

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Faire avancer la sûreté nucléaire

Séminaire IRSN - ANCCLI

Séminaire du 14/09/2011

La gestion de crise



Sommaire de la présentation

➤ Sommaire

- Missions de l'IRSN en cas de crise nucléaire
- Les premiers enseignements de l'accident de Fukushima
- Les évaluations complémentaires de sûreté en cours

Que doit faire l'IRSN en situation de crise ?

- Evaluer les risques liés à une situation accidentelle et, le cas échéant, ses conséquences radiologiques
 - **Diagnostic et pronostic de l'accident** périodiquement mis à jour
 - **Diagnostic et pronostic des conséquences** radiologiques et dosimétriques de l'accident (évaluations prédictives par modélisation)
 - **Caractériser les conséquences par des mesures** dans l'environnement et sur des personnes
- Apporter un conseil et une assistance technique aux pouvoirs publics et aux structures médicales et sanitaires
- Fournir une source d'information technique et scientifique spécifique crédibilisant l'action des autorités



● Un dispositif d'alerte

- une **équipe d'astreinte** de 24 personnes
- un **réseau de télésurveillance de la radioactivité de l'environnement**

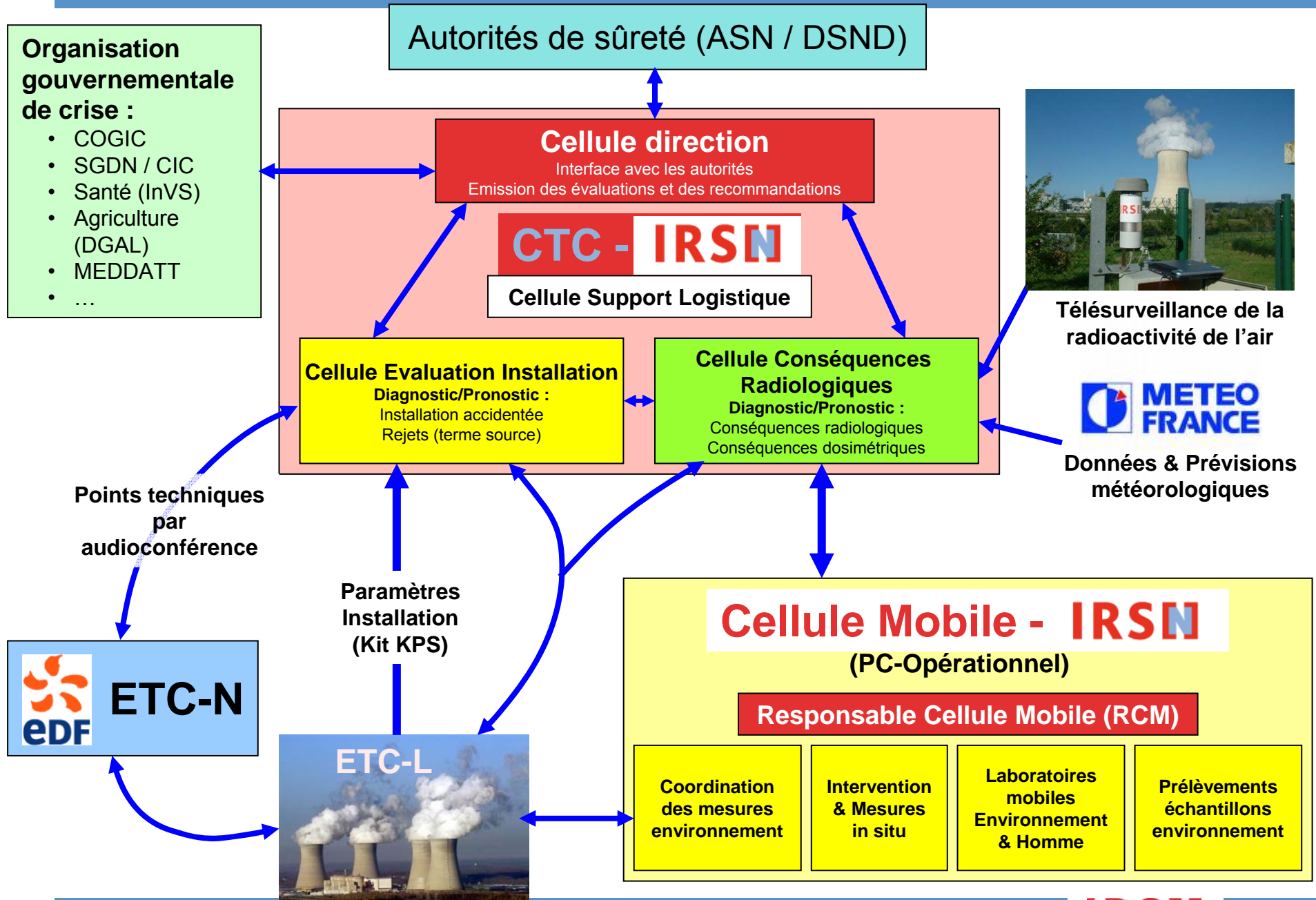
● Un Centre Technique de Crise (CTC)

