



## Fiorina, une nouvelle variété de blé de printemps inscrite dans le catalogue national suisse en 2001

R. SCHWÄRZEL et J.-F. COLLAUD, Station fédérale de recherches en production végétale de Changins, CH-1260 Nyon 1  
M. MENZI, Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, CH-8046 Zürich-Reckenholz

@ E-mail: [ruedi.schwaerzel@rac.admin.ch](mailto:ruedi.schwaerzel@rac.admin.ch)  
Tél. (+41) 22/36 34 444.

### Description officielle

Obtenteur: Station fédérale de recherches en agroécologie et agriculture de Reckenholz

Ascendances: MS/LONA

Type: blés de printemps

Aptitude à la panification: Fiorina est de très bonne qualité boulangère.

### Réseau d'essais pour l'homologation en Suisse

La figure 1 représente les huit lieux du réseau d'expérimentation de la variété candidate à l'inscription dans le catalogue national suisse. Dans chaque lieu, les parcelles sont semées en lattice avec trois répétitions par variété. La surface de chaque parcelle est de 7 m<sup>2</sup>.

**Résumé**

La variété de blé de printemps Fiorina a été inscrite dans le catalogue national suisse. Elle est de très bonne qualité boulangère avec une note totale en qualité technologique de 135,6 points et un rendement supérieur de 6,7% par rapport aux variétés standard.

### Caractères agronomiques (tabl. 1)

La variété Fiorina a un rendement supérieur aux variétés standards. La résistance à la verse est comparable à celle des standard.

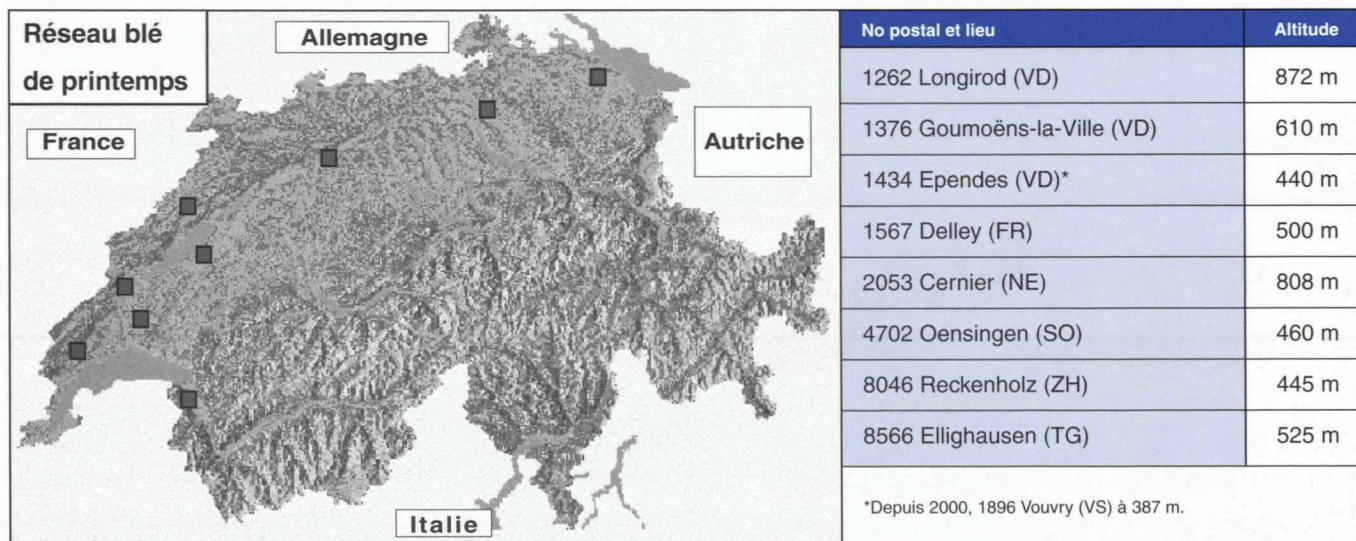




Fig. 1. Réseau expérimental des stations de recherches pour l'homologation des variétés de blé de printemps. Les sites brièvement décrits dans l'encadré sont repérables de gauche à droite sur la carte.



