

Protection en cas d'urgence radiologique : le point de vue d'un canton

Séminaire CFR et ComABC

Canton de Genève

31 mars 2023

Processus pour la protection radiologique

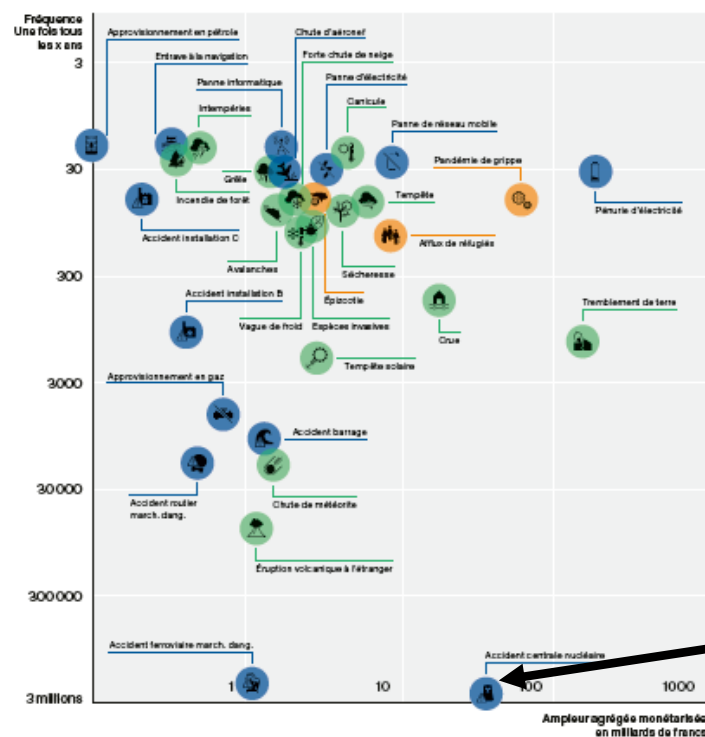


1. Analyse des risques



Risque faible ou élevé,
tout événement peut survenir

Diagramme des risques 1
Dommages et fréquence



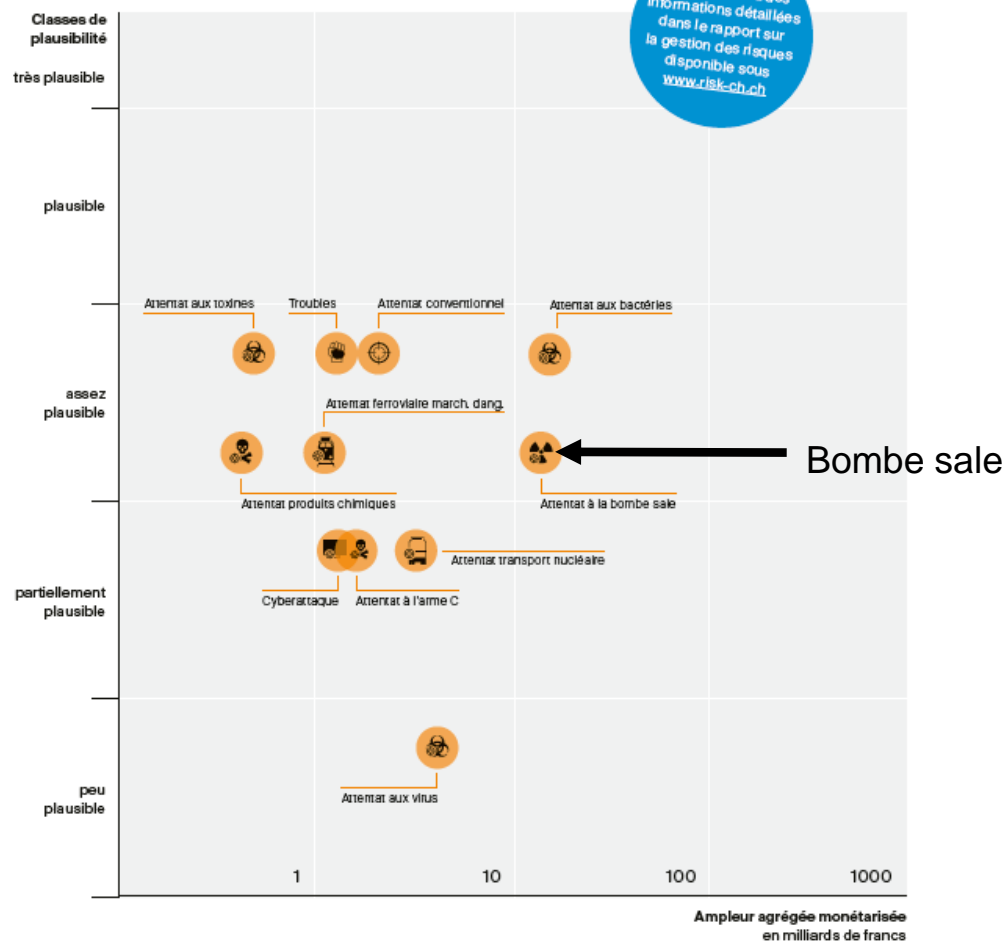
Accident centrale nucléaire

Le produit de la probabilité d'occurrence et de l'ampleur des dommages attendus représente le risque lié à un scénario. La fréquence et les dommages