



Asketis et Semper, deux nouvelles variétés de blé d'automne inscrites 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
Tél. (+41) 22/36 34 444.

Résumé

Deux nouvelles variétés de blé d'automne ont été inscrites dans le catalogue national suisse. Il s'agit des cultivars allemand Asketis et hollandais Semper. Asketis est un blé de qualité boulangère médiocre avec une note totale en qualité technologique de 99,9 points et un rendement supérieur de 22,9% par rapport aux variétés standard. Semper est de qualité boulangère moyenne avec une note de qualité technologique de seulement 85,7 points et un rendement supérieur aux standard de 17,6%.

Description officielle

Obtenteur de la variété Asketis: Strube (D)
Obtenteur de la variété Semper: Cebeco (NL)
Type: blé d'automne
Aptitude à la panification:
Asketis et Semper sont de qualité boulangère moyenne.

Réseau d'essais pour l'homologation en Suisse

La figure 1 situe les dix lieux du réseau d'expérimentation des variétés candidates 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 m².

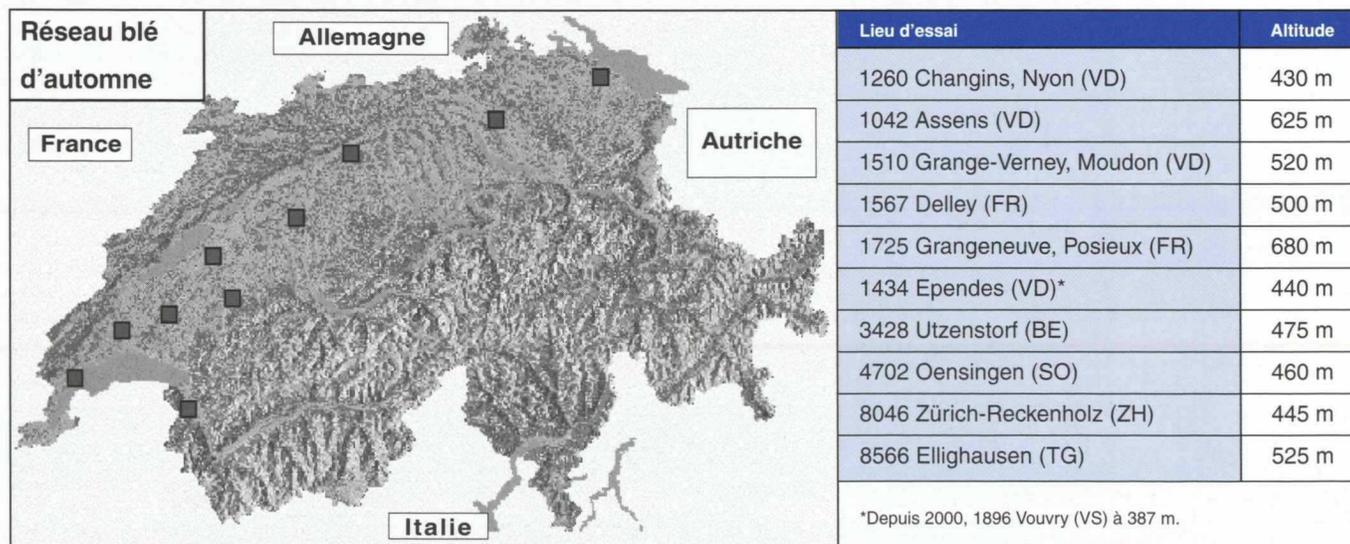


Fig. 1. Réseau expérimental des stations de recherches pour l'examen des variétés de blé d'automne. Les sites brièvement décrits dans l'encadré sont repérables de gauche à droite dans la figure.

Caractères agronomiques (tabl. 1)

Les variétés Asketis et Semper ont un rendement supérieur aux variétés standard respectivement de 22,9% et de 17,6%. La résistance à la verse de la variété Semper est comparable à celle des standard et celle d'Asketis un peu plus faible.