- mobilisable 24h/24 dans un délai de l'ordre d'une heure
- dans des locaux spécialement équipés
- rassemblant une trentaine d'experts, parmi plus de 400 agents de l'IRSN formés à la crise

● Des moyens mobiles d'intervention sur le terrain

● Des moyens techniques complémentaires de modélisation et d'analyses au sein des laboratoires de l'IRSN

Organisation de l'expertise de crise de l'IRSN



Les premiers enseignements de Fukushima

■ Organisation de crise / gestion de l'intervention sur le site accidenté

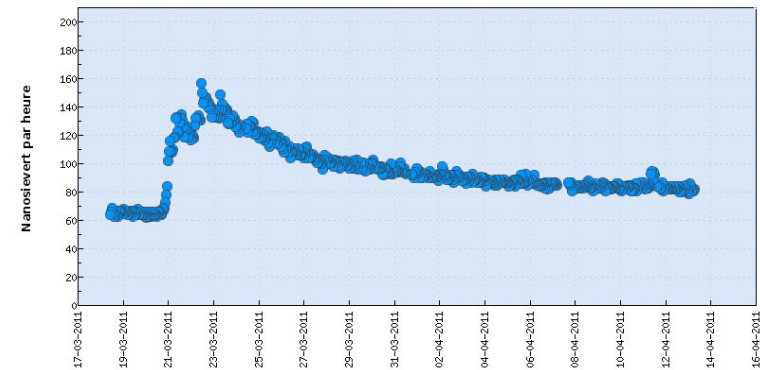
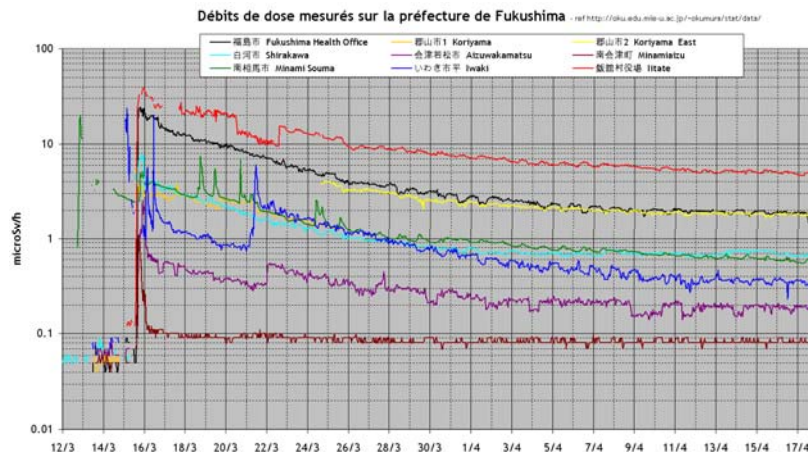
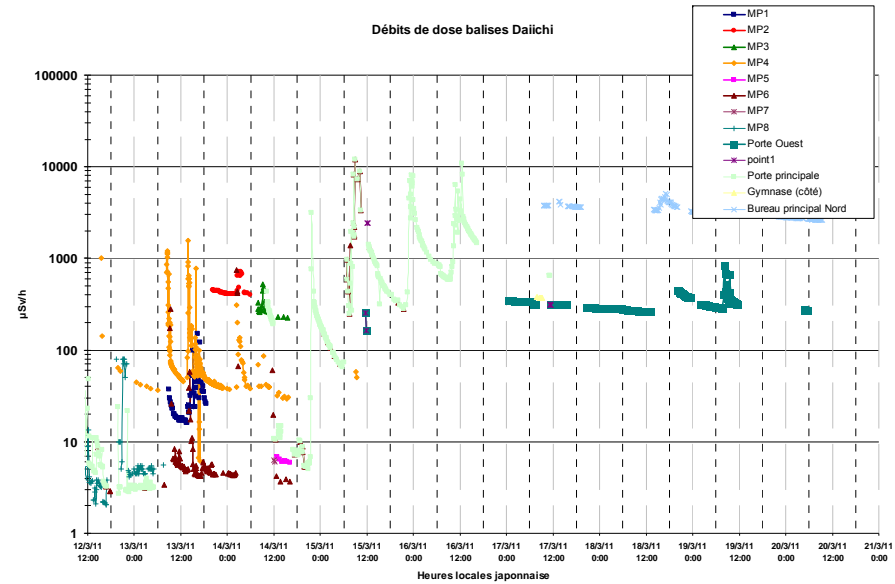
- Nécessité de prendre en compte des accidents multi-installations
 - Maintenir l'opérabilité de l'organisation et des moyens de crise en conditions très dégradées sur le site
 - Nécessité de locaux de crise résistants et habitables en cas d'agression externe forte
 - Prévoir une instrumentation, des moyens de communication robustes
 - Prévoir des interventions en conditions difficiles (irradiation très forte)
 - Renforcer les dispositions de sauvegarde associées aux piscines
 - Prévoir des moyens de gestion de crise « complémentaires » « sur site » et « hors site »



