

LA PREVENTION DES RISQUES DE CRITICITE DANS LES USINES ET LABORATOIRES NUCLEAIRES

Réunion du HCTISN du 29 avril 2010

Présenté par I. LE BARS, IRSN

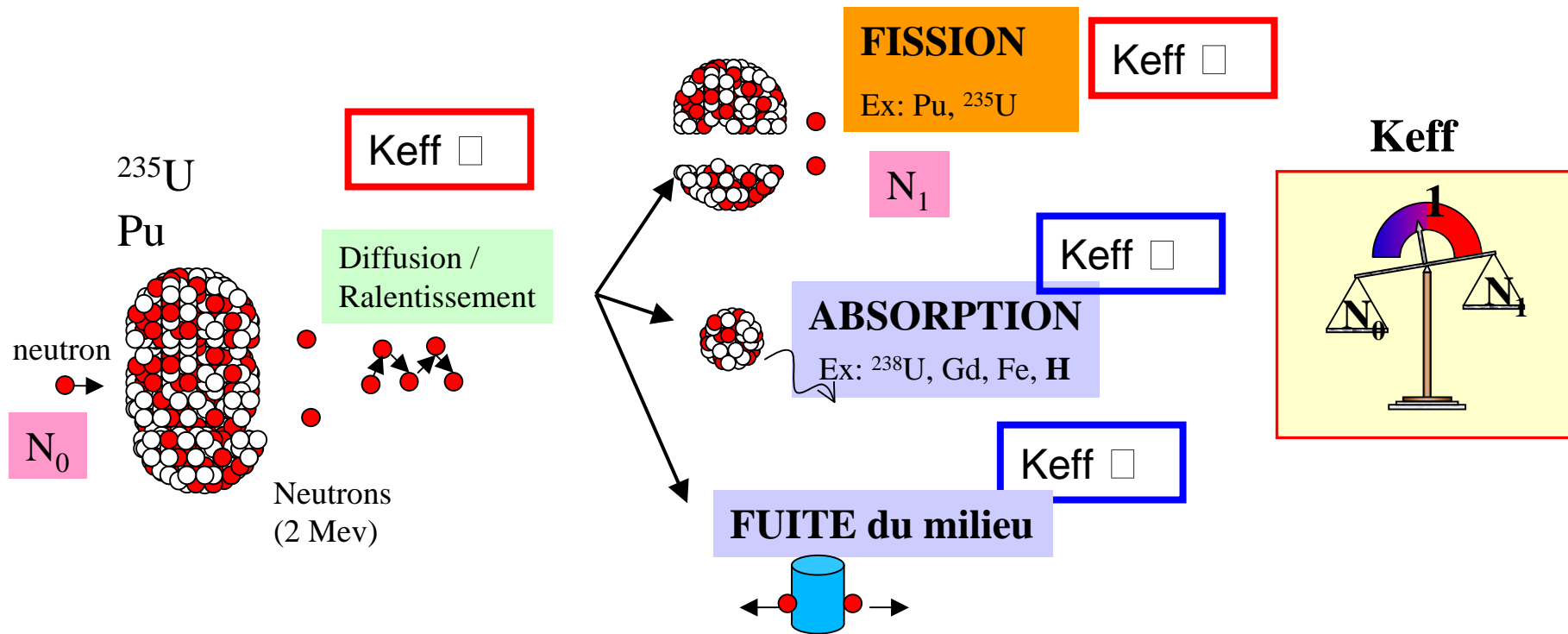


Système de management
de la qualité IRSN certifié

IRSN

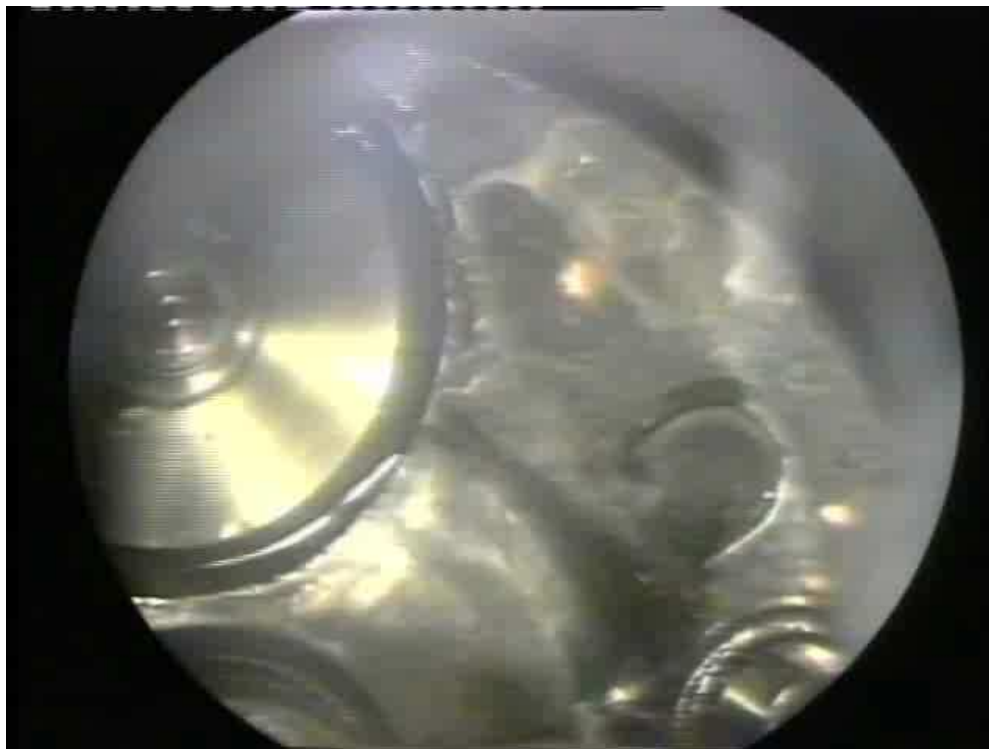
