



## Laitues batavia, feuilles de chêne

### **Essai variétal de laitues batavia, feuilles de chêne vertes et rouges, sous grand abri plastique non chauffé, en culture d'automne**



**2013**

Auteurs : Noël **GOUSSARD**, Daisy **HOUDMON**, (LCA)

*Cet essai a été financé avec l'aide de : Conseil Régional, France AgriMer*

## **I - But de l'essai**

Evaluer des lignées susceptibles d'être incorporées dans d'autres créneaux d'essais serre verre ou tunnel plastique en culture d'automne. Juger les critères intéressants à cette époque de l'année.

## **II - Matériel et méthodes**

**Site:** station expérimentale de LCA/CVETMO Domaine de Melleray Saint Denis en Val 45560 - Tunnel AT3

**Modalités :**

**Essai laitues batavia :** 10 modalités, témoins BELLASTAR (Vilmorin) et VERONIS (Gautier) :

<b>NOM ou N°DE LIGNEES</b>	<b>DISTRIBUTEUR/OBTENTEUR</b>	<b>RESISTANCESBREMIA SIGNALEES</b>
VERONIS (témoin) AURIS H642	GAUTIER	BL: 1 à 31 – Nr : 0 BL: 1 à 31 BL: 1 à 31
HETTIE 80-50 RZ	RIJK ZWAAN	BL: 1 à 31 – Nr : 0 BL: 1 à 31 – Nr : 0
RX 5362 SV 2538	MONSANTO/SEMINIS	BL: 1 à 28, 30, 31 BL: 1 à 28, 30, 31
BVA 7811 BVA 1984 BELLASTAR (témoin)	VILMORIN	Non signalé Non signalé BL: 1 à 28, 30, 31

**Essai feuilles de chêne vertes :** 6 modalités, témoin PERLINICE (Gautier) :

<b>NOM ou N°DE LIGNEES</b>	<b>DISTRIBUTEUR/OBTENTEUR</b>	<b>RESISTANCESBREMIA SIGNALEES</b>
DIA 449	VILMORIN	Non signalé
PERLINICE (témoin) P825	GAUTIER	BL: 1 à 31 – Nr : 0 BL: 1 à 31 – Nr : 0
KITONIA 82-21 RZ	RIJK ZWAAN	BL: 1 à 31 – Nr : 0 BL: 1 à 31 – Nr : 0

**Essai feuilles de chêne rouges :** 1 modalité :

<b>NOM ou N°DE LIGNEES</b>	<b>DISTRIBUTEUR/OBTENTEUR</b>	<b>RESISTANCESBREMIA SIGNALEES</b>
ATTIRAI	RIJK ZWAAN	BL: 1 à 31 – Nr : 0

**Dispositif :** Essai blocs de Fisher à 3 répétitions

<b>DISPOSITIF</b>	<b>VARIETES LP + LB + FDC</b>
Surface parcelle élémentaire	3.23 m <sup>2</sup>
Nombre de plantes par parcelle	42
Nombre de blocs	3
Surface parcelle récoltée/pesée	2.15 m <sup>2</sup>

**Caractéristiques du tunnel :** charpente métallique tubulaire, surface 300 m<sup>2</sup> (9.10 m x 33), film de couverture : VISQUEEN LUMITHERM 4

**Paramètres observés :**

- La tenue au Tip-Burn en saison chaude
- La tenue au froid et à l'humidité en fin de culture
- L'homogénéité et la qualité du feuillage
- Poids des plantes à la récolte

## Conduite culturale :

Précédent cultural : concombres en culture de printemps-été

Laitues pommées-Laitues batavia-Feuilles de chêne	
<b>Semis</b>	4 septembre 2013 (en mottes de terreau Klasman H)
<b>Plantation</b>	23 septembre 2013
<b>Densité</b>	13 plantes/m <sup>2</sup> (0.23 m x 0.29 m)
<b>Stade plantation</b>	Laitue batavia et Feuilles de chêne : 4.0/4.5 feuilles
<b>Germination</b>	Comprise entre 93.1% et 100% pour l'ensemble des lignées

Récoltes : laitues batavia et feuilles de chêne vertes et rouges : du 12 au 18 novembre 2013

Fertilisation : fumure organique KARISOL 1 T/ha, aucune fumure minérale

Conduite des arrosages : 5 arrosages, quantité totale apportée après plantation : 49 mm

Conduite climatique : culture à froid

Conduite sanitaire : lutte chimique raisonnée, protection botrytis, brémia et ravageurs – Arrêt des traitements dithiocarbamates le 15/10/13 au stade 18 feuilles pour laitues batavia et 20 feuilles pour les feuilles de chêne - Arrêt général des traitements le 15/10/13

