

Faire avancer la sureté nucléaire

Conclusions et suites du programme de recherche européen SHAMISEN sur l'amélioration de la surveillance sanitaire en situation post-accidentelle



Project Number-604984 / FP7-Fission-2013





Énora CLÉRO

Épidémiologiste

Groupe Permanent

« Post-Accident - Territoire » de l'ANCCLI

Montrouge, 03 octobre 2018 © IRSN

SHAMISEN

Nuclear Emergency Situations Improvement of Medical And Health Surveillance

Projet soutenu dans le cadre du 2e appel d'offre



« Open Project for the European Radiation Research Area »

Durée du projet : 18 mois, de décembre 2015 à mai 2017

Contexte

Retour d'expérience des accidents nucléaires

- Difficultés d'interprétation des résultats épidémiologiques sur les conséquences de l'accident de Tchernobyl
- Polémique sur le suivi sanitaire des habitants de la préfecture de Fukushima (dépistage des cancers de la thyroïde)
- Questions sur la santé des populations résidant en territoire contaminé, et sur les conséquences des évacuations et du retour après évacuation

Quelles recommandations pour améliorer la surveillance sanitaire en situation post-accidentelle ?



Objectifs de SHAMISEN

1. Tirer des leçons de l'expérience des populations touchées par les accidents de Tchernobyl, de Fukushima et d'autres accidents radiologiques

ST1 - Leçons tirées du suivi dosimétrique, de l'évacuation, de la surveillance médicale et de l'épidémiologie

ST2 - Leçons tirées des conditions de vie et de l'état de santé des populations (Sámi, Biélorusses, Japonais)

2. Afin d'élaborer des recommandations pour la surveillance médicale et sanitaire des populations affectées par des accidents radiologiques antérieurs et futurs

ST3 - Recommandations : préparation et amélioration du suivi sanitaire et de la réponse post-accidentelle

Approche multidisciplinaire



28 recommandations

Basées sur les enseignements des accidents de Tchernobyl et Fukushima

- Évacuation
- Communication et formation
- Estimation des doses
- Surveillance sanitaire
- Épidémiologie

- ✓ Intitulé de la recommandation
- ✓ Pourquoi?
- ✓ Comment?
- ✓ Qui ? (autorités, académies, instituts de recherche, ONGs, parties-prenantes locales...)

Phases d'un accident radiologique:

- 1 Préparation
- ② Urgence et transition
- 3 Long terme
- → Ne traite pas tous les aspects de la préparation aux situations d'urgence
- → Assez générique pour être appliqué dans différents pays, en reconnaissant que les différences culturelles seront importantes
- → Fournir des conseils sur le type d'outils et de protocoles nécessaires, plutôt que sur les outils eux-mêmes
- → Ne pas spécifier de doses (niveaux de doses) pour la mise en œuvre des actions



Workshop SHAMISEN

Paris, 24 mars 2017

Parties prenantes (version préliminaire du document sur les recommandations):

















