



EXERCICE NATIONAL DE CRISE

CENTRALE NUCLEAIRE DE DAMPIERRE

Les 14 et 15 septembre 2022

Christian RON – Autorité de Sûreté Nucléaire

21/06/2022

SOMMAIRE

1. Description d'une centrale nucléaire
2. Les différents types d'accident et leur cinétique
3. L'organisation de crise
4. Les conséquences sanitaires
5. (Annexes) Les consignes en cas d'accident

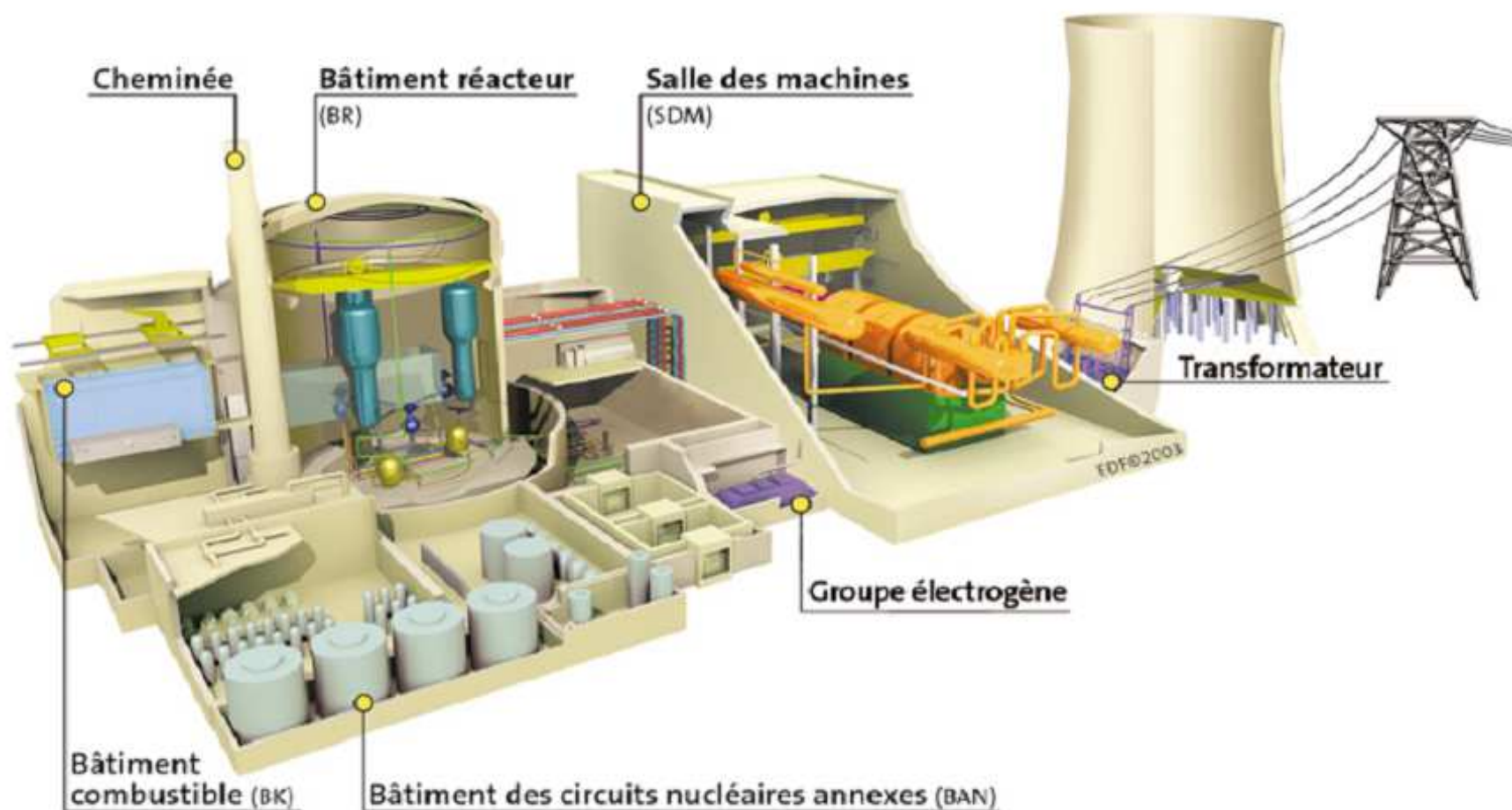


1. Description d'une centrale nucléaire