Contrôle des résidus : analyses effectuées le 13/11/13, variété VERONIS (Gautier), poids moyen de l'échantillon après parage 345 g, résultats laboratoire EUROFINIS : dithiocarbamates en CS2 0.032 mg/kg

## III - Résultats/discussion

### RESULTATS AGRONOMIQUES (observations des plantes)

#### CARACTERISTIQUES DES PLANTES (laitues batavia)

VARIETES	VOLUME PLANTE	PRECOcite	HOMOgeneite	ASPECT FEUILLAGE et POMME												ASPECT DESSOUS						ETAT SANITAIRE	NOTE 0 à 10				
				Vert	Brillant	Lisse	Cloqué	Gaufré	Ondulé	Découpé	Epais	Port plat	Port compact	Port haut	Port normal	Pomme distincte	Pivot	Fermeture	Côtes	Point insertion	Forme mi-conique			Fragile	Rigide		
<b>VERONIS</b> (Gautier)	o	o	o	o+	o				o	o	-	o			o		-	o	o	o	o+	o	-	o+	o	Dessus : 6 Dessous : 5,3 Moyenne : 5,7	
<i>Robe fournie avec des feuilles à tendance lisses</i>																											
<b>AURIS</b> (Gautier)	-	--	o-	-	o	-			-	-		--			+		--	o+	-	+	o	++	o	+	o	+	Dessus : 2 Dessous : 2 Moyenne : 2
<i>Robe avec de grandes feuilles lisse</i>																											
<b>H 642</b> (Gautier)	o	-	o	o+	o	-			o	-	--			o	-	--	o	o	+	o	o+	o-	o+	o	o	o	Dessus : 4 Dessous : 4,3 Moyenne : 4,2
<b>80-50 RZ</b> (Rijk Zwaan)	-	-	o	+	o	-	o	o	-	-				-		o	-	o	o	o	o	o+	-	o	o	o	Dessus : 5 Dessous : 6 Moyenne : 5,5
<i>Pomme ouverte en R3</i>																											
<b>HETTIE</b> (Rijk Zwaan)	o-	o-	o	o	o		-	o	o	-	-			o		o	o+	o	o	o	o	-	-	-	o	o	Dessus : 5,3 Dessous : 6 Moyenne : 5,7
<i>Robe fournie</i>																											
<b>RX 5362</b> (Monsanto/DR)	--	-	o-	o	o	-		-	o	-	o			o		o-	o+	o	o+	o	o	-	o	o	o	o	Dessus : 4 Dessous : 5,7 Moyenne : 4,9
<i>Présence de tâches orangées, pomme ouverte : plante tardive</i>																											
<b>SV 2538</b> (Monsanto/DR)	-	--	-	+	o	+		-	-		--			o	--	o	o	o	o	o	o+	-	o	o	o	o	Dessus : 3 Dessous : 3,7 Moyenne : 3,4
<i>Présence de brémia et plante tardive</i>																											
<b>BVA 7811</b> (Vilmorin)	o	o-	--	+	o+	o		-	o	-	-			+	o	o	-	+	o	o	o	o	o	o-	o	o	Dessus : 4 Dessous : 4,7 Moyenne : 4,4
<i>Robe lisse avec de grandes feuilles</i>																											
<b>BVA 1984</b> (Vilmorin)	-	-	o	o	o		o	o	+	-	o			o	-	-	o	o	o+	o	o	-	o	o	o	o	Dessus : 5 Dessous : 5 Moyenne : 5
<i>Manque de volume</i>																											
<b>BELLASTAR</b> (Vilmorin)	o	o	o	+	o		-	o	o	-	--			-	+	o	o	o	o+	o	o+	-	o	o	o	o	Dessus : 4 Dessous : 4,7 Moyenne : 4,4
<i>Présence de brémia</i>																											

