



ARVALIS
Institut du végétal

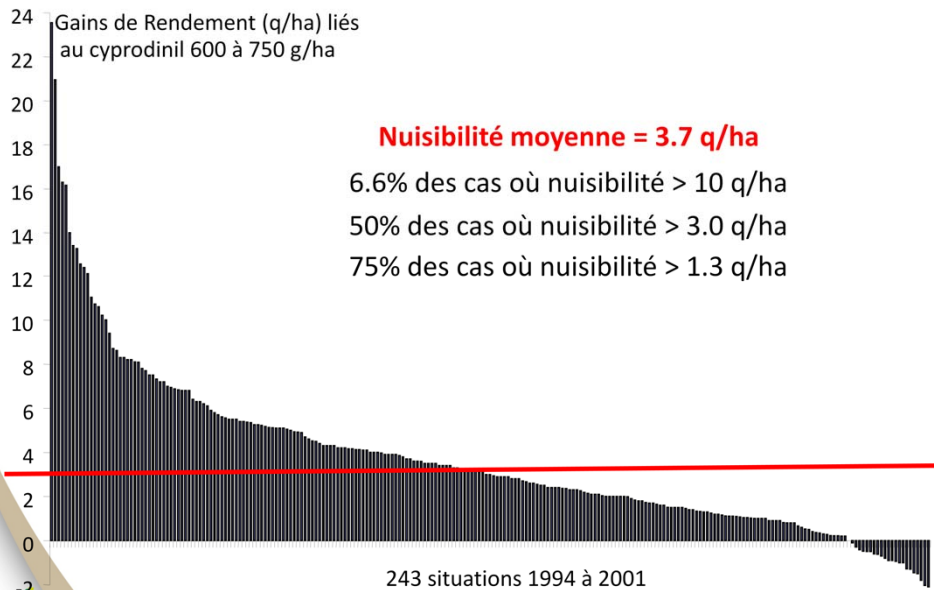
Piétin-verse : quels sont les moyens de lutte les plus efficaces ?

