



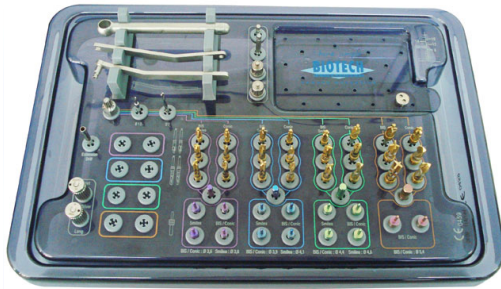
Map of Risks for the Implementation of RFID solution :

Application of Ancillaries in the University
Hospital Jean Verdier - APHP

Eric Bertrand risk management department - Joel Schlatter pharmacy department

Why in healthcare ?

- Process Improvement
- Security and safety of patients
- Quality process management
- Logistics and traceability
- Geolocation
- Efficiency
- Risk



The Ancillaries

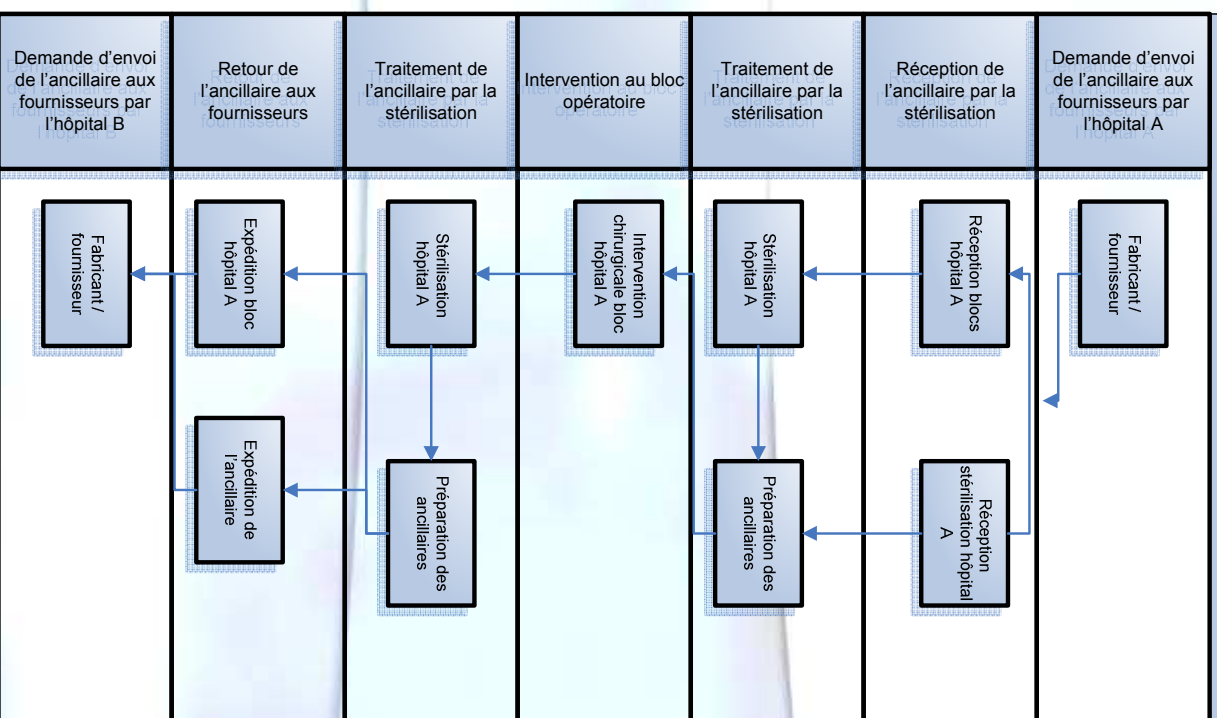
- The ancillaries (Latin "*ancilla*" = servant) are surgical instruments used to implant or remove prosthesis
- They are loaned for the each surgical act
- The circuit is complex with a traceability mostly manual



Circuit Ancillaries



Circuit des ancillaires synthétique



Risk ?

