

Question

- Evaluer le risque maladies sur orges *a priori* (helminthosporiose et rhynchosporiose) pour décider de l'intérêt d'un traitement en fonction des pratiques

Données disponibles

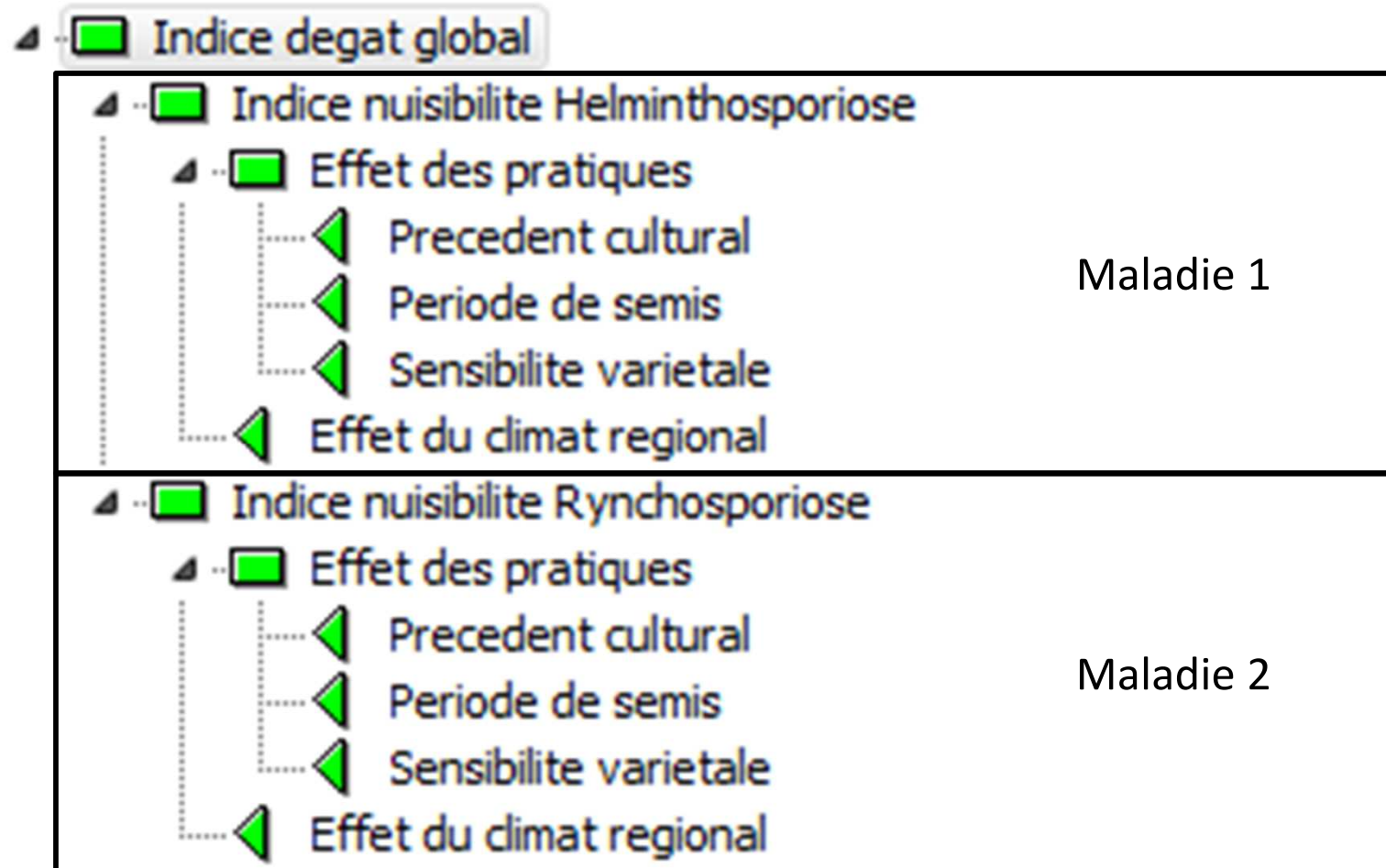
- Biblio impact des pratiques

Principales maladies	Incidence des techniques culturales mises en œuvre							
	Rotation de + de 2 ans sans plante hôte	Enfouissement des résidus	Date de semis retardée	Densité de semis faible	Semis trop profond	Fertilisation azotée dose faible	Résistance variétale	Mélanges variétaux
Piétin échaudage	+++	+	++	+	*	+	*	*
Piétin verse	+++	+	++	+	*	+	*	*
Typhula	+	*	+	+	-	+	*	*
Rhynchosporiose	++	=	++	+	-	+	+++	*
Helminthosporiose	++	=	++	+	-	+	+++	*
Oidium de l'orge	=	=	++	+	*	+	+++	+
Rouille naine	=	=	++	+	*	++	+++	+
Ramulariose	=	*	=	*	*	+	+	*
Fusariose de l'épi	+++	+++	+	*	*	+	*	*

- BD observations maladies + pratiques (hors météo)

TR_KEYNO	DPT	TF	TOWN_LOCA	Précédent	PLANT_DATE_conv	VARIETY	PYRNTE	RHYNSE	Sensibilit	Sensibilite_Rhynch
DEV-F-2002-FR-805-A-01.0-FR-FR4-435	21	2131	CHEVIGNY	Blé tendre d'hiver	05/11/2001	ESTEREL	4,5	3,08	4	6
DEV-F-2002-FR-809-A-01.0-FR-FRB-B09	45	4514	BUCY ST LIPHAR	Autre	12/10/2001	ESTEREL	13		4	6
DEV-F-2002-FR-817-A-01.0-FR-FR7-748	51	5160	SOMME TOURB	Autre	07/10/2001	ESTEREL	90		4	6
DEV-F-2003-FR-821-A-01.0-FR-FRB-B26	45	4514	BUCY SAINT LIPI	Avoine de printemps	04/10/2002	ABONDANCE		0,28	6	3
DEV-F-2010-FR-808-A-01.0-FR-FR6-617	45	4513	BAULE	Orge d'hiver	06/10/2009	CERVOISE	0,325	1,14	6	4

