



D. Lutte intégrée contre la cercosporiose

- Introduction
- Mesures préventives
- Variétés
- Traitements fongicides
- Variétés X Traitements fongicides
- Conclusion

Introduction

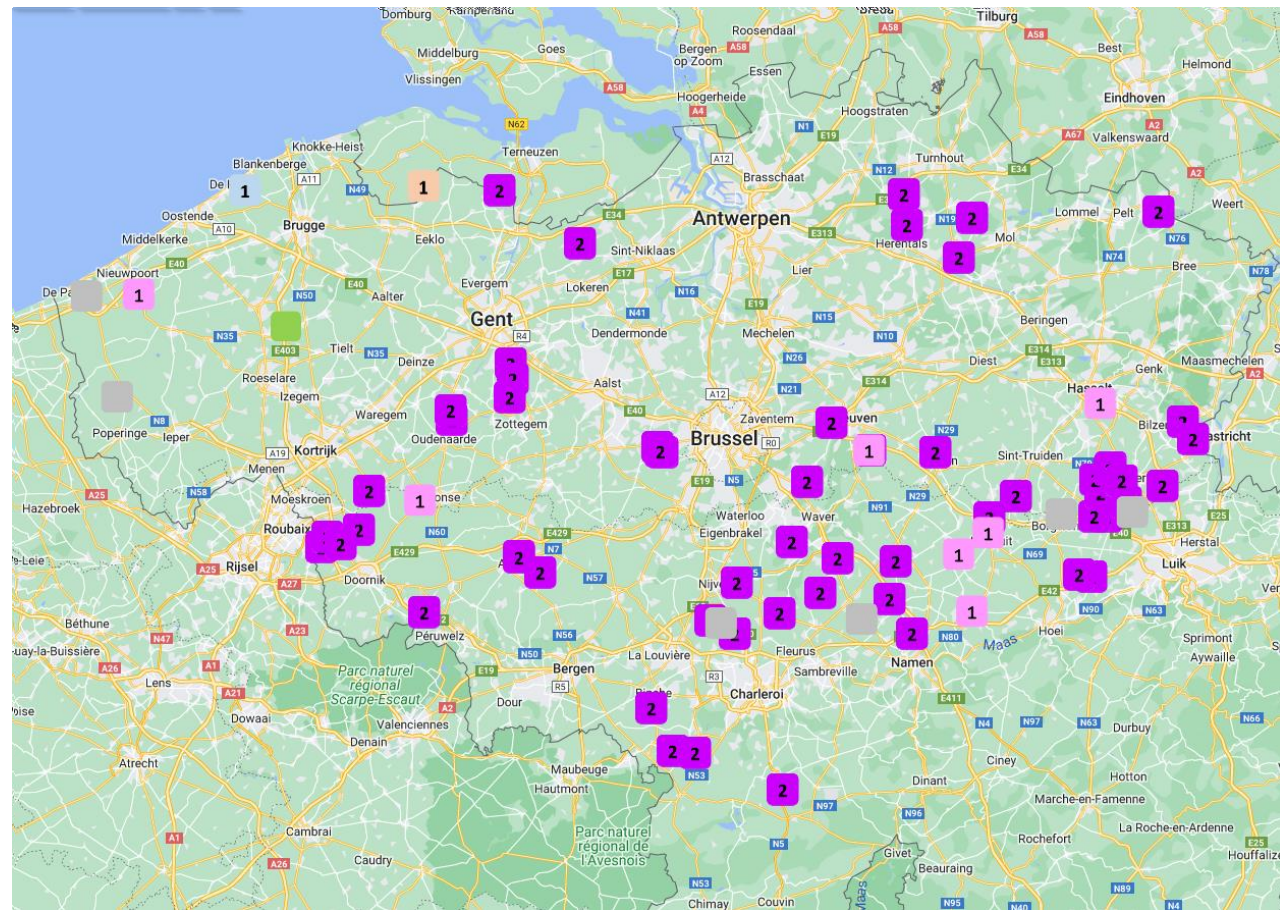
Pas au seuil / absent

2 2^{ème} seuil cercosporiose

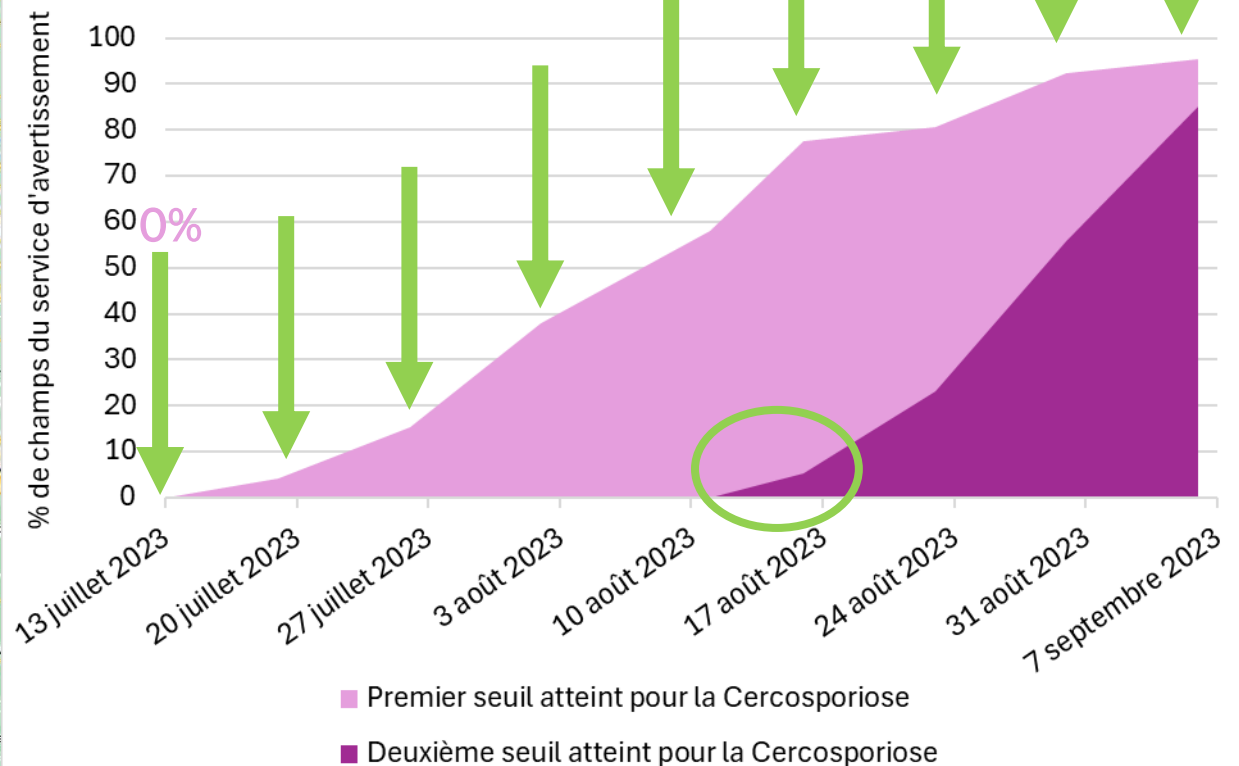
1 1^{er} seuil cercosporiose

1 1^{er} seuil rouille

1 1^{er} seuil oïdium

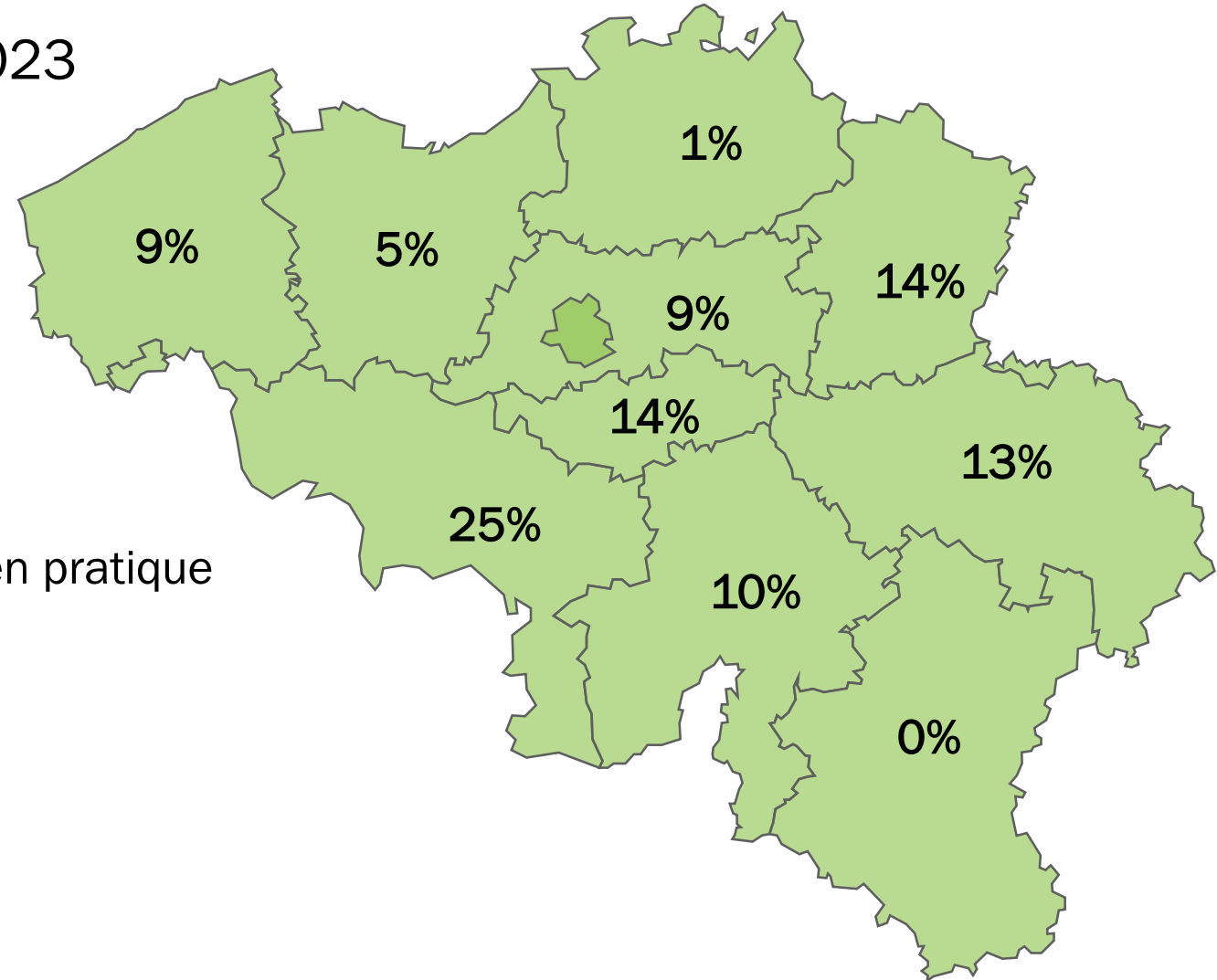


Evolution de l'atteinte des seuils Cercosporiose 2023



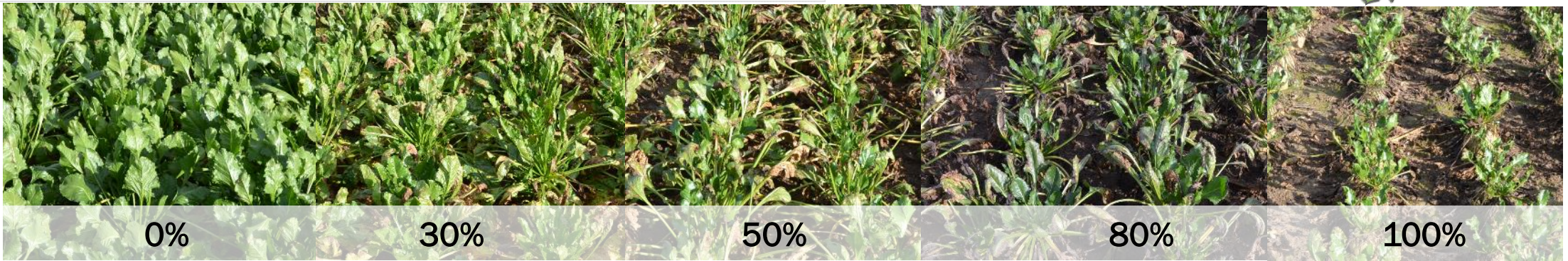
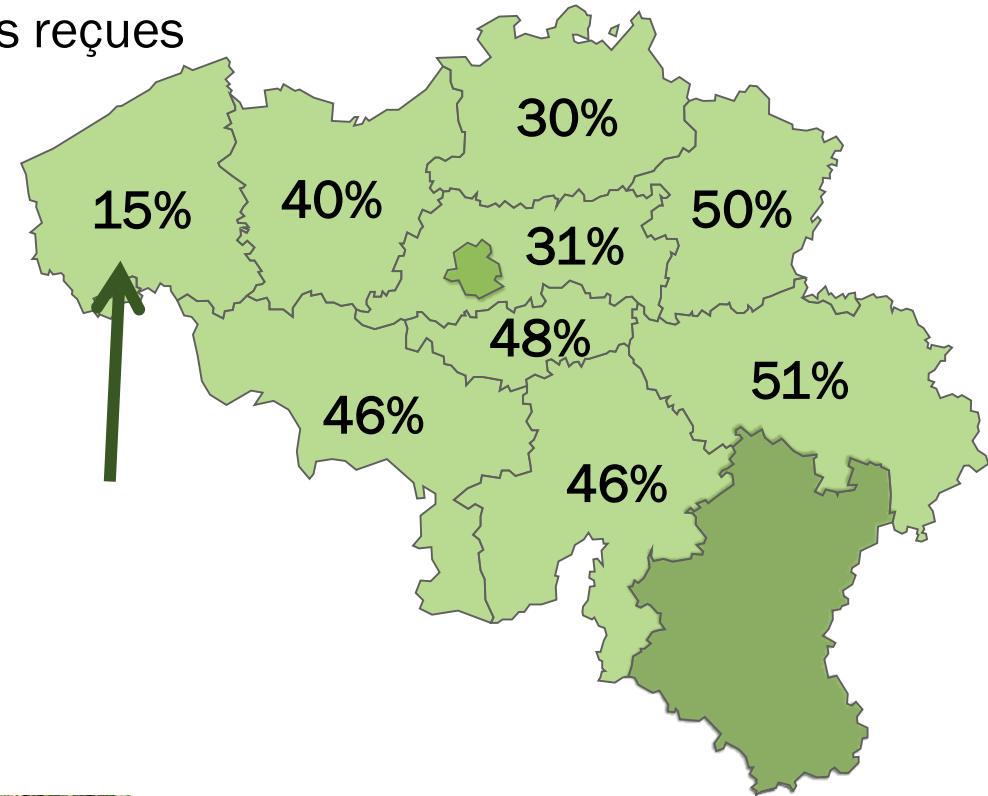
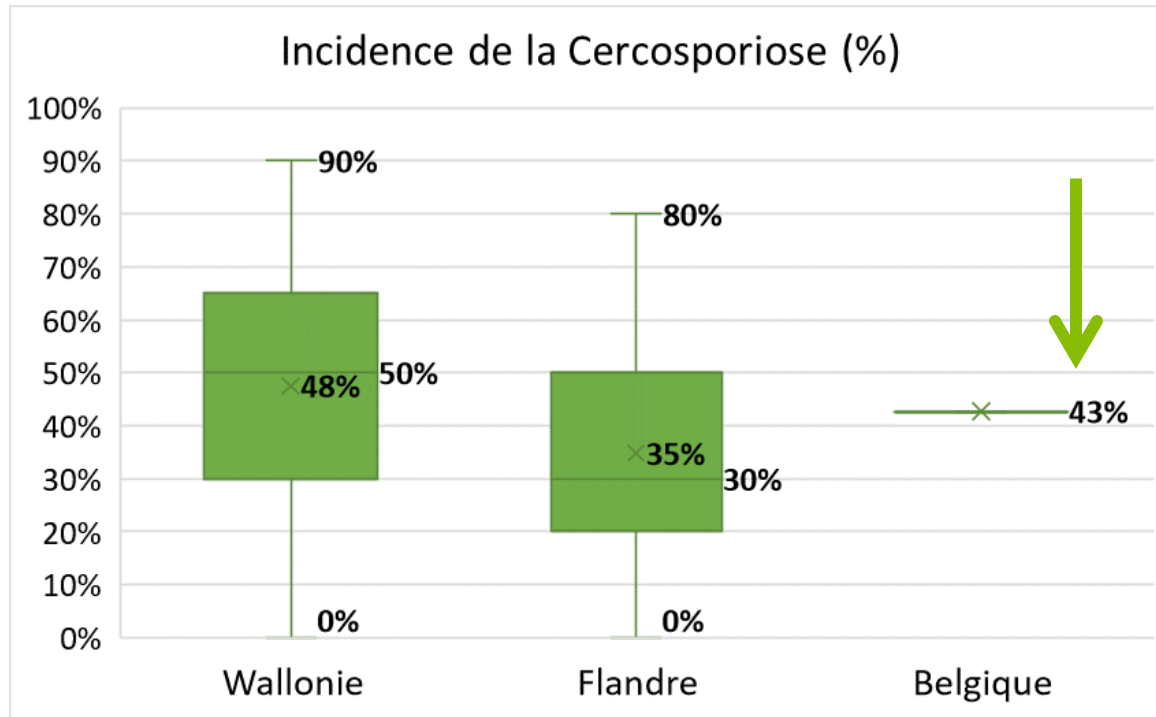
Introduction: Enquête