Tableau 1. Caractères agronomiques des variétés de blé de printemps (résultats des essais d'homologation 1998-1999).

	Nombre d'observations	Variétés standard				Moyenne des standard	NOUVELLE VARIÉTÉ FIORINA	Variétés de comparaison		
		Golin	Greina	Balmi	Lona			Albis	Toronit	Molera
Rendement (dt/ha)	39	53,6	49,0	51,3	45,9	49,9	<b>53,3</b>	48,5	54,9	48,1
Rendement relatif aux standard (%)	7	107,3	98,1	102,7	91,9	100,0	<b>106,7</b>	97,2	110,0	96,3
Résistance à la verse*	6	1,8	2,1	1,6	2,2	1,9	<b>2,1</b>	2,4	1,6	2,1
Hauteur des plantes (cm)	39	89,8	79,2	96,2	86,9	88,0	<b>88,1</b>	96,1	83,2	92,8
Poids à l'hectolitre (kg)	24	79,0	82,7	81,3	79,4	80,6	<b>79,8</b>	80,2	81,1	80,6
Poids de mille grains (g)	13	35,7	38,5	36,7	36,8	36,9	<b>41,3</b>	35,5	39,5	35,1
Epiaison par rapport aux standard (j)	15	0,4	-3,0	2,6	0,0	0,0	<b>-0,1</b>	-0,6	1,9	0,9

\*Note: 1 = très bonne; 9 = très mauvaise.

