

LA VARIETE WIERA SERA-T-ELLE DETRONEE PAR QUELQUES AUTRES VARIETES NOUVELLES?

J. C. FRIEDERICH

Conseiller pour les cultures a fibre

Au cours des dernières années quelques variétés se sont distinguées lors des essais de variétés, de sorte qu'elles pourraient bien menacer la position prépondérante que s'était assurée la variété Wiera depuis les 10 dernières années. Ces variétés sont successivement les suivantes :

Fibra: croisement à fleur blanche de [(Hollandia × Egyptienne) × Concurrent] × lin Russe, de l'obteneur Hollandais P. J. Hijlkema à Mensingeweer, figurant depuis 1961 sur la Liste Descriptive des variétés Hollandaises et depuis 1962 inscrite au catalogue français.

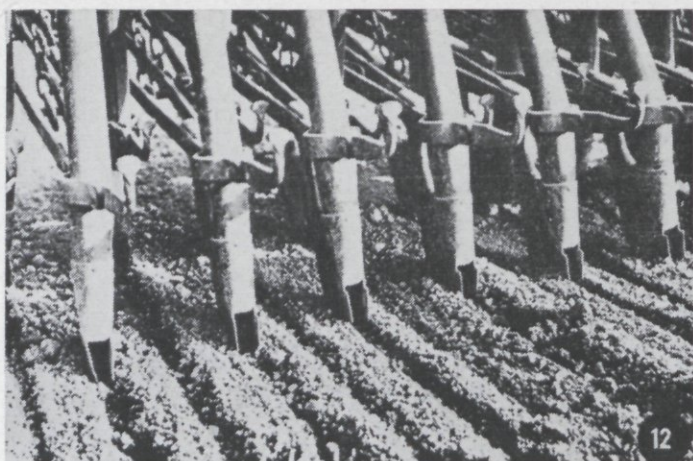
Reina: variété à fleur blanche, créée par le Centraal Bureau à Hoofddorp, d'un croisement de Wiera × [Wiera × (Formosa × Cascade)] et portée en 1962 sur la Liste Descriptive des variétés Hollandaises;

Jade (Wiera no. 84): variété à fleur blanche de la Coop. de Plessis-Belleville, sélection de la variété originale Wiera. Wiera n'a jamais été une variété de lignée pure, mais aussi certainement pas une population. Parce que Wiera était constitué d'un mélange de différentes lignées cette variété était mieux adaptée aux conditions divergentes du sol et du climat. Depuis 1962, Jade figure au catalogue français.

Emeraude, la variété à fleur blanche, connue dans les essais sous la dénomination Wiera no. 187, et qui figure également au catalogue depuis 1962.

Avant d'être portées sur la Liste descriptive des variétés, ces quatre nouvelles variétés ont évidemment été largement étudiées au point de vue de leurs propriétés et de leurs possibilités de production dans le pays d'origine. Elles ont été également examinées mais dans une mesure moins forte, par des essais conjoints en France, en Belgique et aux Pays-Bas, dans le cadre de la coopération internationale, en comparaison avec la variété standard Wiera.

Les résultats obtenus dans le cadre de la recherche de variétés avec ces



Semis au rayon
Drilling flax

TABLEAU I. Résultats d'essais de variétés de lin à fibre en France – Récolte 1961
Moyenne de 5 essais avec comme standard Wiera = 100, effectués par l'A.G.P.L. et I.N.R.A.

Variétés	Lin égrené	Fibre	Teneur en fibre total	Graines	% filasse	Teneur d'huile
Wiera en kg/ha	6260	1300	23,8	749	20,6	35,3
En chiffres relatifs en comparaison de Wiera :						
Jade	102	109	106,5	101	108	99
Emeraude	101	106,5	104	100	102	100
Fibra	95	97	106	86	102	101
Wiera 14	100	101	101	78	97,5	99
Divergence sûre	4,4	4,15	4,4	—	—	—
Coefficient de variation	3,31	3,04	3,21	—	—	—

nouvelles races, différent évidemment suivant les pays, compte tenu des différences du sol et du climat. Le tableau I donne les résultats obtenus avec ces variétés en France. De l'examen de ce tableau il ressort que :

- a. Le rendement en paille égrenée se situe pour la plupart des variétés au même niveau; comparativement aux autres variétés, seul Fibra à un rendement de lin en paille égrené plus bas. On a toutefois l'impression que Fibra nécessite une quantité plus grande d'azote pour pouvoir atteindre un rendement maximum.
- b. Les variétés Emeraude et Jade ont un rendement en fibre supérieur à celui du type standard Wiera et de toutes les autres variétés.
- c. La teneur totale en fibre de Jade, Emeraude et Fibra est supérieure à celle du Wiera et du Wiera 14.
- d. Jade et Emeraude sont plus sensibles à la verse que Wiera.