- Enquête: 8 novembre – 9 décembre 2023
- Nombre de participants :
118 (45 Flandre, 73 Wallonie)
- Objectifs :
 - Meilleure connaissance de ce qui est fait en pratique
 - Améliorer / adapter nos essais
 - Communiquer



Introduction: Enquête

- Pression en cercosporiose en fonction des réponses reçues

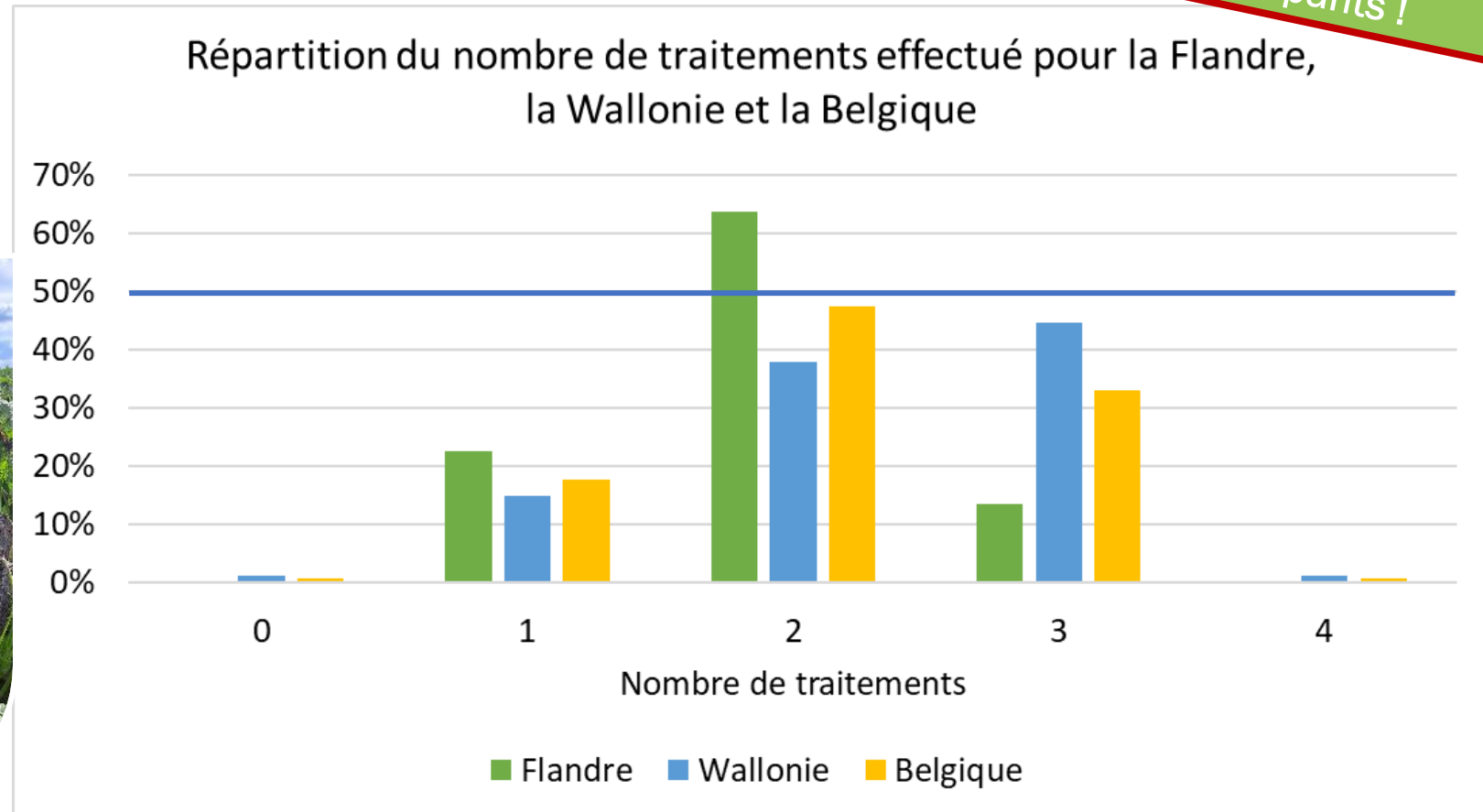


Introduction: Enquête

- Enquête
- Nombre de traitement moyen: 2
- En moyenne:
 - T1 : 9 Août 2023
 - T2 : 4 Septembre 2023
 - T3 : 24 Septembre 2023



Sur base des réponses
des participants !



Mesures preventives

Rotation



Cercosporiose survit jusqu'à
2 ans dans la terre
→ Rotation d'au moins 3
cultures

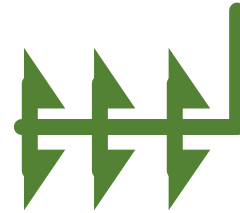
Evitez betterave après
betterave

Choix de champ



L'emplacement des
parcelles de betteraves
la saison dernière?

Labour



Non labouré : spores
de cercosporiose
libérées par les débris

Choix de variété



Choisissez une variété
tolérante!



Liste des variétés IRBAB

Les résultats de toutes les variétés - IRBAB 2023 (classement selon la santé du feuillage)

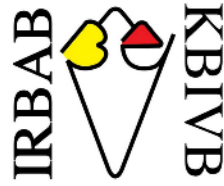
IKRAB KIBV KIBV		Situation classique (relatif par rapport au témoin)										Situation nématodes (relatif par rapport au témoin)																	
		Moyennes pluri-annuelles										Moyennes pluri-annuelles																	
		Résultat annuel										Résultat annuel																	
		Moyenne témoin										Moyenne témoin																	
		2021-2022-2023										2021-2022-2023																	
		Tolérance Nématodes										Tolérance Nématodes																	
3 ans	Asturida Kws	79	86	72	87	6	115	107	99	106	++	100	0	110	99	16,4	109	103	105	Asturida Kws	109	99	108	110	99	16,3	109	105	111
	BTS 6095 N	79	78	77	82	6	117	102	100	101		102	0	105	100	16,6	106	96	104	BTS 6095 N	102	100	102	105	101	16,6	105	98	105
	Bosley	73	81	69	73	7	108	96	100	96		100	42	93	101	16,7	94	98	97	Bosley	96	100	97	95	101	16,5	96	99	94
	Tessilia Kws	73	85	60	88	6	108	101	101	102		99	21	103	100	16,5	103	99	104	Tessilia Kws	102	101	103	103	100	16,5	103	101	107
	BTS 4860 N	72	82	63	80	7	113	102	99	101		100	63	102	100	16,5	102	100	100	BTS 4860 N	102	99	101	102	99	16,3	102	99	102
2 ans	Raison	71	75	70	69	7	102	94	101	96		100	0	92	104	17,1	95	99	93	Raison	94	100	94	92	103	16,9	94	98	98
	BTS 3480 N	71	85	57	85	7	111	96	102	98		98	0	97	101	16,7	98	98	98	BTS 3480 N	96	102	98	95	102	16,7	97	97	100
	Captur	66	57	63	80	8	92	99	99	98		101	0	96	101	16,8	97	98	99	Captur	100	100	100	101	101	16,6	102	100	99
	Brel	65	66	62	70	7	87	101	100	100		101	0	99	100	16,5	99	101	101	Brel	100	99	98	99	98	16,2	97	100	97
	Caprianna Kws	63	53	57	83	6	83	107	98	105	+++	101	0	106	98	16,3	104	105	105	Caprianna Kws	106	98	105	106	98	16,2	104	104	106
1-2 ans	Booster	61	50	57	81	7	90	100	98	98		100	21	99	99	16,4	98	97	99	Booster	102	98	100	102	99	16,2	100	99	99
	Miracula Kws	81	79	76	93	5	116	111	98	108		100	0	112	98	16,2	109	107		Miracula Kws	110	98	108	112	98	16,1	110	107	
	BTS 1825 N	75	77	73	77	7	113	102	101	102		97	21	106	101	16,7	107	99		BTS 1825 N	102	101	103	106	102	16,8	108	99	
	Bioko	63	61	56	79	7	96	98	101	99		102	0	97	103	17,0	100	99		Bioko	99	102	100	98	103	16,9	101	100	
	Orpheus	62	60	59	70	6	97	93	102	96		102	0	92	103	17,0	95	96		Orpheus	93	102	95	91	102	16,7	93	96	
VARIETES NEMATODES A TESTER		Gallion										Gallion																	
		FD Warring										FD Warring																	
		CONVISO SMART										CONVISO SMART																	
		Smart Latoria Kws										Smart Latoria Kws																	
		BTS Smart 9775 N										BTS Smart 9775 N																	
		Tolérance Rhizoctone brun										Tolérance Rhizoctone brun																	
		Fadela Kws										Fadela Kws																	
		BTS 605										BTS 605																	
		Annemaria Kws										Annemaria Kws																	
		Gerard										Gerard																	
		Tucson										Tucson																	
		VARIETES RHIZOCTONE A TESTER										VARIETES RHIZOCTONE A TESTER																	
		Reforma Kws										Reforma Kws																	
		CONVISO SMART										CONVISO SMART																	
		Smart Liesa Kws										Smart Liesa Kws																	
		Variétés Classiques										Variétés Classiques																	
		Azura Kws										Azura Kws																	
		Lauredana Kws										Lauredana Kws																	
		BTS 2090										BTS 2090																	
		BTS 2335										BTS 2335																	
		Sherlock										Sherlock																	
		Hirondelle										Hirondelle																	
		BTS 2185										BTS 2185																	
		VARIETES CLASSIQUES A TESTER										VARIETES CLASSIQUES A TESTER																	
		Antonica Kws										Antonica Kws																	
		ST Amsterdam										ST Amsterdam																	
		CONVISO SMART										CONVISO SMART																	
		Kipunj Smart										Kipunj Smart																	
		Smart Diletta Kws										Smart Diletta Kws																	
		ppds										ppds																	
		8,8 1,6 0,6 1,6										2,8 3,0 1,1 0,2 3,2																	

chiffres de rendement relatifs par rapport aux variétés témoins
* montées/ha toutes dates de semis confondues, y compris pollutions : la longueur reflète l'importance des montées
appréciation négative appréciation positive
(1) : moyennes pluri-annuelles : un chiffre de tolérance ou de recouvrement élevé indique une caractéristique positive
(2) : pourcentage de betteraves saines et libérées dans les essais contaminés par Rhizoctonia solani
(3) : les résultats obtenus sur lot commercial représentatif sont mis en gras



<https://www.irbab-kbivb.be/fr/varietes-resultats-2023-de-toutes-les-varietes-de-betteraves-sucrieres/>

Les résultats de toutes les variétés - IRBAB 2023 (classement selon la santé du feuillage)