Résistances (tabl. 2; fig. 2)

Leur résistance à l'oïdium est bonne. Les deux variétés ont une meilleure résistance à la rouille brune et à la rouille jaune que la moyenne des standard. Asketis a une bonne résistance à la septoriose sur feuilles et Semper une bonne résistance à

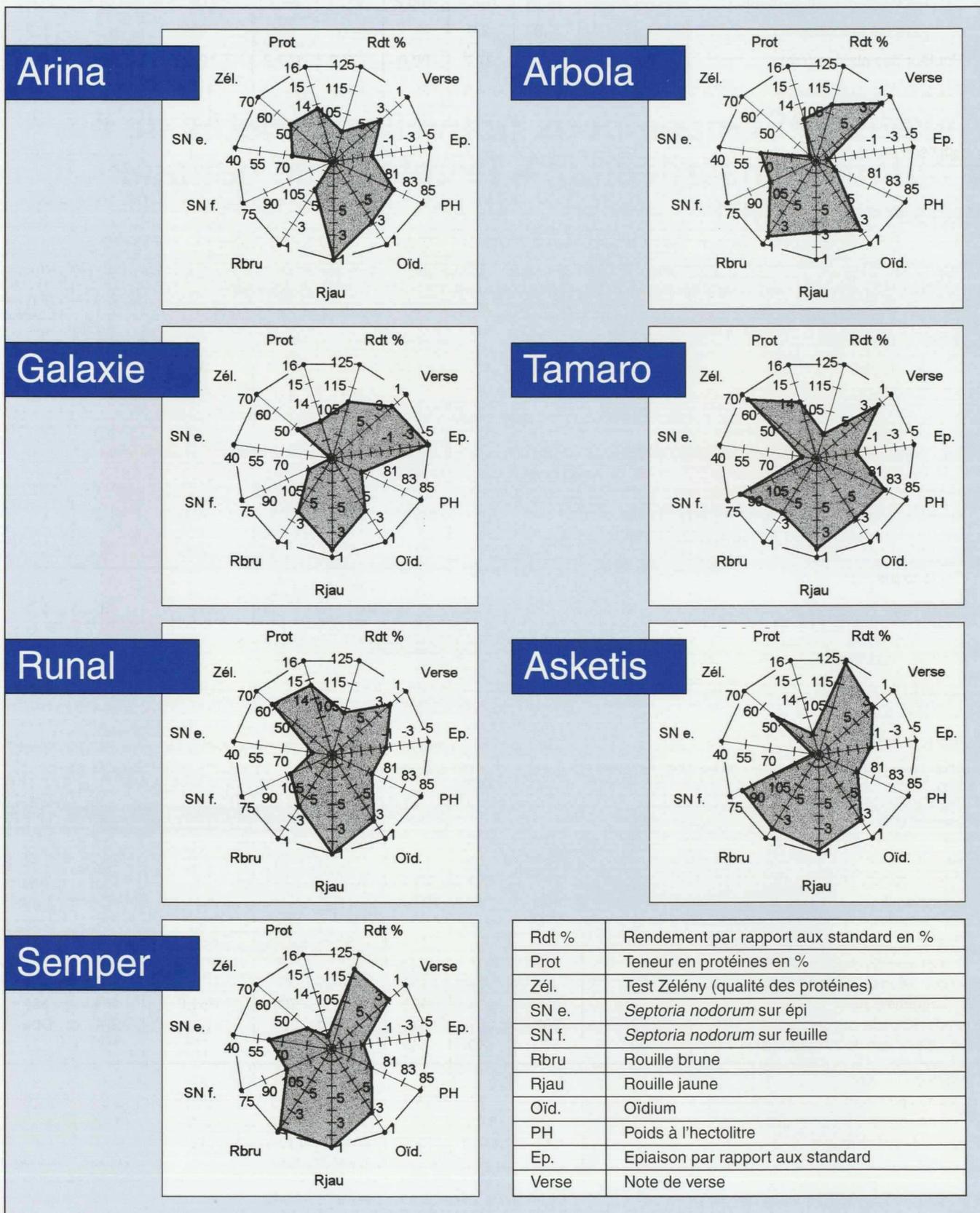


Fig. 2. Présentation graphique des caractères agronomiques des variétés standard et des nouvelles variétés de blé d'automne Asketis et Semper.

Tableau 1. Caractères agronomiques des variétés de blé d'automne (résultats des essais d'homologation 1999-2000).