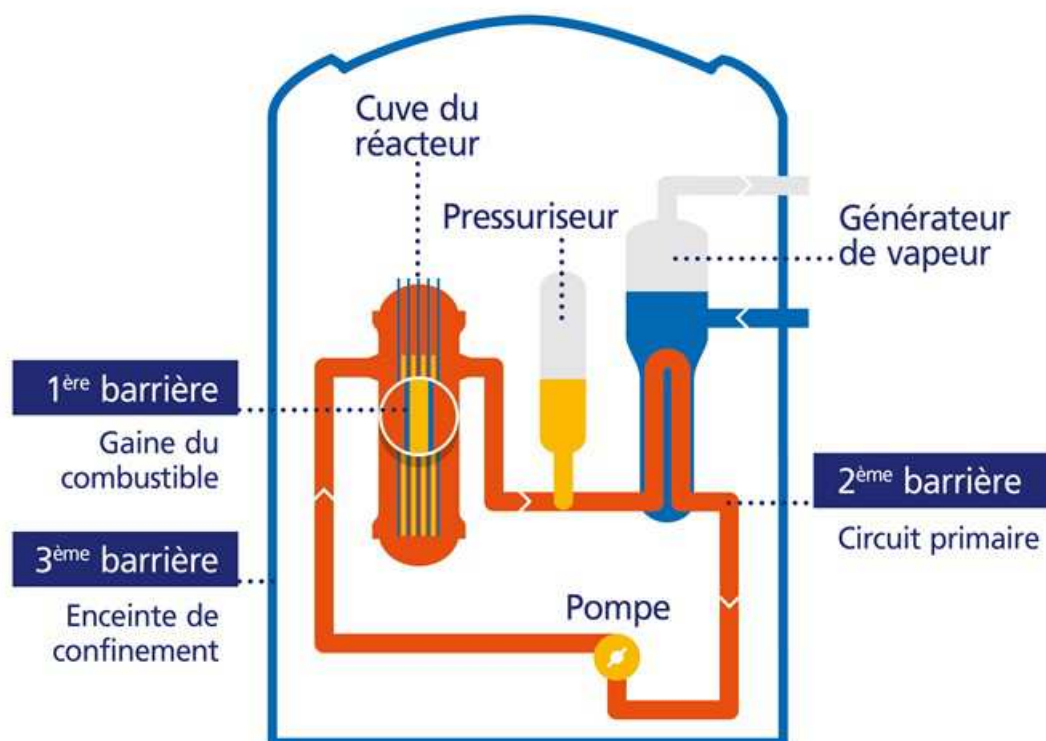
CENTRALE NUCLEAIRE 900 MW

Vue d'ensemble détaillée, avec aéroréfrigérant



Les trois barrières de sûreté

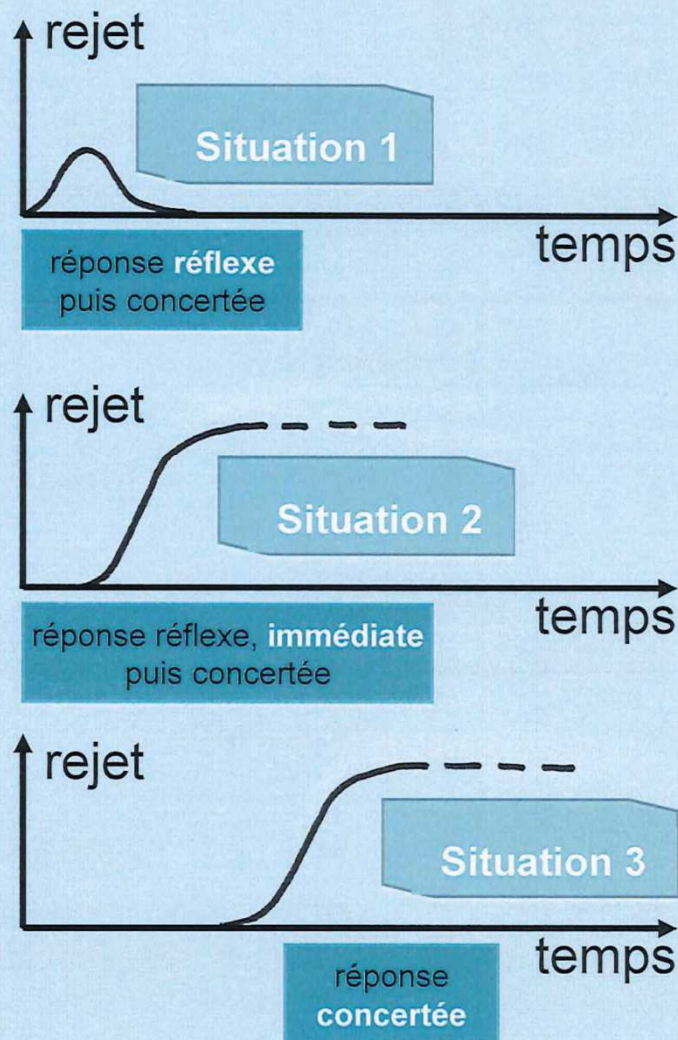
LES TROIS BARRIÈRES DE SÛRETÉ



2. Les différents types d'accident et leur cinétique



Les situations accidentelles (INB)



La cinétique des accidents

Phase réflexe :

Mise à l'abri

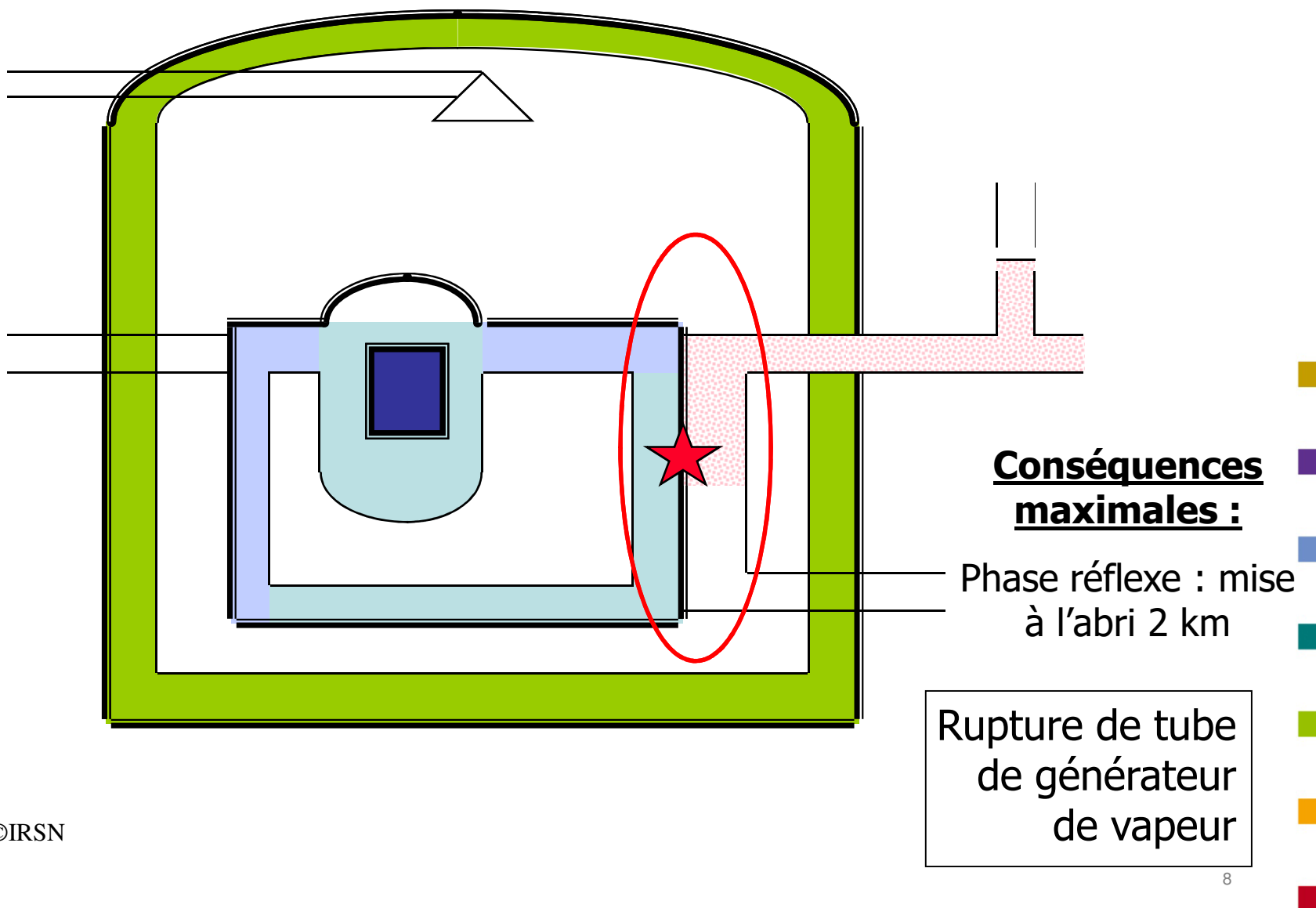
Réponse immédiate :