 = valeur à bonus  = valeur à malus

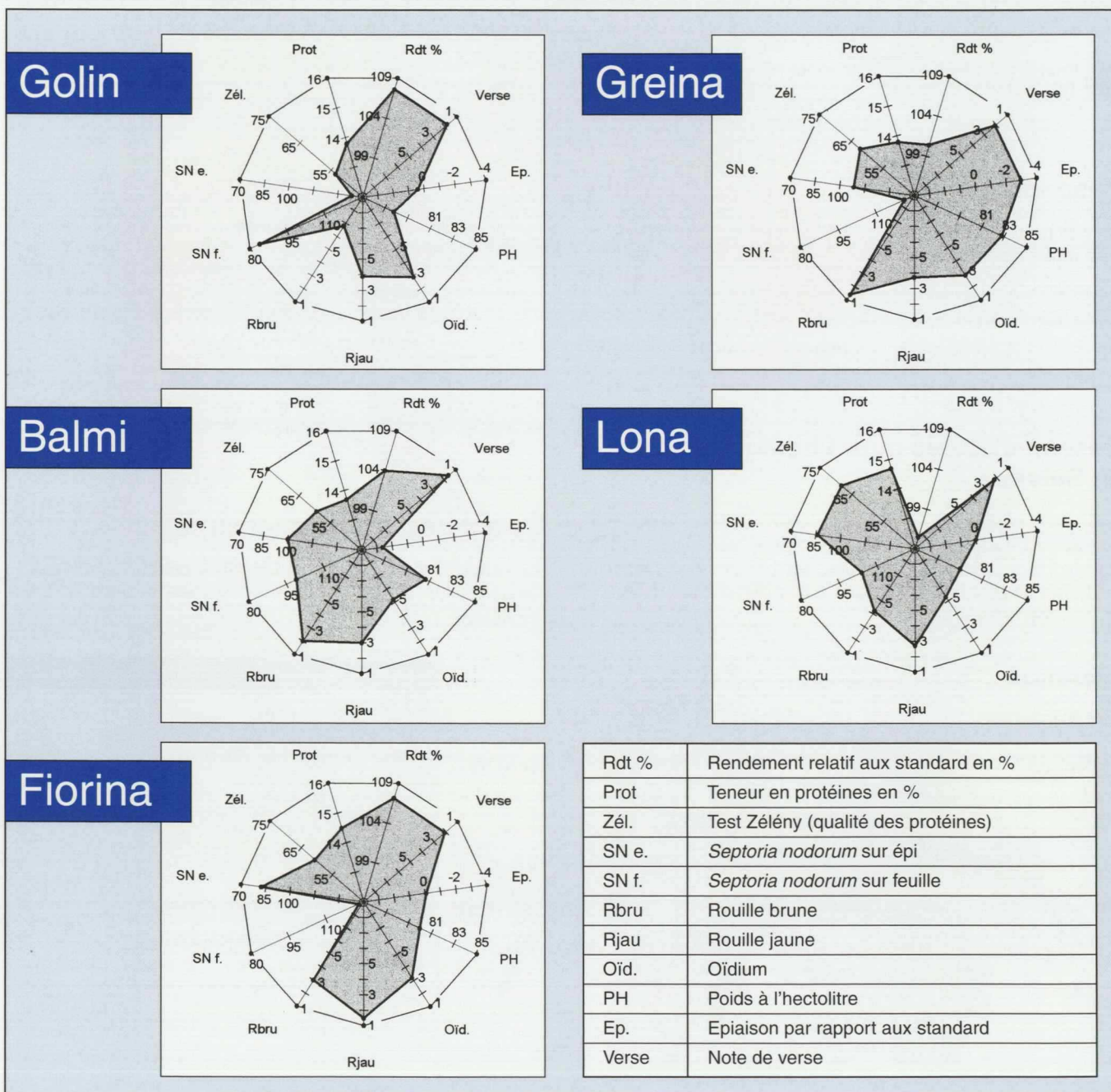


Fig. 2. Présentation graphique des caractères agronomiques et des résistances des variétés standard et de la nouvelle variété de blé de printemps Fiorina.



**Tableau 2. Résistances aux maladies des variétés de blé de printemps (résultats des essais d'homologation 1998-1999).**

	Nombre d'observations	Variétés standard				Moyenne des standard	NOUVELLE VARIÉTÉ FIORINA	Variétés de comparaison		
		Golin	Greina	Balmi	Lona			Albis	Toronit	Molera
Oïdium, infection naturelle*	6	3,4	6,2	6,8	5,8	5,6	<b>3,7</b>	7,2	5,3	6,4
Oïdium, infection artificielle*	6	2,9	2,9	5,2	5,3	4,0	<b>3,2</b>	6,4	4,0	4,5
Rouille jaune, infection artificielle*	6	3,9	3,7	3,0	2,7	<b>3,3</b>	1,5	2,9	1,2	1,5
Rouille brune, infection naturelle*	3	2,6	1,0	6,2	1,3	<b>2,7</b>	1,0	4,2	1,5	2,5
Rouille brune, infection artificielle*	6	6,8	1,4	2,0	4,2	<b>3,6</b>	3,0	4,0	2,7	3,7
<i>Septoria nodorum</i> sur feuille**	2	84	121	99	104	102	<b>123</b>	96	92	113
<i>Septoria nodorum</i> sur épi**	2	143	111	102	87	110	<b>83</b>	145	81	80
<i>Septoria tritici</i> sur feuille**	2	105	114	114	111	111	<b>94</b>	125	69	115
Fusariose sur épi, note*	12	4,2	5,6	4,1	5,6	4,9	<b>4,0</b>	5,5	3,3	4,5

\*Note: 1 = très bonne; 9 = très mauvaise.

\*\*Indice d'évaluation de la maladie (plus le chiffre est bas, plus la résistance est grande).

= valeur éliminatoire  = valeur à bonus  = valeur à malus

Les notes obtenues dans les essais d'infections artificielles des maladies servent à la détermination des valeurs éliminatoires ainsi que des bonus ou malus.