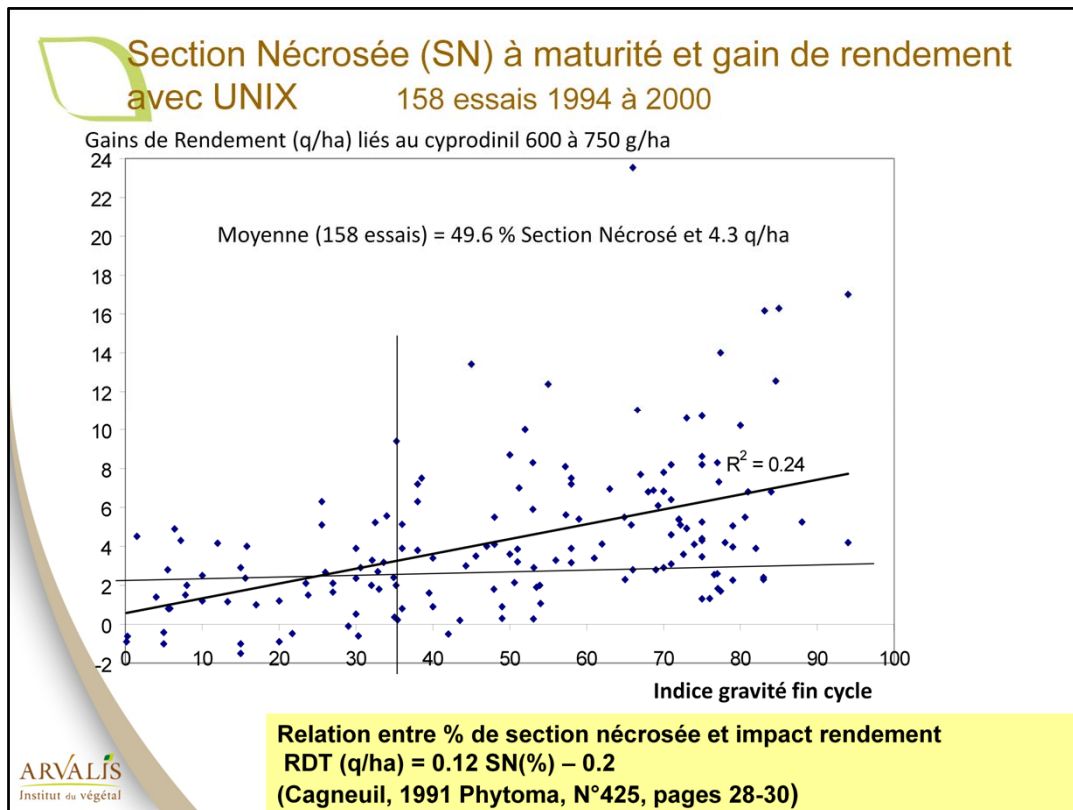


Répartition de la nuisibilité Piétin-verse sur 243 situations 1994 à 2001

(ITCF, CA 10, 51, 60, 62, 80, SPV 62, 39, 77, CC, Soufflet, AX 'ion)

Gains de Rendement (q/ha) liés
au cyprodinil 600 à 750 g/ha





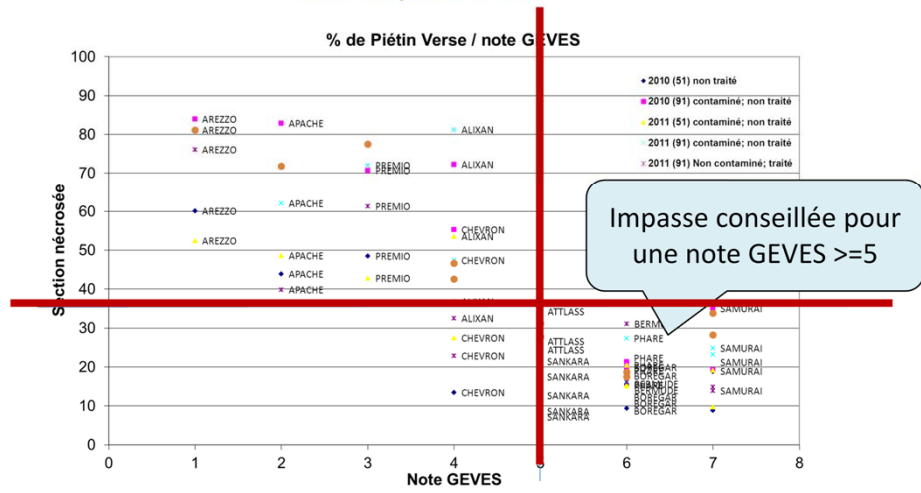
les travaux de Cagneuil (1991) ont démontré que la nuisibilité de la maladie est liée à la section nécrosée en fin de saison.

La relation entre % de section nécrosée (SN) et impact rendement est =>
 $RDT (q/ha) = 0.12 SN(\%) - 0.2$

Autrement dit, 10% de section nécrosée en plus ou en moins peuvent être associées à une perte de rendement ou à un gain de 1 q/ha. Les sections nécrosées ne dépassant pas 35% en fin de cycle sont généralement associées à une faible nuisibilité de la maladie ne justifiant pas un traitement

Lutte contre le piétin-verse : la résistance variétale est un levier prioritaire

Sections nécrosées moyennes par variété dues au piétin-verse observées sur 5 essais (2010-2012) en conditions naturelles ou contaminées artificiellement exprimées en fonction de la note de sensibilité attribuée par le GEVES



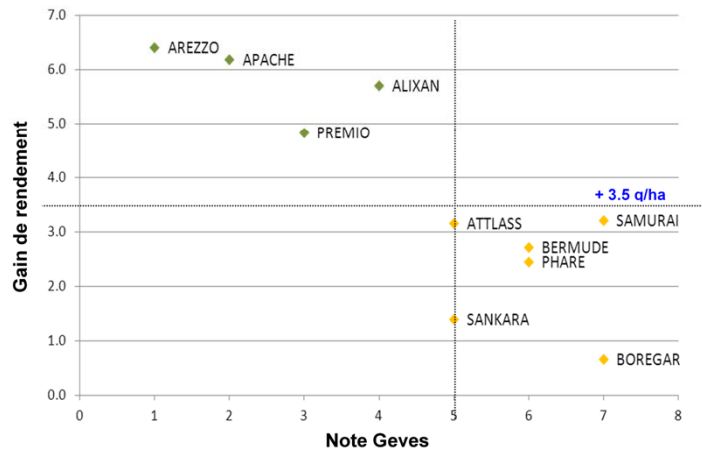
Pour vérifier le niveau de résistance au piétin-verse des variétés portant ces gènes de résistance, des expérimentations réalisées entre 2010 et 2012, volontairement placées dans des situations à fort risque piétin-verse ont été mises en place en vue de comparer des variétés de sensibilité très différentes.