Risk: Characteristic of an event, defined by its likelihood of occurrence and the severity of its consequences

Preliminary Risk Analysis

Identification of dangerous situations and scenarios of accidents



Map of dangerous situations

69		34		Implémenter une solution RFID dans le secteur de la santé: ancillaire																		
				Stérilisation-PU (S)							Bloc opératoire (B)											
				Réceptionner l'ancillaire venant du fournisseur (S1)		Stériliser l'ancillaire (S2)		Envoyer l'ancillaire (S3)			Réceptionner l'ancillaire (B1)		Utiliser l'ancillaire au bloc opératoire (B2)		Retourner l'ancillaire à la PU (B3)							
				Identifier l'ancillaire venant du fournisseur	Valider les informations venant du fournisseur	Livrer l'ancillaire au bloc opératoire ou stérilisation	Laver l'ancillaire	Conditionner l'ancillaire	Passer l'ancillaire à l'autoclave	Identifier l'ancillaire (envoyer l'ancillaire)	Vérifier les informations du fournisseur	Retourner l'ancillaire aux fournisseurs	Identifier l'ancillaire (PU1)	Stocker l'ancillaire dans une zone spécifique	Valider le stockage de l'ancillaire	Retourner l'ancillaire à la prothèse destinée au patient	Réaliser la pose de la prothèse avec l'ancillaire	Prédesinfecter l'ancillaire	Identification de l'ancillaire (Retourner l'ancillaire à la PU1)	Transférer l'ancillaire à la stérilisation	Valider le dépôt de l'ancillaire	
Dangers génériques	Dangers spécifiques	Evènements ou éléments dangereux																				
		Opérationnel (Ope)	Exploitation	Procédure non adaptée	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
Opérationnel (Ope)	Humain	Absence de sensibilisation des opérateurs et société fournisseur de solution		1					1			1			1	1			1		1	
		Intérêt personnel		2	1	2	2	2	2	2	1	2	2			1	2	2	2	2	2	1
Physicotechnique (Phy)	Chimique	Produit chimique non adapté					1											1				
		Corrosion					1												1			1
		Hydraulique	Surpression						1													
Environnement (Env)	Thermique	Seuil thermique non contrôlé					1															
		Environnement technologique	Compatibilité électromagnétique		1					1		1			1	1				1		1
			Mauvaise architecture du réseau informatique		1	2					1		1			1	1			2	1	2
Moyens techniques (Moy)	Informatique et technologique	Mauvaise conception des supports		1	2	2	2	2		1		1			1	1				1		1
		Fournisseur spécifique		1	2					1			1			1				1		1
		Mauvais choix d'outil de lecture			1			1			1		1	2	1	1				1	2	1
		Malveillance		1							1		1			1	1				1	
Juridique (Jur)	Réglementaire	Contraintes opérationnelles						1								1			2		2	
		P1		24							45											
		P2		18							16											

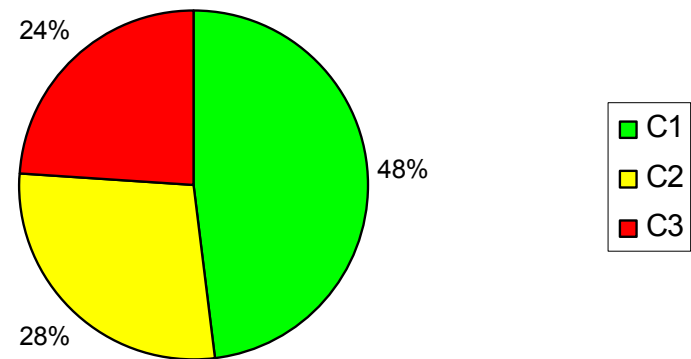
P1	P2
18	22
5	0
7	0
35	10
2	2

	DG	PH	
Opérationnel	18	24	Stérilisation
Physicotechnique	5	45	Bloc opératoire
Environnement	7		
Moyens techniques	35		
Juridique	2		