**Tableau 3. Caractères qualitatifs des variétés de blé de printemps (résultats des essais d'homologation 1998-1999).**

	Nombre d'observations	Variétés standard				Moyenne des standard	NOUVELLE VARIÉTÉ FIORINA	Variétés de comparaison		
		Golin	Greina	Balmi	Lona			Albis	Toronit	Molera
Zélny, indice	14	53,6	62,2	59,4	68,3	60,9	<b>60,6</b>	61,6	49,4	65,9
Taux de protéines, %	14	13,8	13,8	13,7	14,7	14,0	<b>14,5</b>	14,2	13,7	15,0
Gluten mouture, %	2	30,2	27,6	29,2	35,8	30,7	<b>32,9</b>	28,5	29,6	36,4
Absorption d'eau	2	64,2	64,3	62,9	66,9	64,5	<b>65,2</b>	67,4	67,5	68,2
Résistance farinogramme min.	2	4,2	2,7	5,5	4,7	4,3	<b>6,5</b>	3,5	5,5	5,0
Perte de consistance farine FE	2	119	63	87	109	95	<b>111</b>	70	150	50
Courbe extensogramme DW5/DL	2	1,15	1,24	1,25	0,79	1,11	<b>0,94</b>	1,22	0,8	0,97
Courbe extensogramme, surface	2	77	125	112	81	98	<b>97</b>	130	50	107
Amylogramme AE	2	940	1308	1270	931	1112	<b>1278</b>	1385	435	1375
Temps de chute, secondes	2	378	401	395	369	385	<b>412</b>	382	319	411
Panification rapid mix test (RMT), ml	2	589	521	540	629	569	<b>585</b>	610	634	634
<b>Indice de qualité</b>										
Total des points en laboratoire	2	58,2	69,5	71,4	63,9	65,7	<b>65,6</b>	75,5	53,2	78,2
Total des points de panification	2	54,5	51,5	56,0	69,5	57,9	<b>70,0</b>	64,0	36,0	62,0
<b>Qualité technologique*</b>	2	<b>112,7</b>	<b>121,0</b>	<b>127,4</b>	<b>133,4</b>	<b>123,6</b>	<b>135,6</b>	<b>139,5</b>	<b>89,2</b>	<b>140,2</b>
Classification de la qualité boulangère*		bonne	bonne	bonne	très bonne		très bonne	très bonne	moyenne	très bonne

\*Barème de classification pour la qualité technologique:

> 130 points: **très bonne** qualité boulangère  
 110-130 points: **bonne** qualité boulangère  
 80-110 points: qualité boulangère **moyenne**  
 < 80 points: **impanifiable**

**Tableau 4. Récapitulation des indices totaux des variétés de blé de printemps (résultats des essais d'homologation 1998-1999).**

Variété	Variétés standard				Moyenne des standard	NOUVELLE VARIÉTÉ FIORINA	Variétés de comparaison		
	Golin	Greina	Balmi	Lona			Albis	Toronit	Molera
Bonus	3,0	7,5	3,0	4,5	4,5	6	1,5	7,5	3,0
Malus	1,5	3,0	3,0	1,5	2,25	1,5	0,0	0,0	1,5
<b>Indice total lors du test</b>	<b>108,8</b>	<b>99,6</b>	<b>102,7</b>	<b>94,9</b>	<b>102,3</b>	<b>111,2</b>	<b>98,7</b>	<b>117,5</b>	<b>97,8</b>
<b>Qualité technologique*</b>	<b>112,7</b>	<b>121,0</b>	<b>127,4</b>	<b>133,4</b>	<b>123,6</b>	<b>135,6</b>	<b>139,5</b>	<b>89,2</b>	<b>140,2</b>
Indice limite admissible	> 103	> 103	> 103	> 95		> 95	> 95	> 110	> 95
Valeur limite de classe de Qtechno Qualité boulangère*	110-130 bonne	110-130 bonne	110-130 bonne	> 130 très bonne		> 130 <b>très bonne</b>	> 130 très bonne	80-110 moyenne	> 130 très bonne

\*Voir note du tableau 3.

