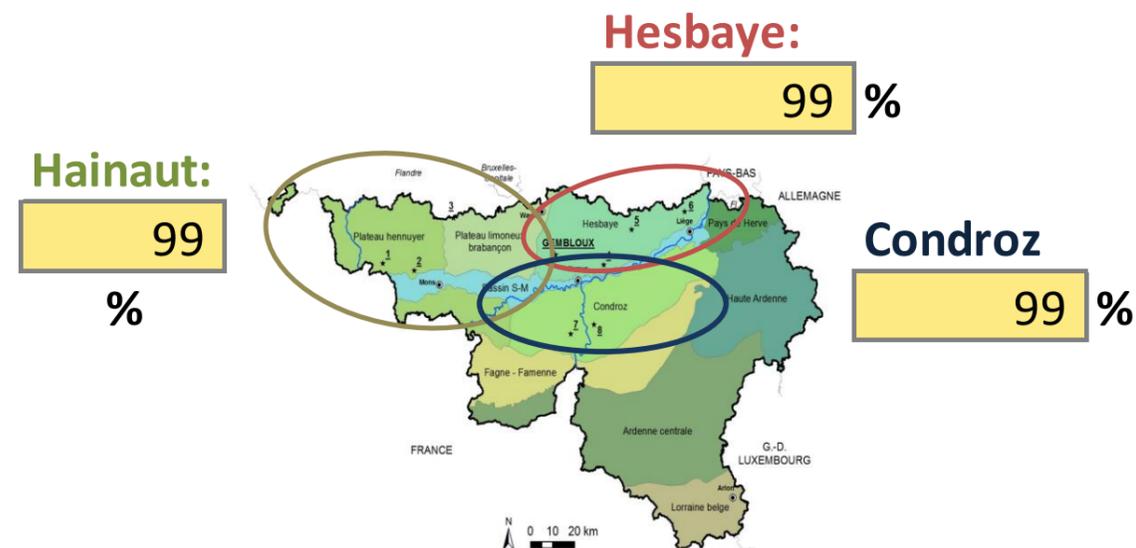
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	100	90	98	95	102	97	34
Protection complète	100	98	101	96	102	99	59

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,5	Demi-tardif
Maturité	4,9	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	75	Faible
% protéine	11,1	Moyenne
Zélény (ml)	27	Faible
Z/P	2,4	Faible

KWS Dorset

Obtenteur : KWS Germany
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2015
 Pays d'inscription : BE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,7
Rouille brune	6,8
Rouille jaune	7,1
Fusarioses sur épis	6,7
Fusariose des feuilles	5,7
Oïdium	7,2



Cécidomyie orange **Résistant** 

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	101	Haute
Capacité de tallage	6,3	Moyenne
Rendement en paille	93	%
Verse	8,0	assez résistante

Rendements pluriannuels

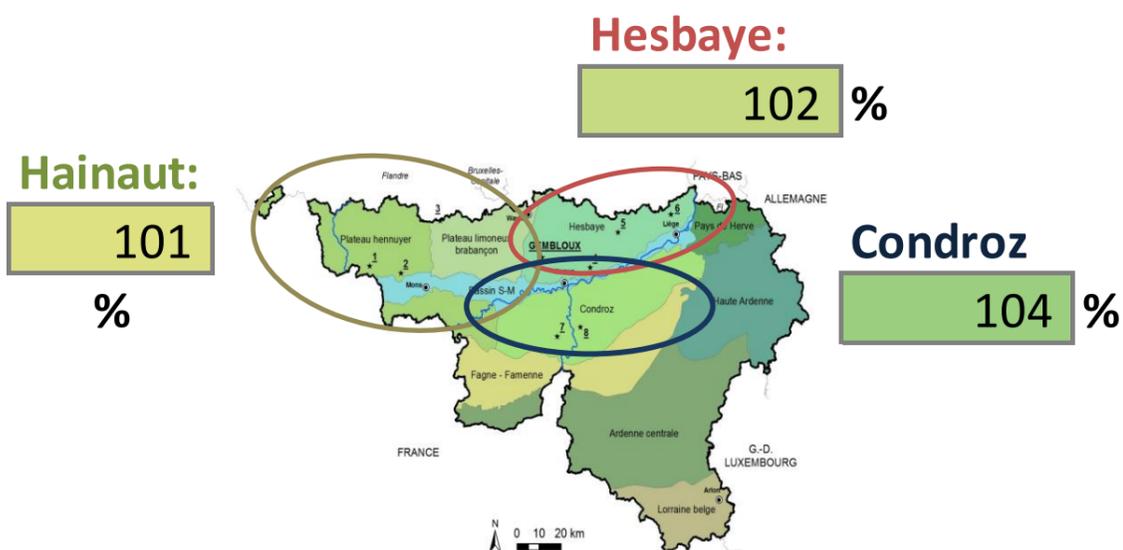
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	109	108	99	113	-	108	27
Protection complète	100	101	97	111	-	102	48