	Nombre d'observations	Variétés standard					Moyenne des standard	Nouvelles variétés	
		Arbola	Galaxie	Runal	Tamaro	Arina		Asketis	Semper
Rendement (dt/ha)	57	65,7	66,3	62,0	57,0	58,6	61,9	76,1	72,8
Rendement relatif aux standard (%)	19	106,1	107,1	100,2	91,1	94,7	100,0	122,9	117,6
Résistance à la verse*	15	1,9	2,5	2,7	2,3	3,9	2,7	3,2	2,8
Hauteur des plantes (cm)	63	100,6	87,7	98,0	107,2	117,3	102,2	107,7	102,6
Poids à l'hectolitre (kg)	51	77,2	78,3	79,5	82,6	81,8	79,9	79,3	79,5
Poids de mille grains (g)	19	41,3	40,4	44,2	47,5	39,9	42,7	46,9	39,5
Epiaison par rapport aux standard (j)	21	3,7	-4,9	-0,6	0,9	1,0	1,0	-0,4	1,7

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

 = valeur éliminatoire = valeur à bonus = valeur à malus

Tableau 2. Résistances aux maladies des variétés de blé d'automne (résultats des essais d'homologation 1999-2000).

	Nombre d'observations	Variétés standard					Moyenne des standard	Nouvelles variétés	
		Arbola	Galaxie	Runal	Tamaro	Arina		Asketis	Semper
Oïdium, infection naturelle*	7	3,6	4,3	3,9	3,1	4,1	3,8	3,4	3,1
Oïdium, infection artificielle*	27	2,3	4,0	2,7	3,2	3,2	3,1	2,7	2,9
Rouille jaune, infection naturelle*	7	2,5	4,4	3,2	4,1	4,9	3,8	3,2	1,0
Rouille jaune, infection artificielle*	3	3,2	1,6	1,0	1,7	1,1	1,7	1,3	1,0
Rouille brune, infection naturelle*	7	2,9	5,3	5,3	3,8	6,1	4,7	2,0	1,7
Rouille brune, infection artificielle*	24	1,7	3,9	4,1	3,8	6,3	4,0	1,9	1,3
<i>Septoria nodorum</i> sur feuille**	8	109	127	113	85	144	116	85	110
<i>Septoria nodorum</i> sur épi**	7	66	99	88	91	75	84	96	62
<i>Septoria tritici</i> sur feuille**	4	63	105	111	137	98	103	92	98
Fusariose sur épi, note*	8	3,1	6,4	4,7	3,8	3,5	4,3	4,8	5,1

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

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

 = 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.

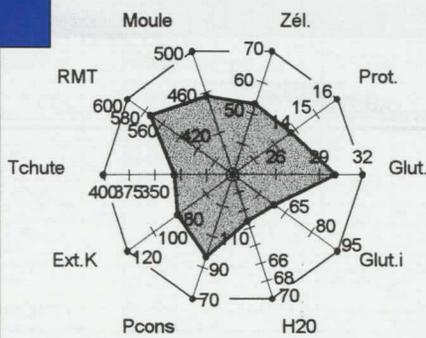
Tableau 3. Caractères qualitatifs des variétés de blé d'automne (résultats des essais d'homologation 1999-2000).

	Nombre d'observations	Variétés standard					Moyenne des standard	Nouvelles variétés	
		Arbola	Galaxie	Runal	Tamaro	Arina		Asketis	Semper
Zélény, indice	19	28,4	45,3	60,6	66,5	50,8	50,3	53,1	39,5
Taux de protéines, %	19	13,2	13,0	14,7	14,0	13,8	13,7	12,1	11,7
Gluten mouture, %	2	28,1	26,1	30,7	31,0	30,4	29,3	22,8	25,1
Absorption d'eau	2	56,5	63,0	65,2	62,4	60,6	61,5	60,3	59,9
Résistance farinogramme min.	2	2,6	2,4	4,6	4,6	5,1	3,9	1,9	2,1
Perte de consistance farine FE	2	144	120	110	132	102	121,6	142	150
Courbe extensogramme DW5/DL	2	1,3	1,7	1,9	1,1	1,5	1,5	1,9	1,6
Courbe extensogramme, surface	2	30	51	104	114	77	75,2	84	54
Amylogramme AE	2	681	864	991	518	705	751,8	464	608
Temps de chute, secondes	2	282	361	334	305	328	322	271	309
Panification rapide mix test (RMT), ml	2	570	559	580	587	574	574	490	521
Indice de qualité									
Total des points en laboratoire	2	40,5	49,9	72,1	64,8	56,5	55,5	50,0	40,7
Total des points de panification	2	24,0	57,0	58,5	67,0	59,5	56,6	50,0	45,0
Qualité technologique*	2	64,5	106,9	130,6	131,8	116,0	112,1	99,9	85,7
Classification de la qualité boulangère*		biscuit	moyenne	très bonne	très bonne	bonne		moyenne	moyenne