IRB&B		KIB&B		Brique maitre		Application sante du feuillage		Tolérance oidium (1)		Tolérance cercosporiose (1)		Tolérance rouille (1)		Recouvrement du sol (1)		Tolérance rhizoctone (2)		Tolérance rhizoctone (1a)		Tolérance rhizoctone (1b)		Tolérance rhizoctone (1c)		Tolérance rhizoctone (1d)		Tolérance rhizoctone (1e)		Tolérance rhizoctone (1f)		Tolérance rhizoctone (1g)		Tolérance rhizoctone (1h)		Tolérance rhizoctone (1i)		Tolérance rhizoctone (1j)		Tolérance rhizoctone (1k)		Tolérance rhizoctone (1l)		Tolérance rhizoctone (1m)		Tolérance rhizoctone (1n)		Tolérance rhizoctone (1o)		Tolérance rhizoctone (1p)		Tolérance rhizoctone (1q)		Tolérance rhizoctone (1r)		Tolérance rhizoctone (1s)		Tolérance rhizoctone (1t)		Tolérance rhizoctone (1u)		Tolérance rhizoctone (1v)		Tolérance rhizoctone (1w)		Tolérance rhizoctone (1x)		Tolérance rhizoctone (1y)		Tolérance rhizoctone (1z)		Tolérance rhizoctone (1aa)		Tolérance rhizoctone (1ab)		Tolérance rhizoctone (1ac)		Tolérance rhizoctone (1ad)		Tolérance rhizoctone (1ae)		Tolérance rhizoctone (1af)		Tolérance rhizoctone (1ag)		Tolérance rhizoctone (1ah)		Tolérance rhizoctone (1ai)		Tolérance rhizoctone (1aj)		Tolérance rhizoctone (1ak)		Tolérance rhizoctone (1al)		Tolérance rhizoctone (1am)		Tolérance rhizoctone (1an)		Tolérance rhizoctone (1ao)		Tolérance rhizoctone (1ap)		Tolérance rhizoctone (1aq)		Tolérance rhizoctone (1ar)		Tolérance rhizoctone (1as)		Tolérance rhizoctone (1at)		Tolérance rhizoctone (1au)		Tolérance rhizoctone (1av)		Tolérance rhizoctone (1aw)		Tolérance rhizoctone (1ax)		Tolérance rhizoctone (1ay)		Tolérance rhizoctone (1az)		Tolérance rhizoctone (1ba)		Tolérance rhizoctone (1bb)		Tolérance rhizoctone (1bc)		Tolérance rhizoctone (1bd)		Tolérance rhizoctone (1be)		Tolérance rhizoctone (1bf)		Tolérance rhizoctone (1bg)		Tolérance rhizoctone (1bh)		Tolérance rhizoctone (1bi)		Tolérance rhizoctone (1bj)		Tolérance rhizoctone (1bk)		Tolérance rhizoctone (1bl)		Tolérance rhizoctone (1bm)		Tolérance rhizoctone (1bn)		Tolérance rhizoctone (1bo)		Tolérance rhizoctone (1bp)		Tolérance rhizoctone (1bq)		Tolérance rhizoctone (1br)		Tolérance rhizoctone (1bs)		Tolérance rhizoctone (1bt)		Tolérance rhizoctone (1bu)		Tolérance rhizoctone (1bv)		Tolérance rhizoctone (1bw)		Tolérance rhizoctone (1bx)		Tolérance rhizoctone (1by)		Tolérance rhizoctone (1bz)		Tolérance rhizoctone (1ca)		Tolérance rhizoctone (1cb)		Tolérance rhizoctone (1cc)		Tolérance rhizoctone (1cd)		Tolérance rhizoctone (1ce)		Tolérance rhizoctone (1cf)		Tolérance rhizoctone (1cg)		Tolérance rhizoctone (1ch)		Tolérance rhizoctone (1ci)		Tolérance rhizoctone (1cj)		Tolérance rhizoctone (1ck)		Tolérance rhizoctone (1cl)		Tolérance rhizoctone (1cm)		Tolérance rhizoctone (1cn)		Tolérance rhizoctone (1co)		Tolérance rhizoctone (1cp)		Tolérance rhizoctone (1cq)		Tolérance rhizoctone (1cr)		Tolérance rhizoctone (1cs)		Tolérance rhizoctone (1ct)		Tolérance rhizoctone (1cu)		Tolérance rhizoctone (1cv)		Tolérance rhizoctone (1cw)		Tolérance rhizoctone (1cx)		Tolérance rhizoctone (1cy)		Tolérance rhizoctone (1cz)		Tolérance rhizoctone (1da)		Tolérance rhizoctone (1db)		Tolérance rhizoctone (1dc)		Tolérance rhizoctone (1dd)		Tolérance rhizoctone (1de)		Tolérance rhizoctone (1df)		Tolérance rhizoctone (1dg)		Tolérance rhizoctone (1dh)		Tolérance rhizoctone (1di)		Tolérance rhizoctone (1dj)		Tolérance rhizoctone (1dk)		Tolérance rhizoctone (1dl)		Tolérance rhizoctone (1dm)		Tolérance rhizoctone (1dn)		Tolérance rhizoctone (1do)		Tolérance rhizoctone (1dp)		Tolérance rhizoctone (1dq)		Tolérance rhizoctone (1dr)		Tolérance rhizoctone (1ds)		Tolérance rhizoctone (1dt)		Tolérance rhizoctone (1du)		Tolérance rhizoctone (1dv)		Tolérance rhizoctone (1dw)		Tolérance rhizoctone (1dx)		Tolérance rhizoctone (1dy)		Tolérance rhizoctone (1dz)		Tolérance rhizoctone (1ea)		Tolérance rhizoctone (1eb)		Tolérance rhizoctone (1ec)		Tolérance rhizoctone (1ed)		Tolérance rhizoctone (1ee)		Tolérance rhizoctone (1ef)		Tolérance rhizoctone (1eg)		Tolérance rhizoctone (1eh)		Tolérance rhizoctone (1ei)		Tolérance rhizoctone (1ej)		Tolérance rhizoctone (1ek)		Tolérance rhizoctone (1el)		Tolérance rhizoctone (1em)		Tolérance rhizoctone (1en)		Tolérance rhizoctone (1eo)		Tolérance rhizoctone (1ep)		Tolérance rhizoctone (1eq)		Tolérance rhizoctone (1er)		Tolérance rhizoctone (1es)		Tolérance rhizoctone (1et)		Tolérance rhizoctone (1eu)		Tolérance rhizoctone (1ev)		Tolérance rhizoctone (1ew)		Tolérance rhizoctone (1ex)		Tolérance rhizoctone (1ey)		Tolérance rhizoctone (1ez)		Tolérance rhizoctone (1fa)		Tolérance rhizoctone (1fb)		Tolérance rhizoctone (1fc)		Tolérance rhizoctone (1fd)		Tolérance rhizoctone (1fe)		Tolérance rhizoctone (1ff)		Tolérance rhizoctone (1fg)		Tolérance rhizoctone (1fh)		Tolérance rhizoctone (1fi)		Tolérance rhizoctone (1fj)		Tolérance rhizoctone (1fk)		Tolérance rhizoctone (1fl)		Tolérance rhizoctone (1fm)		Tolérance rhizoctone (1fn)		Tolérance rhizoctone (1fo)		Tolérance rhizoctone (1fp)		Tolérance rhizoctone (1fq)		Tolérance rhizoctone (1fr)		Tolérance rhizoctone (1fs)		Tolérance rhizoctone (1ft)		Tolérance rhizoctone (1fu)		Tolérance rhizoctone (1fv)		Tolérance rhizoctone (1fw)		Tolérance rhizoctone (1fx)		Tolérance rhizoctone (1fy)		Tolérance rhizoctone (1fz)		Tolérance rhizoctone (1ga)		Tolérance rhizoctone (1gb)		Tolérance rhizoctone (1gc)		Tolérance rhizoctone (1gd)		Tolérance rhizoctone (1ge)		Tolérance rhizoctone (1gf)		Tolérance rhizoctone (1gg)		Tolérance rhizoctone (1gh)		Tolérance rhizoctone (1gi)		Tolérance rhizoctone (1gj)		Tolérance rhizoctone (1gk)		Tolérance rhizoctone (1gl)		Tolérance rhizoctone (1gm)		Tolérance rhizoctone (1gn)		Tolérance rhizoctone (1go)		Tolérance rhizoctone (1gp)		Tolérance rhizoctone (1gq)		Tolérance rhizoctone (1gr)		Tolérance rhizoctone (1gs)		Tolérance rhizoctone (1gt)		Tolérance rhizoctone (1gu)		Tolérance rhizoctone (1gv)		Tolérance rhizoctone (1gw)		Tolérance rhizoctone (1gx)		Tolérance rhizoctone (1gy)		Tolérance rhizoctone (1gz)		Tolérance rhizoctone (1ha)		Tolérance rhizoctone (1hb)		Tolérance rhizoctone (1hc)		Tolérance rhizoctone (1hd)		Tolérance rhizoctone (1he)		Tolérance rhizoctone (1hf)		Tolérance rhizoctone (1hg)		Tolérance rhizoctone (1hh)		Tolérance rhizoctone (1hi)		Tolérance rhizoctone (1hj)		Tolérance rhizoctone (1hk)		Tolérance rhizoctone (1hl)		Tolérance rhizoctone (1hm)		Tolérance rhizoctone (1hn)		Tolérance rhizoctone (1ho)		Tolérance rhizoctone (1hp)		Tolérance rhizoctone (1hq)		Tolérance rhizoctone (1hr)		Tolérance rhizoctone (1hs)		Tolérance rhizoctone (1ht)		Tolérance rhizoctone (1hu)		Tolérance rhizoctone (1hv)		Tolérance rhizoctone (1hw)		Tolérance rhizoctone (1hx)		Tolérance rhizoctone (1hy)		Tolérance rhizoctone (1hz)		Tolérance rhizoctone (1ia)		Tolérance rhizoctone (1ib)		Tolérance rhizoctone (1ic)		Tolérance rhizoctone (1id)		Tolérance rhizoctone (1ie)		Tolérance rhizoctone (1if)		Tolérance rhizoctone (1ig)		Tolérance rhizoctone (1ih)		Tolérance rhizoctone (1ii)		Tolérance rhizoctone (1ij)		Tolérance rhizoctone (1ik)		Tolérance rhizoctone (1il)		Tolérance rhizoctone (1im)		Tolérance rhizoctone (1in)		Tolérance rhizoctone (1io)		Tolérance rhizoctone (1ip)		Tolérance rhizoctone (1iq)		Tolérance rhizoctone (1ir)		Tolérance rhizoctone (1is)		Tolérance rhizoctone (1it)		Tolérance rhizoctone (1iu)		Tolérance rhizoctone (1iv)		Tolérance rhizoctone (1iw)		Tolérance rhizoctone (1ix)		Tolérance rhizoctone (1iy)		Tolérance rhizoctone (1iz)		Tolérance rhizoctone (1ja)		Tolérance rhizoctone (1jb)		Tolérance rhizoctone (1jc)		Tolérance rhizoctone (1jd)		Tolérance rhizoctone (1je)		Tolérance rhizoctone (1jf)		Tolérance rhizoctone (1jg)		Tolérance rhizoctone (1jh)		Tolérance rhizoctone (1ji)		Tolérance rhizoctone (1jj)		Tolérance rhizoctone (1jk)		Tolérance rhizoctone (1jl)		Tolérance rhizoctone (1jm)		Tolérance rhizoctone (1jn)		Tolérance rhizoctone (1jo)		Tolérance rhizoctone (1jp)		Tolérance rhizoctone (1jq)		Tolérance rhizoctone (1jr)		Tolérance rhizoctone (1js)		Tolérance rhizoctone (1jt)		Tolérance rhizoctone (1ju)		Tolérance rhizoctone (1jv)		Tolérance rhizoctone (1jw)		Tolérance rhizoctone (1jx)		Tolérance rhizoctone (1jy)		Tolérance rhizoctone (1jz)		Tolérance rhizoctone (1ka)		Tolérance rhizoctone (1kb)		Tolérance rhizoctone (1kc)		Tolérance rhizoctone (1kd)		Tolérance rhizoctone (1ke)		Tolérance rhizoctone (1kf)		Tolérance rhizoctone (1kg)		Tolérance rhizoctone (1kh)		Tolérance rhizoctone (1ki)		Tolérance rhizoctone (1kj)		Tolérance rhizoctone (1kk)		Tolérance rhizoctone (1kl)		Tolérance rhizoctone (1km)		Tolérance rhizoctone (1kn)		Tolérance rhizoctone (1ko)		Tolérance rhizoctone (1kp)		Tolérance rhizoctone (1kq)		Tolérance rhizoctone (1kr)		Tolérance rhizoctone (1ks)		Tolérance rhizoctone (1kt)		Tolérance rhizoctone (1ku)		Tolérance rhizoctone (1kv)		Tolérance rhizoctone (1kw)		Tolérance rhizoctone (1kx)		Tolérance rhizoctone (1ky)		Tolérance rhizoctone (1kz)		Tolérance rhizoctone (1la)		Tolérance rhizoctone (1lb)		Tolérance rhizoctone (1lc)		Tolérance rhizoctone (1ld)		Tolérance rhizoctone (1le)		Tolérance rhizoctone (1lf)		Tolérance rhizoctone (1lg)		Tolérance rhizoctone (1lh)		Tolérance rhizoctone (1li)		Tolérance rhizoctone (1lj)		Tolérance rhizoctone (1lk)		Tolérance rhizoctone (1ll)		Tolérance rhizoctone (1lm)		Tolérance rhizoctone (1ln)		Tolérance rhizoctone (1lo)		Tolérance rhizoctone (1lp)		Tolérance rhizoctone (1lq)		Tolérance rhizoctone (1lr)		Tolérance rhizoctone (1ls)		Tolérance rhizoctone (1lt)		Tolérance rhizoctone (1lu)		Tolérance rhizoctone (1lv)		Tolérance rhizoctone (1lw)		Tolérance rhizoctone (1lx)		Tolérance rhizoctone (1ly)		Tolérance rhizoctone (1lz)		Tolérance rhizoctone (1ma)		Tolérance rhizoctone (1mb)		Tolérance rhizoctone (1mc)		Tolérance rhizoctone (1md)		Tolérance rhizoctone (1me)		Tolérance rhizoctone (1mf)		Tolérance rhizoctone (1mg)		Tolérance rhizoctone (1mh)		Tolérance rhizoctone (1mi)		Tolérance rhizoctone (1mj)		Tolérance rhizoctone (1mk)		Tolérance rhizoctone (1ml)		Tolérance rhizoctone (1mm)		Tolérance rhizoctone (1mn)		Tolérance rhizoctone (1mo)		Tolérance rhizoctone (1mp)		Tolérance rhizoctone (1mq)		Tolérance rhizoctone (1mr)		Tolérance rhizoctone (1ms)		Tolérance rhizoctone (1mt)		Tolérance rhizoctone (1mu)		Tolérance rhizoctone (1mv)		Tolérance rhizoctone (1mw)		Tolérance rhizoctone (1mx)		Tolérance rhizoctone (1my)		Tolérance rhizoctone (1mz)		Tolérance rhizoctone (1na)		Tolérance rhizoctone (1nb)		Tolérance rhizoctone (1nc)		Tolérance rhizoctone (1nd)		Tolérance rhizoctone (1ne)		Tolérance rhizoctone (1nf)		Tolérance rhizoctone (1ng)		Tolérance rhizoctone (1nh)		Tolérance rhizoctone (1ni)		Tolérance rhizoctone (1nj)		Tolérance rhizoctone (1nk)		Tolérance rhizoctone (1nl)		Tolérance rhizoctone (1nm)		Tolérance rhizoctone (1nn)		Tolérance rhizoctone (1no)		Tolérance rhizoctone (1np)		Tolérance rhizoctone (1nq)		Tolérance rhizoctone (1nr)		Tolérance rhizoctone (1ns)		Tolérance rhizoctone (1nt)		Tolérance rhizoctone (1nu)		Tolérance rhizoctone (1nv)		Tolérance rhizoctone (1nw)		Tolérance rhizoctone (1nx)		Tolérance rhizoctone (1ny)		Tolérance rhizoctone (1nz)		Tolérance rhizoctone (1oa)		Tolérance rhizoctone (1ob)		Tolérance rhizoctone (1oc)		Tolérance rhizoctone (1od)		Tolérance rhizoctone (1oe)		Tolérance rhizoctone (1of)		Tolérance rhizoctone (1og)		Tolérance rhizoctone (1oh)		Tolérance rhizoctone (1oi)		Tolérance rhizoctone (1oj)		Tolérance rhizoctone (1ok)		Tolérance rhizoctone (1ol)		Tolérance rhizoctone (1om)		Tolérance rhizoctone (1on)		Tolérance rhizoctone (1oo)		Tolérance rhizoctone (1op)		Tolérance rhizoctone (1oq)		Tolérance rhizoctone (1or)		Tolérance rhizoctone (1os)		Tolérance rhizoctone (1ot)		Tolérance rhizoctone (1ou)		Tolérance rhizoctone (1ov)		Tolérance rhizoctone (1ow)		Tolérance rhizoctone (1ox)		Tolérance rhizoctone (1oy)		Tolérance rhizoctone (1oz)		Tolérance rhizoctone (1pa)		Tolérance rhizoctone (1pb)		Tolérance rhizoctone (1pc)		Tolérance rhizoctone (1pd)		Tolérance rhizoctone (1pe)		Tolérance rhizoctone (1pf)		Tolérance rhizoctone (1pg)		Tolérance rhizoctone (1ph)		Tolérance rhizoctone (1pi)		Tolérance rhizoctone (1pj)		Tolérance rhizoctone (1pk)		Tolérance rhizoctone (1pl)		Tolérance rhizoctone (1pm)		Tolérance rhizoctone (1pn)		Tolérance rhizoctone (1po)		Tolérance rhizoctone (1pp)		Tolérance rhizoctone (1pq)		Tolérance rhizoctone (1pr)		Tolérance rhizoctone (1ps)		Tolérance rhizoctone (1pt)		Tolérance rhizoctone (1pu)		Tolérance rhizoctone (1pv)		Tolérance rhizoctone (1pw)		Tolérance rhizoctone (1px)		Tolérance rhizoctone (1py)		Tolérance rhizoctone (1pz)		Tolérance rhizoctone (1qa)		Tolérance rhizoctone (1qb)		Tolérance rhizoctone (1qc)		Tolérance rhizoctone (1qd)		Tolérance rhizoctone (1qe)		Tolérance rhizoctone (1qf)		Tolérance rhizoctone (1qg)		Tolérance rhizoctone (1qh)		Tolérance rhizoctone (1qi)		Tolérance rhizoctone (1qj)		Tolérance rhizoctone (1qk)		Tolérance rhizoctone (1ql)		Tolérance rhizoctone (1qm)		Tolérance rhizoctone (1qn)		Tolérance rhizoctone (1qo)		Tolérance rhizoctone (1qp)		Tolérance rhizoctone (1qq)		Tolérance rhizoctone (1qr)		Tolérance rhizoctone (1qs)		Tolérance rhizoctone (1qt)		Tolérance rhizoctone (1qu)		Tolérance rhizoctone (1qv)		Tolérance rhizoctone (1qw)		Tolérance rhizoctone (1qx)		Tolérance rhizoctone (1qy)		Tolérance rhizoctone (1qz)		Tolérance rhizoctone (1ra)		Tolérance rhizoctone (1rb)		Tolérance rhizoctone (1rc)		Tolérance rhizoctone (1rd)		Tolérance rhizoctone (1re)		Tolérance rhizoctone (1rf)		Tolérance rhizoctone (1rg)		Tolérance rhizoctone (1rh)		Tolérance rhizoctone (1ri)		Tolérance rhizoctone (1rj)		Tolérance rhizoctone (1rk)		Tolérance rhizoctone (1rl)		Tolérance rhizoctone (1rm)		Tolérance rhizoctone (1rn)		Tolérance rhizoctone (1ro)		Tolérance rhizoctone (1rp)		Tolérance rhizoctone (1rq)		Tolérance rhizoctone (1rr)		Tolérance rhizoctone (1rs)		Tolérance rhizoctone (1rt)		Tolérance rhizoctone (1ru)		Tolérance rhizoctone (1rv)		Tolérance rhizoctone (1rw)		Tolérance rhizoctone (1rx)		Tolérance rhizoctone (1ry)		Tolérance rhizoctone (1rz)		Tolérance rhizoctone (1sa)		Tolérance rhizoctone (1sb)		Tolérance rhizoctone (1sc)		Tolérance rhizoctone (1sd)		Tolérance rhizoctone (1se)		Tolérance rhizoctone (1sf)		Tolérance rhizoctone (1sg)		Tolérance rhizoctone (1sh)		Tolérance rhizoctone (1si)		Tolérance rhizoctone (1sj)		Tolérance rhizoctone (1sk)		Tolérance rhizoctone (1sl)		Tolérance rhizoctone (1sm)		Tolérance rhizoctone (1sn)		Tolérance rhizoctone (1so)		Tolérance rhizoctone (1sp)		Tolérance rhizoctone (1sq)		Tolérance rhizoctone (1sr)		Tolérance rhizoctone (1ss)		Tolérance rhizoctone (1st)		Tolérance rhizoctone (1su)		Tolérance rhizoctone (1sv)		Tolérance rhizoctone (1sw)		Tolérance rhizoctone (1sx)		Tolérance rhizoctone (1sy)		Tolérance rhizoctone (1sz)		Tolérance rhizoctone (1ta)		Tolérance rhizoctone (1tb)		Tolérance rhizoctone (1tc)		Tolérance rhizoctone (1td)		Tolérance rhizoctone (1te)		Tolérance rhizoctone (1tf)		Tolérance rhizoctone (1tg)		Tolérance rhizoctone (1th)		Tolérance rhizoctone (1ti)		Tolérance rhizoctone (1tj)		Tolérance rhizoctone (1tk)		Tolérance rhizoctone (1tl)		Tolérance rhizoctone (1tm)		Tolérance rhizoctone (1tn)		Tolérance rhizoctone (1to)		Tolérance rhizoctone (1tp)		Tolérance rhizoctone (1tq)		Tolérance rhizoctone (1tr)		Tolérance rhizoctone (1ts)		Tolérance rhizoctone (1tt)		Tolérance rhizoctone (1tu)		Tolérance rhizoctone (1tv)		Tolérance rhizoctone (1tw)		Tolérance rhizoctone (1tx)		Tolérance rhizoctone (1ty)		Tolérance rhizoctone (1tz)		Tolérance rhizoctone (1ua)		Tolérance rhizoctone (1ub)		Tolérance rhizoctone (1uc)		Tolérance rhizoctone (1ud)		Tolérance rhizoctone (1ue)		Tolérance rhizoctone (1uf)		Tolérance rhizoctone (1ug)		Tolérance rhizoctone (1uh)		Tolérance rhizoctone (1ui)		Tolérance rhizoctone (1uj)		Tolérance rhizoctone (1uk)		Tolérance rhizoctone (1ul)		Tolérance rhizoctone (1um)		Tolérance rhizoctone (1un)		Tolérance rhizoctone (1uo)		Tolérance rhizoctone (1up)		Tolérance rhizoctone (1uq)		Tolérance rhizoctone (1ur)		Tolérance rhizoctone (1us)		Tolérance rhizoctone (1ut)		Tolérance rhizoctone (1uu)		Tolérance rhizoctone (1uv)		Tolérance rhizoctone (1uw)		Tolérance rhizoctone (1ux)		Tolérance rhizoctone (1uy)		Tolérance rhizoctone (1uz)		Tolérance rhizoctone (1va)		Tolérance rhizoctone (1vb)		Tolérance rhizoctone (1vc)		Tolérance rhizoctone (1vd)		Tolérance rhizoctone (1ve)		Tolérance rhizoctone (1vf)		Tolérance rhizoctone (1vg)		Tolérance rhizoctone (1vh)		Tolérance rhizoctone (1vi)		Tolérance rhizoctone (1vj)		Tolérance rhizoctone (1vk)		Tolérance rhizoctone (1vl)		Tolérance rhizoctone (1vm)		Tolérance rhizoctone (1vn)		Tolérance rhizoctone (1vo)		Tolérance rhizoctone (1vp)		Tolérance rhizoctone (1vq)		Tolérance rhizoctone (1vr)		Tolérance rhizoctone (1vs)		Tolérance rhizoctone (1vt)		Tolérance rhizoctone (1vu)		Tolérance rhizoctone (1vv)		Tolérance rhizoctone (1vw)		Tolérance rhizoctone (1vx)		Tolérance rhizoctone (1vy)		Tolérance rhizoctone (1vz)		Tolérance rhizoctone (1wa)		Tolérance rhizoctone (1wb)		Tolérance rhizoctone (1wc)		Tolérance rhizoctone (1wd)		Tolérance rhizoctone (1we)		Tolérance rhizoctone (1wf)		Tolérance rhizoctone (1wg)		Tolérance rhizoctone (1wh)		Tolérance rhizoctone (1wi)		Tolérance rhizoctone (1wj)		Tolérance rhizoctone (1wk)		Tolérance rhizoctone (1wl)		Tolérance rhizoctone (1wm)		Tolérance rhizoctone (1wn)		Tolérance rhizoctone (1wo)		Tolérance rhizoctone (1wp)		Tolérance rhizoctone (1wq)		Tolérance rhizoctone (1wr)		Tolérance rhizoctone (1ws)		Tolérance rhizoctone (1wt)		Tolérance rhizoctone (1wu)		Tolérance rhizoctone (1wv)		Tolérance rhizoctone (1ww)		Tolérance rhizoctone (1wx)		Tolérance rhizoctone (1wy)		Tolérance rhizoctone (1wz)		Tolérance rhizoctone (1xa)		Tolérance rhizoctone (1xb)		Tolérance rhizoctone (1xc)		Tolérance rhizoctone (1xd)		Tolérance rhizoctone (1xe)		Tolérance rhizoctone (1xf)		Tolérance rhizoctone (1xg)		Tolérance rhizoctone (1xh)		Tolérance rhizoctone (1xi)		Tolérance rhizoctone (1xj)		Tolérance rhizoctone (1xk)		Tolérance rhizoctone (1xl)		Tolérance rhizoctone (1xm)		Tolérance rhizoctone (1xn)		Tolérance rhizoctone (1xo)		Tolérance rhizoctone (1xp)		Tolérance rhizoctone (1xq)		Tolérance rhizoctone (1xr)		Tolérance rhizoctone (1xs)		Tolérance rhizoctone (1xt)		Tolérance rhizoctone (1xu)		Tolérance rhizoctone (1xv)		Tolérance rhizoctone (1xw)		Tolérance rhizoctone (1xx)		Tolérance rhizoctone (1xy)		Tolérance rhizoctone (1xz)		Tolérance rhizoctone (1ya)		Tolérance rhizoctone (1yb)		Tolérance rhizoctone (1yc)		Tolérance rhizoctone (1yd)		Tolérance rhizoctone (1ye)		Tolérance rhizoctone (1yf)		Tolérance rhizoctone (1yg)		Tolérance rhizoctone (1yh)		Tolérance rhizoctone (1yi)		Tolérance rhizoctone (1yj)		Tolérance rhizoctone (1yk)		Tolérance rhizoctone (1yl)		Tolérance rhizoctone (1ym)		Tolérance rhizoctone (1yn)		Tolérance rhizoctone (1yo)		Tolérance rhizoctone (1yp)		Tolérance rhizoctone (1yq)		Tolérance rhizoctone (1yr)		Tolérance rhizoctone (1ys)		Tolérance rhizoctone (1yt)		Tolérance rhizoctone (1yu)		Tolérance rhizoctone (1yv)		Tolérance rhizoctone (1yw)		Tolérance rhizoctone (1yx)		Tolérance rhizoctone (1yy)		Tolérance rhizoctone (1yz)		Tolérance rhizoctone (1za)		Tolérance rhizoctone (1zb)	
-------	--	-------	--	---------------	--	--------------------------------	--	----------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------	--	-------------------------	--	--------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	---------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	--