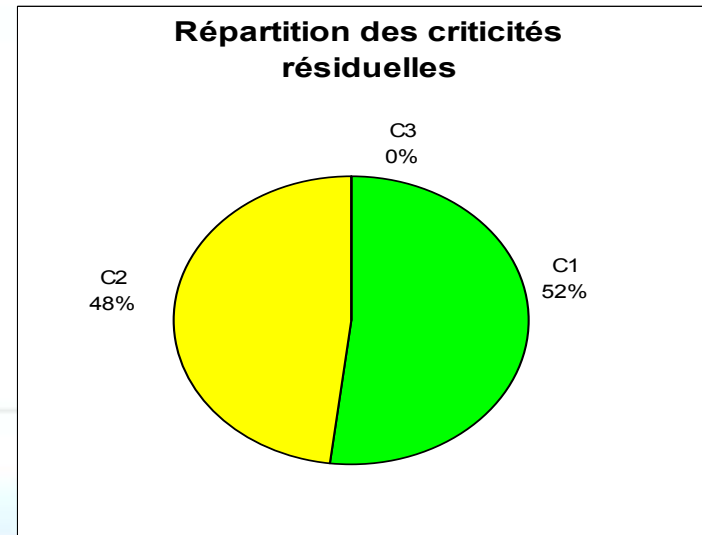
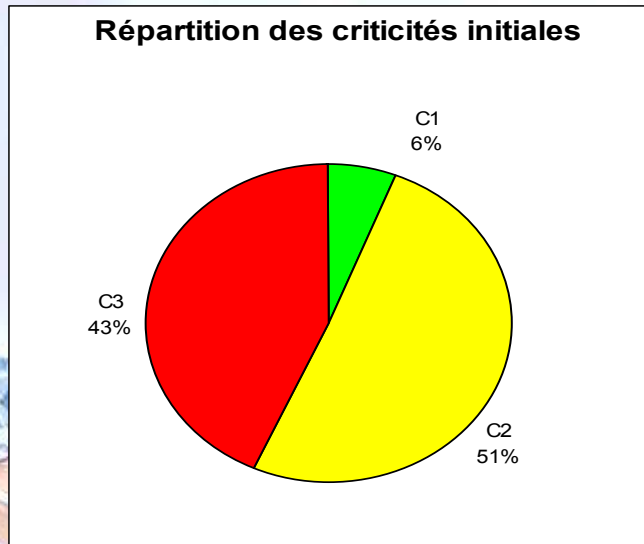
Decision matrix

		Gravité				
		1	2	3	4	5
Vraisemblance	5	1	2	3	3	3
	4	1	2	2	3	3
	3	1	1	2	2	3
	2	1	1	1	2	2
	1	1	1	1	1	1

Répartition des niveaux de criticité dans le référentiel



Distribution of cruciality

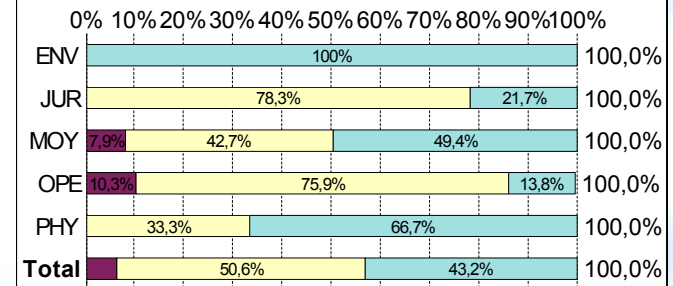


		Gravité				
		1	2	3	4	5
Vraisemblance	5	0	0	0	0	0
	4	2	19	23	0	11
	3	1	7	11	19	59
	2	0	0	0	10	0
	1	0	0	0	0	0