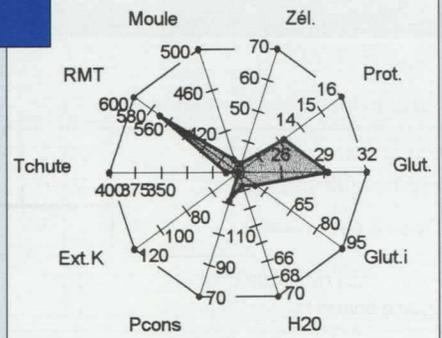
*Barème de classification pour la qualité technologique:

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

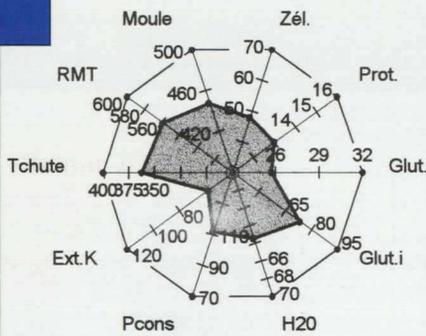
Arina



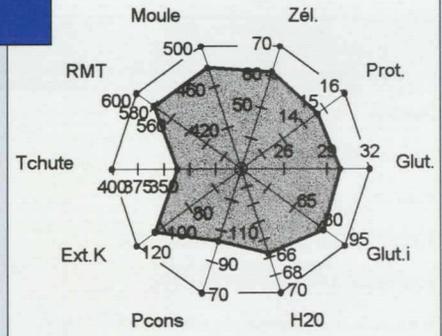
Arbola



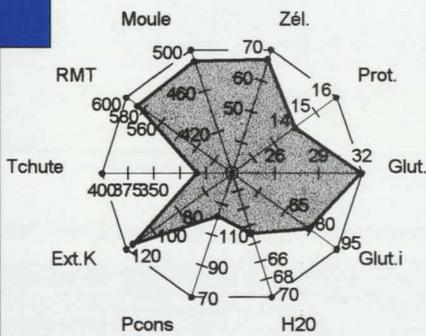
Galaxie



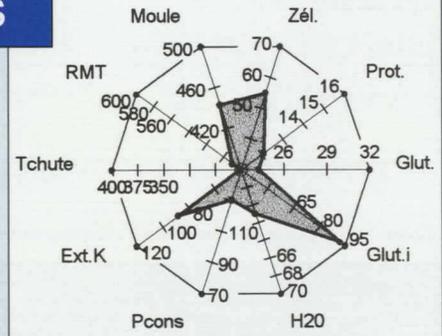
Runal



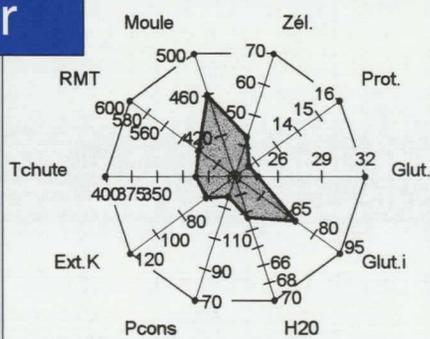
Tamaro



Asketis



Semper



- Prot.
- Zél.
- Moule
- RMT
- Tchute
- Ext.S
- Pcons
- H₂O
- Glut.i
- Glut

Tableau 5. Tableau synoptique des

Nom de la variété	Obtenteur	Inscrite en	Qualité		
			boulangère	Rdt en grain (% d'Arina)	Résistance à la verse
Arbola	CH	1994	biscuit	112,1	++
Galaxie	F	1991	moyenne	113,1	++
Runal	CH	1995	très bonne	105,8	+
Tamaro	CH	1992	très bonne	97,3	-
Arina	CH	1981	bonne	100,0	-
Asketis	D	2001	moyenne	129,9	Ø
Semper	NL	2001	moyenne	124,2	+

Fig. 3. Présentation graphique des caractères de qualité boulangère des variétés standard et des nouvelles variétés de blé d'automne Asketis et Semper.