Les premiers enseignements de Fukushima

Organisation de crise / gestion de l'intervention sur le site accidenté

- Nécessité de gérer un accident sur une période temporelle très longue
 - Gérer la relève
 - Disposer de personnel suffisant
 - Nécessité d'équipements de radioprotectons suffisants
- Nécessité de doter les organisations de crise d'une très forte capacité d'adaptation (cellule anticipation)



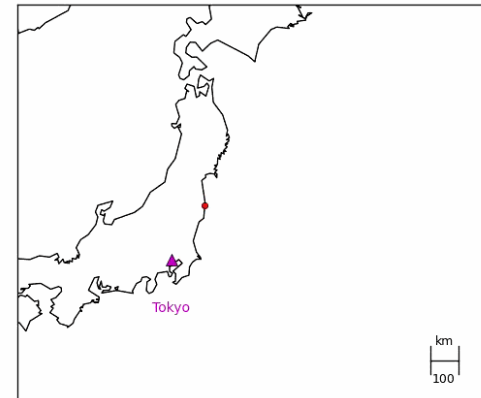
Les premiers enseignements de Fukushima

Expertise technique d'un accident

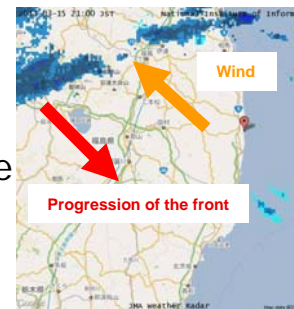
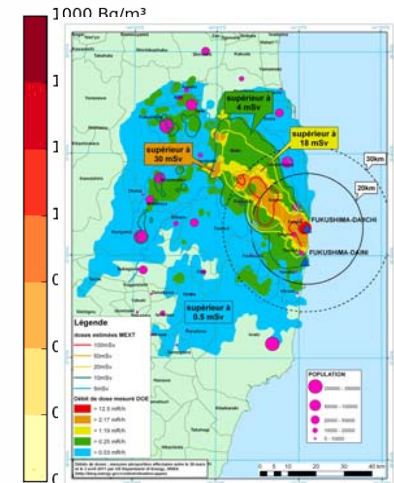
- Nécessité de couvrir un champ technique très large
 - Installation (calcul de rejet)
 - Dispersion atmosphérique - Météorologie (conséquence)
 - Dispersion marine
 - Dispersion dans l'environnement (gestion d'une zone contaminée - post-accident - doctrine issue du CODIRPA)
- Nécessité de prendre en compte la chronologie des événements
- Complémentarité modélisation - mesures
 - Importance de l'instrumentation
 - Il faut de l'instrumentation pour savoir où, quand

IRSN
INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

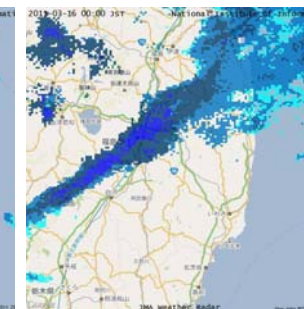
11/03/2011 10h00 (Heure locale)



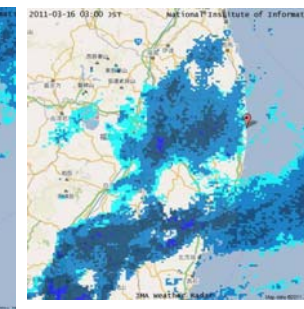
Concentration de I-131
en Becquerel par mètre cube dans l'air (Bq/m³)



15/03 21h (JST)



16/03 0h (JST)

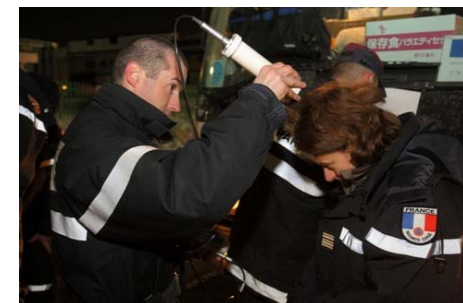


16/03 3h (JST)

Les premiers enseignements de Fukushima

■ Enseignements « pouvoirs publics »

- Importance de la « confiance » dans la gestion d'une crise
 - Le public doit avoir confiance dans les acteurs de la crise : condition nécessaire pour que les actions de protection soient appliquées
 - Les décideurs doivent avoir confiance dans les experts et rester proches d'eux
 - Nécessité de formation et d'entraînement de tous les acteurs de la gestion de crise
- Nécessité de poursuivre la rénovation des doctrines de protection des populations
 - Complexité de la gestion d'un rejet long
 - Poursuivre les travaux concernant le post-accident
- Pression internationale très forte



Les Evaluations Complémentaires de Sûreté

Thématique « gestion de crise »