162

Répartition des dangers par niveaux de criticité initiale

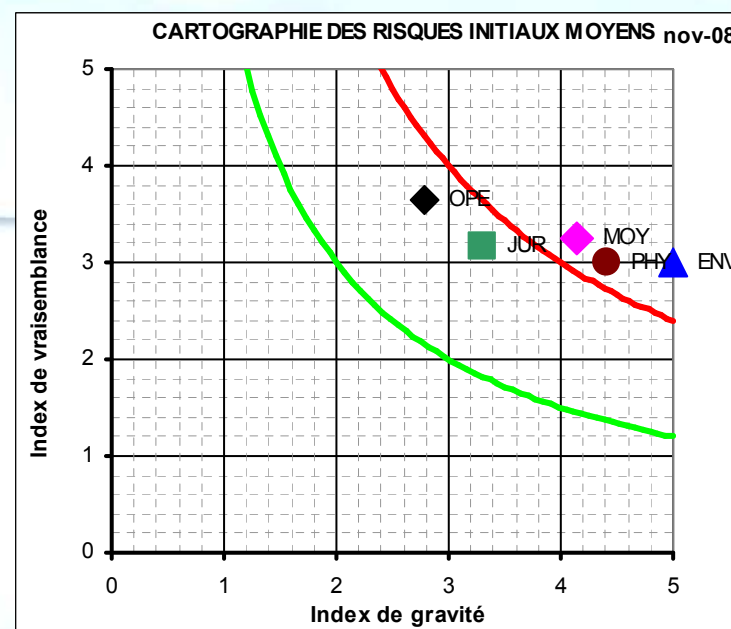
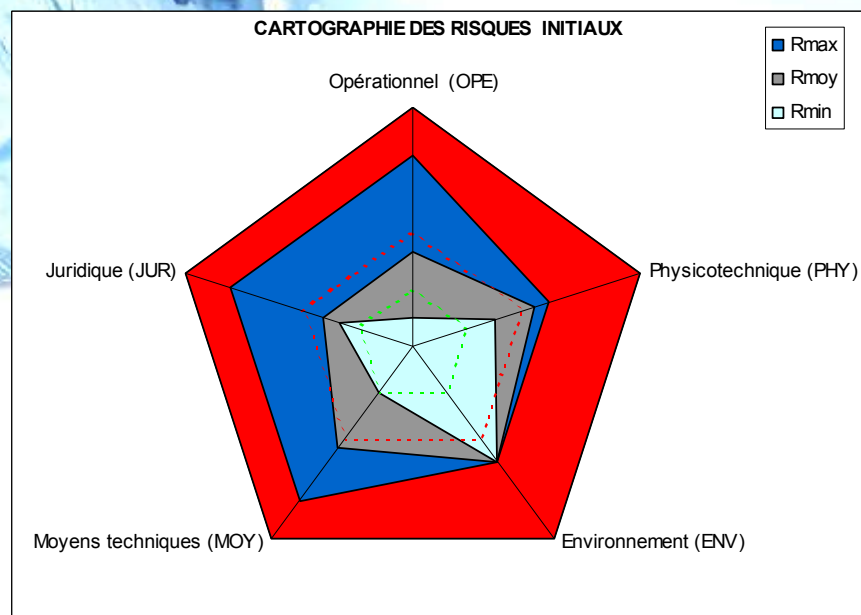
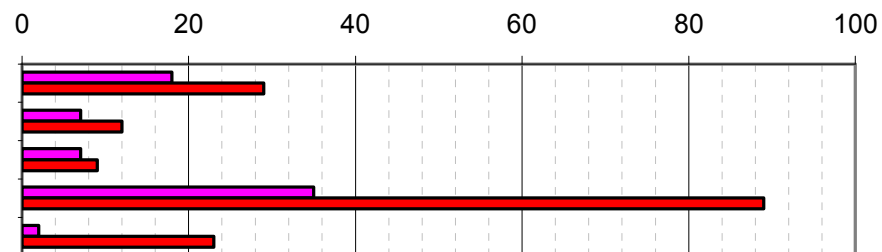
	1	2	3	Total
ENV	0	0	9	9
JUR	0	18	5	23
MOY	7	38	44	89
OPE	3	22	4	29
PHY	0	4	8	12
Total	10	82	70	162