Il est apparu enfin que lorsque le lin est roui à terre, Jade et Emeraldé donnent un rendement financier net à l'hectare considérablement supérieur à celui de Wiera.

Pour la Belgique, les résultats de 1960 et 1961 figurent au tableaux II et III.

TABLEAU II. Résultats d'essais de variétés de lin en Belgique - Récolte 1960

Variétés	Bellegem Terre limoneuse	Houtem (V) Terre sablonneuse	Ingelmunster Terre sablonneuse	Oostkerke (Br.) Polder	Roeselare Terre sablonneuse légère
Rendement lin en paille égrenée à kg/ha					
Wiera	7586	7616	6628	7573	4825
Wiera 4	7443	7964	6746	7777	5384
Wiera 11	7766	8217	6824	7604	5330
Wiera 14	7620	8156	6804	7738	5428
Diana	-	7354	6986	-	5590
Eng. sel. C. 16	6800	6860	6738	7294	5630
Fibra	7548	8464	6841	7394	5237
Reina	-	-	6222	-	-
Rendement en graines (kg/ha)					
Wiera	843	984	420	1606	490
Wiera 4	895	1064	477	1579	612
Wiera 11	861	1037	504	1548	534
Wiera 14	826	934	455	1546	538
Diana	-	816	528	-	674
Eng. sel. C. 16	821	860	544	1494	684
Fibra	1145	940	626	1773	655
Reina	-	-	526	-	-

Il en ressort que dans la plupart des essais, Fibra à un rendement supérieur à Wiera, mais les écarts ne sont pas grands. Fibra donne cependant un rendement supérieur en fibre au cours de la fabrication dans les usines.

En 1961 (tableau III), les résultats obtenus avec Reina et Fibra paraissent sensiblement meilleurs qu'avec Wiera, c.à.d. pour Reina au point de vue du rendement en paille et pour Fibra de la teneur élevée en filasse, qui était en moyenne 2% en plus comparé avec Wiera.

En Pays-Bas en 1960, quatre essais ont été effectués avec Wiera, Fibra, Reina, Jade et Emeraldé, dont les résultats figurent au tableau IV. Les rendements de ce tableau indiquent que la variété Emeraldé et plus particulièrement la variété Jade, donnent dans la plupart des essais un rendement en paille supérieur au Wiera tandis que Fibra se distingue en outre par sa haute teneur en fibre.

Huit essais ont été effectués en 1961 aux Pays-Bas avec les mêmes variétés et quelques autres sélections.

Des résultats figurant au tableau V, il ressort maintenant très nettement que Reina et Emeraldé viennent en tête, tandis que les résultats avec Jade sont

LA VARIÉTÉ WIERA SERA-T-ELLE DÉTRONÉE?

TABLEAU III. Resultats d'essais de comportement de variétés en Belgique, Récolte 1961