peuvent être estimés sur la base d'événements comparables. Plus un scénario se situe en haut à droite de la matrice, plus le risque est élevé.

1. Analyse des risques



Diagramme des risques 2
Dommages et plausibilité



1. Analyse des risques (Genève)

- Basée sur une mesure de la stratégie nationale de protection ABC, élaborée par la Com ABC en 2008 / "Evaluation des risques ABC et leur maîtrise sur la base de 14 scénarios"
- 11 scénarios pertinents pour Genève, dont deux dans le domaine A

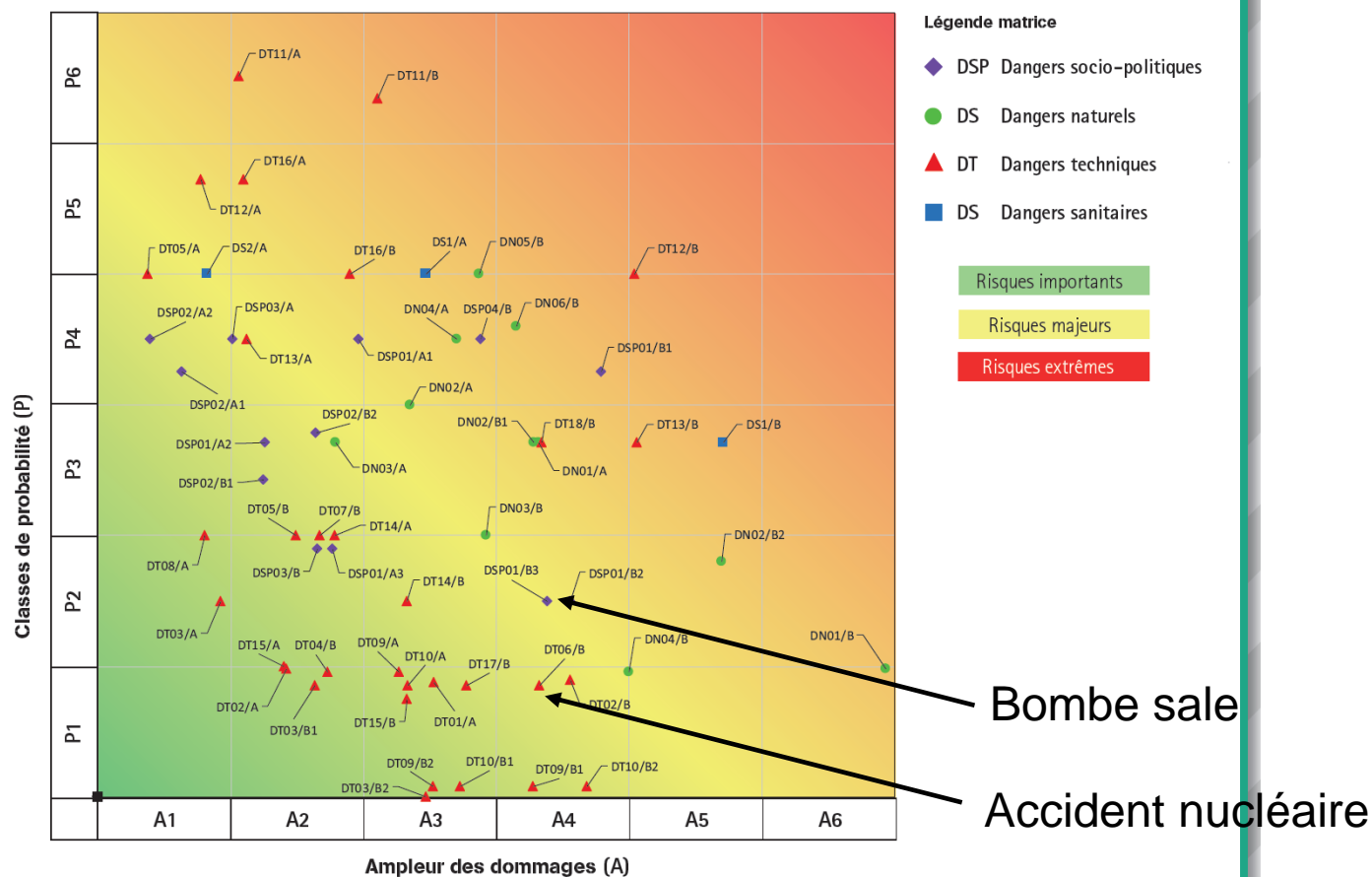
☐ Bombe sale (terrorisme)