Evacuation 5 km

Réponse concertée

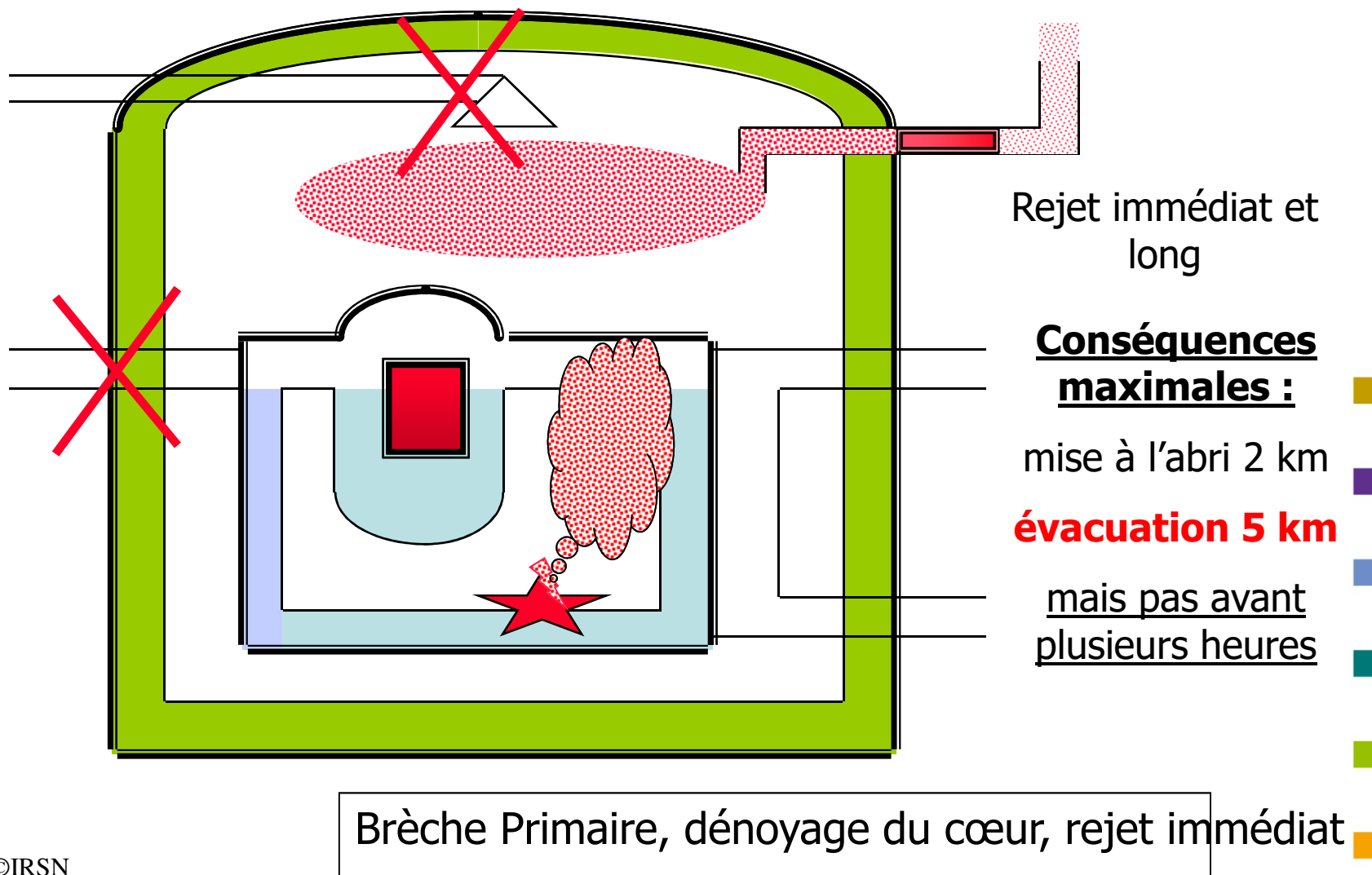
Protection des
population,
évacuation...