Variétés	Bellegem ¹⁾ Terre limoneuse	Houtem (V) Terre sablonneuse forte	Ingelmunster Terre sablonneuse	Oostkerke (Br.) Polder	Roeselare Terre sablonneuse légère
Rendements en paille non battue (chiffres relatifs)					
Wiera	100 = 6935 kg/ha	100 = 11161	100 = 8429	100 = 7774	100 = 8311
Wiera 14	96,8	104,9	101,4	103,3	105,6
Emeraude	94,2	99,2	—	—	105,9
Jade	95,6	96,5	—	—	103,4
Fibra	94,9	98,2	90,9	101,0	98,2
Reina	104,5	100,5	96,6	110,4	108,5
Engelum E 476	—	—	102,3	107,0	105,2
Engelum D 594	—	103,9	96,7	105,0	—
L.C.S.D. 207 (Pologne)	10,0	100,9	—	—	96,8
L.C.S.D. 210 (Pologne)	—	91,1	77,2	107,3	—
Endress lin oléagineux	64,1	74,5	—	—	72,5
Endress lin mixte	—	73,0	76,6	—	79,2
Rendements en paille battue kg/ha – Récolte 1961:					
Wiera	4921	8920	7010	5314	6590
Wiera 14	4812	9300	7220	5625	7070
Emeraude	4783	8825	—	—	7044
Jade	4773	8464	—	—	6834
Fibra	4875	8617	6206	5447	6500
Reina	5150	8924	6812	5913	7225
Engelum E 476	—	—	6924	5654	6783
Engelum D 594	—	9073	6724	5658	—
L.C.S.D. 207	502	8401	—	—	6261
L.C.S.D. 210	—	8245	5582	6157	—
Endress lin oléagineux	3038	5792	—	—	4330
Endress lin mixte	—	6052	4826	—	4791
Rendements en graines kg/ha – Récolte 1961:					
Wiera	963	1039	671	1202	933
Wiera 14	948	1081	651	1180	948
Emeraude	880	1039	—	—	930
Jade	917	1018	—	—	967
Fibra	793	990	708	1100	822
Reina	1028	1083	646	1282	944
Engelum E 476	—	—	852	1347	1072
Engelum D 594	—	1106	698	1227	—
L.C.S.D. 207	102	1164	—	—	948
L.C.S.D. 210	—	760	343	991	—
Endress lin oléagineux	531	1203	—	—	760
Endress lin mixte	—	940	730	—	834

¹⁾ forte attaque de brûlure

TABLEAU IV. Essais de variétés de lin a fibre aux Pays-Bas - Récolte 1960

Reg. No.	Date de smts	Superficie en are	Moyenne en kg/ha	Moyenne en %	Wiera	Reina (C.B. 1)	Fibra	Wiera sel. 14	Wiera sel. 4	Eng. C. 16	Eng. D. 594	Eng. E. 476	Eng. E. 608	Solido	Diana	Madonna	Jade	Emeraude
<i>Rendements en paille égrenée relatifs</i>																		
Région Nord																		
PAW 475	31-3	0,40	62,8	-	104	104	90	103	103	97	-	109	113	-	-	111	105	98
Région Centrale																		
NNH 2147	18-3	0,80	69,3	-	103	100	97	103	100	102	97	-	-	97	-	96	106	104
PAW 476	18-3	0,36	63,7	-	103	107	100	101	97	97	-	100	103	-	-	105	103	102
Région Sud-Ouest																		
ZZH 965	15-3	0,34	59,5	-	102	103	98	102	100	100	93	-	-	-	-	103	108	103
<i>Rendements en graines relatifs</i>																		
Région Nord																		
PAW 475	31-3	0,40	14,7	-	107	106	87	99	115	99	-	114	113	-	-	78	100	102
Région Centrale																		
NNH 2147	18-3	0,80	16,9	-	104	100	94	95	101	105	107	-	-	112	-	74	101	108
PAW 476	18-3	0,36	14,5	-	101	100	100	102	101	97	-	112	100	-	-	86	94	100
Région Sud-Ouest																		
ZZH 965	15-3	0,34	13,9	-	105	109	92	100	109	95	102	-	-	-	-	82	93	104
<i>Teneur en filasse relative</i>																		
Région Nord																		
PAW 475	-	-	-	20,0	96	98	105	96	94	97	108	104	95	-	-	94	98	99
Région Centrale																		
NNH 2147	-	-	-	21,2	98	102	109	99	95	104	104	-	-	103	-	93	103	99
PAW 476	-	-	-	20,3	98	98	104	97	96	105	-	109	99	-	-	96	108	103
Région Sud-Ouest																		
ZZH 965	-	-	-	21,2	96	97	110	97	96	104	108	-	-	-	-	92	103	99

LA VARIÉTÉ WIERA SERA-T-ELLE DÉTRONÉE?

TABLEAU V. Essais de variétés de lin a fibre aux Pays-Bas - Récolte 1961.