Ces essais indiquent que seules les variétés sensibles (note de sensibilité GEVES < 5) subissent des pertes de rendement supérieures au seuil d'intérêt économique de traitement (35% de sections nécrosées en fin de cycle).

Ainsi, si la variété choisie a une note GEVES supérieure ou égale à 5, alors cette variété est résistante et une impasse de traitement est possible. On notera que presque toutes les variétés résistantes (note ≥ 5) possèdent le gène de résistance « PCH1 ».

Lutte contre le piétin-verse : la résistance variétale est un levier prioritaire

Pertes de rendement moyennes par variété dues au piétin verse observées sur 4 essais (2011 et 2012) sous contamination artificielle en fonction de la note de sensibilité attribuée par le GEVES



Les dégâts dus au piétin verse (contaminé/non traité et non contaminé/traité) sont importants sur les notes <5

Les données de rendement permettent en 2011, comme en 2012 de confirmer qu'en présence significative de piétin verse, seules les variétés sensibles (note <5) enregistrent des pertes de plus de 3.5 q/ha, considéré comme le seuil d'intérêt économique de traitement.

Rappelons que les dégâts potentiels causés par le piétin verse sont supérieurs aux gains de rendement qu'il est permis d'attendre d'un traitement anti-piétin, rarement efficace à plus de 60 % - 70 %.

Dans le tableau qui suit, les variétés sont classées par ordre alphabétique dans chaque classe de sensibilité.
Les notes de sensibilité ou de tolérance s'étalent de 1 à 9. Notes de 1 (variété très sensible) à 9 (variété tolérante).

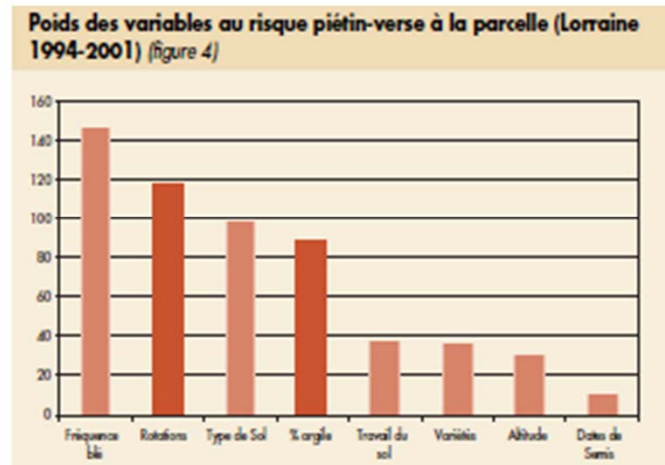
TRES SENSIBLES		SENSIBLES		MOYENNES		TOLERANTES			
ALTIGO	1	ALDRIC	2	ACOUSTIC	3	FLAMENKO	5	BOREGAR	7
AREZZO	1	ALTAMIRA	2	AMADOR	3	FLUOR	5	HYBRED	7
ARLEQUIN	1	AMBITION (2)		AMBELLO	3	FOLKLOR	5	ODYSSEE	7
BOISSEAU	1	APACHE	2	ARISTOTE	3	HYBERY	5	SAMURAI	7
EUCLIDE	1	ARKEOS	2	BAROK	3	HYMACK	5	ALLEZY	6
KORELI	1	ARTDECO	2	CAPHORN	3	HYXTRA	5	AMUNDSEN	6
TOBAK	1	ATTITUDE	2	CELLULE	3	LYRIK	5	AZZERTI	6
		AZZURO	2	COMPIL	3	RAZZANO	5	BERMUDE	6
		BAGOU	2	CONTREFOR	3	SANKARA	5	HYXPRESS	6
		BERGAMO	2	CROISADE	3	SY TOLBIAC	5	KARILLON	6
		CALABRO	2	EXPERT	3	TIMING	5	MANAGER	6
		CAMP REMY	2	GRAINDOR	3			MUSIK	6
		CEZANNE	2	HAUSSMANN	3			PHARE	6
		CHEVALIER (2)		HYSCORE	3			SY MATTIS	6
		CORDIALE	2	HYTECK	3			TULIP	6
		DINOSOR	2	INSTINCT	3				
		FAIRPLAY	2	KALYSTAR	3				
		GLASGOW (2)		LAURIER	3				
		GONCOURT	2	MERCATO	3				
		HEKTO	2	OXEBO	3				
		HYSTAR	2	PAKITO	3				
		HYSUN	2	PREMIO	3				
		LEAR (2)		PREVERT	3				
		MOSKITO	2	ROSARIO	3				
		OAKLEY	2	SHANGO	3				
		OREGRAIN	2	SY BASGULE	3				
		PERFECTOR	2	SY MOISSON	3				
		RONSDARD	2	TREMIE	3				
		RUBISKO	2	VIVANT	3				
		SCOR	2	WAXMUM	3				
		SELEKT	2	ALIGATOR	4				
		SOGOOD	2	ALIXAN	4				
		SOISSONS	2	AS DE COEUR	4				
		SOKAL	2	ASCOTT	4				
		SOMCA	2	CHEVRON	4				
		SPONSOR	2	NOBLESKO	4				
		SY PACK	2	RIMBAUD	4				
		TOISONDOR	2	SWEET	4				
		TRAPEZ	2						