o : correspond au critère

o+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

**CARACTERISTIQUES DES PLANTES (feuilles de chêne vertes)**

VARIETES	VOLUME PLANTE	PRECOCITE	HOMOGENEITE	ASPECT FEUILLAGE				ROBE		ASPECT POMME				ASPECT DESSOUS						ETAT SANITAIRE	NOTE 0 à 10				
				Vert	Brillant	Lisse	Epais	Normale	Feuille moyenne	Port normal	Volume	Ouverte	Désordonnée	Couleur homogène	Rapport pomme/robe	Caractères FDC	Pivot	Fermeture	Côtes			Feuilles	Vert	Fragile	Rigide
<b>PERLINICE</b> (Gautier)	o	o	o	o	o	-	-	+	o	o	+	-		o	o		+	-	+	+	-	o	+	-	Dessus : 6 Dessous : 4 Moyenne : 5
<i>Dessous à tendance pointue</i>																									
<b>P825</b> (Gautier)	-	-	-	+	o+	-	--	+	o	o	+	-		o	-		o	-	o+	o+	-	-	-	o-	Dessus : 4,3 Dessous : 4,7 Moyenne : 4,5
<i>Dessous mi-plat</i>																									
<b>DIA 449</b> (Vilmorin)	-	-	--	+	+	o	--	+	o+	o	o	o		o	-		o	-	o+	o	-	-	+	-	Dessus : 3 Dessous : 4,7 Moyenne : 3,9
<i>Dessous mi-plat</i>																									
<b>KITONIA</b> (Rijk Zwaan)	-	o	--	o	o	-	-	+	o-	o	+	-	o-	-	-		o	-	o+	o	-	-	o-	-	Dessus : 4,3 Dessous : 5,7 Moyenne : 5
<i>Dessous mi-plat</i>																									
<b>82-21 RZ</b> (Rijk Zwaan)	-	o-	--	-	o	-	--	+	+	-	o+	-	o-	-	--		o	--	+	o	-	o	+	-	Dessus : 3,7 Dessous : 3,7 Moyenne : 3,7
<i>Dessous mi-plat</i>																									

o : correspond au critère      + : supérieur au critère      - : inférieur au critère

**CARACTERISTIQUES DES PLANTES (feuilles de chêne rouges)**

VARIETES	VOLUME PLANTE	PRECOCITE	HOMOGENEITE	ASPECT FEUILLAGE				ROBE		ASPECT POMME				ASPECT DESSOUS						ETAT SANITAIRE	NOTE 0 à 10					
				Rouge	Cœur Vert	Brillant	Lisse	Epais	Normale	Feuille Moyenne	Port normal	volume	Ouverte	Désordonnée	Couleur homogène	Rapport pomme/robe	Caractères FDC	Pivot	Fermeture			Côtes	Feuilles	Vert	Fragile	Rigide
<b>ATTIRAI</b> (Rijk Zwaan)	o	o-	o	o	-	+	-	--	++	+	+	-	o		o	o		o	--	o+	o+	-	o-	--	-	Dessus : 5 Dessous : 3 Moyenne : 4
<i>Dessous mi conique</i>																										

o : correspond au critère      + : supérieur au critère      - : inférieur au critère

## IV - Conclusion

### ❖ LAITUES BATAVIA

#### Variétés retenues dans cet essai et conseillées en culture

Dans cet essai, ces deux variétés sont retenues car l'aspect général des plantes est correct.

➤ **VERONIS** (Témoin) (Gautier) : bon volume, précoce, vert assez soutenu, bon caractère batavia, ensemble homogène. Note : 6/10  
Dessous fermé, mi-conique avec des côtes légèrement grosses, peu fragile, bon état sanitaire. Note : 5.3/10. Poids : 437g

➤ **HETTIE** (Rijk Zwaan) : assez bon volume, assez précoce, vert, brillant, bon caractère batavia, ensemble homogène. Note : 5.3/10  
Dessous fermé à tendance conique, peu fragile, bon état sanitaire. Note : 6/10. Poids : 413g

#### Variété à revoir dans les réseaux d'expérimentations

Dans cet essai, cette variété est à revoir car l'aspect général des plantes est satisfaisant.

➤ **80-50 RZ** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété à revoir car l'aspect des plantes est correct  
**Moyennement** volumineuse, assez précoce, bon caractère batavia, ensemble homogène. Note : 5/10.  
Dessous fermé, légèrement conique, plante peu fragile, bon état sanitaire. Note : 6/10. Poids : 397g

## **Variétés non retenues dans ce créneau de culture pour notre région**

Dans cet essai, les trois variétés suivantes ne sont pas retenues car leur résistance au brémia est trop faible (absence de résistance contre la souche n°29)

- **BELLASTAR** (Vilmorin) : volumineuse et précoce, vert assez soutenu, caractère batavia correct, ensemble homogène. Note : 4/10  
Dessous fermé, légèrement conique, côtes assez grosses, peu fragile et rigide, état sanitaire médiocre. Note : 4.7/10. Poids : 422g. Présence de brémia
- **RX 5362** (Monsanto/Seminis) : manque de volume et moyennement précoce, caractère batavia correct, ensemble assez homogène. Note : 4/10.  
Dessous fermé, mi-conique avec un pivot et des côtes légèrement grosses, bon état sanitaire. Note : 5.7/10. Poids : 365g. Présence de tâches orangées.
- **SV 2538** (Monsanto/Seminis) : peu volumineuse, peu précoce, caractère batavia peu prononcé, ensemble peu homogène. Note : 3/10.  
Dessous fermé, légèrement conique, peu fragile et rigide, état sanitaire correct. Note : 3.7/10. Poids : 376g. Présence de brémia

Dans cet essai, les deux variétés suivantes ne sont pas retenues car elles manquent de volume et de précocité.