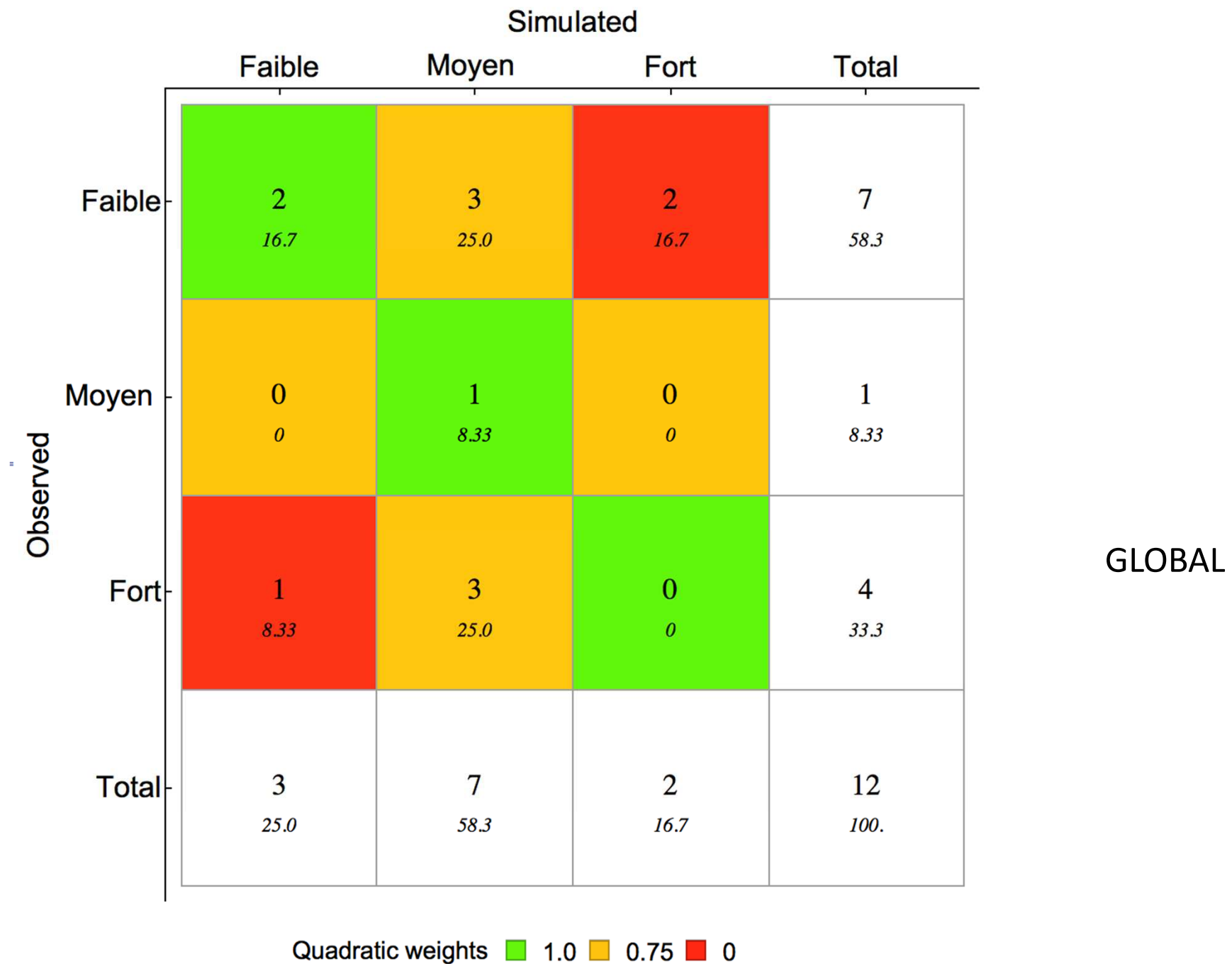
Code IPSIM



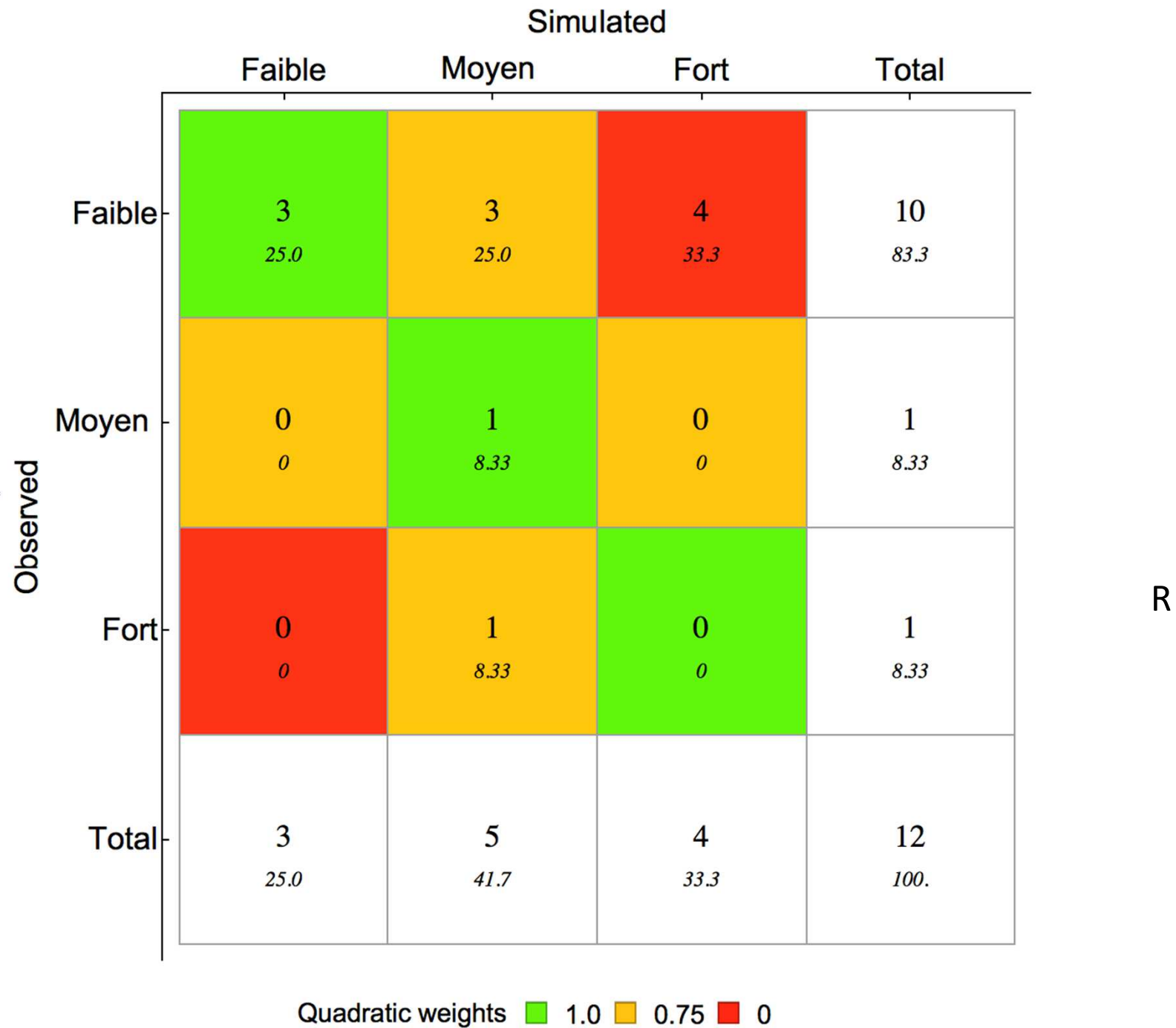
Poids important donné à la sensibilité variétale et au climat