Situation 1



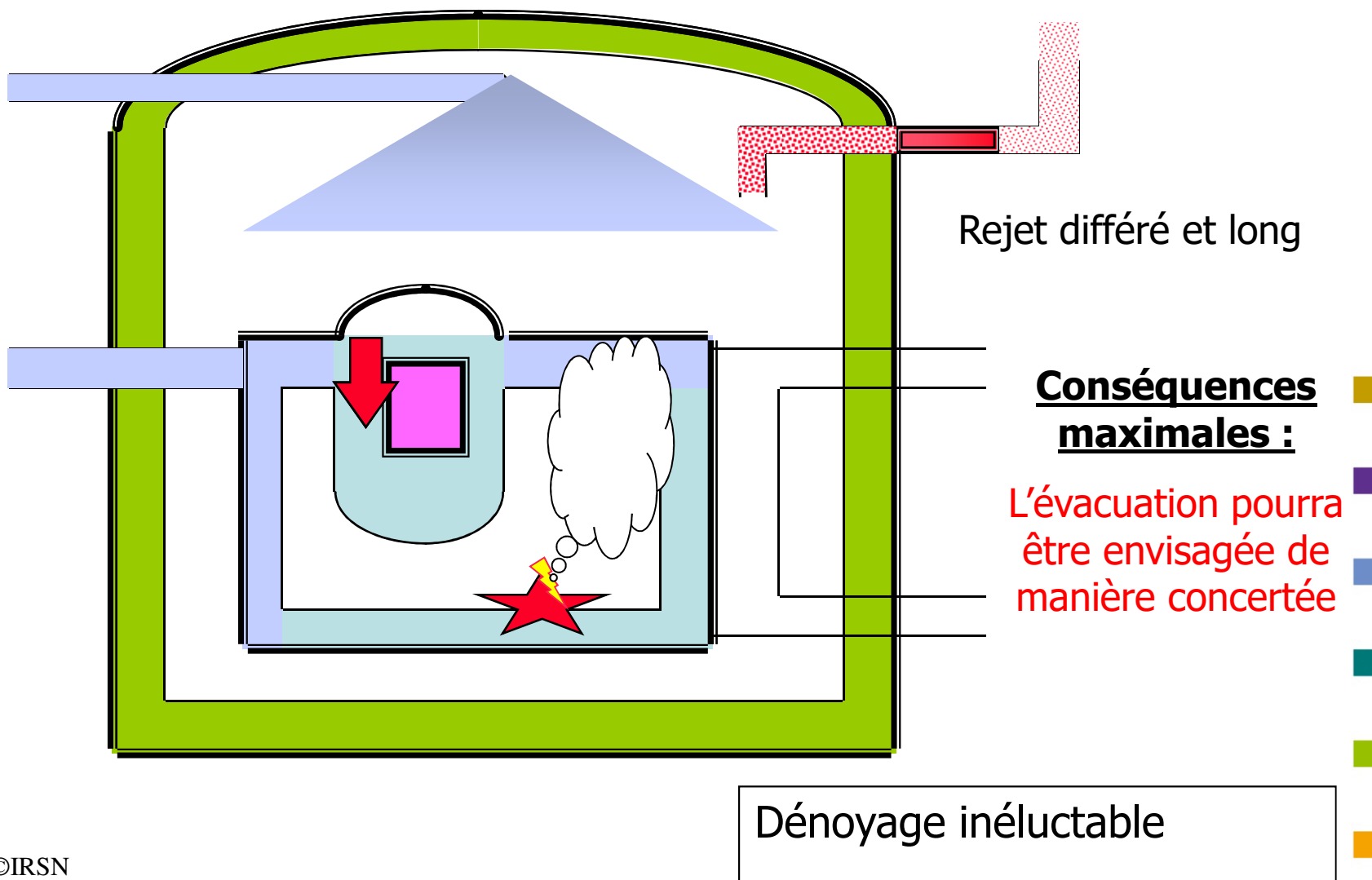
Les différents types d'accident

Situation 2

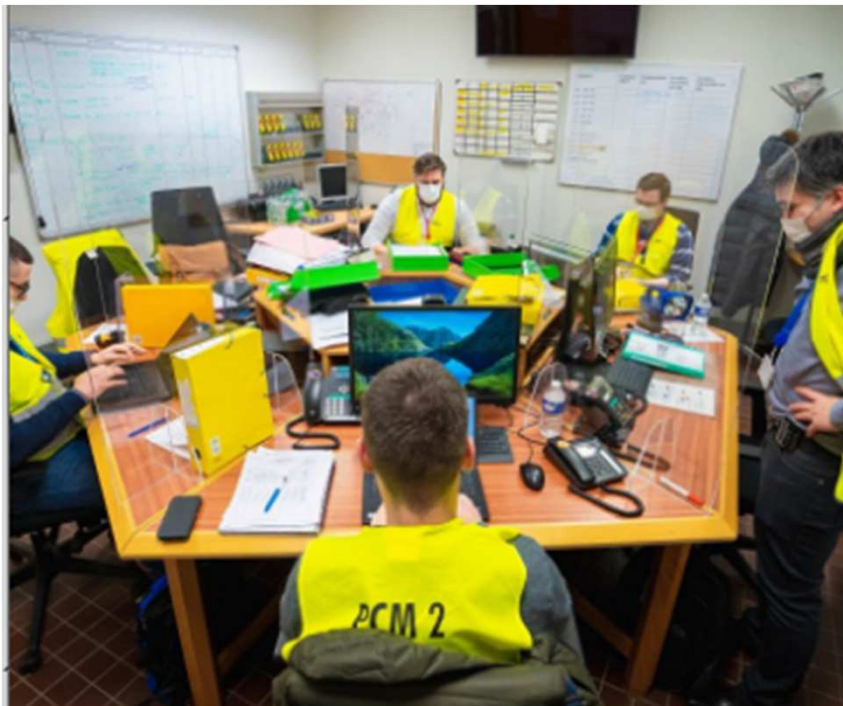


Les différents types d'accident