Analysis and risk assessment by generic dangers

Nombres de Situations Dangereuses identifiées et de scénarios analysés

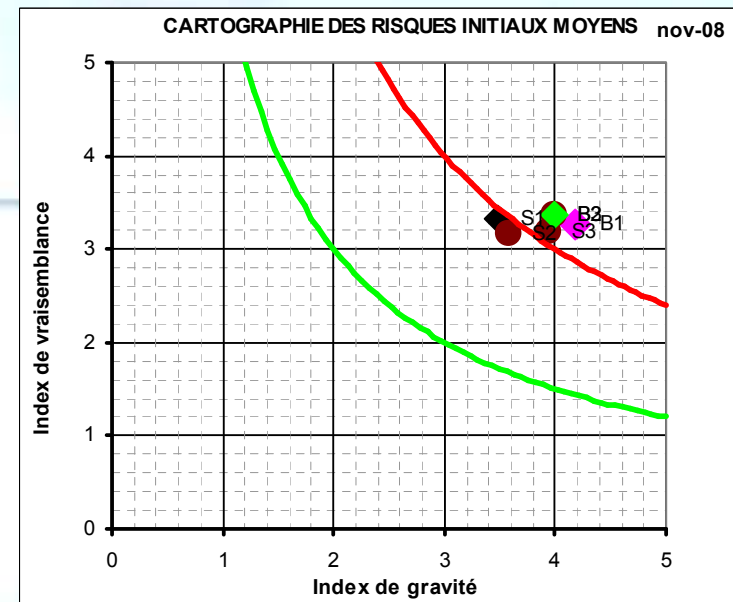
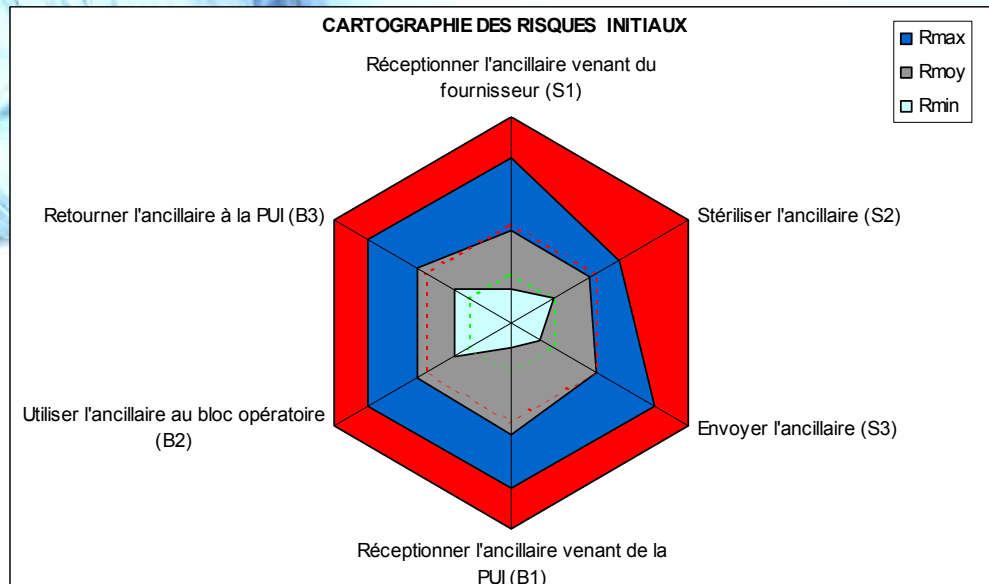
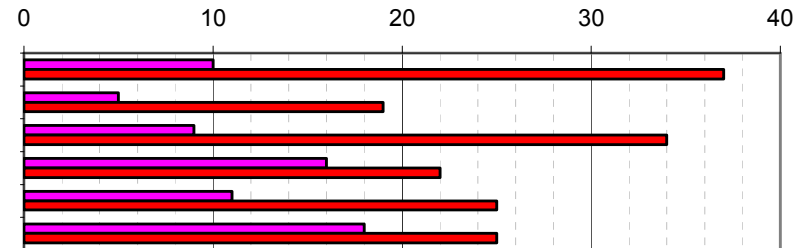
	Dangers	Index	SD	Scén
1	Opérationnel (OPE)	OPE	18	29
2	Physicotechnique (PHY)	PHY	7	12
3	Environnement (ENV)	ENV	7	9
4	Moyens techniques (MOY)	MOY	35	89
5	Juridique (JUR)	JUR	2	23
	TOTAL		69	162