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,9	Demi-tardif
Maturité	4,7	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	77	Moyen
% protéine	11,0	Faible
Zélény (ml)	25	Très faible
Z/P	2,2	Faible

KWS Smart

Obtenteur : KWS Germany
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2014
 Pays d'inscription : DE, BE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,9
Rouille brune	7,6
Rouille jaune	7,2
Fusarioses sur épis	6,8
Fusariose des feuilles	7,3
Oïdium	8,7

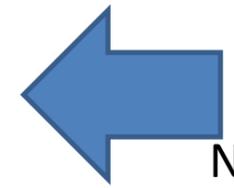
Cécidomyie orange **Résistant** 



S N-D

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	103	Haute
Capacité de tallage	6,7	Moyenne
Rendement en paille	109	%
Verse	8,1	assez résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	101	116	105	105	99	105	34
Protection complète	102	102	101	104	98	101	59

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,9	Tardif
Maturité	6,4	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	78	Moyen
% protéine	10,7	Faible
Zélény (ml)	20	Très faible
Z/P	1,8	Très faible

KWS Talent

Obtenteur : KWS Germany
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2016
 Pays d'inscription : BE, NL, DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,3
Rouille brune	7,1
Rouille jaune	7,9
Fusarioses sur épis	6,1
Fusariose des feuilles	5,8
Oïdium	8,3

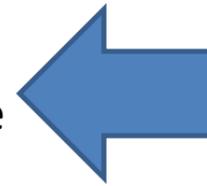
Cécidomyie orange **Sensible** 



SN

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	102	Haute
Capacité de tallage	6,4	Moyenne
Rendement en paille	102	%
Verse	8,5	Résistante



Ni fongicide ni régulateur
 Protection complète

Rendements pluriannuels

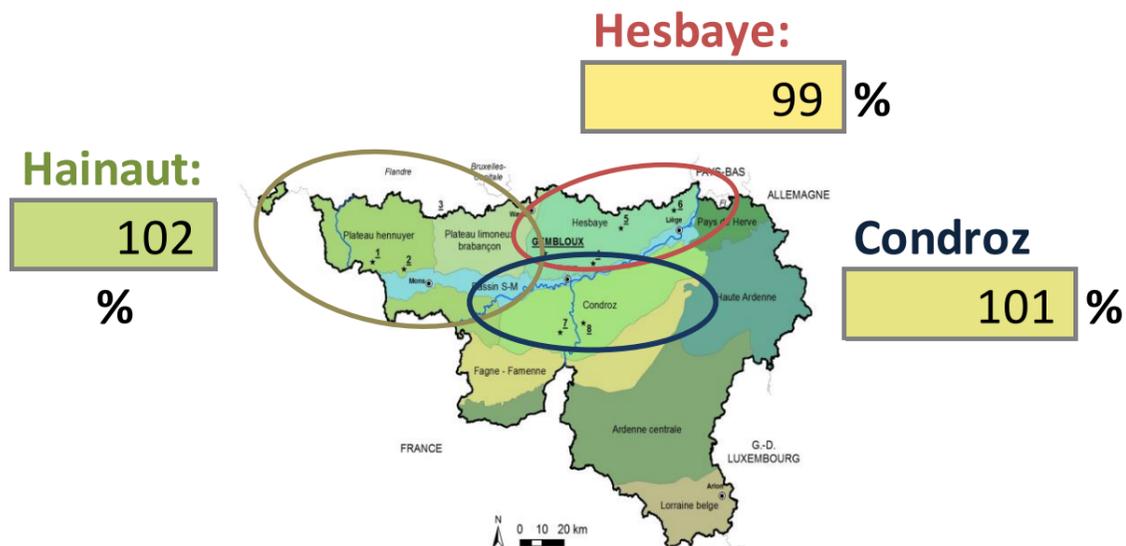
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	106	109	100	-	-	105	20
Protection complète	102	101	98	-	-	101	36