☐ Explosion au sol à la frontière (élévation de la radioactivité – centrale du Bugey en France)

1. Analyse des risques (Genève)

Matrice globale des risques du canton de Genève – 2018

Canton de Genève - Matrice des risques actualisée 2018 selon échelles OFPP 2013

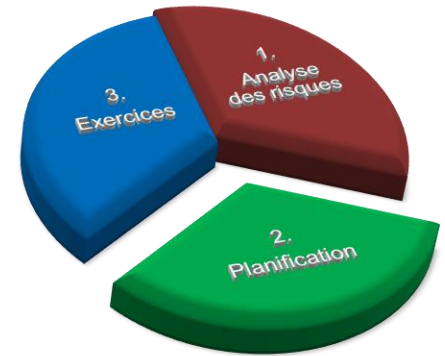


1. Analyse des risques (Genève)

Lacunes identifiées :

- Concept d'intervention
- Concept de formation
- Concept d'information à la population

2. Planification



➤ Concept d'intervention

- Schémas des **chaînes de décontamination**
- Liste des **missions** par service pour chaque catégorie d'action
- Inventaire du **matériel par service**
- loi d'acquisition de **matériel NRBC** en 2014 (**protection personnelle, détection, décontamination**) pour 2,5 millions au profit des sapeurs-pompiers professionnels

2. Planification

Concept intervention 2012

MATERIEL ET PROTECTION PERSONNELLE NR SELON LES POSTES

Zone d'exclusion:

A) Tenue de feu avec appareil respiratoire individuel et dosimètre

Zone de contrôle:

B) Tri radiologique : Deux personnes en tenue Tyvek, gants , demi masque FFP3 avec soupapes, lunettes ,deux dosimètres et deux AD6 montés sur plaque ADK contrôle et distribuent lunettes masques FFP3 aux personnes impliquées.

C) Tri médical : Tenue Tyvek gants , dosimètre et demi masque FFP3 avec soupapes et lunettes.

Un homme équipé comme ci-dessus avec une lance pour rincer les invalides qui demandent une hospitalisation rapide.