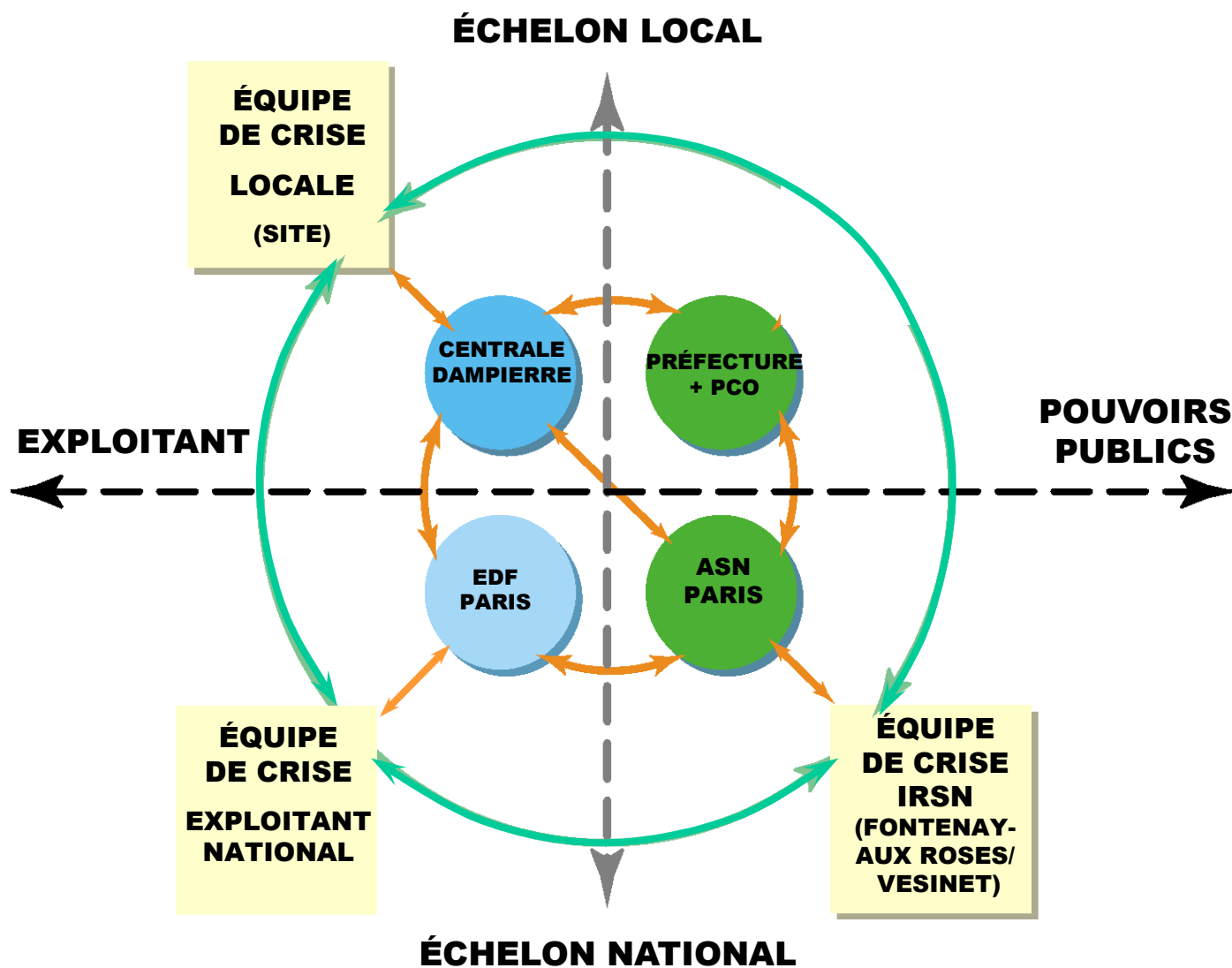
Situation 3



3. L'organisation de crise

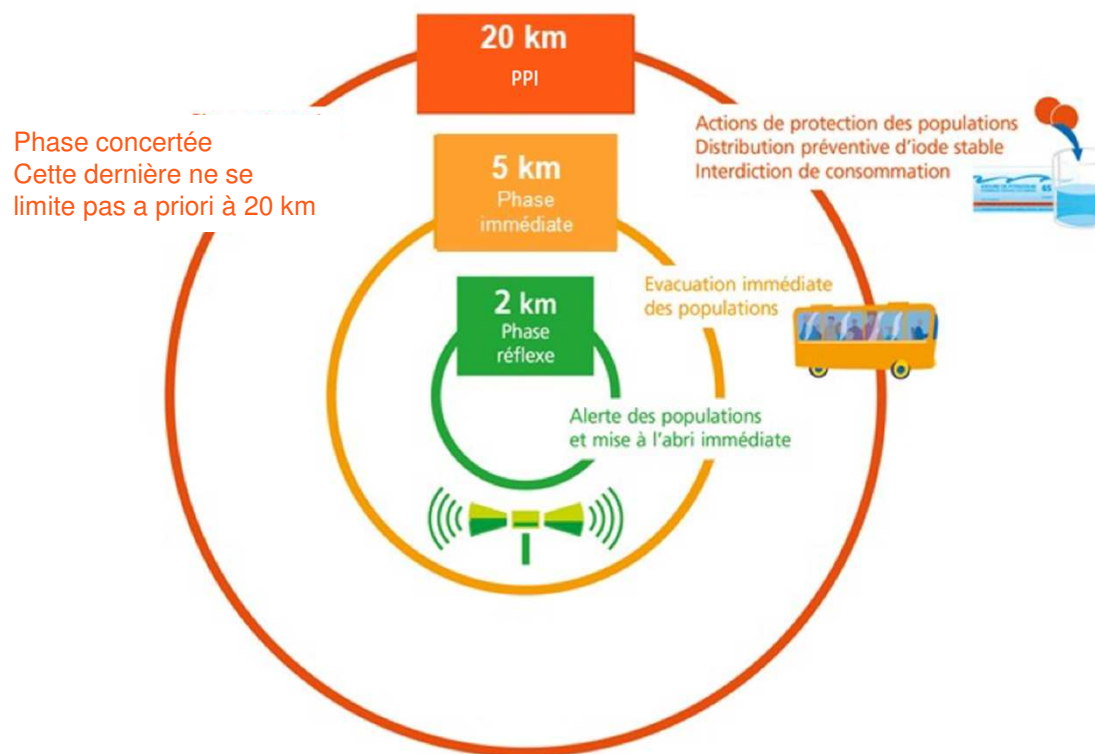


Organisation nationale de crise



20 km phase concertée