Précocité

Précocité à l'épiaison	5,7	Demi-tardif
Maturité	4,8	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

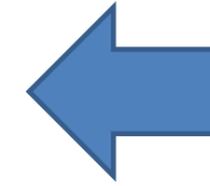
Poids hl (kg)	78	Moyen
% protéine	11,2	Moyenne
Zélény (ml)	33	Moyen
Z/P	2,9	Moyen

Mentor

Obtenteur : RAGT Seeds
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2012
 Pays d'inscription : DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,8
Rouille brune	6,2
Rouille jaune	8,5
Fusarioses sur épis	5,2
Fusariose des feuilles	6,0
Oïdium	8,5



Cécidomyie orange **Sensible**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	91	Moyenne
Capacité de tallage	6,2	Moyenne
Rendement en paille	93	%
Verse	7,8	assez résistante

Rendements pluriannuels

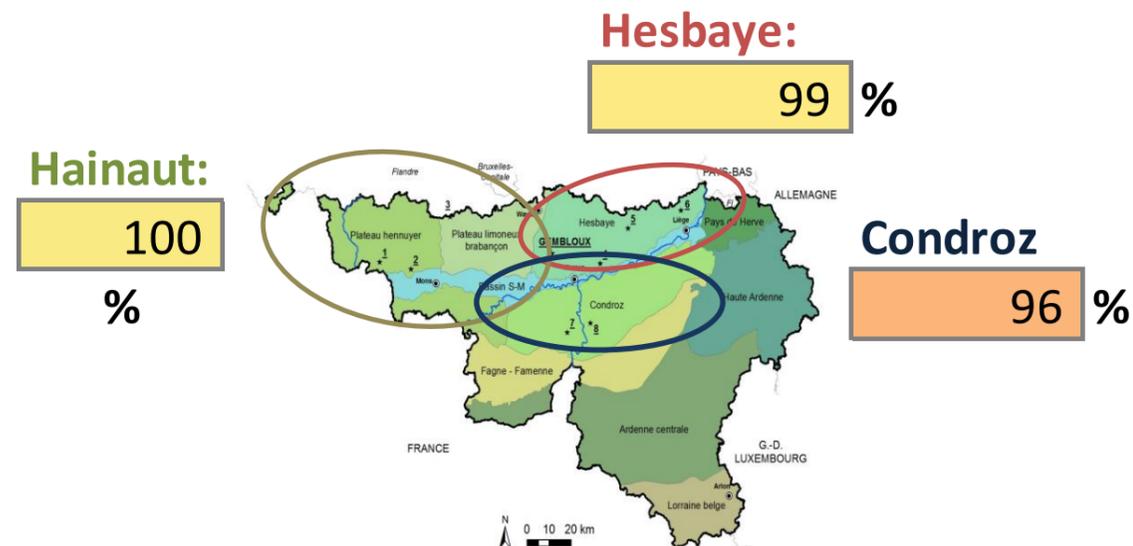
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	2015	Moyenne	Nombre
Ni fongicide ni régulateur	102	97	101	98	101	100	34
Protection complète	100	100	99	97	98	99	59

Précocité

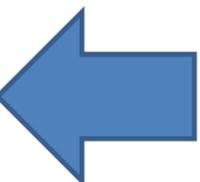
Précocité à l'épiaison	6,9	Tardif
Maturité	5,0	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,4	Moyenne
Zélény (ml)	41	Très élevé
Z/P	3,5	Elevé



Quelques variétés hors liste recommandée...