Reg. No.	Date de semis	Superficie en are	Moyenne en kg/ha	Moyenne en %	Wiera	Reina (C.B. I)	Fibra (Hijlkerna 1807)	Wiera sel. 14	Engelium D. 594	Engelium E. 476	Jade (Wiera 84)	Emeraude (Wiera 137)	Solido	Madonna	Noblesse	Diana
<i>Rendements en paille battue relatifs</i>																
Région Nord PAW 595	17-4	0,40	71,1	-	104	105	83	106	92	104	102	104	-	-	-	-
NGr 2662	19-4	0,45	67,3	-	104	101	90	109	90	99	102	106	-	-	-	-
St. Anna Parochie			62,2	-	103	-	90	104	94	-	97	108	89	-	-	-
<i>Région Centrale</i>																
VoNOP 1006	27-3	0,33	47,8	-	96	107	99	102	101	95	85	100	-	-	-	-
OFl 280	25-3	0,36	84,0	-	100	106	96	104	93	-	91	96	-	-	-	-
<i>Région Sud-Ouest</i>																
ZZH 1011	25-3	0,45	84,8	-	102	98	101	101	97	108	98	103	-	-	-	-
Coöp. Ver. Nrd. Beveland	-	0,35	66,7	-	98	106	89	107	-	-	106	102	-	100	-	-
Sol argileux fluviatile																
PAW 596	11-4	0,40	57,4	-	103	109	97	104	94	97	99	109	94	-	95	100
<i>Rendements en graines relatifs</i>																
Région Nord																
PAW 595	17-4	0,40	8,7	-	110	101	92	98	109	122	85	83	-	-	-	-
NGr 2662	19-4	0,45	8,1	-	97	95	102	96	124	125	79	81	-	-	-	-
<i>Région Centrale</i>																
VoNOP 1006	27-3	0,33	5,3	-	102	106	106	100	109	102	73	93	-	-	-	-
OFl 280	25-3	0,36	8,3	-	107	96	99	89	92	-	96	103	-	-	-	-
<i>Région Sud-Ouest</i>																
ZZH 1011	25-3	0,45	12,8	-	107	94	98	99	102	122	98	94	-	-	-	-
Nrd. Beveland	-	0,35	10,9	-	96	103	84	106	-	-	98	100	-	84	-	-
Sol argileux fluviatile																
PAW 596	-	-	9,4	-	93	97	105	99	106	117	84	93	115	-	87	94
<i>Teneur en filasse relative</i>																
Région Nord																
PAW 595	-	-	-	23,3	94	99	112	96	103	103	96	97	-	-	-	-
NGr 2662	-	-	-	22,6	94	98	106	100	102	106	99	95	-	-	-	-
St. Anna Parochie	-	-	-	21,5	98	-	104	96	100	-	98	101	96	-	-	-
<i>Région Centrale</i>																
VoNOP 1006	-	-	-	21,9	94	101	104	99	102	103	91	101	-	-	-	-
OFl 280	-	-	-	23,9	99	100	102	99	99	-	95	96	-	-	-	-
<i>Région Sud-Ouest</i>																
ZZH 1011	-	-	-	24,7	97	99	108	97	102	104	104	98	-	-	-	-
Coöp. Ver. Nrd. Beveland	-	-	-	22,8	98	100	99	98	-	-	104	101	-	91	-	-
Sol argileux fluviatile																
PAW 596	-	-	-	23,1	97	100	109	99	102	103	104	102	101	-	103	99

beaucoup moins favorables qu'en 1960. La cause en est probablement une attaque du mort-lin dont Jade a semblé très sensible en 1961 tandis que les autres variétés en ont été épargnées.

Fibra apparaît une fois de plus en retard au point de vue rendement en paille et graines, mais se distingue par une teneur en fibre très élevée.

Pour Reina la teneur en fibre est d'ailleurs également supérieure à celle de Wiera.

Le tableau VI résume les résultats de 1960 et 1961 et fait ressortir une fois de plus le grand rendement en paille de Reina et la haute teneur en fibre de Fibra.