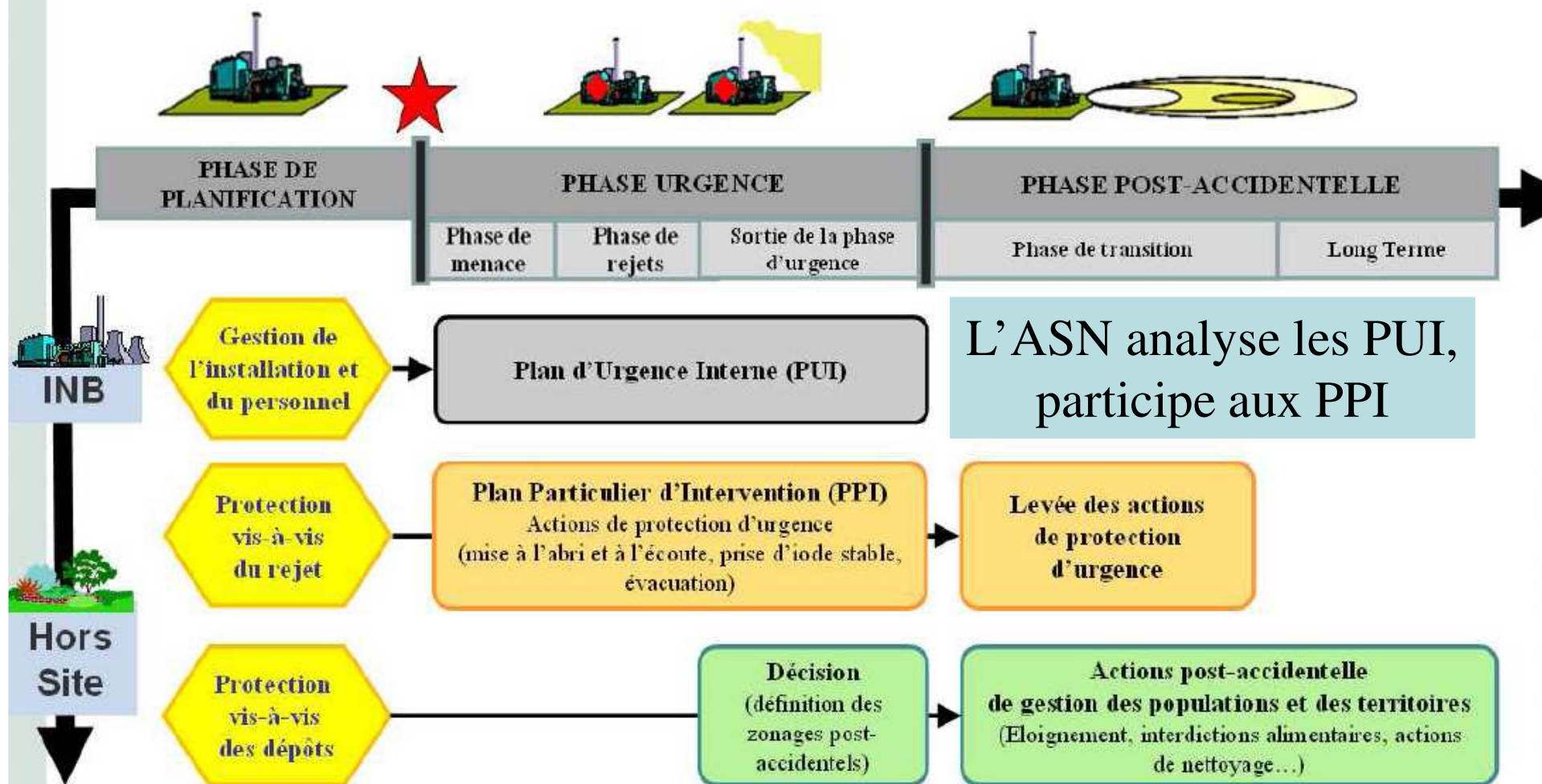
Dans un deuxième temps, **les calculs des experts** permettent d'adapter les actions de protection et notamment de décider de la **prise d'iode stable**.