Campesino

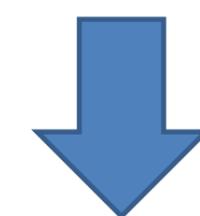
Obtenteur : Secobra Saatzucht GmbH
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : FR, BE, NL, DE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,6
Rouille brune	8,3
Rouille jaune	7,2
Fusarioses sur épis	6,4
Fusariose des feuilles	9,0
Oïdium	8,5



Cécidomyie orange **Sensible** 



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	94	Moyenne
Capacité de tallage	5,3	Faible
Rendement en paille	91	%
Verse		

Rendements pluriannuels

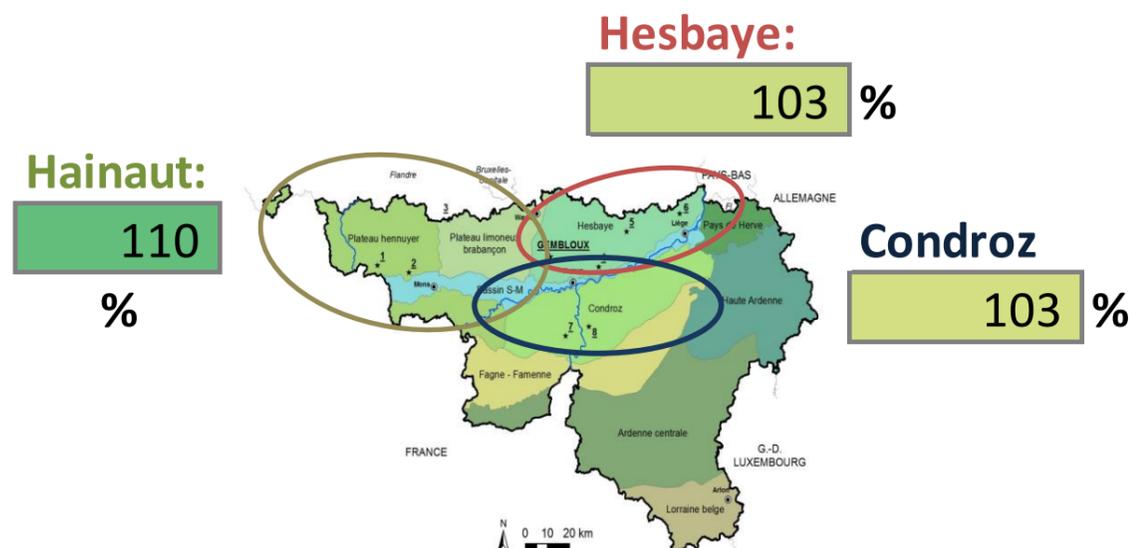
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	121	118			120	10
Protection complète	106	100			105	13

Précocité

Précocité à l'épiaison	4,4	Demi-précoce
Maturité	5,1	Demi-tardif

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	10,9	Faible
Zélény (ml)	28	Faible
Z/P	2,5	Faible

Crossway

Obtenteur : Semalliance
 Mandataire : Aveve Zaden
 Année de 1^{ère} inscription : 2018
 Pays d'inscription : BE

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,2
Rouille brune	4,7
Rouille jaune	8,6
Fusarioses sur épis	4,5
Fusariose des feuilles	8,0
Oïdium	8,0



Cécidomyie orange **Résistant** 

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	93	Moyenne
Capacité de tallage	5,6	Faible
Rendement en paille	101	%
Verse		