la sûreté-criticité

- L'objectif de la prévention des risques de criticité est d'exclure l'apparition d'une **réaction de fission en chaîne divergente** dans les installations nucléaires.

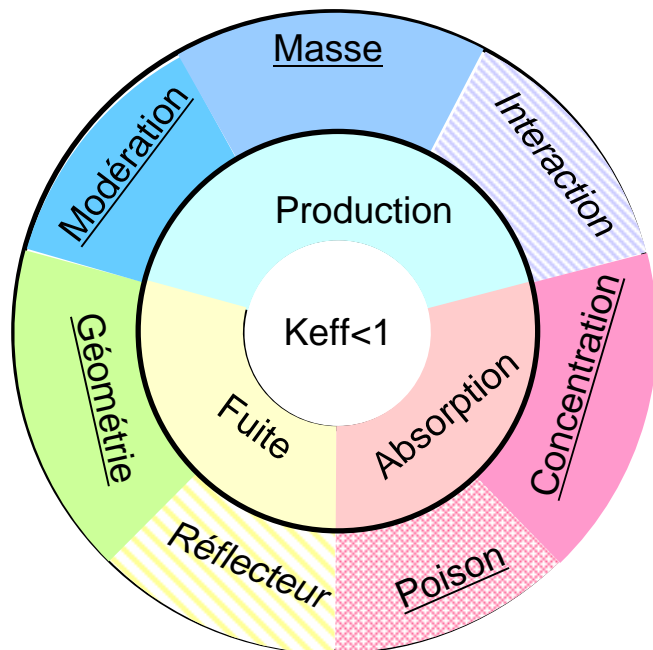
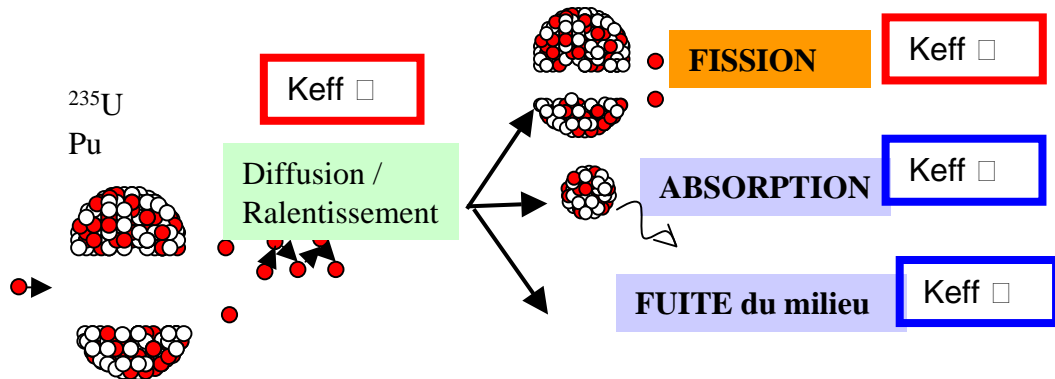