Essai cercosporiose

6 lignes par variété

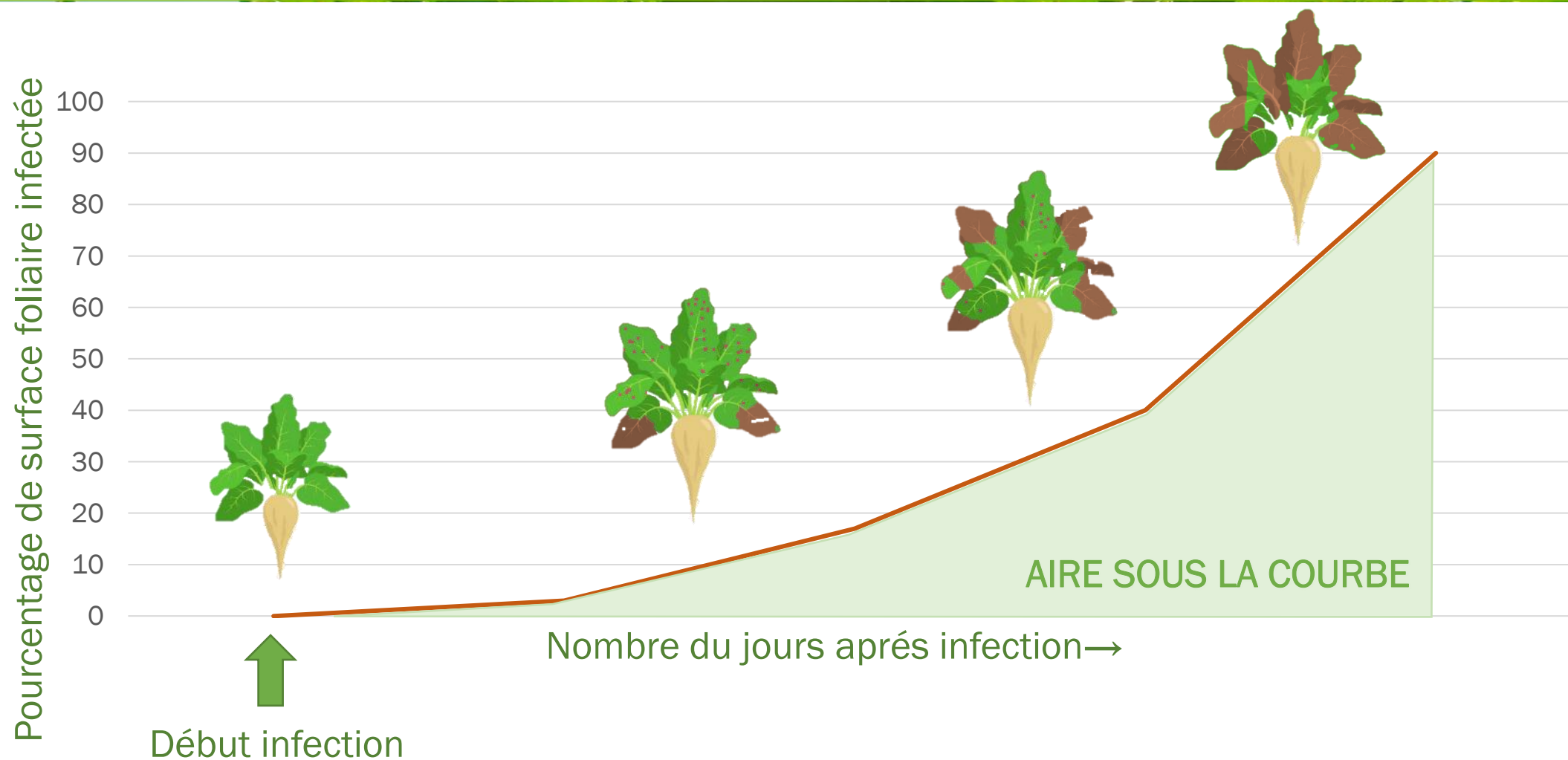
2 lignes du milieu infectées par Cercosporiose