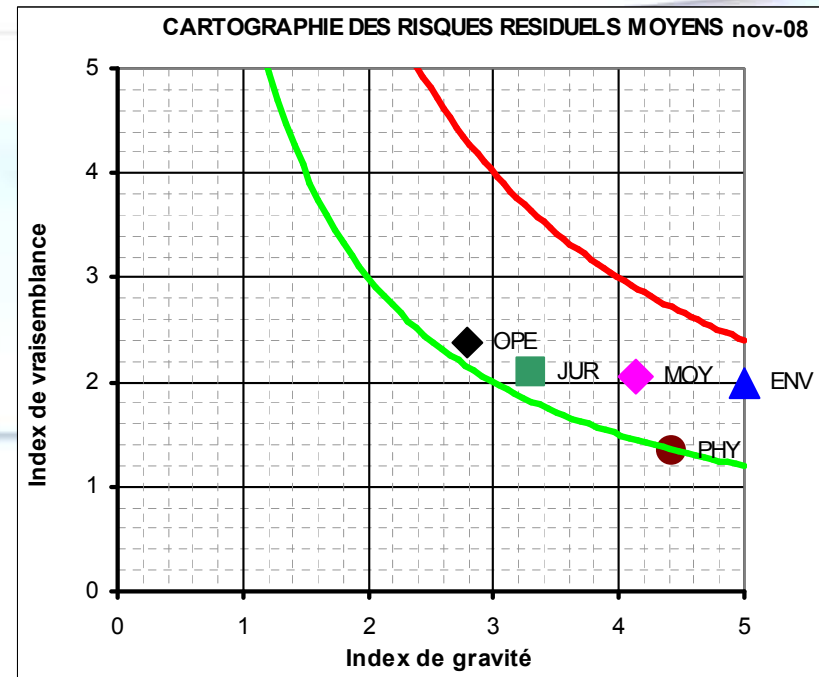
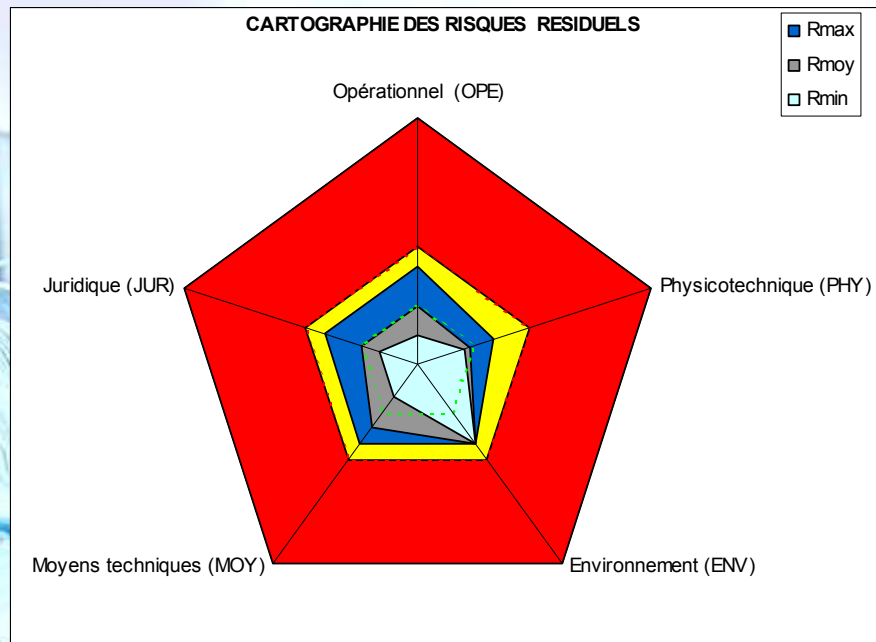
Analysis and evaluation by phase