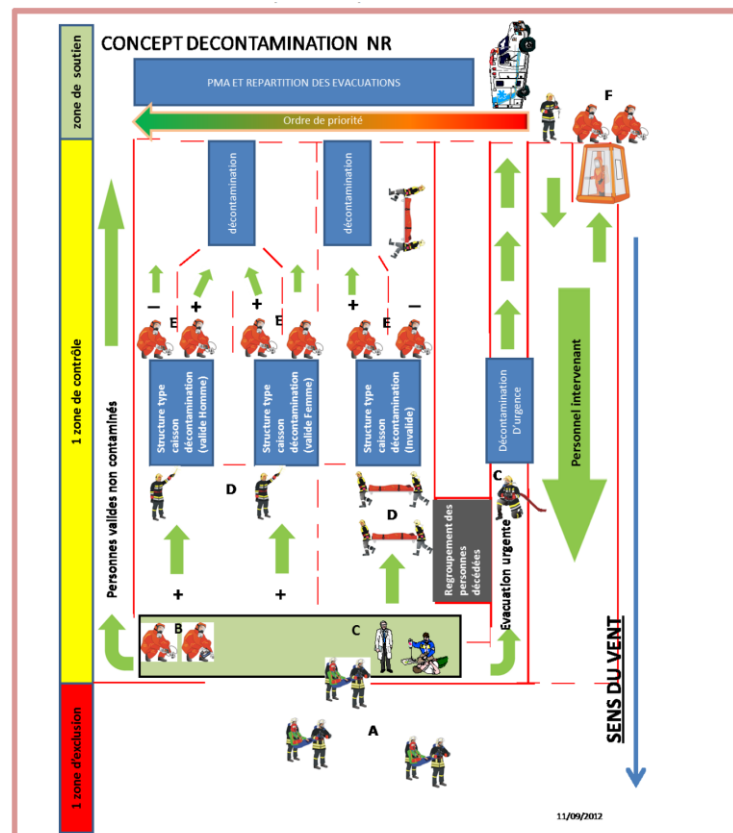
D) Orientation : Un homme par caisson équipé en tenue Tyvek , gants, dosimètre, lunettes et demi masque FFP3 avec soupapes

D) Brancardage: deux hommes équipés de tenue Tyvek, gants, demi masque FFP3 avec soupapes, lunettes et deux dosimètres

E) Contrôle décontamination: 6 hommes équipés de tenue Tyvek avec gants, demi masque FFP3 avec soupapes, lunettes, 6 dosimètres et 6 AD6 avec sondes.

F) Contrôle contamination personnel intervenant : deux personnes équipées de tenue swedee avec deux dosimètres et deux AD6 avec sondes