Cerco

Cerco



Courbe d'infection Cercosporiose



37 variétés



18 septembre 2023

Variétés classiques

Antonica KWS	445,5
ST Amsterdam	919,3
Lauredana KWS	1167
BTS 2185	1167,7
Sherlock	1201
Azura KWS	1322,5
Hirondelle	1434
BTS 2335	1563,7

Conviso Smart

Kipunji Smart	1201
Smart Diletta KWS	1896,7

Variétés tolérantes nématodes

BTS 6095 N	1073
Raison	1077,5
Orpheus	1110
FD Winning	1110
Bosley	1140
BTS 1825 N	1168,5
Booster	1212
Brel	1274,5
Captur	1274,5
Galion	1331
BTS 4860 N	1397
FD Verde	1397,5
Miracula KWS	1427,7
Tessilia KWS	1431
Bioko	1434,5
Asturidia KWS	1593,7
BTS 3480 N	1644,3
Caprianna KWS	1727,7

Conviso Smart

BTS Smart 9775 N	1331
Smart Latoria KWS	1361

Variétés tolérantes rhizoctone brun

Reforma KWS	485,5
Gerard	950,3
BTS 605	1170
Tucson	1205,2
Annemartha KWS	1231
Fadela KWS	1412,8

Conviso Smart

Smart Liesa KWS	1012,7
-----------------	--------

Variétés tolérantes nématodes

BTS 6095 N	1073
Raison	1077,5
Orpheus	1110
FD Winning	1110
Bosley	1140
BTS 1825 N	1168,5
Booster	1212
Brel	1274,5
Captur	1274,5
Galion	1331
BTS 4860 N	1397
FD Verde	1397,5
Miracula KWS	1427,7
Tessilia KWS	1431
Bioko	1434,5
Asturidia KWS	1593,7
BTS 3480 N	1644,3
Caprianna KWS	1727,7



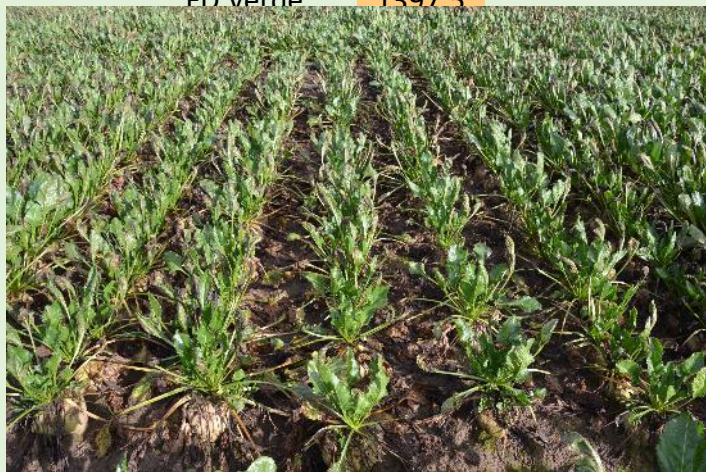
Conviso Smart

BTS Smart 9775 N	1331
Smart Latoria KWS	1361

Variétés tolérantes nématodes



ED Verde 1397 5



Variété CR+



Traitements fongicides

- Seuils pour les traitements

	Jusqu'au 20 août	Après le 20 août
Cercosporiose / Ramulariose	5 % feuilles avec symptômes	20 % feuilles avec symptômes
Oïdium / Rouille	15 % feuilles avec symptômes	30 % feuilles avec symptômes

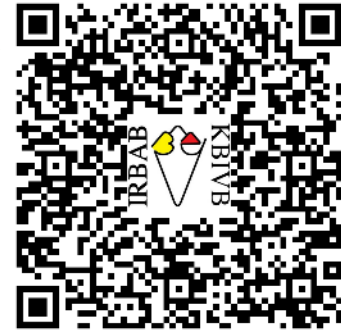
- Durée de rémanence : ~21 jours
 - Temps entre l'atteinte du seuil et le premier
 - Conditions climatiques
 - ...



Traitements fongicides

- Fongicides agréés en culture de betterave sucrière

Produits agréés



En mélange !

G1: DMI (Triazoles)

Tetraconazole

Belrose, Eminent, Rivior, Galileo, Tetraconazol

Difenoconazole

Difcor, Difure solo, Geyser, Mavita,
Profi Difeno, Square, Tapier, Currando

Mefentrifluconazole

Belanty, Dynergy,
Mefentrifelco, Velary

G1 + C3

Angle, Bicanta, Quadris
Gold

C3: QoI (Strobilurine)

Azoxystrobin

G2: Amines

Fenpropidin

G1 + G2

Spyrale

G1 + C2

Revystar gold, Verydor

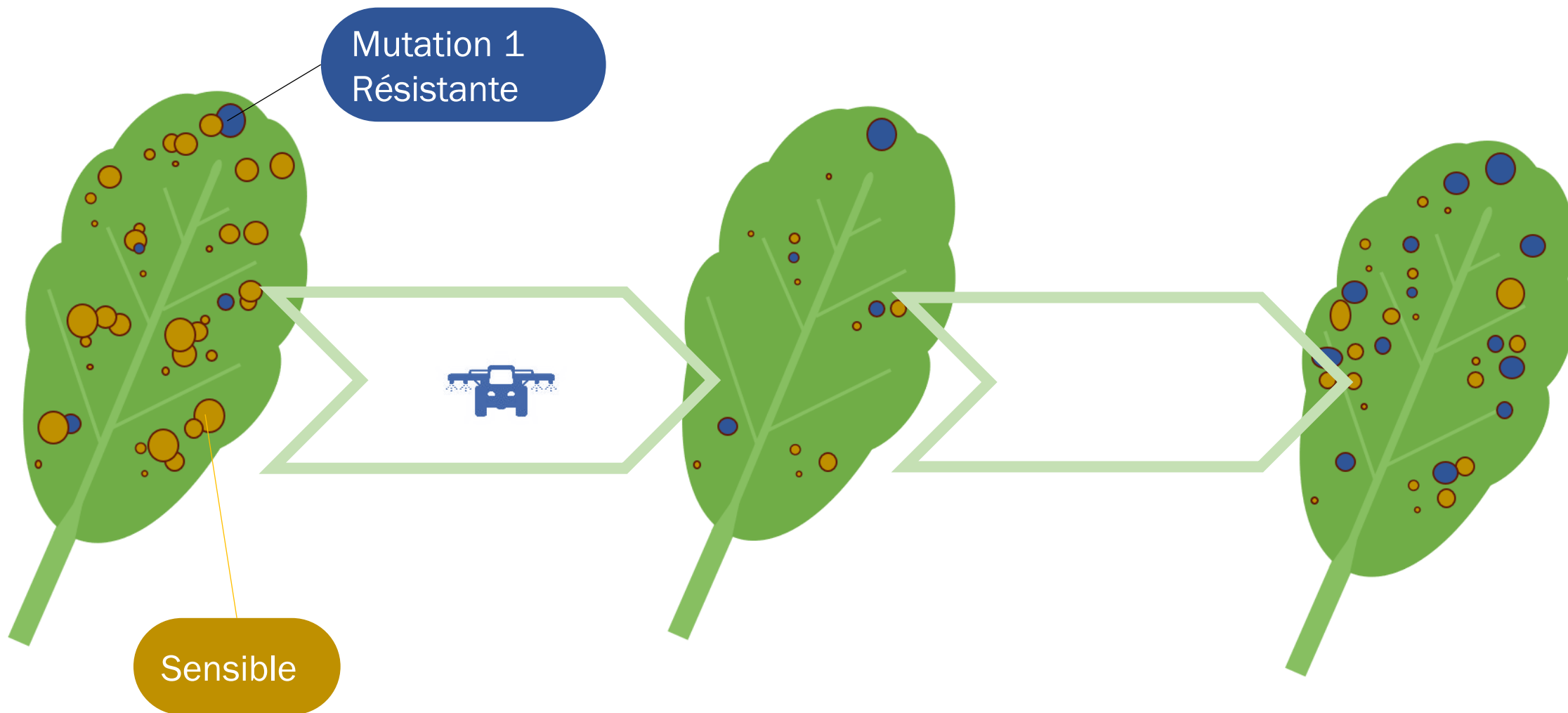
C2: SDHI

Fluxapyroxad

Soufre

Bacillus

Traitements fongicides



Traitements fongicides

- Résistance
 - Projet BetaProTech
 - 25 champs
 - Matière active étudiées:
 - Strobilurines
 - Triazoles
- Important :
 - Mélange
 - Faire varier les mécanismes d'action
 - Respect des doses

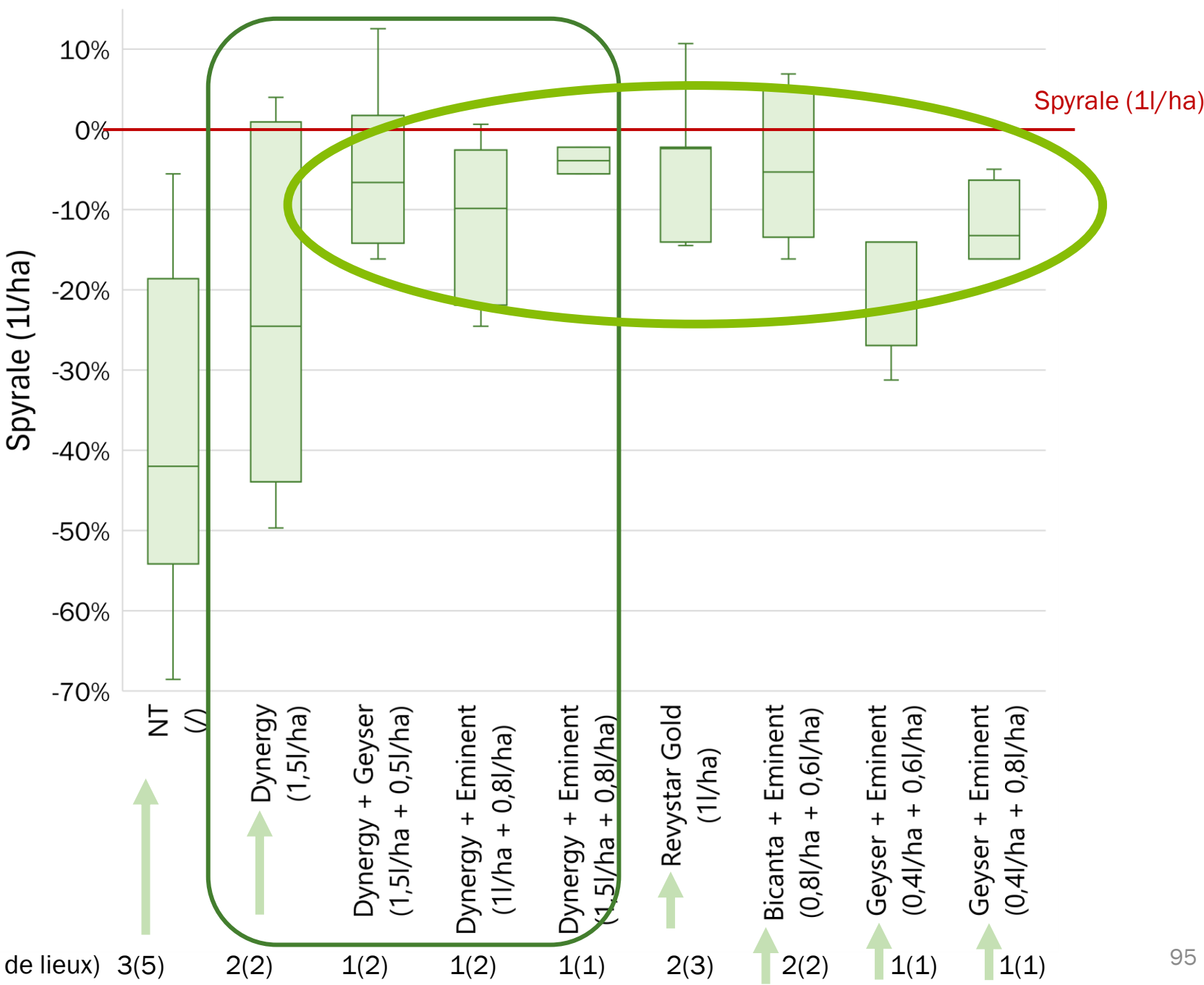


Résultats d'essais : Produits fongicides

Efficacité des produits sur la
santé foliaire deux semaines
après le dernier traitement
par rapport à notre référence (0%)
Spyrale 1l/ha

- Santé foliaire en micro-parcelles
- 2021 - 2023
- 5 lieux
- Non traité (NT): -20% à -54%