Nombres de Situations Dangereuses identifiées et de scénarios analysés

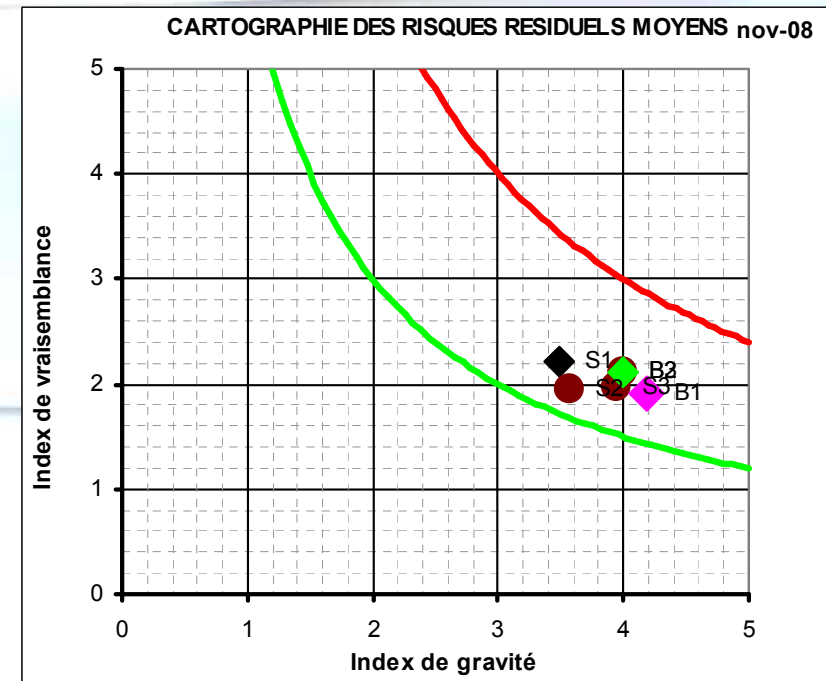
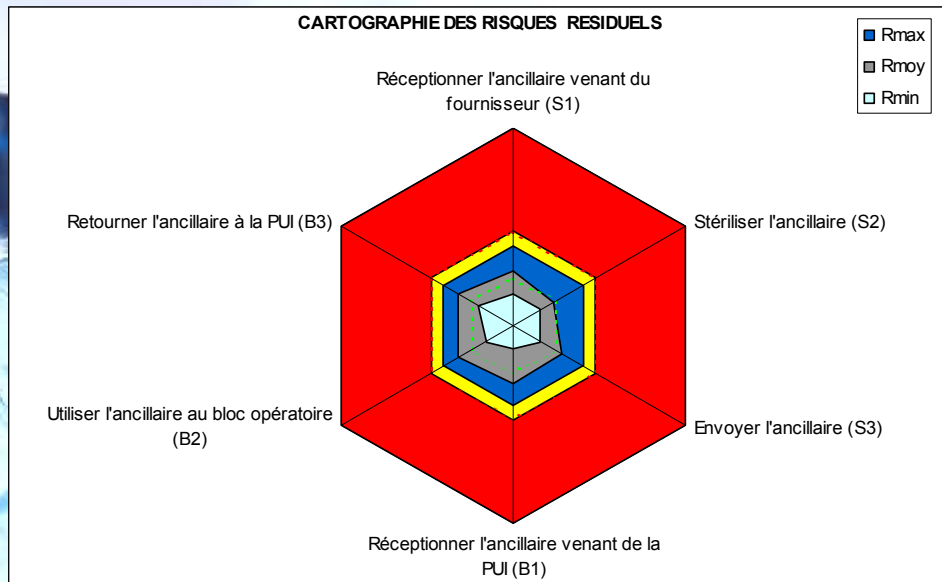
	Fct,SS,Ph	Index	SD	Scén
1	Réceptionner l'ancillaire venant du fournisseur (S1)	S1	10	37
2	Stériliser l'ancillaire (S2)	S2	5	19
3	Envoyer l'ancillaire (S3)	S3	9	34
4	Réceptionner l'ancillaire venant de la PUI (B1)	B1	16	22
5	Utiliser l'ancillaire au bloc opératoire (B2)	B2	11	25
6	Retourner l'ancillaire à la PUI (B3)	B3	18	25
	TOTAL		69	162



Analysis and evaluation by generic risk after risk reduction



Analysis and evaluation by phase after lowering risk plan



Conclusion

- The entire traceability of ancillaries is complex and actually partial.
- The implementation of RFID chips to track ancillaries seems to be a good solution.
- The culture of risk management in healthcare is essential to assure the implementation of RFID with minor risks.
- A preliminary risk analysis must finally permit to professionals of health to accept more easily this new technology.

1883690

COMMIT



<http://www.commhit.org>