12 simulations réalisées sur des situations hétérogènes

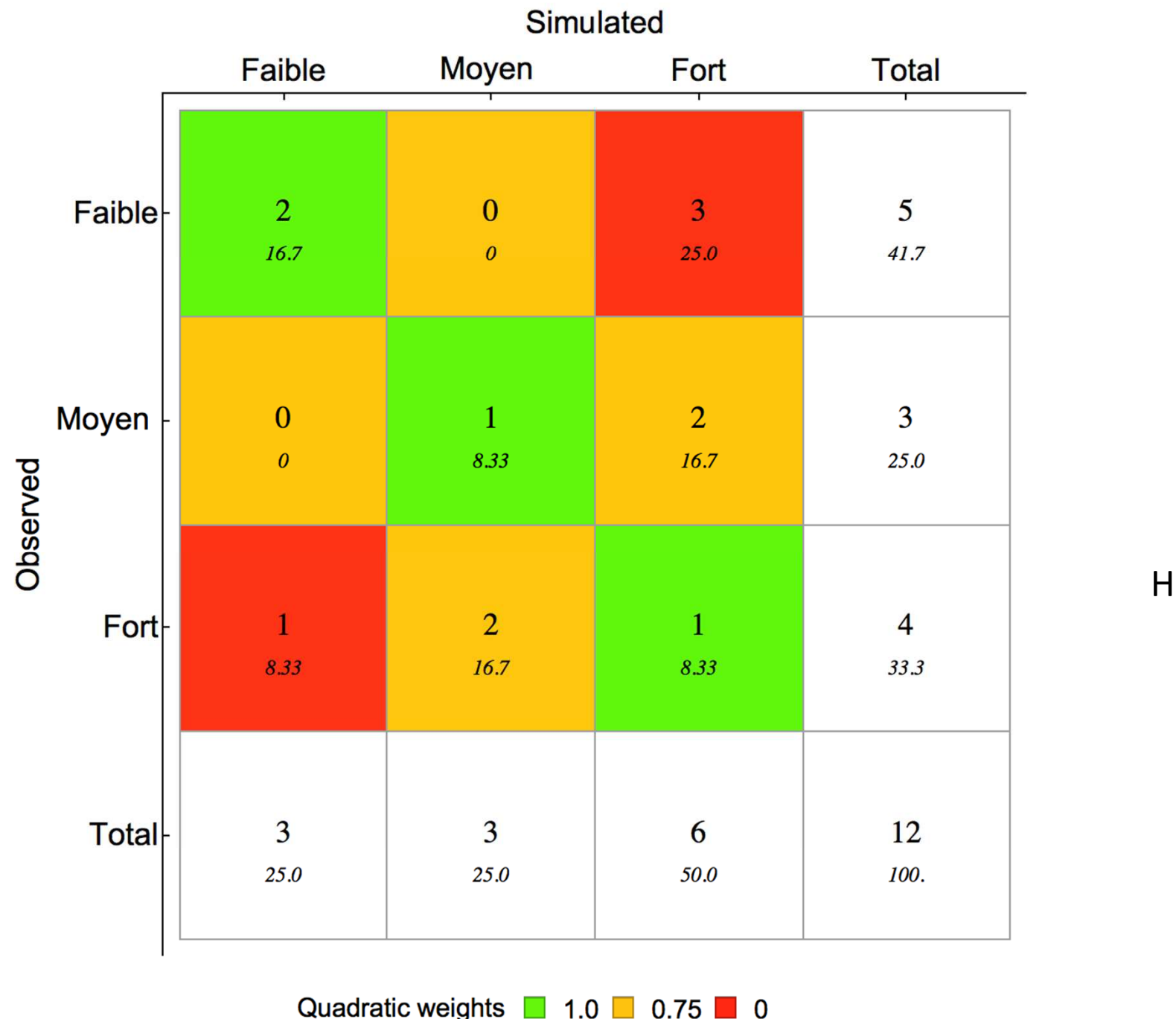
Option	FR4-435	FRB-B09	FR7-748	FRX-P07	FRB-B26	FR1-118	FR7-730	FRX-S10	FR6-618	FRM-M61	FRX-S05	FR6-617
Precedent cultural	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Periode de semis	Tardif	Pr?coce	Pr?coce	Tardif	Pr?coce	Tardif	Pr?coce	Pr?coce	Pr?coce	Interm?diai	Interm?diai	Pr?coce
Sensibilite varietale	Sensible	Sensible	Sensible	Tol?rante	Interm?diai	Interm?diai	Sensible	Interm?diai	Sensible	Interm?diai	Interm?diai	Interm?diai
Effet du climat regional	Faible	Moyen	Moyen	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	Fort	Moyen
Precedent cultural	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Periode de semis	Tardif	Pr?coce	Pr?coce	Tardif	Pr?coce	Tardif	Pr?coce	Pr?coce	Pr?coce	Interm?diai	Interm?diai	Pr?coce
Sensibilite varietale	Interm?diaire	Interm?diai	Interm?diai	Interm?diai	Sensible	Interm?diai	Interm?diai	Interm?diai	Interm?diai	Sensible	Tol?rante	Sensible