Rendements pluriannuels

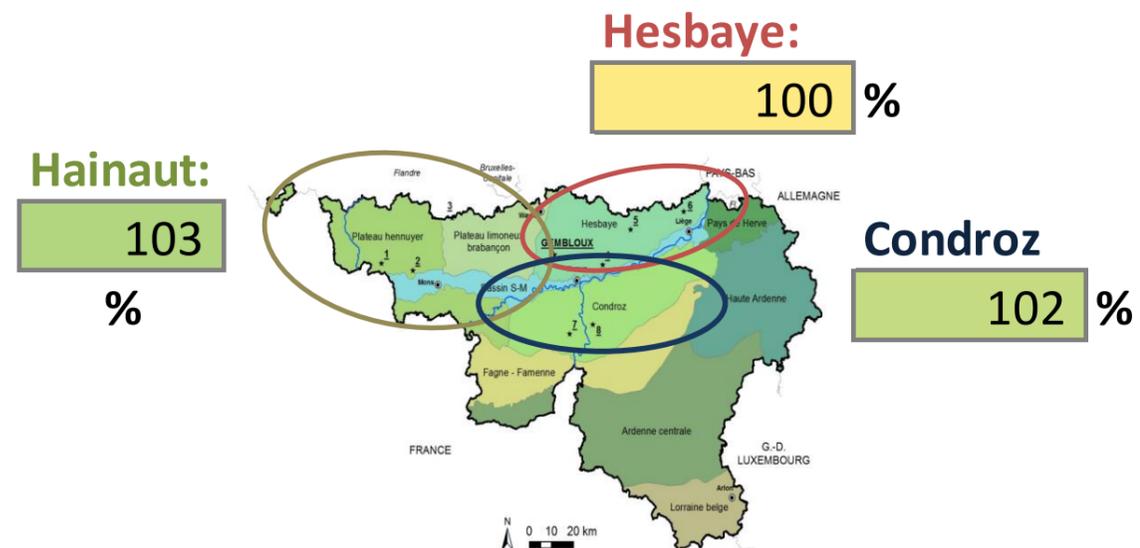
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	105	91			103	10
Protection complète	102	98			101	13

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,2	Demi-tardif
Maturité	4,2	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

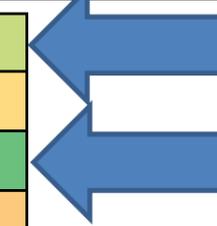
Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,3	Moyenne
Zélény (ml)	35	Moyen
Z/P	3,0	Moyen

KWS Extase

Obtenteur : KWS Momont
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : FR, GB, DK, NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	7,4
Rouille brune	6,1
Rouille jaune	8,9
Fusarioses sur épis	5,7
Fusariose des feuilles	
Oïdium	9,0



Cécidomyie orange **Sensible** 

Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	90	Moyenne
Capacité de tallage	6,3	Moyenne
Rendement en paille	104	%
Verse		



Rendements pluriannuels

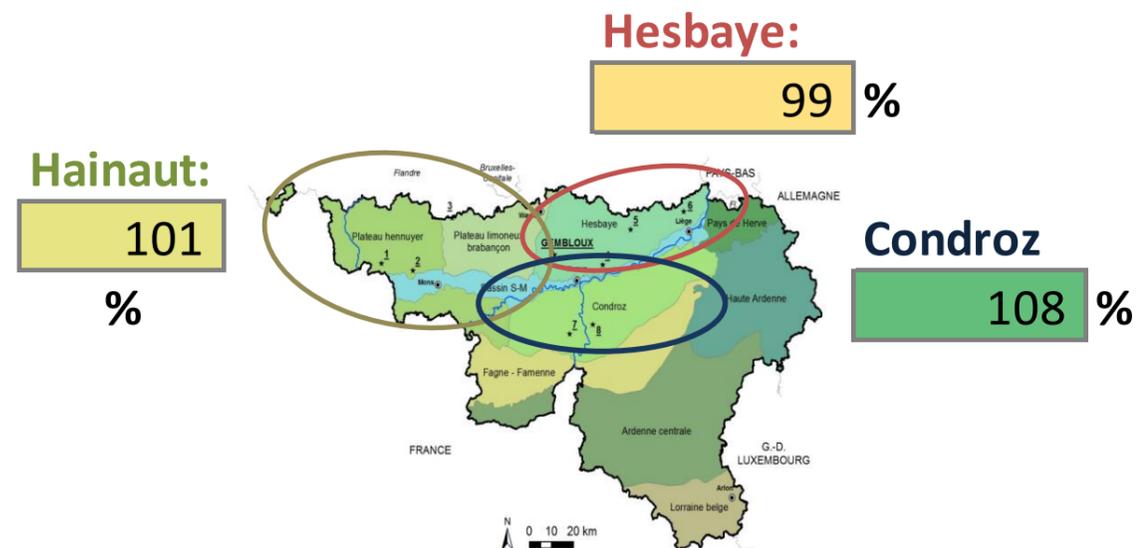
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	115	101			112	10
Protection complète	103	95			102	13