11/09/2012

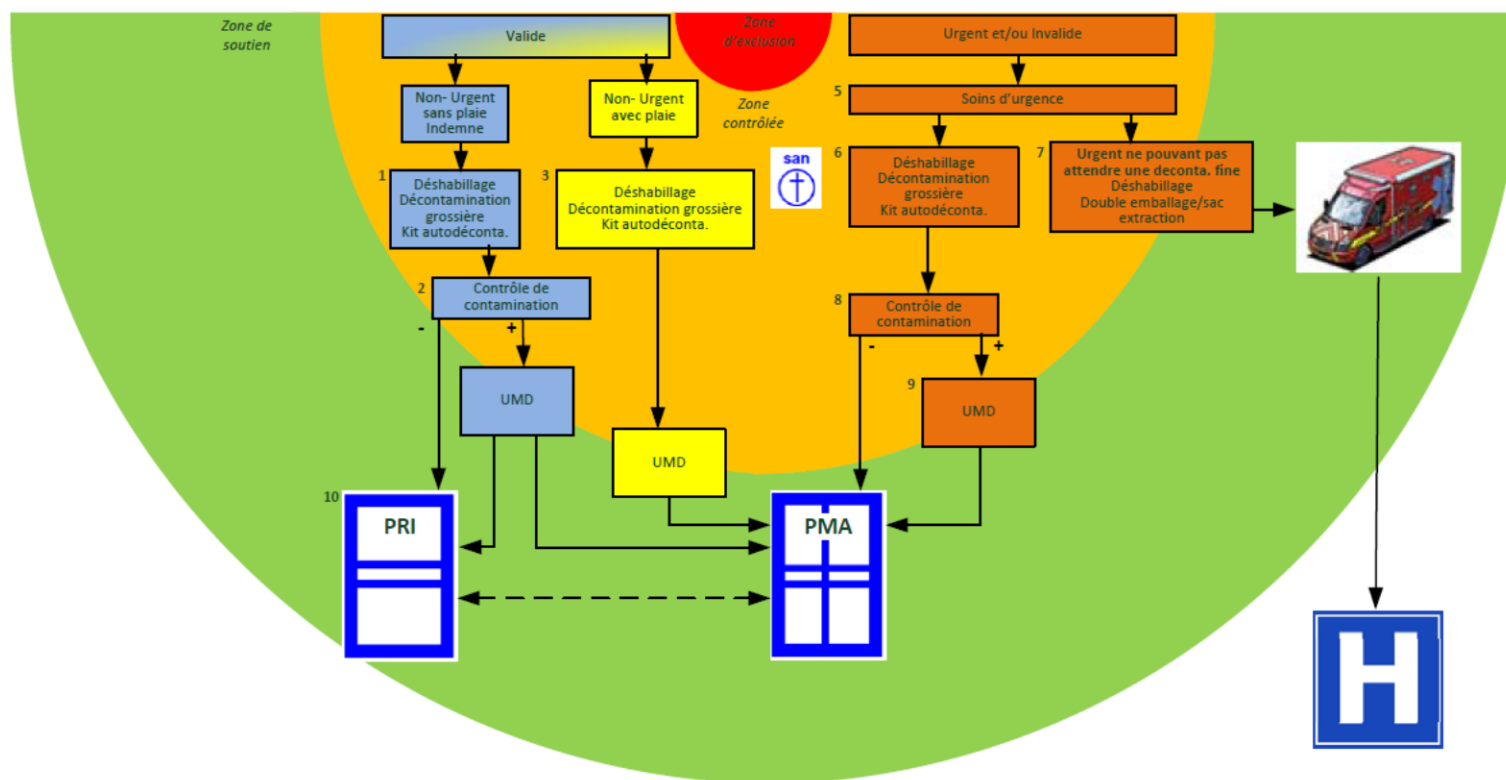


2. Planification

Concept intervention 2019

Risque nucléaire/radiologique:

Le second schéma ci-dessous schématise les étapes de la prise en charge des personnes impliquées dans un événement NRBC de type NR. A noter que ces différentes étapes peuvent être soumises à quelques nuances d'exécution, selon le toxique, le nombre de victimes et leur état clinique. Elles nécessitent la coordination entre les pompiers professionnels et le personnel médico-soignant, mais aussi de la police, qui participent aux étapes décrites selon leur fonction propre, lesquelles ne sont pas détaillées ici. En cas d'un événement NR, les *impliqués valides* sont distingués par rapport aux blessures liées à l'explosion en cas d'une bombe radiologique ("bombe sale"). En outre, des précautions supplémentaires doivent être prises (double emballage des *impliqués invalides*) en cas de transport à l'hôpital.



2. Planification

➤ Concept de formation

- Formation en radioprotection pour les intervenants pompiers et cellule NRBC
- développement d'un e-learning d'orientation générale sur la problématique **NRBC** pour les miliciens de la protection civile, en collaboration avec l'Université de Genève (sciences de l'éducation)
- Et d'un escape game (chimique) pour les spécialistes NRBC.

2. Planification

➤ Concept d'information à la population

- Promotion d'Alertswiss et des bons comportements
(Genève internationale, office de la population, intégration des étrangers, etc.)
- Cartographie distribution des comprimés d'iode