PIETIN-VERSE :
Impasse conseillée
pour une note
GEVES >=5

() : à confirmer

Classement des variétés vis-à-vis de la sensibilité au piétin-verse

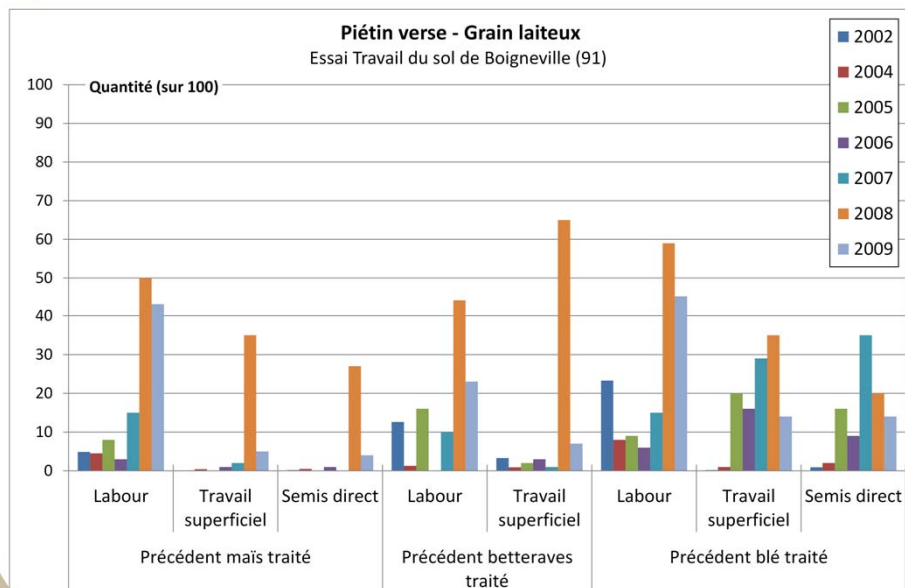
La fréquence des blés dans les rotations et les rotations influencent le risque piétin verse



Source : étude SRPV à partir des suivis de parcelles

La hiérarchisation des variables explicatives repose sur l'analyse statistique des données. Dans le cas de la Lorraine, c'est une analyse factorielle des correspondances multiples qui a été utilisée pour exploiter les données de 107 parcelles (Hauprich, 2001). Elle permet de mettre en évidence les facteurs de risque comme la fréquence des blés.

Impact du précédent et du travail du sol sur la quantité de piétin verse - Essai travail du sol Boigneville (91)





Seuil de traitement pour lutter contre le piétin verse

Gains de rendement dus à l'utilisation du cyprodinil en fonction du % de tiges touché au stade 1 noeud (de 1994 à 2001- 183 situations)

