

Principe et pratique de l'APR

(Analyse Préliminaire des Risques)

Alain Desroches

Professeur à l'Ecole Centrale Paris

Ex ingénieur expert en gestion des risques au CNES

© ECP Pôle Santé et Biotechnologies

alain.desroches@ecp.fr



6^{ème} Congrès 18 – 19 octobre 2007 St Denis

1

... Principes et pratiques de l'APR (suite)

Rappels de quelques définitions

Danger : *Potentiel de nuisances (préjudice ou dommage) portant atteinte au système et à son environnement*

Situation dangereuse : *Etat du système en présence d'un danger*

Événement contact : *Événement causant la situation dangereuse*

Événement Redouté : *Événement indésiré susceptible de causer un dommage ou un préjudice au système par le niveau de dangerosité qu'il véhicule*
→ Remarque: on identifie un **accident** à un événement redouté

Événement amorce : *Événement causant l'événement redouté*

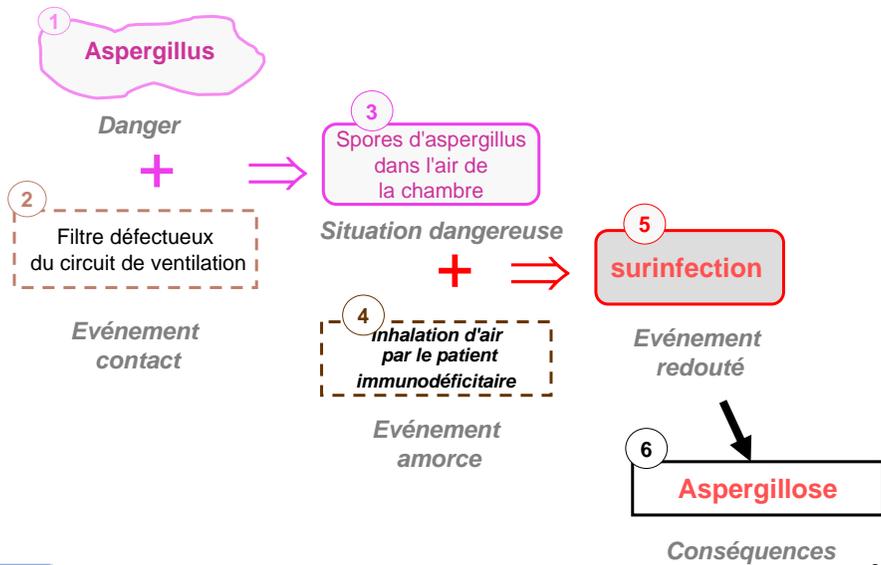
Cartographie des risques : *Diagnostic de la vulnérabilité d'un système et son résultat sous forme synthétique par les diagrammes de Farmer et de Kiviati*



6^{ème} Congrès 18 – 19 octobre 2007 St Denis

2

Scénario d'accident



Processus de l'APR



APR Système



Périmètre de l'analyse système

- 1) Description du **système** en fonctions, sous-systèmes ou phases
- 2) Construction de la **Cartographie des dangers**
- 3) Evaluation de l'impact des dangers sur le système
(forte ou faible vulnérabilité : priorité 1 ou 2)
- 4) Construction de la **cartographie des situations dangereuses**

Cartographie des dangers

Structure

DANGERS GENERIQUES	DANGERS SPECIFIQUES	Evénements et éléments dangereux

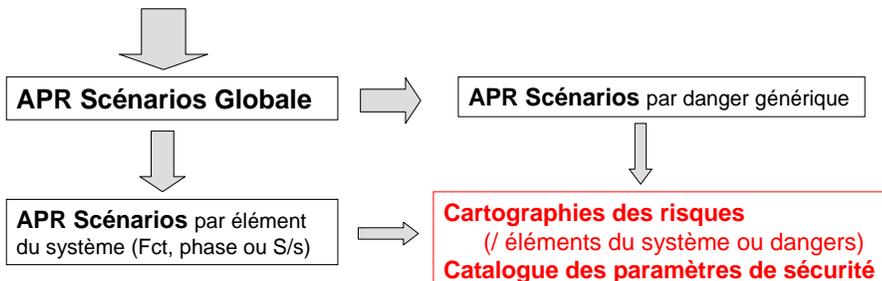
Nature des dangers génériques

1	Politique	12	Commercial
2	Clinique	13	Communication
3	Ethique	14	Image
4	Programmatique	15	Facteur humain
5	Stratégique	16	Professionnel
6	Technique	17	Systèmes d'information
7	Opérationnel	18	Social
8	Technologique	19	Management (organisation et Ressources Humaines)
9	Juridique	20	Insécurité (physique et logique)
10	Financier	21	Environnements naturel, médical et technologique
11	Economique		

APR Scénarios

- Cartographie des situations dangereuses
- Echelles de gravité et de vraisemblance
- Echelle et tableau de criticité
- Echelle d'efforts
- Analyse et évaluation des scénarios
- Traitement des risques initiaux et résiduels
- Gestion du risque résiduel

Exemples donnés dans plusieurs conférences



Gestion des risques résiduels

PROGRAMME	CATALOGUE DES PARAMETRES DE SECURITE	DATE : FICHE N° REF ETUDE : RESPONSABLE :
1. ACTIVITE : ELEMENT :		
2. DESCRIPTION DE L'ACTION DE MAÎTRISE DES RISQUES → Exigence issue de l'étude de sécurité		
3. DISPOSITIONS DE REALISATION, DE VALIDATION ET DE CONTROLE → Description de la mise en œuvre (sur le terrain) de cette exigence et de la garantie de sa bonne réalisation dans l'immédiat et dans le temps		
4 OBSERVATIONS		