L'accident de criticité

- Dans le monde, ont été dénombrés une soixantaine d'accidents de criticité, dont 22 dans des installations type « usine » (le dernier en 1999 au Japon)
- Un accident de criticité se caractérise par :
 - des rayonnements neutroniques et gamma très intenses
 - l'absence de signe précurseur, une durée variable et la possibilité d'accident non continu



La prévention des risques de criticité - principes -



INB = Σ UNITES DE CRITICITE

MODE DE CONTRÔLE DE LA CRITICITE

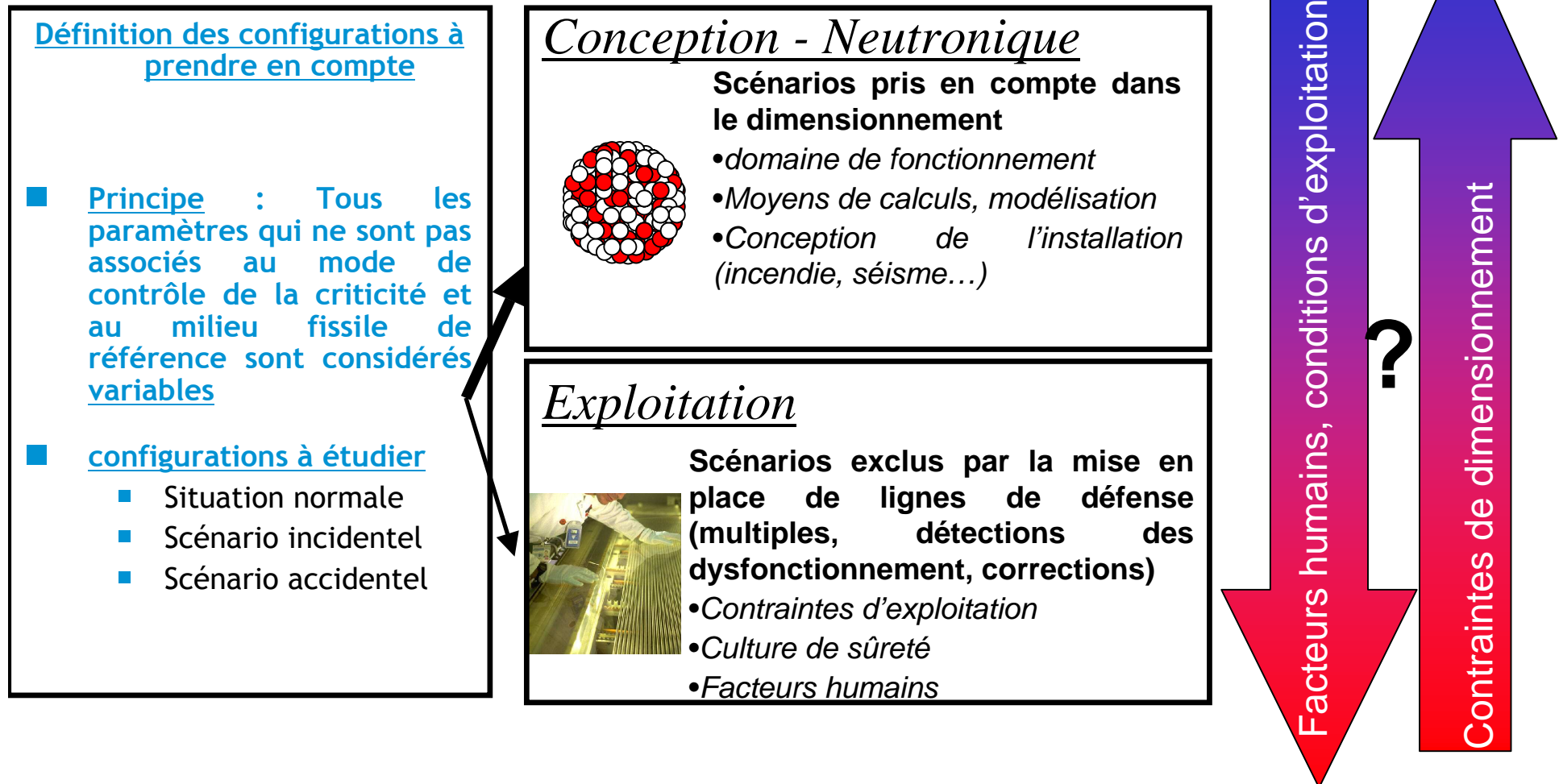
- masse de matière fissile
- Géométrie
- Modération
- Concentration
- Empoisonnement

Milieu fissile de référence

Réflexion

Interaction

La prévention des risques de criticité - principes -



La prévention des risques de criticité - Domaine Admissible -