Au-delà du PPI

Planification dans le cadre de la déclinaison territoriale du plan national

Enjeux et outils de gestion



L'échelle INES

Tchernobyl, Ukraine, 1986
Fukushima, Japon, 2011

7

Accident majeur

6

Accident grave

Three Mile Island, USA, 1979

5

**Accident entraînant
un risque hors du site**

St-Laurent, France, 1980

4

**Accident n'entraînant pas
de risque important hors du site**

Vandellós, Espagne - 1980
Tokai Mura, Japon - 2003

3

Incident grave

Dampierre, France, 2002
Les réacteurs 1300, 2017

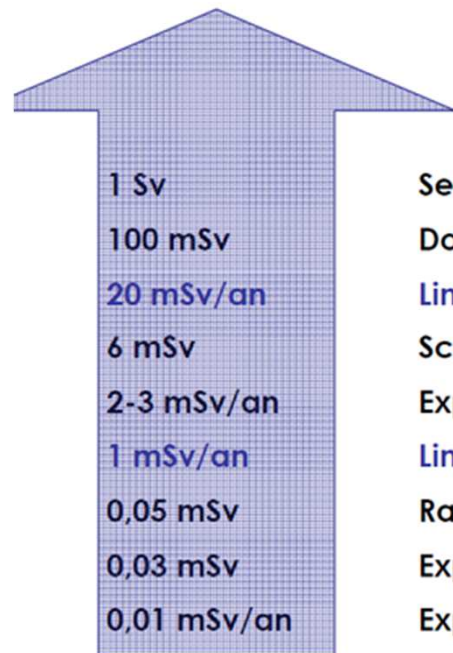
2

Incident

1

Anomalie

4. Les conséquences sanitaires



Seuil d'apparition d'effets déterministes

Domaine des « faibles doses »/effets stochastiques

Limite annuelle d'exposition professionnelle

Scanner thorax

Exposition aux rayonnements naturels en France

Limite annuelle d'exposition du public

Radiographie pulmonaire

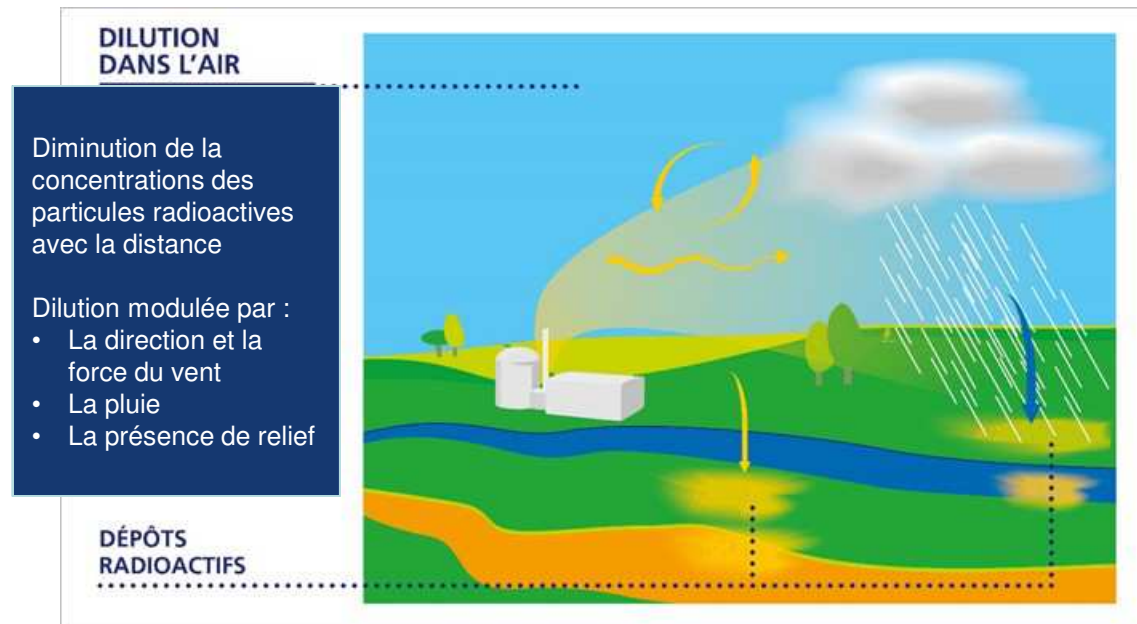
Exposition lors d'un vol Paris – New York

Exposition au voisinage d'une installation nucléaire

Quelle forme prendrait un accident nucléaire dans une centrale française ?

Un accident nucléaire peut engendrer une libération de substances radioactives dans l'atmosphère.

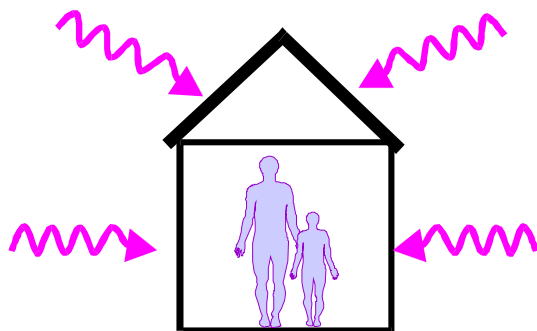
Ces substances se déposeraient ensuite sur le sol.