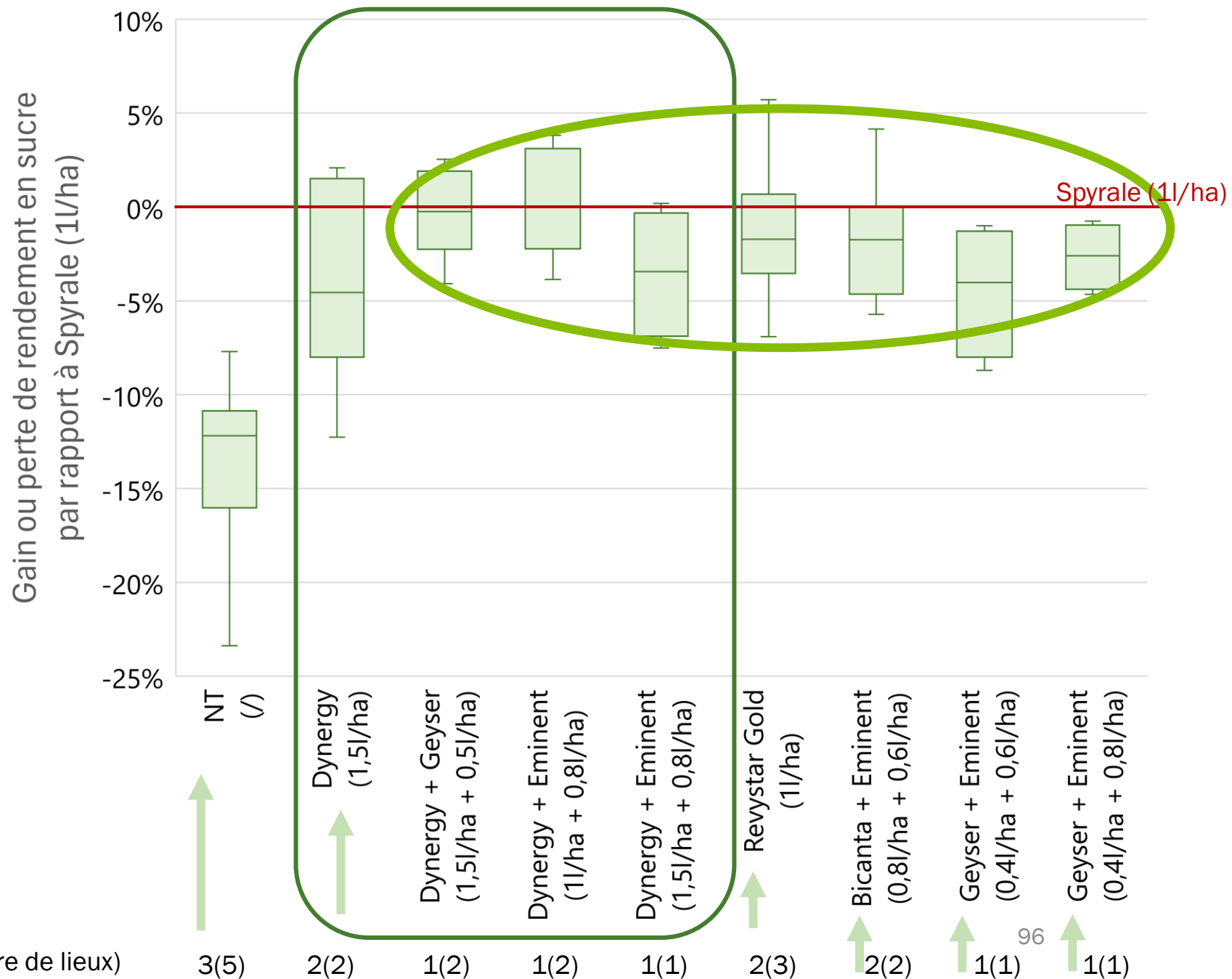
Gain ou perte d'efficacité par rapport à



Efficacité des produits sur le rendement en sucre

par rapport à notre référence (0%) Spyrale (1l/ha)

- Rendement en sucre
- 2021 - 2023
- 5 lieux
- NT: -11% à -16%

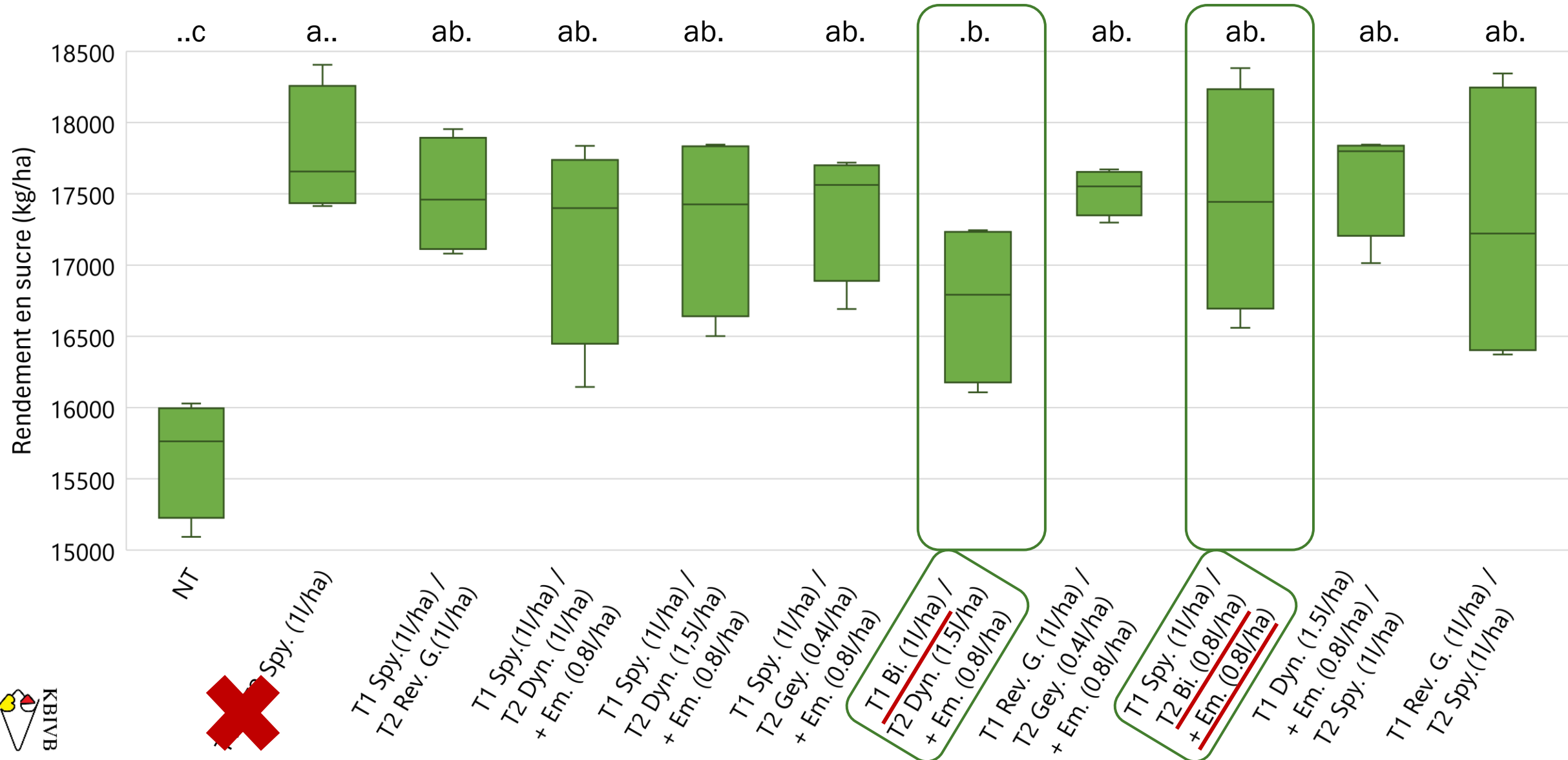


Nombre d'année en essai (Nombre de lieux)

Résultats d'essai : Schémas de traitement

Essai 2023: Schémas de traitement

- Différent produits pour le premier et le deuxième traitement



4 octobre 2023



Non traité

Référence

T1 : Bicanta (1l/ha)
T2 : Dynergy (1,5l/ha) +
Eminent (0,8l/ha)

T1 : Spyrale (1l/ha)
T2 : Bicanta (0,8l/ha) +
Eminent (0,8l/ha)

Schémas de traitement : Quelques exemples

Premier seuil atteint
→ Premier traitement

Deuxième seuil atteint
→ Deuxième traitement

Spyrale (1l/ha)	<ul style="list-style-type: none"> → Revystar Gold (1l/ha) → Bicanta (0,8-1l/ha) + Eminent (0,8l/ha) → Geyser (0,5/ha) + Eminent (0,8l/ha) → Dynergy (1-1,5l/ha) + Eminent (0,8l/ha) → Dynergy (1-1,5l/ha) + Geyser (0,5l/ha) 	Conseillé
Geyser (0,5l/ha)	Spyrale (1l/ha)	Déconseillé
Bicanta (0,5l/ha)	Dynergy (1-1,5l/ha)	Déconseillé
Spyrale (1l/ha)	Dynergy (1-1,5l/ha)	Déconseillé
Bicanta (1l/ha)	Spyrale (1l/ha)	Déconseillé
Spyrale (1l/ha)	Revystar Gold (0,7l/ha)	Déconseillé
Spyrale (1,5l/ha)	Spyrale (0,5l/ha)	Interdit
Spyrale (0,3l/ha) + Eminent (0,3l/ha)	Spyrale (0,3l/ha) + Eminent (0,3l/ha)	Interdit

Questions de cette année

Traitements fongicides

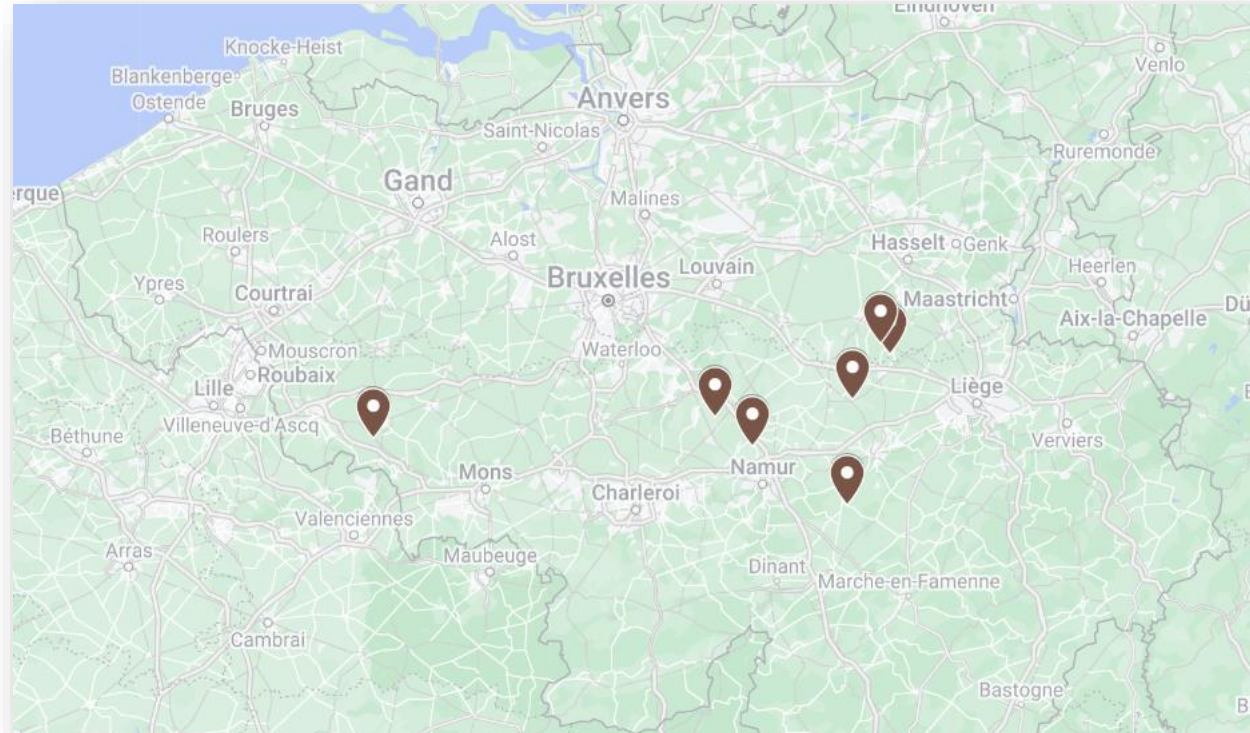
- Informations sur le cuivre
 - Différentes formes : fongicides et engrais
 - Fongicide :
 - Pas de fongicide contenant du cuivre agréé en betterave sucrière
 - Demande de dérogation → refusée
 - Engrais :
 - La betterave sucrière n'a pas besoin spécifiquement d'engrais à base de cuivre
 - L'utilisation d'engrais cuivre peut être phytotoxique
→ Brûlures

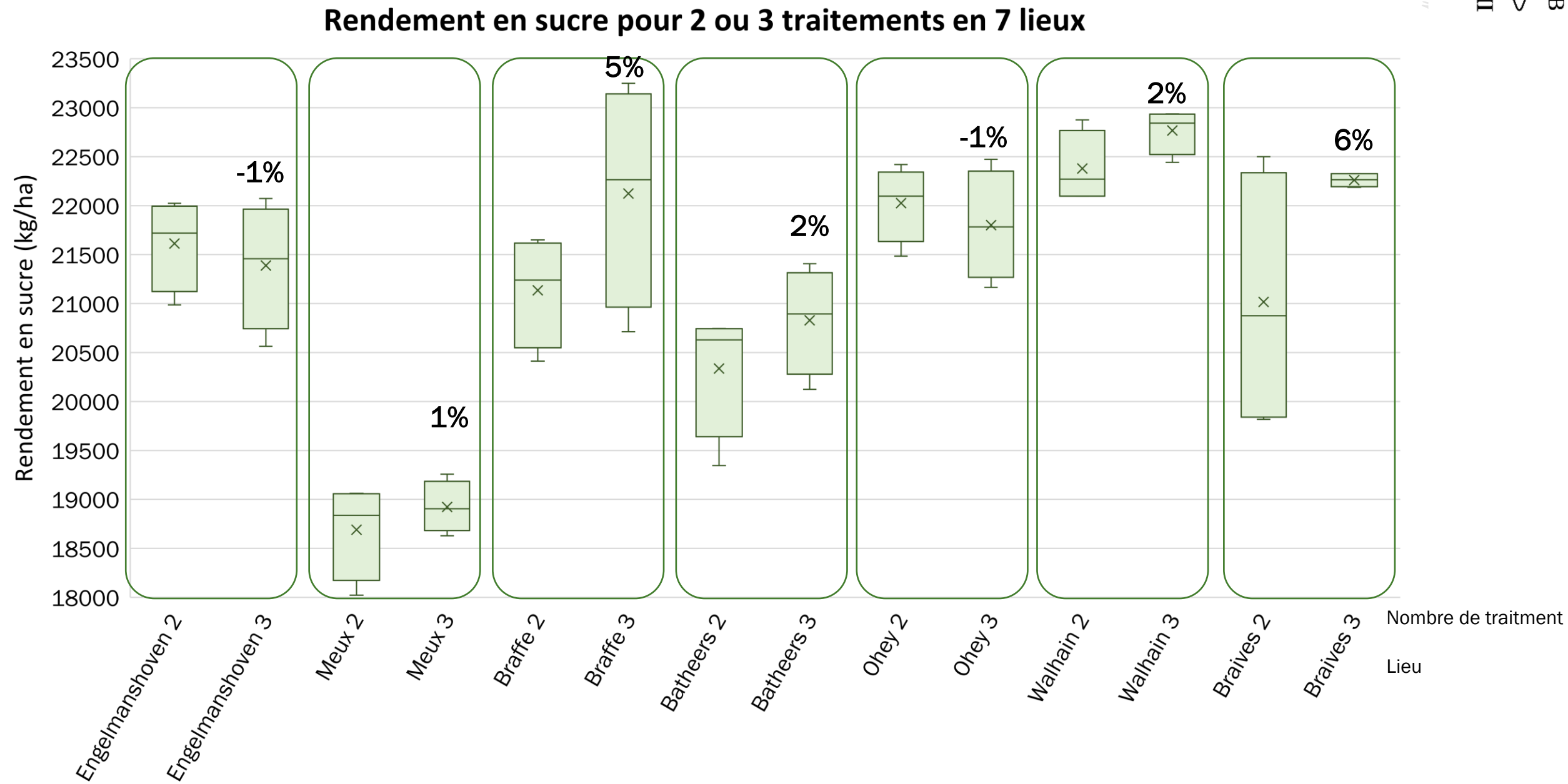


IRBAB, 2023

Traitements fongicides

- 2 ou 3 traitements cette année
 - Récolte : 7 champs
 - Chaque agriculteur avait son propre schéma de traitement