■ Pour les agressions

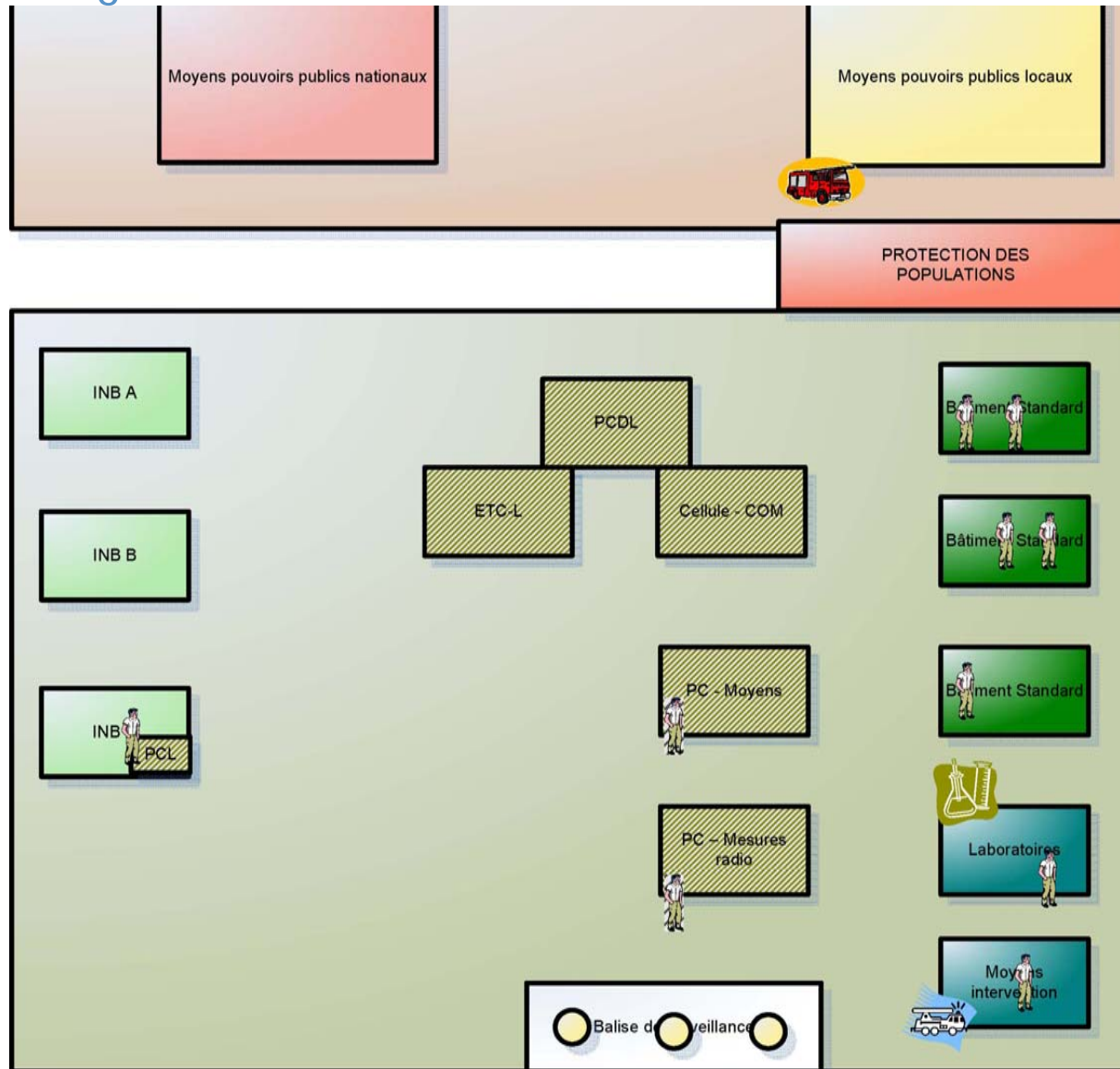
- Séisme
- Inondation
- Perte des sources électriques
- Perte de la source froide
- Effets des accidents
- Cumulés ou non

■ L'attendu

- Conformité au référentiel existants
- Comportement de l'installations pour des agressions supérieures à celles aujourd'hui retenues
- Identification des points critiques
- Propositions d'amélioration