TABLEAU VI. Rendements en paille, graines et teneur en fibre relatifs

Variétés	Lin en paille égrenée			Graines			Teneur en fibre		
	Région Nord	Région Centrale	Région Sud-Ouest	Région Nord	Région Centrale	Région Sud-Ouest	Région Nord	Région Centrale	Région Sud-Ouest
Wiera	104	101	102	107	103	106	96	96	96
Diana	102	102	101	88	87	88	97	97	98
Solido	96	94	95	112	110	109	101	101	102
Noblesse	98	95	98	88	88	86	102	99	102
Madonna	104	102	105	89	81	80	94	92	92
Fibra (H. 1807)	91	99	98	87	97	92	104	105	105
Reina (CB 1)	107	105	105	107	102	105	102	100	99
A l'essai:									
Engelum E. 476	107	99	100	120	110	114	105	105	105

Des résultats du tableau VII il ressort toutefois que la variété Fibra peut supporter et nécessite d'ailleurs une dose plus importante d'azote pour atteindre un même rendement en paille que Wiera. Fibra résiste mieux à ce supplément d'azote que Wiera sans perdre pour cela de sa solidité.

TABLEAU VII. Dates de semis - quantités de semences - essai fumure azotée - Récolte 1961
Rendement en lin en paille non-égrenée en kg/ha

	Wiera	Fibra	Verse		Evaluation de paille	
			Wiera	Fibra	Wiera	Fibra
Récolte précoce - 140 kg semences	7778	7645	7	10	58	59
" normale 140 " "	8453	8419	7	10	56	57
" tardive 140 " "	8147	8817	7	10	52	57
" normale 140 " " et 75 kg nitrate de chaux extra	9086	9494	4	9	57	59
Récolte précoce - 160 kg semences	-	7600	-	10	-	59
" normale 160 " "	-	8494	-	10	-	56
" tardive 160 " "	-	8622	-	10	-	54
" normale 160 " " et 75 kg nitrate de chaux extra	-	9497	-	9	-	58

En cas de récolte tardive le rendement en paille peut encore augmenter tandis que la qualité du lin en paille reste bonne. Le contraire fut constaté avec Wiera qui, par suite du retard dans la récolte, eut à souffrir de la verse et de Botrytis. La maturation de Fibra n'accuse d'ailleurs pas beaucoup de retard sur celle de Wiera mais Fibra jaunit très vite et très bien tout en donnant un lin en paille de qualité excellente. Le premier stade de développement de cette variété qui demande un bon sol humide, est cependant remarquablement lent.

En résumé on peut constater que Fibra est pour le moment la variété la plus résistante à la verse et la plus sûre à la récolte dont on dispose pour le moment mais qu'on manque encore d'une assez grande expérience au stade la culture.

Jade et Emerald ont donné dans les essais en France des résultats favorables, au contraire avec les essais en Belgique et en Hollande où les rendements ne se sont pas révélés supérieurs au témoin Wiera. Surtout par rapport au Reina les rendements de Jade et Emerald sont inférieurs. Particulièrement les rendements de Jade se varient très forts par suite de la sensibilité au „mort lin”.

Nous faisons encore suivre ci-dessous une description des principales variétés, suivant les observations recueillies à leur sujet aux Pays-Bas.

Wiera: Variété à fleur blanche de bonne production et de bonne qualité.

Vient en tête dans toutes les régions linières en Pays-Bas et est également appréciée dans bon nombre d'autre pays.

Développement et maturation assez rapides et d'une résistance assez bonne à la rouille. Sensible à la brûlure du lin. A été atteint davantage par le Botrytis au cours des dernières années. Ne pose pas de grosses exigences du sol et peut être semé tôt. Demande une quantité de semences assez grande. Peut supporter une fumure azotée assez élevée. La tige atteint une bonne longueur avec une ramification assez longue et étendue. Très solide, mais d'un toucher un peu dur. Peu sensible au mauvais temps pendant la récolte. Peut être récolté très mûr et de par sa solidité, convient très bien à l'arrachage à la machine. S'arrache facilement. Très bon pour les cultures sous-abri comme trèfle, minette, luzerne et graminée. Rendement en paille bon à très bon. Le rendement en fibre, la qualité et surtout la solidité de la fibre sont bons. Très bon rendement en graines.