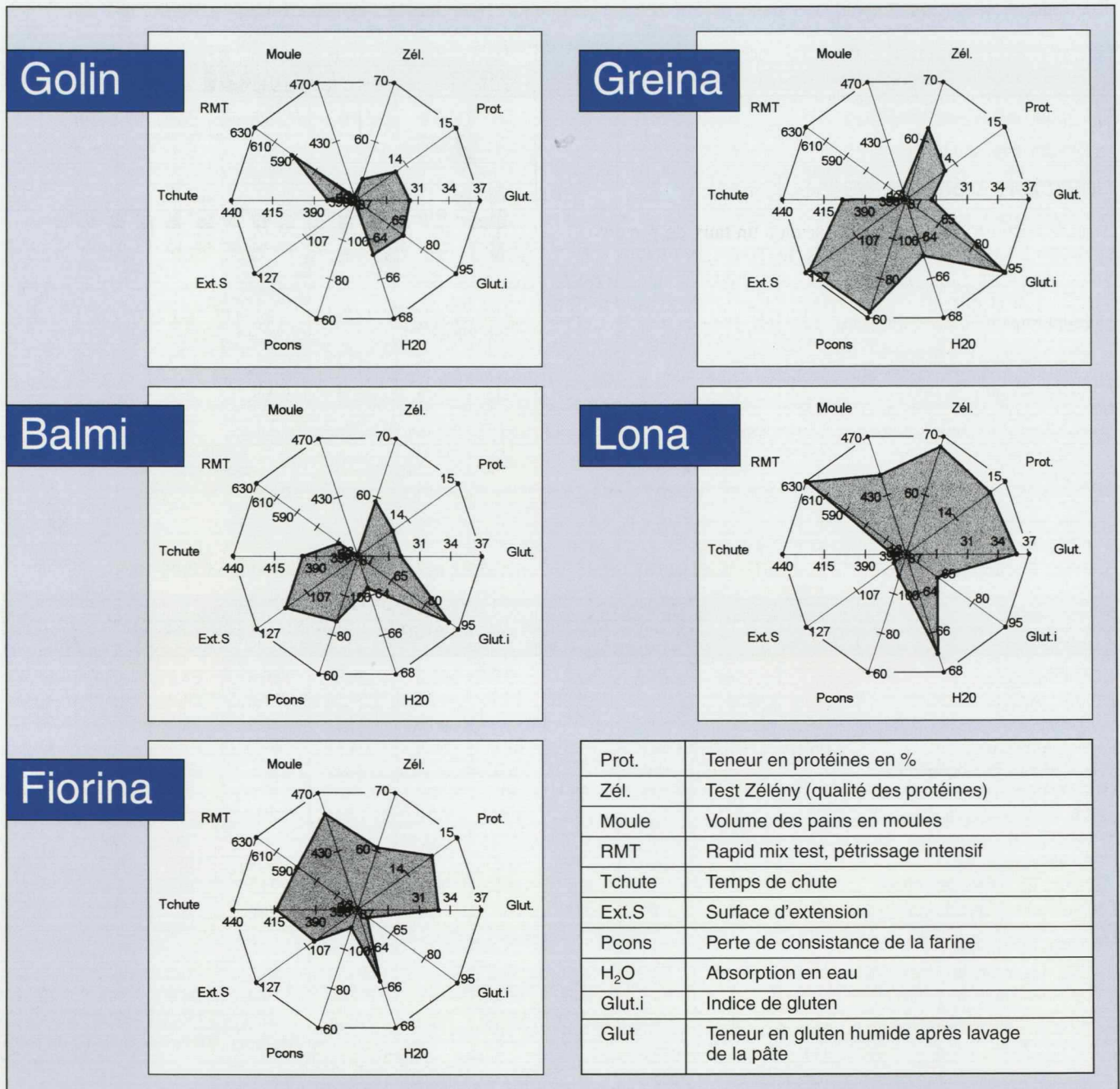


Fig. 3. Présentation graphique des caractères de qualité boulangère de la nouvelle variété de blé de printemps Fiorina et des variétés standard.

Tableau 5. Tableau synoptique des caractères agronomiques des variétés de blé de printemps dans les essais d'homologation 1998-1999.