Précocité

Précocité à l'épiaison	4,5	Demi-précoce
Maturité	4,7	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	79	Elevé
% protéine	11,5	Moyenne
Zélény (ml)	34	Moyen
Z/P	2,9	Moyen

LG Spotlight

Obtenteur : Limagrain Europe
 Mandataire : Jorion Philip Seeds
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : GB, NL,

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,7
Rouille brune	5,9
Rouille jaune	8,3
Fusarioses sur épis	5,9
Fusariose des feuilles	
Oïdium	8,6



Cécidomyie orange **Résistant**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	93	Moyenne
Capacité de tallage	6,1	Moyenne
Rendement en paille	101	%
Verse		

Rendements pluriannuels

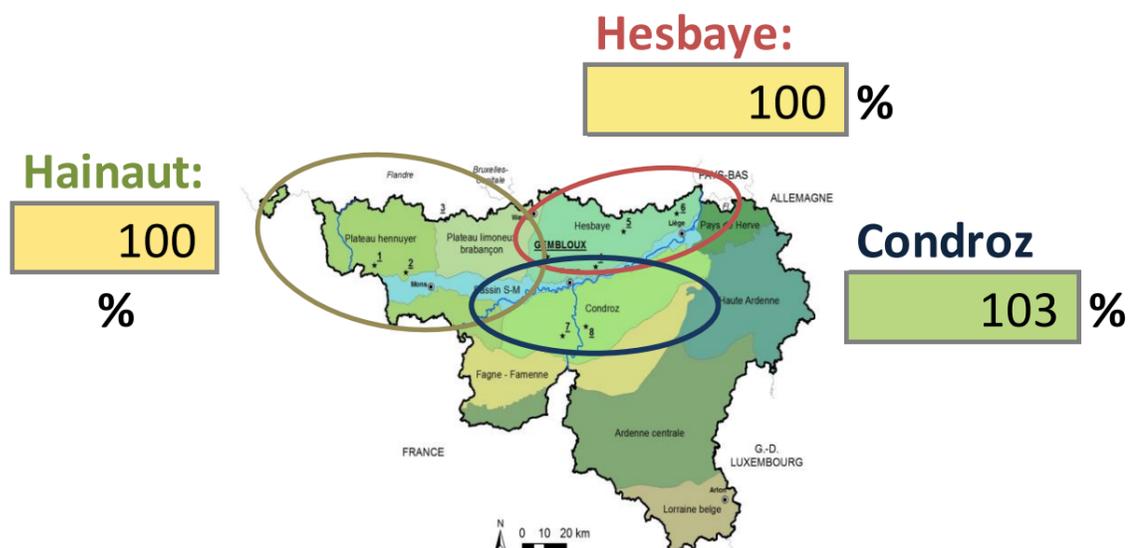
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	101	109			102	9
Protection complète	100	104			101	12

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,5	Demi-tardif
Maturité	5,0	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

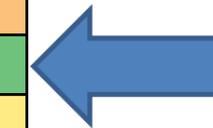
Poids hl (kg)	78	Moyen
% protéine	10,7	Faible
Zélény (ml)	15	Très faible
Z/P	1,4	Très faible