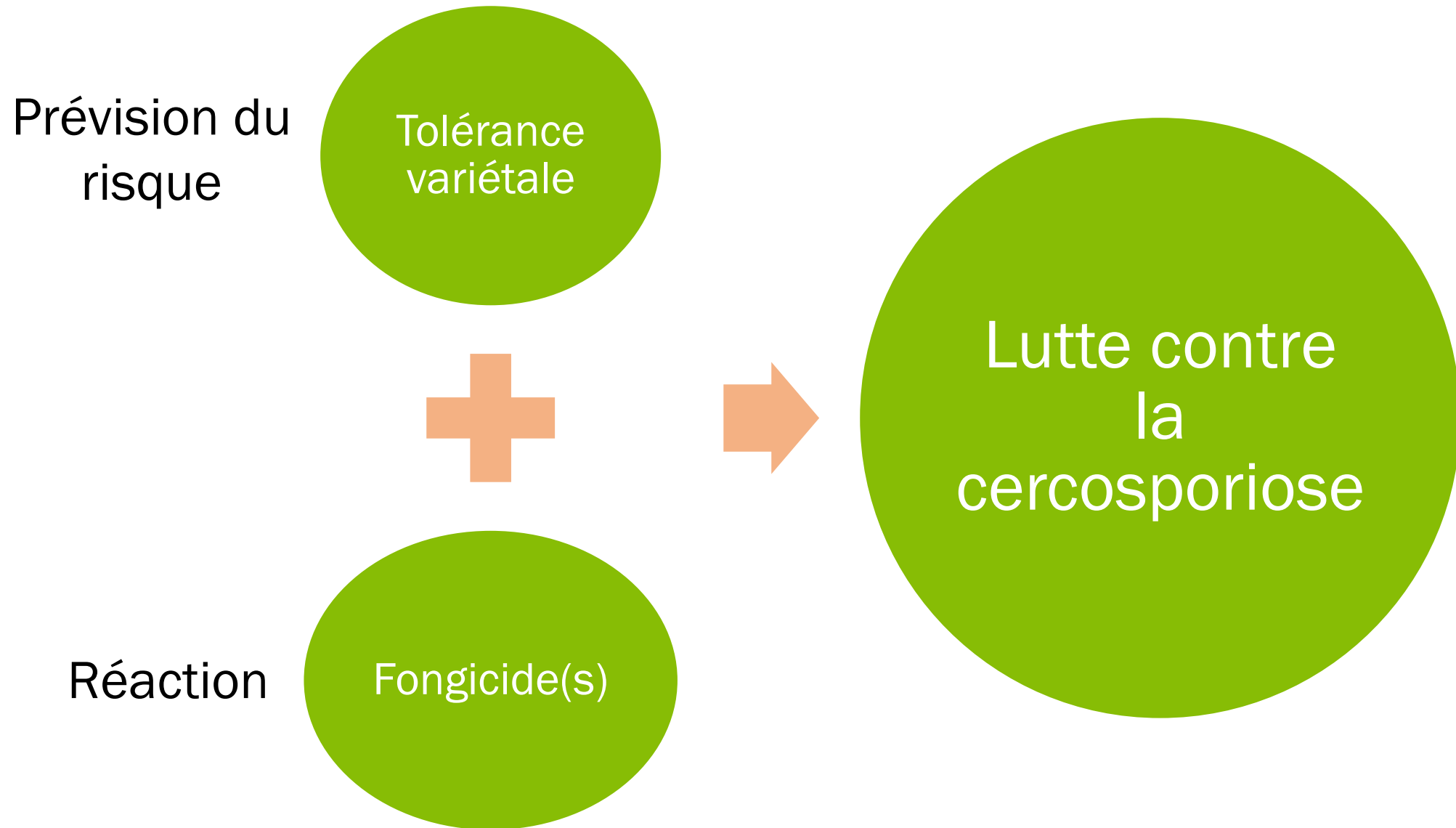
Troisième traitement

- Peut-être trop tard cette année mais pas d'année de référence
- Quand traiter une troisième fois?
 - Pas toujours! → En fonction de la pression en cercosporiose
 - Seuil?



Combinaison des leviers tolérance variétale et traitement

Combinaison



Résultats d'essais sur 3 ans

- Répartition des essais en Wallonie : 12 essais
 - Pression en cercosporiose variable



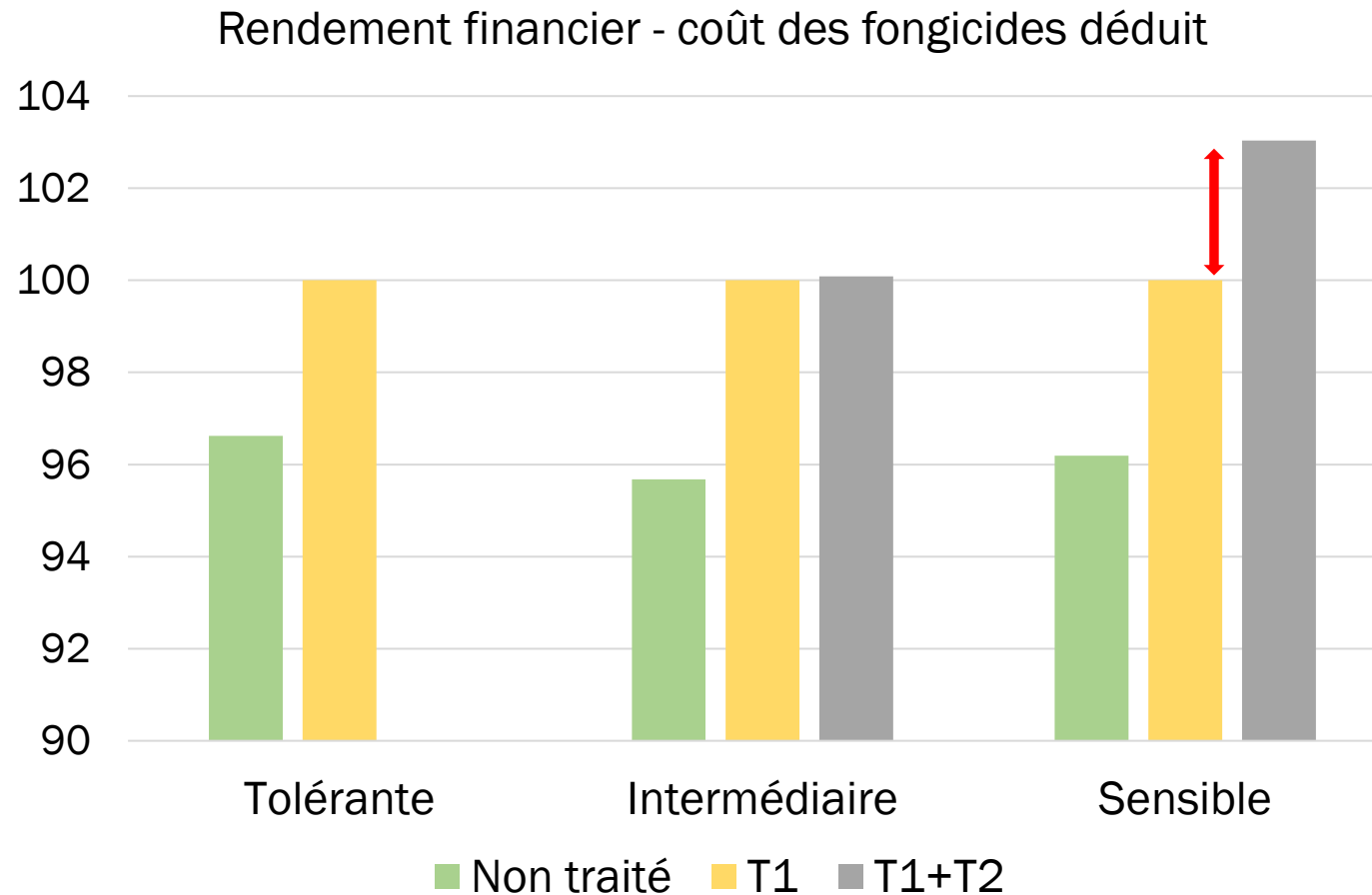
Résultats d'essais sur 3 ans

- Protocole :

Variétés	Objets
Raison 70	Non traité
	T1
	T1 + T2
Caprianna 57	Non traité
	T1
	T1 + T2
Camelia (21-22)/Baboon (23) 44	Non traité
	T1
	T1 + T2

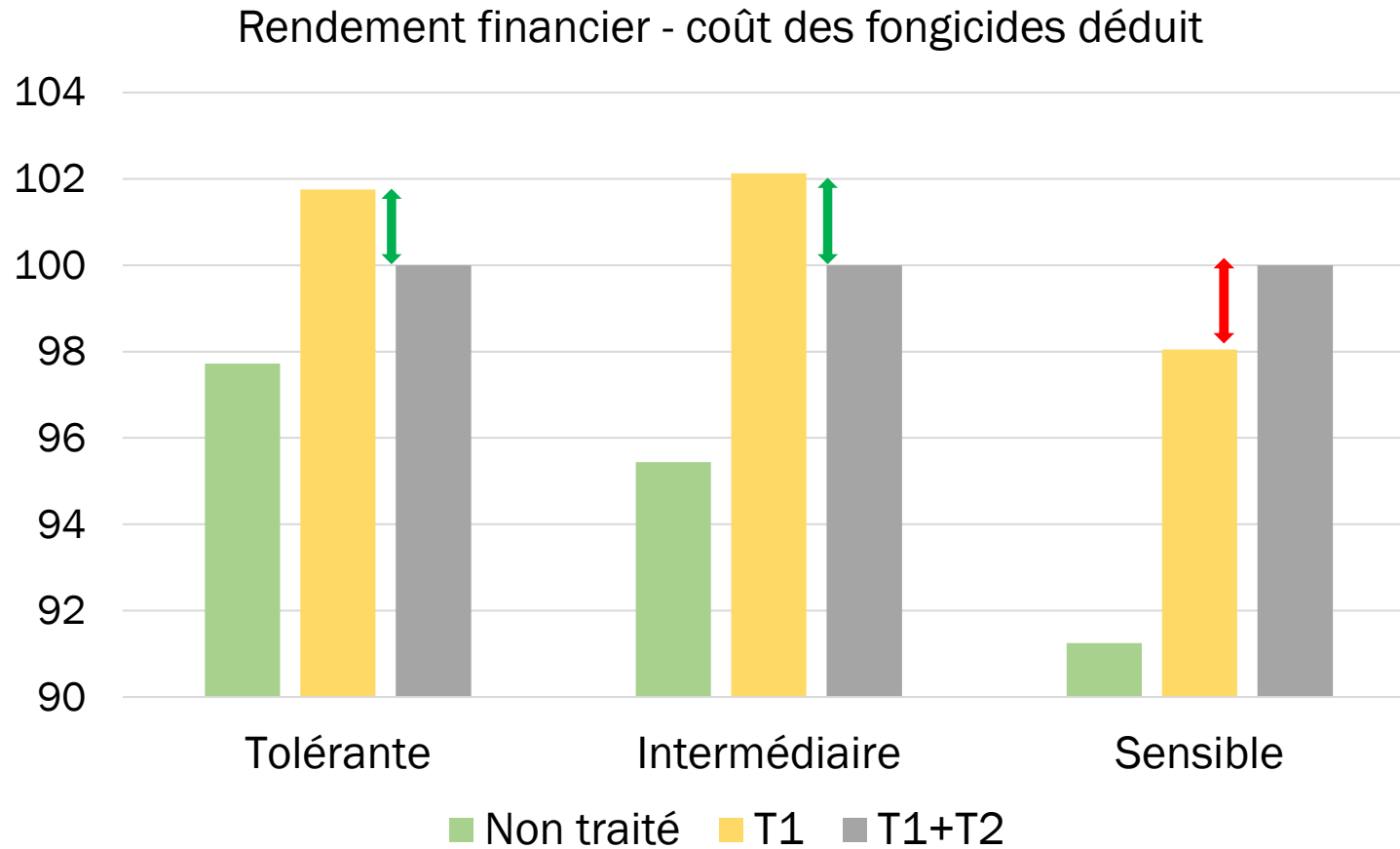
Résultats d'essais sur 3 ans

- Faible pression en cercosporiose (3 essais)



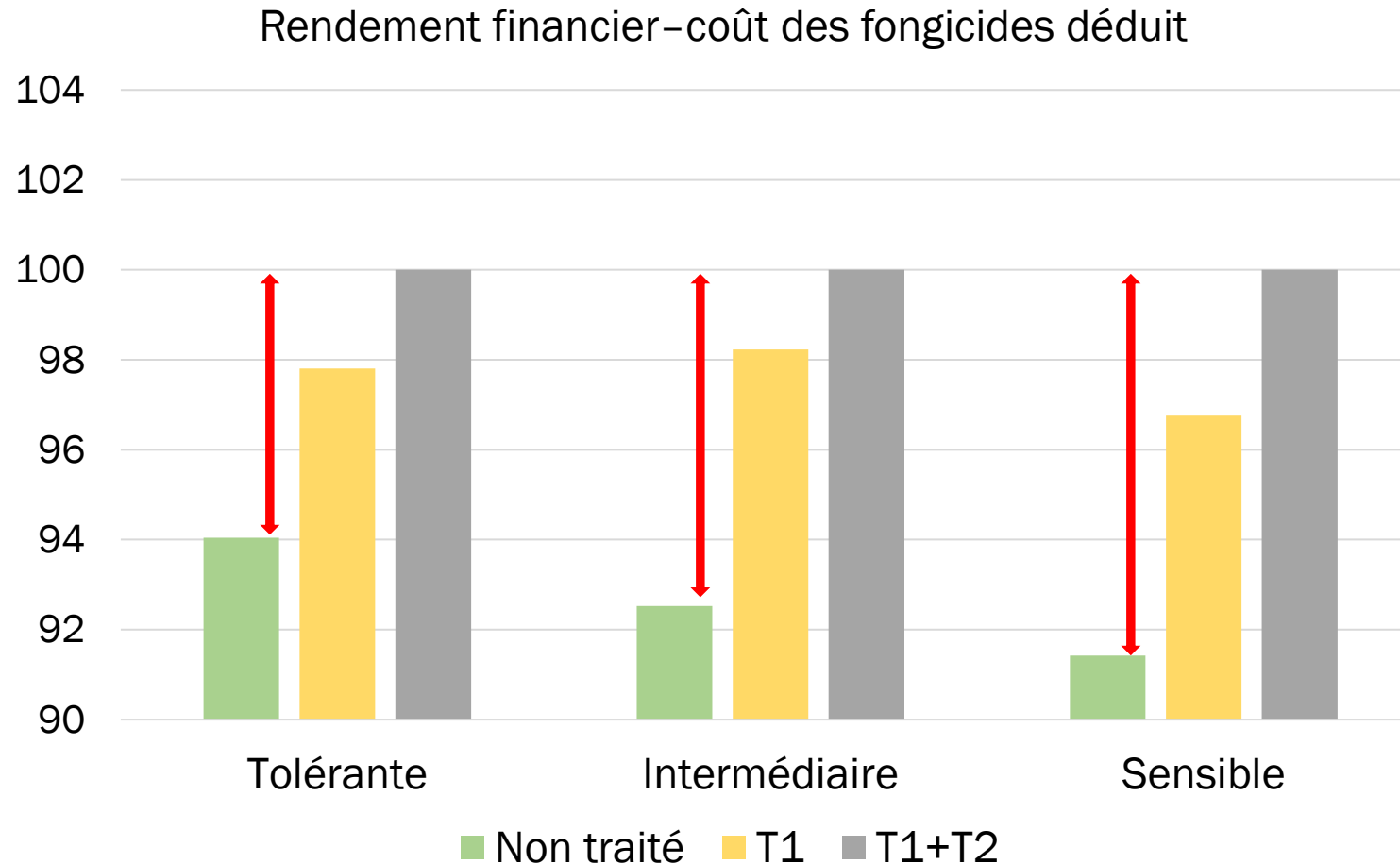
Résultats d'essais sur 3 ans

- Pression moyenne en cercosporiose (2 essais)