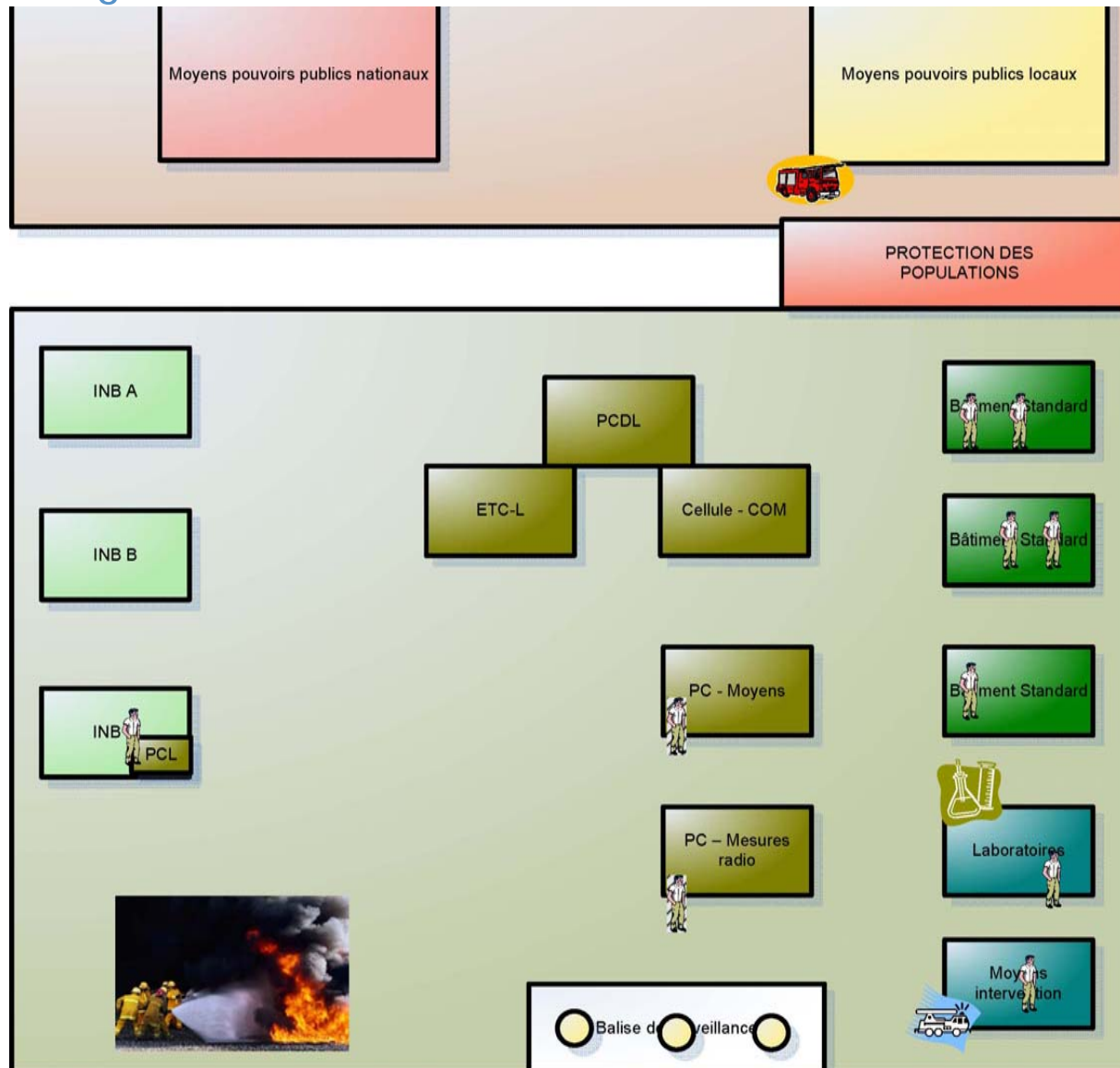
Les Evaluations Complémentaires de Sûreté

Thématique « gestion de crise »