Skyscraper

Obtenteur : Limagrain UK
 Mandataire : SCAM
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : GB, NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	5,5
Rouille brune	4,8
Rouille jaune	8,8
Fusarioses sur épis	5,6
Fusariose des feuilles	3,5
Oïdium	8,9



Cécidomyie orange **Résistant**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	93	Moyenne
Capacité de tallage	5,5	Faible
Rendement en paille	92	%
Verse		

Rendements pluriannuels

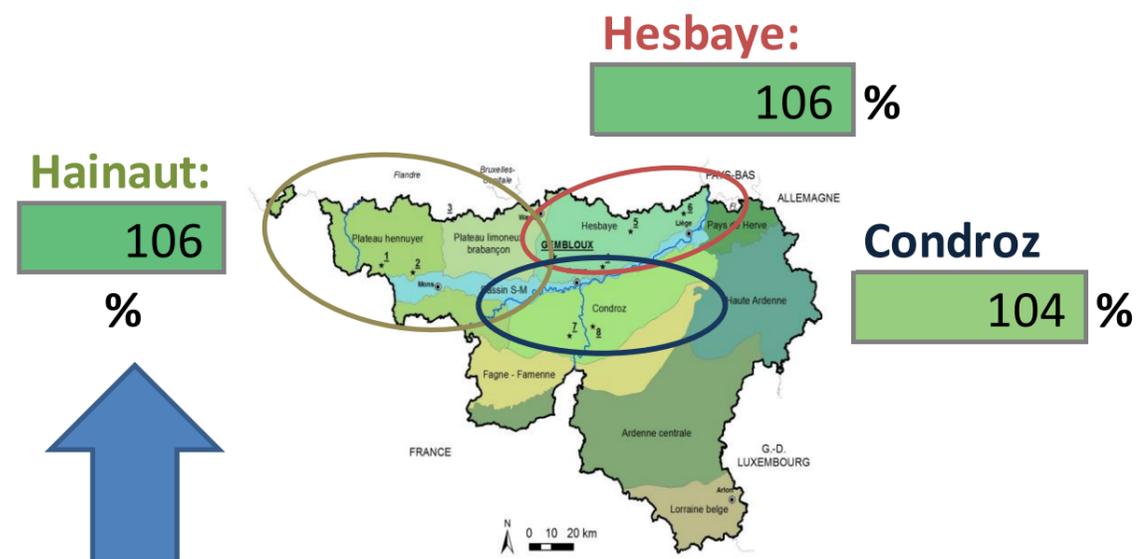
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	107	100			105	14
Protection complète	104	108			106	20

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,0	Demi-tardif
Maturité	5,0	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	76	Moyen
% protéine	11,0	Moyenne
Zélény (ml)	20	Très faible
Z/P	1,8	Très faible

WPB Durand

Obtenteur : Wiersum Plantbreeding B.V.
 Mandataire : Limagrain
 Année de 1^{ère} inscription : 2017
 Pays d'inscription : NL

Comportement face aux maladies, ravageurs

Septoriose	6,9
Rouille brune	7,0
Rouille jaune	6,7
Fusarioses sur épis	6,6
Fusariose des feuilles	
Oïdium	9,0



Cécidomyie orange **Sensible**



Caractéristiques des tiges

Hauteur (cm)	93	Moyenne
Capacité de tallage	6,1	Moyenne
Rendement en paille	104	%
Verse		