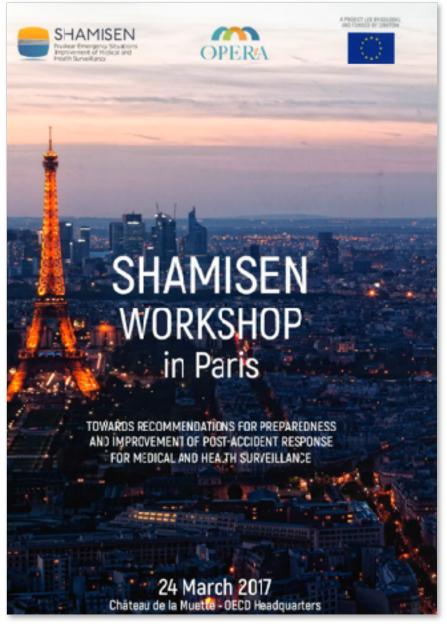








•••





Recommandations générales



- 1. Le principe éthique fondamental de faire plus de bien que de mal devrait être au centre de la gestion des accidents
- 2. Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire et l'épidémiologie
- 3. Encourager une stratégie de surveillance sanitaire qui vise le bien-être général des populations
- 4. Veiller à ce que la surveillance sanitaire respecte l'autonomie et la dignité des populations touchées
- 5. Faire le bilan des systèmes de surveillance sanitaire existants et, le cas échéant, améliorer/établir de nouveaux systèmes de surveillance épidémiologique
- 6. Adapter la surveillance individuelle des rayonnements et la dosimétrie en fonction de la phase d'accident, la situation et les besoins
- 7. Construire une culture de la radioprotection
- 9. Planifier des protocoles de mise à l'abri, d'évacuation et de distribution de pastilles d'iode (priorité aux personnes vulnérables)
- 15. Optimiser le calendrier et l'assistance pour la mise à l'abri et l'évacuation (pour réduire l'exposition)
- 22. Prévoir des plans pour la levée des ordres d'évacuation dès que possible (pour limiter les effets néfastes sur la santé physique et mentale des évacués)

- 8. Établir des protocoles de réponse rapide et de communication
- 10. Préparer et faciliter la formation et le matériel d'information pour les professionnels locaux
- 13. Favoriser la participation des parties prenantes et de la population
- 14. Fournir des informations rapides, transparentes et cohérentes sur la situation (par ex. les conditions de la centrale, la dose de rayonnement, les mesures de radioprotection)
- 21. Construire des réseaux d'experts, animateurs locaux, population
- 23. Considérer les préférences des personnes vivant dans les zones touchées
- 28. Favoriser la participation à long terme des populations et des communautés touchées

- 12. Préparer des trames d'actions/mesures axées sur l'évaluation de la dose
- 17. Recueillir et conserver toutes les données de dosimétrie des rayonnements
- 18. Fournir un soutien aux populations et aux individus qui souhaitent effectuer leurs propres mesures
- 19. Continuer l'évaluation de la dose pour les travailleurs et les populations touchées (notamment en support à l'épidémiologie)
- 20. Continuer les mesures de dose en support aux populations (en fournissant l'accès à des dosimètres ou applications mobiles)
- 16. Créer un fichier commun, recueillant les infos minimales pré-requises auprès de la population touchée (en collaboration avec la dosimétrie)
- 24. Elargir le programme de surveillance sanitaire pour tenir compte des bouleversements économiques et sociaux
- 25. Ne pas recommander de dépistage systématique du cancer de la thyroïde, mais le rendre disponible

- 11. Préparer des trames/listes de vérification pour les protocoles épidémiologiques (consentements, questionnaires, définition des populations, identification et rôle des acteurs...)
- 16. Créer un fichier commun, recueillant les infos minimales pré-requises auprès de la population touchée (en collaboration avec la dosimétrie)
- 26. Décider de lancer des études épidémiologiques (objectifs, méthodes, résultats attendus, limites expliquées)
- 27. S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque

Préparation

Urgence et transition

Long terme

Communication et

Dosimétrie

Surveillance sanitaire

Epidémiologie



• Le principe éthique fondamental de faire "plus de bien que de mal" devrait être au centre de la gestion des accidents

Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire et l'épidémiologie (individus vs population)

Surveillance médicale/sanitaire:

Évaluer si les personnes touchées par un accident souffrent d'un problème de santé (contact et suivi des personnes par des examens médicaux, enquêtes par questionnaires...), constituer une base pour fournir un soutien et un traitement si nécessaire

Études épidémiologiques :

- 1) Évaluer si l'exposition aux rayonnements a eu un impact sur le taux/risque de maladie, en utilisant des données de registres de population
- 2) Si possible, améliorer les connaissances sur les effets des rayonnements en utilisant des approches analytiques

et de la population

- Préparer des trames d'actions/mesures axées sur l'évaluation de la dose
- Recueillir et conserver toutes les don
- Fournir un soutien aux populations et
- minimales pré-requises auprès de la pop



minimales pré-requises auprès de la population



anitaire pour tenir lues et sociaux ématique du sponible

ancer des études épidémiologiques

S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque

Préparation

Préparer des trames/listes de vérification pour

les protocoles épidémiologiques

Urgence et transition



Long terme

- Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire et l'épidémiologie
- Encourager une stratégie de surveillance sanitaire qui vise le bien-être général des populations

Veiller à ce que la surveillance sanitaire respecte l'autonomie et la dignité des populations touchées

- Faire le bilan des systèmes de surveillance sanitaire existants et, le cas échéant, améliorer/établir de nouveaux systèmes de surveillance épidémiologique
- Adapter la surveillance individuelle des rayonnements et la dosimétrie en fonction de la phase d'accident, la situation et les besoins