Nom de la variété	Obtenteur	Inscrite en	CARACTÉRISTIQUES AGRONOMIQUES								
			Qualité boulangère	Productivité en grain (% de Lona)	Résistance à la verse	Epiaison	Hauteur des plantes	Germination sur pied	Poids de 1000 grains	Teneur en protéines	Zélény
Golin	CH	1994	moyenne	116,8	++	mp	mc	++	p	++	Ø
Greina	CH	1994	bonne	106,8	+	p	tc	++	m	++	++
Balmi	CH	1994	bonne	111,8	++	mt	ml	++	m	++	+
Lona	CH	1991	très bonne	100,0	+	mp	c	++	m	+++	+++
<b>Fiorina</b>	<b>CH</b>	<b>2001</b>	<b>très bonne</b>	<b>116,1</b>	<b>++</b>	<b>mp</b>	<b>mc</b>	<b>++</b>	<b>m</b>	<b>+++</b>	<b>++</b>



## Résistances (tabl. 2, fig. 2)

La résistance à l'oïdium est bonne. La variété a une meilleure résistance à la rouille brune, à la rouille jaune et à la septoriose sur épi que les standard. Fiorina est sensible à la septoriose sur feuilles.

## Caractères de qualité (tabl. 3, fig. 3)

Il est ressorti des analyses que Fiorina a un taux de protéines élevé, une bonne résistance dans le farinogramme et un temps de chute élevé. Elle a bénéficié d'une bonne note de panification et elle est classée dans la catégorie des variétés de très bonne qualité boulangère avec 134,1 points.

### Remerciements

Nos vifs remerciements vont à toutes les personnes impliquées dans l'expérimentation de cette nouvelle variété de blé de printemps dans les deux Stations de recherches, à Delley ainsi qu'à Pully pour la panification.

Qualité boulangère		Epiaison	
note	appréciation		
< 130	très bonne	tp	très précoce
110-130	bonne	p	précoce
80-110	moyenne	mp	mi-précoce
< 80	impanifiable	mt	mi-tardive
spéciale	biscuit	t	tardive
Hauteur des plantes		Poids de 1000 grains	
tc	très court	p	petit
c	court	m	moyen
mc	mi-court	g	grand
ml	mi-long		
l	long		
Appréciation	Notes	Indices	Résistance
+++	2	ou 60	excellente
++	> 2 à 3	ou 61 à 75	très bonne
+	> 3 à 4	ou 76 à 90	bonne
Ø	> 4 à 5	ou 91 à 110	moyenne
-	> 5 à 6	ou 111 à 130	médiocre
--	> 6 à 7	ou 131 à 160	mauvaise
---	> 7	ou > 160	très mauvaise

Poids hectolitre	RÉSISTANCE À						
	Oïdium	Rouille jaune	Rouille brune	Septoria			Fusariose épis
				nodorum feuilles	nodorum épis	tritici feuilles	
Ø	++	+	--	+	--	Ø	Ø
++	++	+	+++	-	-	-	-
+	-	++	+++	Ø	Ø	-	Ø
Ø	-	++	Ø	Ø	+	-	-
+	+	+++	++	-	+	Ø	+



# Protection pour les vignes et les vergers

<b>XIROPRO 2000</b> le filet à usage unique 2000 m <sup>2</sup>	
<b>SUPER 2000</b> le filet pour plusieurs usages 2000 m <sup>2</sup>	
<b>SUPER 4000</b> le filet grande surface pour plusieurs usages 4000 m <sup>2</sup>	
<b>XIROPRO 2000</b> de votre LANDI	Demandez une offre ...et les oiseaux s'en vont!

*Etre dans le coup...  
ou être peu exigeant.*



Réputé pour  
ses mélanges fourragers



Appelez au **024 441 56 56** sans tarder.

Otto Hauenstein Samen ■ Orbe - Rafz - Biberist - Landquart  
 Fax 024 441 21 82 ■ Internet: www.hauenstein.ch ■ E-mail: otto@hauenstein.ch