Reina: variété à fleur blanche productive qui n'a pas encore été atteinte par la rouille. Ressemble beaucoup comme culture à Wiera et est un peu plus uniforme en longueur et maturation. Pousse plus facilement et est très résistante à la sécheresse. Mûrit tôt et se colore très bien. Très sensible à la brûlure. A donné lors des essais, des rendements en paille supérieurs à ceux du Wiera, d'une teneur en fibre légèrement supérieure et d'une qualité de fibre légèrement meilleure. Le rendement en graines est également élevé.

Fibra: variété à fleur blanche très solide, qui convient très bien à des essais sur des bonnes terres. Bonne résistance à la brûlure et n'ayant pas encore été atteinte par la rouille. Début de développement lent. Tige de bonne longueur

avec toutefois une ramification assez longue et étendue. Peu de feuilles. Demande une quantité plus grande de semences et plus d'azote que les autres variétés. Fleurit tardivement et mûrit un peu plus tard que Wiera. Maintient pendant longtemps une couleur vert foncé, se colore rapidement par la suite. Ne doit pas être arraché trop tôt. Assez sensible à une mauvaise structure du sol qui facilite la double levée, de sorte que la régularité des tiges laisse parfois à désirer. A donné de très bons rendements en paille, les rendements en graines étaient modérés. La teneur en fibre est très bonne, la qualité de la fibre est également bonne. Convient parfaitement à l'arrachage à la machine. L'arrachage se fait un peu lourd.

Jade: variété à fleur blanche productive, un peu moins solide que Wiera mais mûrissant un peu plus tôt. Ressemble beaucoup à Wiera, mais un peu plus uniforme en longueur de tige et maturation. Assez résistante à la rouille mais sensible à la brûlure et au mort-lin. Donne des rendements en paille presque aussi élevés que Wiera, tandis que la teneur et la qualité de la fibre sont légèrement supérieurs.

Emeraude: variété à fleur blanche productive qui atteint généralement une grande longueur de tige et est de ce fait moins résistant à la verse que Jade. Ressemble d'ailleurs beaucoup à Wiera mais mûrit un peu plus tôt. Est plus uniforme au point de vue longueur et maturation. Assez bien résistant à la rouille mais sensible à la brûlure. Donne un rendement en paille légèrement supérieur à Wiera, mais d'une teneur en fibre plus élevée et avec une qualité meilleure.

De ce qui précède il résulte bien que plusieurs nouvelles variétés s'imposent et tentent de détrôner le Wiera. Le temps nous dira si elles y réussiront. Les résultats des essais de variétés sont suivis cette année de plus près que précédemment.

ZUSAMMENFASSUNG

WIRD WIERA VON EINIGEN NEUEN SORTEN VERDRÄNGT WERDEN?

In den letzten Jahren haben sich vier Sorten hervor getan, die auf Grund der Versuchsergebnisse die seit zehn Jahren unangefochtene Vorherrschaft von Wiera ernstlich zu bedrohen scheinen.

Es sind der Reihe nach: Jade, eine französische Selektion aus Wiera; Emeraude, gleichfalls eine französische Selektion aus Wiera; Fibra, eine neue Selektion des niederländi-

schen Züchters Hijlkema und Reina, die auf dem Zuchtbetrieb des „Centraal Bureau“ in Hoofddorp (Niederlande) entwickelt wurde. Diese vier neuen, weiszbühenden Sorten, waren in Sortenversuchen in Frankreich, Belgien und den Niederlanden aufgenommen. Die Ergebnisse sind in den Tabellen dargestellt und werden im Text besprochen.

SUMMARY

WILL WIERA BE SURPASSED BY SOME NEW HIGHER YIELDING STRAINS?

Last years some new varieties have been bred, which seem to be able to compete with Wiera in yield of straw and fibre content as well.

The results of the variety-trials, carried out in France, Belgium and the Netherlands last years, have shown out, that these new white flowering varieties are better yielding varieties in comparison with Wiera, which has been the predominating variety for last ten years. These varieties are: Jade, selected in France

from Wiera, Emeraude also a French selection from Wiera, Fibra, a Dutch variety from the breeder Hijlkema and Reina, bred at the Plantbreeding Station „Centraal Bureau”, Hoofddorp (Holland).

All these 4 varieties have already been enlisted in the descriptive List of Varieties either in France or in Holland. In the different tables the results of these varieties have been summarized with Wiera as a standard and discussed.