Tableau 4. Récapitulation des indices totaux des variétés de blé d'automne (Résultats des essais d'homologation 1999 - 2000).

	Variétés standard					Moyenne des standard	Nouvelles variétés	
	Arbola	Galaxie	Runal	Tamaro	Arina		Asketis	Semper
Bonus	7,5	1,5	0	4,5	3	3,3	3	4,5
Malus	3	3	1,5	1,5	6	4	0	0
Indice total lors du test Qualité technologique*	110,6 64,5	105,6 106,9	98,7 130,6	94,1 131,8	91,7 116,0	100,0 112,1	125,9 100,0	122,1 85,7
Indice limite admissible		> 110	> 95	> 95	> 103		> 110	> 110
Valeur limite de classe Qtechno Qualité boulangère*	biscuit biscuit	80-110 moyenne	> 130 très bonne	> 130 très bonne	110-130 bonne		80-110 moyenne	80-110 moyenne

*Voir note du tableau 3.

la septoriose sur épi. Leur résistance à la fusariose sur épi est médiocre pour les deux variétés.

aux variétés standard. Globalement, leur aptitude à la panification est médiocre, avec une qualité technologique totale de 100 points pour Asketis et de 85,7 points seulement pour Semper (limite pour la panification: 80 points).

Caractères de qualité (tabl. 3; fig. 3)

Les analyses révèlent un taux de protéines faible pour les deux variétés. Le résultat du test Zélény de Semper est très bas et le taux de gluten des deux variétés faible. La valeur de l'amylogramme est basse pour Asketis. Le total des points obtenus par Semper pour la panification est très bas avec 45 points et par Asketis encore plus avec 50 points par rapport

Remerciements

Nos vifs remerciements vont à toutes les personnes impliquées dans l'expérimentation des nouvelles variétés de blé d'automne, dans les deux stations de recherches, à Delley, ainsi qu'à Pully pour la panification.

Teneur en protéines en %
Test Zélény (qualité des protéines)
Volume des pains en moules
Rapide mix test, pétrissage intensif
Temps de chute
Surface d'extension
Perte de consistance de la farine
Absorption en eau
Indice de gluten
Teneur en gluten humide après lavage de la pâte

Qualité boulangère	Epiaison	Hauteur des plantes	Poids de 1000 grains
note appréciation			
> 130 très bonne	tp très précoce	tc très court	p petit
110-130 bonne	p précoce	c court	m moyen
80-110 moyenne	mp mi-précoce	mc mi-court	g grand
< 80 impanifiable	mt mi-tardive	ml mi-long	
spéciale biscuit	t tardive	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

Caractères agronomiques des variétés de blé d'automne dans les essais d'homologation 1999-2000.

CARACTÉRISTIQUES AGRONOMIQUES							RÉSISTANCE À						
Epiaison	Hauteur des plantes	Germination sur pied	Poids de 1000 grains	Teneur en protéines	Zélény	Poids hectolitre	Oidium	Rouille jaune	Rouille brune	Septoria			Fusariose épis
										nodorum feuilles	nodorum épis	tritici feuilles	
mt	mc	+	p	qualité biscuitière			+	++	++	Ø	++	++	-
tp	c	++	p	+	-	Ø	Ø	Ø	-	-	Ø	Ø	-
p	mc	+	m	+++	++	+	+	+	-	-	+	-	-
mp	ml	+	g	+++	+++	++	+	+	+	+	Ø	--	-
mp	tl	++	p	++	Ø	++	Ø	-	---	---	++	Ø	+
p	ml	+	g	Ø	Ø	Ø	+	+	+++	+	Ø	Ø	--
mp	mc	+	p	-	--	Ø	+	+++	+++	Ø	++	Ø	-