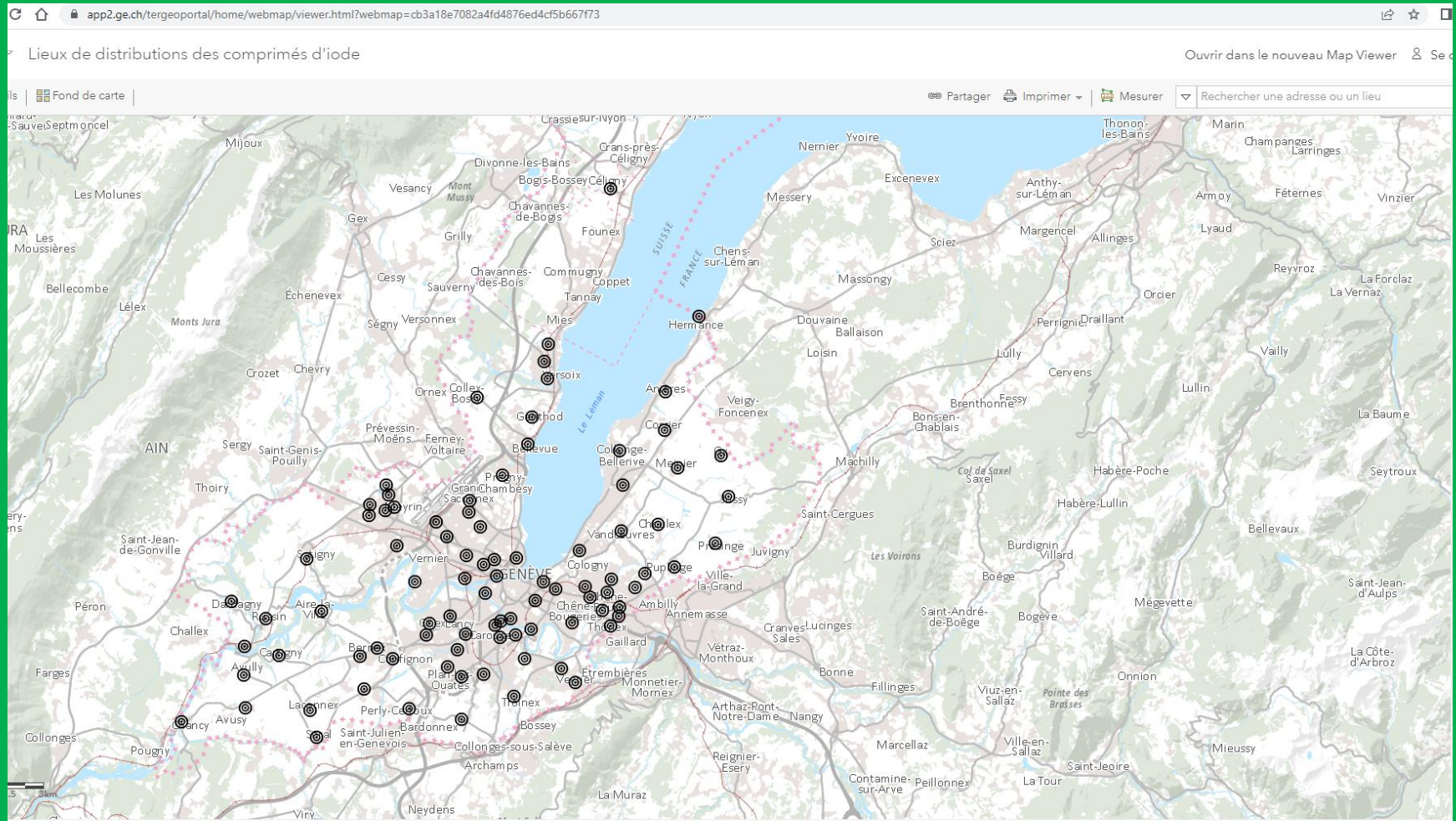


2. Planification

➤ Concept stockage et distribution iode

- Au-delà des 50km autour d'une centrale nucléaire suisse
- Distribution post-événement
- Stockage : locaux protection civile
- Distribution : écoles primaires
- Responsabilité distribution : protection civile
- Concepts opérationnels communes

2. Planification



2. Planification

➤ Autres

- Participation à la CLI de la centrale du Bugey
- Veille scientifique

3. Exercice

BOMBE SALE



- **Novembre 2019**
- **Stade de Genève, partiellement rempli**
- **A l'échelle 1:1**
- **Scénario : voiture suspecte, puis explosion avec engin improvisé**
- **Suspicion de contamination du stade, véhicules, personnes, place**
- **Nombreux blessés et personnes en état de panique**
- **Selon renseignement, existence d'autres bombes radiologiques dans le secteur**

3. Exercice

Objectifs

- entraîner la coopération civil-armée-France
- effectuer une reconnaissance et transmettre les informations, afin d'effectuer une appréciation de la situation
- effectuer une analyse des risques fondés pour tous les éléments qui seront engagés
- effectuer une détection in situ pour assurer l'entrée et la sortie de la zone sinistrée
- effectuer des prélèvements d'échantillons pour une analyse en laboratoire mobile et stationnaire
- effectuer une détection mobile pour détecter d'éventuelles autres engins improvisés
- effectuer une décontamination approfondie du personnel d'engagement et des personnes valides et non valides
- vérification de l'adéquation avec les concepts cantonaux d'intervention NRBC

3. Exercice



Terrorisme : bombe radiologique

Photos :
C. WALENDA/ CENTRE D'ANALYSE DES RISQUES GENEVE

3. Exercice

Distribution comprimés iode

- 1 organisation de protection civile testée
- Test sur des élèves avec des pommes
- Attente provoquée
- Pas d'effet de panique

Merci de votre attention

Claire Walenda
Cheffe de service

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département de la sécurité, de la population et de la santé
Office cantonal de la protection de la population et des affaires militaires
Centre d'analyse des risques
Chemin du Stand 4
Case postale 284 – 1233 Bernex
Tél. +41 (0)22 546 58 80