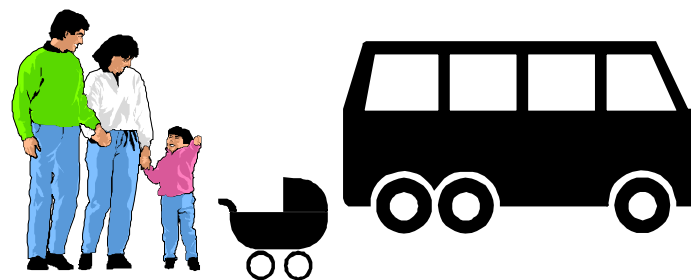
Dose naturelle / an

Scanner

Limite annuelle pour un travailleur



Mise à l'abri
et à l'écoute

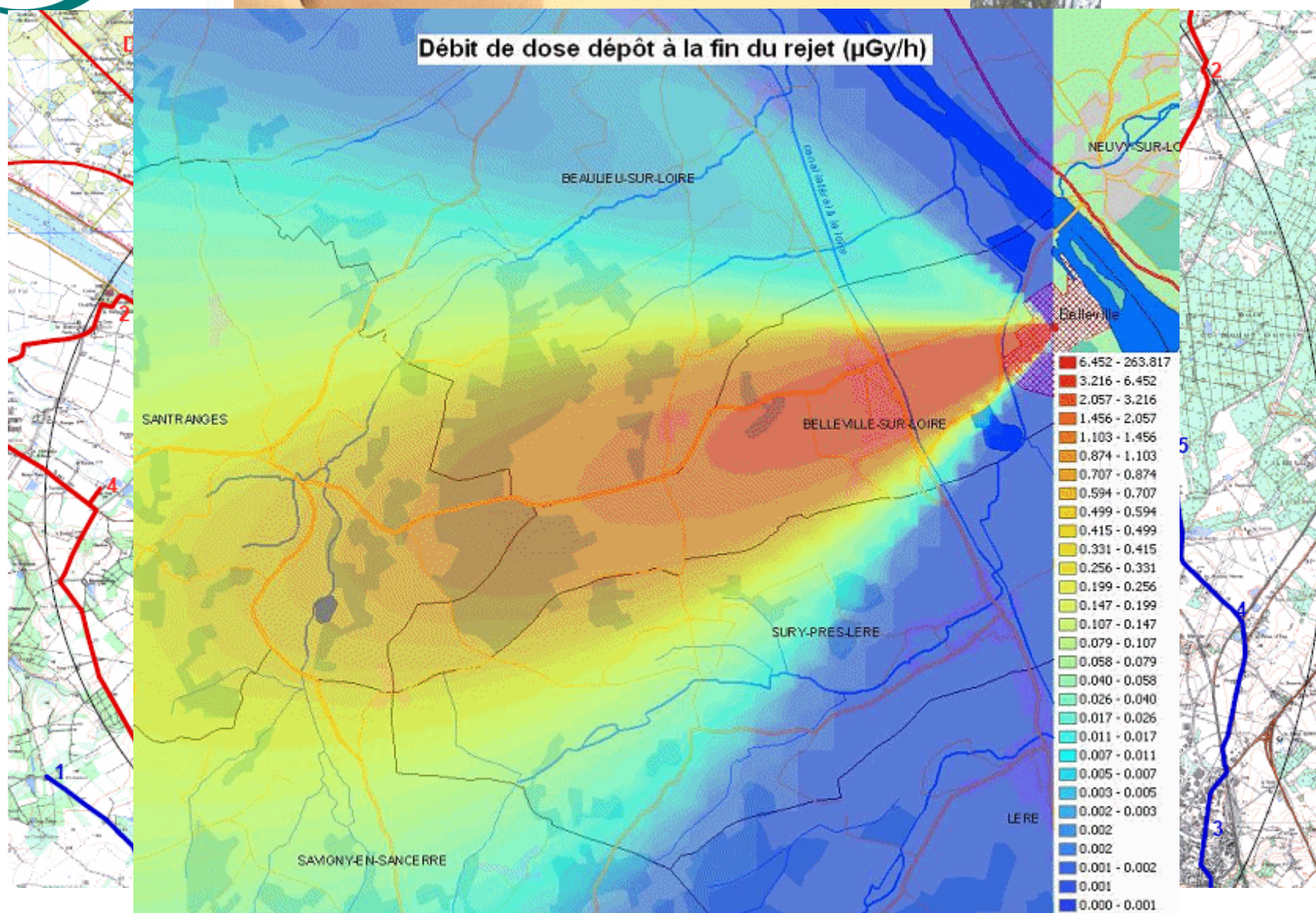


Évacuation soit en
phase immédiate
soit en phase
concertée

**Prévu dans le
Plan Particulier d'Intervention
des pouvoirs publics**

Annexes







Consignes en cas d'accident Zone des 2km uniquement

Alerte par la centrale :

- par la sirène (3 sonneries modulées successives d'1 min 41s chaque)
- par un message d'alerte téléphonique

Alors, il faut :

- se mettre à l'abri (fermer fenêtres, arrêt ventilations)
- écouter France Bleue Orléans (100.9 FM)
- ne pas aller chercher les enfants à l'école
- ne pas téléphoner (sauf nécessité absolue)
- ne pas prendre de comprimé d'iode (attendre les instructions)
- vous pouvez consommer les denrées de la maison
- vous pouvez boire l'eau du robinet (sauf contrordre)



Consignes en cas d'accident Zone des 2km uniquement

Fin d'alerte :

- par la sirène (1 sonnerie continue de 30 secondes)
 - par un message téléphonique de fin d'alerte
- ➔ vous pouvez sortir





Consignes en cas d'accident

Le Préfet peut être amené à décider rapidement, en cas de risque d'accident majeur, une évacuation de l'ensemble des habitants situés dans un rayon de 5 km.

Vous pouvez être averti d'une situation anormale

- par les sirènes de votre commune
- par les pompiers (véhicules avec haut-parleurs)
- par les médias

Autres dispositions possibles après l'accident :

- Contrôles médicaux
- Restrictions de consommation
- Interdictions de commercialisation
- Indemnisations (assurances EDF)
- Décontamination bâtiments / voiries
- Élagages végétation

Et localement

- Mise en œuvre par les sites de la décision 2017-DC-0592 du 13/06/2017 relative à leurs obligations en matière de situation de crise

Pourquoi avoir décidé d'étendre les PPI ?

- Décision du Gouvernement en ligne avec les leçons de l'accident de Fukushima
- Mieux préparer l'État, les collectivités territoriales et l'ensemble des acteurs locaux
- Améliorer la réactivité des organisations d'intervention et de secours
- Améliorer la culture de prévention des risques de la population



La prise d'iode

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

BON DE RETRAIT (à détacher et à remettre à votre pharmacien).

A REMPLIR PAR LE PHARMACIEN

En 2000, un... dans...

BOITE À RETIRER AVANT LE 15 MAI 2005

Nom :
Prénom :
Adresse :
Commune :

Commune de résidence
Foyer (particuliers)
Entreprise, collectivité ou association...

Nombre de personnes
Nombre de boîtes nécessaires

Cachet du pharmacien indispensable

Chambre de comprimés d'iode

Autour de la centrale nucléaire de... de la centrale

Il s'agit d'une démarche préventive. Un rejet de matière radioactive dans l'environnement serait... ou ingéré, fait courir un risque accru... pour les enfants. En saturant la thyroïde avant le rejet, l'iode radioactif sur cet organe et limite notablement l'impact.

En cas de rejet de matière radioactive, le préfet, au nom des pouvoirs publics, pourrait être amené à vous demander de vous mettre à l'abri et à l'écoute de la radio, sur votre lieu de travail ou sur votre lieu de résidence, puis, si nécessaire, d'absorber un comprimé d'iode en votre possession (une fraction de comprimé par enfant, voir notice jointe). Ces mesures permettent de contribuer à la protection de votre santé, tout en évitant d'avoir recours à une évacuation.

Les pouvoirs publics ont décidé de vous associer à cette importante mesure de sécurité sanitaire et de faire appel à votre responsabilité. **Nous vous demandons de bien vouloir contribuer à l'efficacité de sa mise en œuvre en retirant dans les meilleurs délais ces comprimés d'iode. D'avance, nous vous en remercions.**

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

André-Claude LACOSTE,
Directeur Général de la Sécurité
Nucléaire et de la Radioprotection

Jean PARROT,
Président du Conseil National
de l'Ordre des Pharmaciens

Christian de LAVERNEE,
Préfet, Directeur de la Défense
et de la Sécurité Civiles