

Opération du processus	Mode de défaillance	Effets de la défaillance	Causes possibles	Évaluation				Actions préventives envisagées	Actions prises	Résultat			
				Défectabilité	Occurrence	Gravité	Criticité			Défectabilité	Occurrence	Gravité	Criticité
Conception du Générateur Éolien	Mauvaise évaluation des cas de charge externes	Structures sous-dimensionnées Risque de défaillance majeure accrue	Modélisation des efforts externes erronée ou trop éloignée de la réalité	6	6	8	288	Étude préalable des divers cas de charge externes énoncés dans la norme Allemande	Prise en compte de l'ensemble des cas de charge énoncés par la norme allemande	6	4	8	192
	Mauvaise évaluation des cas de charge internes	Structures sous-dimensionnées Risque d'usure prématurée	Modélisation des efforts internes erronée ou trop éloignée de la réalité	6	5	6	180	Application de coefficients de sécurité	Méthode de conception en phase avec la norme allemande	6	3	6	108
	Design des systèmes de monitoring non adapté	Systèmes de monitoring ne délivrant pas des performances acceptables Risque d'usure prématurée de la machine car elle ne peut pas être en fonctionnement optimal	Précision nécessaire à l'observation performante du système éolien sous-évaluée	4	5	7	140	Veille technologique sur les solutions d'observation et de surveillance pour générateurs éoliens Étude des solutions énumérées par la norme	Mise en place de systèmes redondants semblables à ceux décrits par la norme allemande	4	4	7	112
	Mauvaise évaluation des fondations	Structure fragilisée Risque d'effondrement de l'aérogénérateur	Les charges ont été sous-évaluées	2	4	8	64	Modélisation RDM qualitative Étude des cas de charges critiques	Vérification des efforts en pied de mat après modélisation des cas de charges critiques	2	2	8	32
	Mauvais choix des matériaux	Possibilité d'incompatibilité chimique entre matériaux impliquant une usure prématurée de la structure Les matériaux choisis ne sont pas adaptés aux conditions météorologiques	Mauvaise prise en compte du climat local Mauvaise prise en compte des interactions entre métaux	3	4	6	72	Étude précise des conditions climatiques locales	Étude comportementale des matériaux (particulièrement Acier Corten) dans les conditions climatiques propres au Senegal	3	2	6	36