Rendements pluriannuels

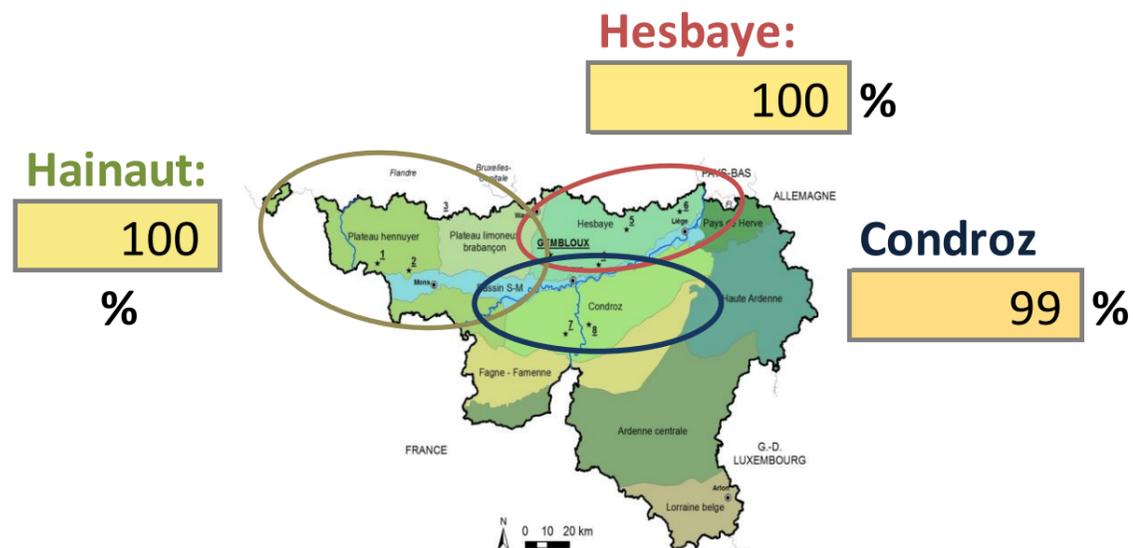
Rendements relatifs en fonction des moyennes des essais

	2019	2018	2017	2016	Moyenne	Nombre d'essais
Ni fongicide ni régulateur	111	113			111	11
Protection complète	100	101			100	14

Précocité

Précocité à l'épiaison	6,3	Demi-tardif
Maturité	5,0	Demi-précoce

Adaptation régionale pluriannuelle:



Caractéristiques du grain:

Poids hl (kg)	78	Elevé
% protéine	11,1	Moyenne
Zélény (ml)	31	Moyen
Z/P	2,7	Moyen



Critères de sélection des variétés

Critère : sols à faible rétention en eau

Variété	Rec 19	Précocité
Sorbet CS	PI	4,8
Chevignon	PI	5,0
Johnson	PI	5,1
Gleam	SR	5,1
Porthus	PI	5,2
Graham	SR	5,2
KWS Talent	SR	5,2
KWS Dorset	SR	5,3
WPB Calgary	PI	5,4
Bergamo	SR	5,4
Alcides	PI	5,4
Limabel	PI	5,4
Imperator	PI	5,5
Childeric	PI	5,5
Anapolis	SR	5,6
SU Trasco	PI	5,7
Bennington	SR	5,9
Mentor	SR	6,0
KWS Smart	SR	6,7
Safari	PI	7,1

résultats des essais spécifiques de variétés précoces

			Verse	PS	Protéines	Zélény	Z/P
	Moy. 2019	Moy. 8 ans	1-9	kg/hl	%	ml	
Albator	100	100	9,0	83,0	11,9	34	2,9
Boregar T	102	99	9,0	83,5	11,4	39	3,4
Complice	103	103	8,7	84,0	11,6	38	3,2
Nemo	99	102	8,3	84,7	11,7	37	3,2
RGT Producto T	94	97	9,0	81,8	11,5	32	2,8
RGT Sacramento T	104	106	9,0	82,6	12,4	37	3,0
RGT Volupto	97	97	9,0	82,5	11,4	32	2,8
RW21632	86	86	5,5	82,6	13,0	40	3,0
100 % = moy. Témoins (T) (kg/ha)	13139	12417					

A combine harvester is shown in a field of harvested grain. The harvester is grey and green, with 'WINTERSTEIGER' written on the top of the cab. It is positioned next to a red trailer that has two large white sacks on top. The harvester's auger is raised, and it appears to be in the process of unloading grain into the trailer. The background shows a cloudy sky, some trees, and a few buildings in the distance. The text 'Merci de votre attention et bons semis en 2019' is overlaid in white on the image.

Merci de votre attention
et
bons semis en 2019