Résultats d'essais sur 3 ans

- Forte pression cercosporiose (7 essais)



Thèmes de recherche

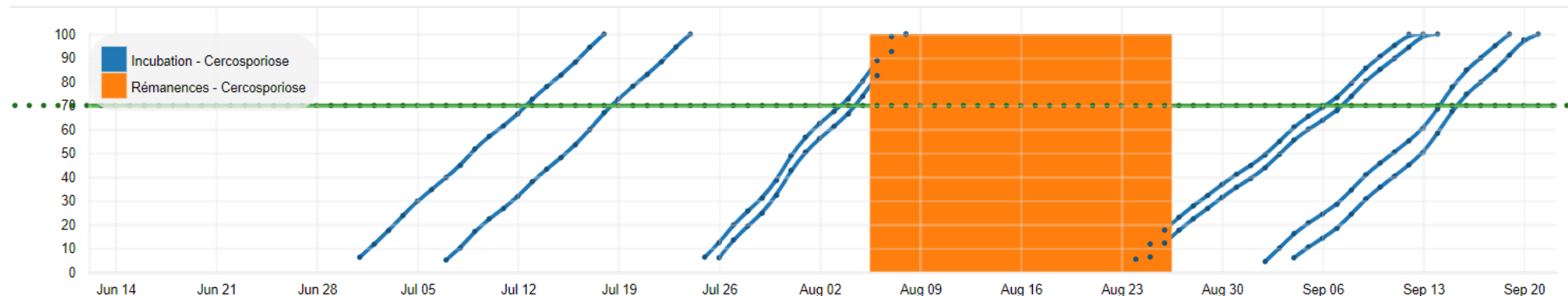
- Seuil de traitement encore d'actualité ?
- Traiter dès les premiers symptômes ?
- Intervalle de traitement ?
- Jusqu'à quand faut-il traiter ?



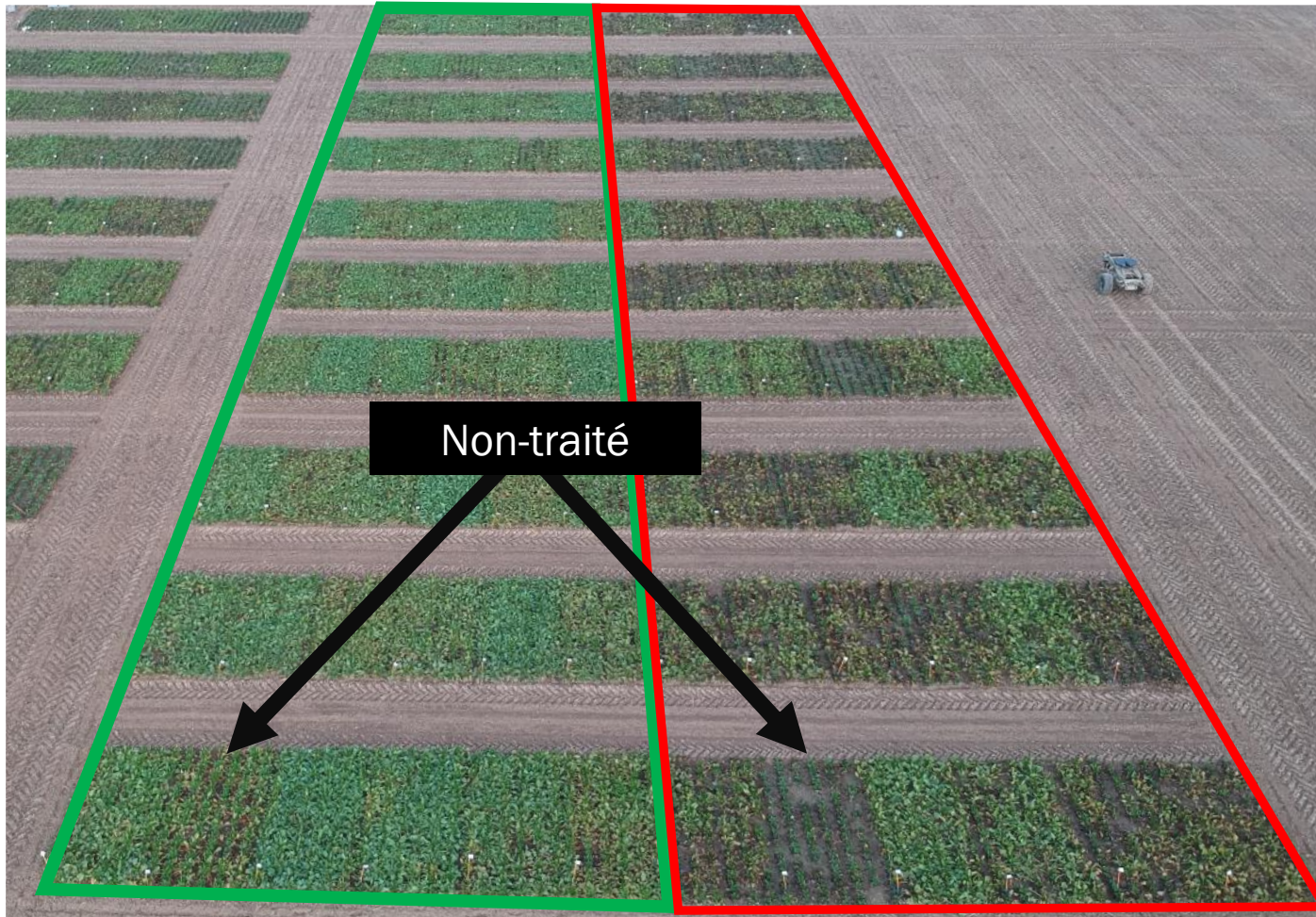
Graphiques - Briffoeil



CERCOSPORIOSE



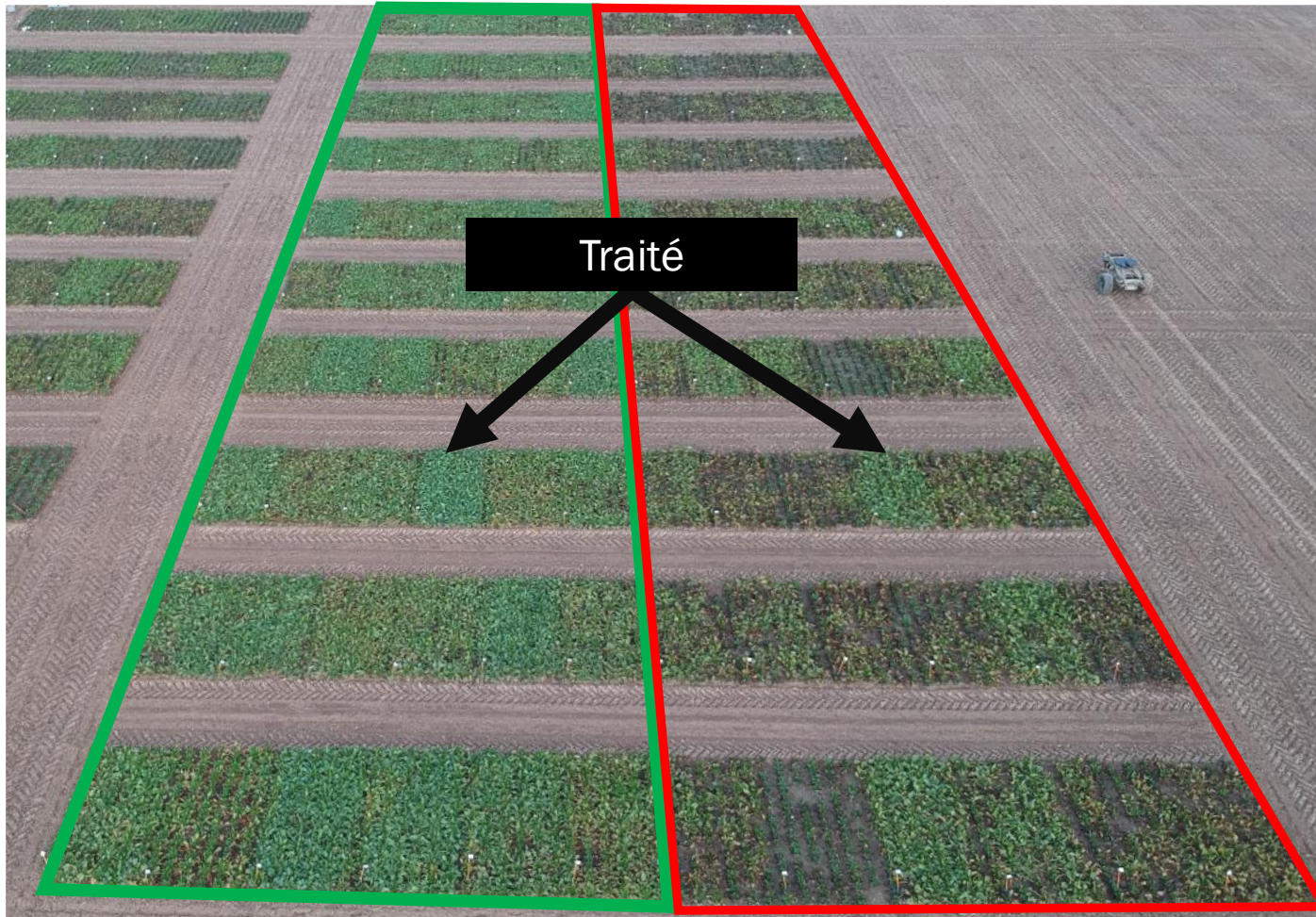
Conclusion



Variété avec une
bonne tolérance

Variété
sensible

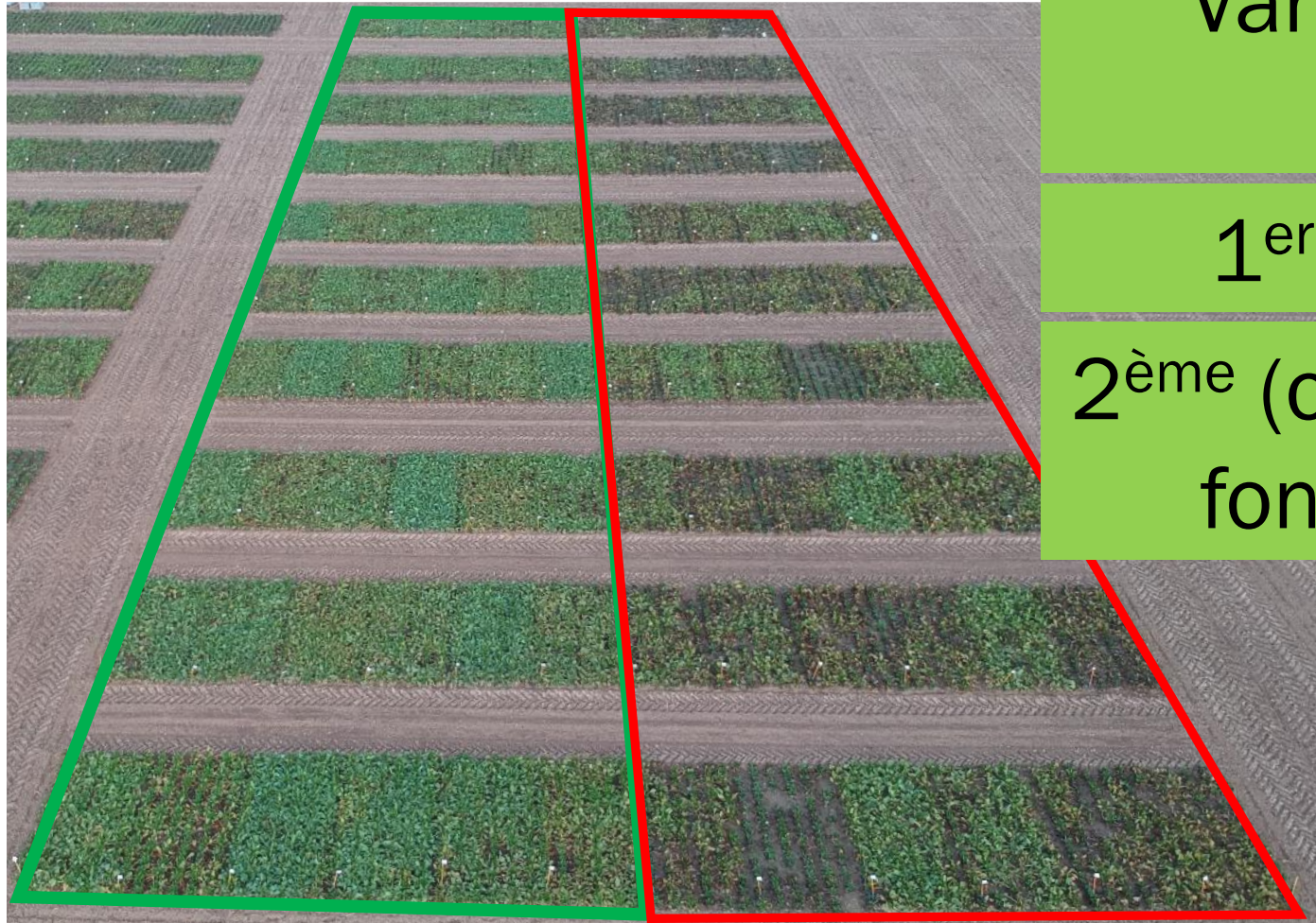
Conclusion



Variété avec une
bonne tolérance

Variété
sensible

Conclusion



Variété avec une bonne tolérance

1^{er} traitement à temps

2^{ème} (ou 3^{ème} ?) traitement en fonction de la situation



Pression en cercosporiose

Date d'arrachage (pas moins de 45 jours avant l'arrachage)

Variété avec une bonne tolérance

Variété sensible