- **AURIS** (Gautier) : peu volumineuse et peu précoce, caractère batavia peu prononcé, ensemble moyennement homogène. Note : 2/10  
Dessous moyennement fermé, conique à très conique, grosses côtes, fragile et cassant, bon état sanitaire. Note : 2/10. Poids : 403g
- **BVA 1984** (Vilmorin) : peu volumineuse et peu précoce, vert soutenu, caractère batavia peu prononcé, ensemble homogène. Note : 5/10  
Dessous fermé, mi-conique, côtes légèrement grosses, peu fragile et rigide, état sanitaire correct. Note : 5/10. Poids : 389g

Dans cet essai, cette variété est non retenue car elle manque de précocité

- **H 642** (Gautier) : volumineuse et peu précoce, vert assez soutenu, caractère batavia peu prononcé, ensemble homogène. Note : 4/10.  
Dessous fermé, légèrement conique, grosses côtes, assez fragile et rigide voir cassant, bon état sanitaire. Note : 4.3/10. Poids : 418g

Dans cet essai, cette variété est non retenue car elle manque de précocité

- **BVA 7811** (Vilmorin) : volumineuse et assez précoce, vert assez soutenu, caractère batavia peu prononcé, ensemble hétérogène. Note : 4/10  
Dessous moyennement fermé, mi-conique, grosses côtes, peu fragile et souple, état sanitaire médiocre. Note : 4.7/10. Poids : 401g

## ❖ **FEUILLES DE CHÊNE VERTES**

### **Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture**

- **PERLINICE** (Témoin) (Gautier) : dans cet essai, ces variétés sont retenues pour l'aspect général des plantes  
Volumineuse et précoce, robe importante, bon équilibre entre la pomme et la robe, ensemble homogène. Note : 6/10  
Dessous moyennement avec des grandes feuilles et de grosses côtes, fragile, plante légèrement cassante, état sanitaire médiocre. Note : 4/10. Poids : 412g

➤ **KITONIA** (Rijk Zwaan) : plante moyennement volumineuse et précoce, avec un bon volume de pomme, moyennement équilibré entre la pomme et la robe, ensemble peu homogène. Note : 4.3/10  
Dessous moyennement fermé, assez rigide et peu fragile, état sanitaire médiocre. Note : 5.7/10. Poids : 408g  
Cette variété doit être récoltée rapidement car elle a tendance à bouchonnée.

### **Variétés non retenues dans ce créneau de culture pour notre région**

Dans cet essai, les variétés suivantes ne sont pas retenues car elles manquent de volume et sont peu homogènes voire hétérogènes

➤ **82-21 RZ** (Rijk Zwaan) : plante peu volumineuse et moyennement précoce, vert légèrement clair avec un bon volume de pomme, peu d'équilibre entre la pomme et la robe, ensemble hétérogène. Note : 3.7/10

Dessous à tendance étiolée, cassant et fragile, état sanitaire médiocre. Note : 3.7/10. Poids : 419g

➤ **P 825** (Gautier) : plante peu volumineuse et moyennement précoce, vert soutenu avec un bon volume de pomme, moyennement équilibré entre la pomme et la robe, ensemble peu homogène. Note : 4.3/10

Dessous moyennement fermé, peu fragile, état sanitaire correct. Note : 4.7/10. Poids : 382g

➤ **DIA 449** (Vilmorin) : plante peu volumineuse et moyennement précoce, vert soutenu et brillant à très brillant avec un volume de pomme correct, moyennement équilibré entre la pomme et la robe, ensemble hétérogène. Note : 3/10

Dessous moyennement fermé, moyennement souple et peu fragile, état sanitaire médiocre. Note : 4.7/10. Poids : 394g

### **FEUILLES DE CHÊNE ROUGES**

#### **Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture**

➤ **ATTIRAI** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est retenue pour l'aspect général des plantes  
Plante volumineuse et moyennement précoce, robe bien fournie, volume de pomme moyen, bon équilibre pomme/robe, ensemble homogène. Note : 5/10

Dessous moyennement fermé avec d'assez grandes feuilles, peu fragile et souple voire mou, état sanitaire moyen. Note : 3/10. Poids : 302g

Année de mise en place : 2013

N° de fiche action : \*22.2002.16

**Renseignements complémentaires auprès de** : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD, (13\_lait\_vari\_04-AT3 C3), LCA/  
CVETMO 196 rue des Montaudins 45560 SAINT DENIS EN VAL, tél 02 38 64 94 32, fax 02 38 76 79 37, mail  
[cvetmo@loiret.chambagri.fr](mailto:cvetmo@loiret.chambagri.fr)

Mots clés : batavia, feuilles de chêne, variétés, sol, tunnel plastique froid, automne

Diffusion publique totale (Internet) ©✕ réservée à intranet O confidentielle O