Effet du climat regional	Faible	Moyen	Moyen	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	Fort	Moyen



Agreement indices					Disagreement indices							
Accuracy	KappaQW	KappaLW	Kendall's Tau	Spearman Rho	MAE	RAE1	RAE2	RAE3	RMSE	RRMSE1	RRMSE2	RRMSE3
0.250	-0.161	-0.075	-0.150	-0.157	1.000	1.029	1.091	1.333	1.225	0.973	1.279	1.029



Agreement indices					Disagreement indices							
Accuracy	KappaQW	KappaLW	Kendall's Tau	Spearman Rho	MAE	RAE1	RAE2	RAE3	RMSE	RRMSE1	RRMSE2	RRMSE3
0.333	-0.026	0.027	-0.064	-0.069	1.000	1.029	1.091	4.000	1.291	1.026	1.348	2.000



H

Agreement indices					Disagreement indices							
Accuracy	KappaQW	KappaLW	Kendall's Tau	Spearman Rho	MAE	RAE1	RAE2	RAE3	RMSE	RRMSE1	RRMSE2	RRMSE3
0.333	-0.081	-0.043	-0.130	-0.127	1.000	1.091	1.333	1.091	1.291	1.085	1.491	1.026

Conclusion

- Précision du modèle : 25%
- KappaQW négatif → moins précis qu'un calcul aléatoire

Suites à donner

- Mieux appréhender l'effet météo
- Intégrer d'autres facteurs ?
- Réviser la pondération des facteurs
- Tester sur l'ensemble de la BD