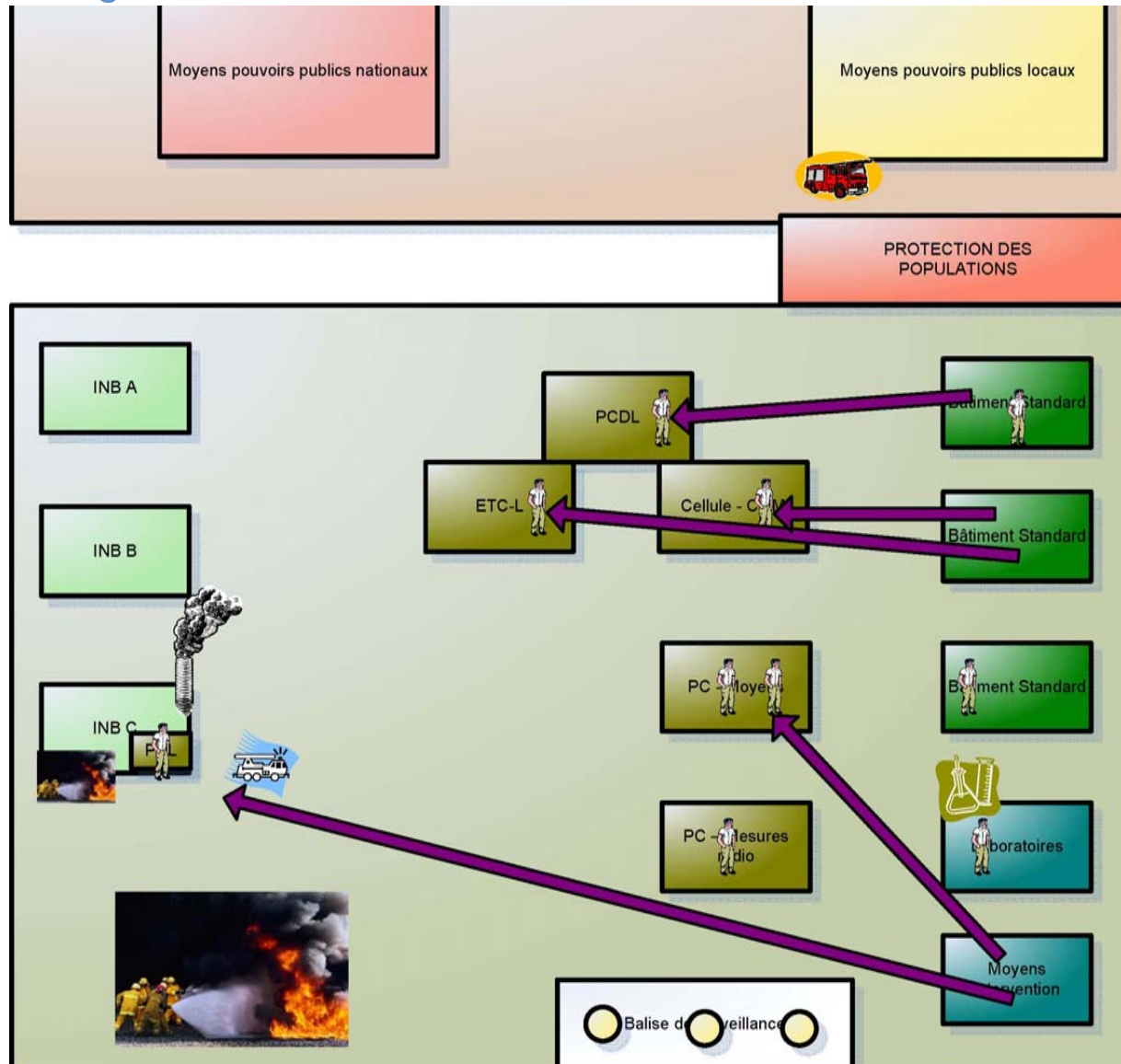
Les Evaluations Complémentaires de Sûreté

Thématique « gestion de crise »



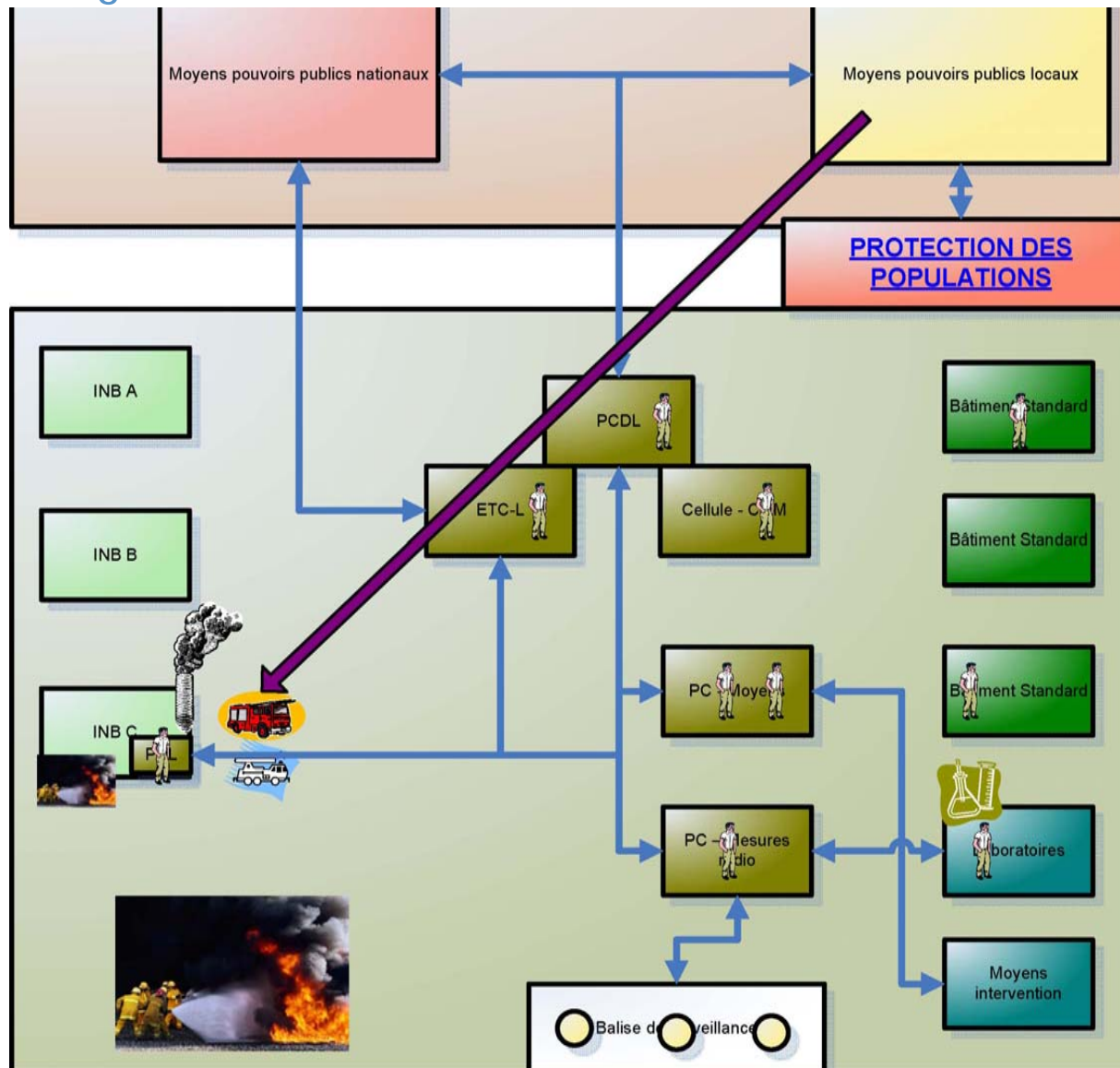
Les Evaluations Complémentaires de Sûreté

Thématique « gestion de crise »



Les Evaluations Complémentaires de Sûreté

Thématique « gestion de crise »



Synthèse des premiers enseignements de l'accident de Fukushima sur la gestion de crise

- Pas de nouveaux « concepts techniques de gestion de crise » réellement mis en évidence
- L'ampleur et la complexité de l'accident est une « nouveauté »
- Toute situation accidentelle devra être gérée
 - Nécessité d'étendre le domaine des accidents pris en compte
 - Humilité : il n'est pas possible de tout prévoir
 - Renforcer les dispositions de protection des intervenants sur site
 - Prévoir une très forte capacité d'adaptation des organisations de crise
 - Nécessité de prévoir des moyens de crise « complémentaires » sur site et hors site

MERCI DE VOTRE ATTENTION