Le principe éthique fondamental de faire plus de bien que de mal devrait être au centre de la gestion des accidents

radioprotection)

- Construire une culture de la radioprotection
- Planifier des protocoles de mise à l'abri, d'évacuation et de distribution de pastilles d'iode (priorité aux personnes vulnérables)
- Optimiser le calendrier et l'assistance pour la mise à l'abri et l'évacuation (réduire l'exposition)
- Prévoir des plans pour la levée des ordres d'évacuation dès que possible (limiter les effets néfastes sur la santé physique et mentale des évacués)

- Établir des protocoles de réponse rapide et de
- Préparer et faciliter la formation et le matériel d'information pour les professionnels locaux
- Favoriser la participation des parties prenantes et de la population
- Fournir des informations rapides, transparentes et Construire des réseaux d'experts, animateurs locaux, cohérentes sur la situation (par ex. les conditions de la centrale, la dose de rayonne
 - Considérer les préférences des personnes vivant dans les touchées

long terme des populations sanitaire pour tenir niques et sociaux ystématique du re disponible Source : OnLineNigeria Source : Koichi Tanigawa (FMU)

Préparation

Urgence et transition

reer un fichier commun, recueillant les infos

minimales pré-requises auprès de la population

Long terme

S'assurer de la durapire

populations à risque

Préparer

- Le principe éthique fondamental de faire plus de bien que de mal devrait être au centre de la gestion des accidents
- Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire et l'épidémiologie
- Encourager une stratégie de surveillance sanitaire qui vise le bien-être général des populations
- Veiller à ce que la surveillance sanitaire respecte l'autonomie et la dignité des populations touchées
- Faire le bilan des systèmes de surveillance sanitaire existants et, le cas échéant, améliorer/établir de nouveaux systèmes de surveillance épidémiologique
- · Adapter la surveillance individuelle des rayonnements et la dosimétrie en fonction de la phase d'accident, la situation et les besoins
- Construire une culture de la radioprotection
- Planifier des protocoles de mise à l'abri, d'évacuation et de distribution de pastilles d'iode
- Optimiser le calendrier et l'assistance pour la mise à l'abri et l'évacuation
- Prévoir des plans pour la levée des ordres d'évacuation dès que possible

- Établir des protocoles de réponse rapide et de communication
- Préparer et faciliter la formation et le matériel d'information pour les professionnels locaux
- Favoriser la participation des parties prenantes et de la population
- Fournir des informations rapides, transparentes et cohérentes sur la situation (conditions de la centrale, dose de rayonnement, mesures de radioprotection...)
- Construire des réseaux d'experts, animateurs locaux, population
- Considérer les préférences des personnes vivant dans les zones touchées (mesures de doses individuelles, surveillance alimentaire, décontamination du lieu de vie, aide psychologique)
- Favoriser la participation à long terme des populations et des communautés touchées



- Elargir le programme de surveillance sanitaire pour tenir compte des bouleversements économiques et sociaux
- Ne pas recommander de dépistage systématique du cancer de la thyroïde, mais le rendre disponible

Préparer des trames/listes de vérificatio les protocoles épidémiologiques

- Décider de lancer des études épidémiologiques
- S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque



Urgence et transition

Juiation





- Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire
- Encourager une stratégie de surveillance sanitaire qui vise
- Veiller à ce que la surveillance sanitaire respecte l'autonoi
- · Faire le bilan des systèmes de surveillance sanitaire
- Adapter la surveillance individual

Construire

Planifier des proto d'évacuation et de

Evacuation

Communication et

Dosimétrie

Surveillance sanitaire



âtre au centre de la gestion des accidents

idémiologique

Établir des protocoles

 Préparer et faciliter la d'information pour les professionnels locaux

Favoriser la participation des parties prenantes

Source: Le moncohérentes sur la source: Ryugo Hayano - http://www.minpo.jp
radioprotection)

Source: Ryugo Hayano - http://www.minpo.jp

xperts, animateurs locaux,

des personnes vivant dans les

Favoriser la participation à long terme des populations

BABYSCAN

Préparer des trames d'actions/ mesures axées sur l'évaluation de la dose

- Recueillir et conserver toutes les données de dosimétrie des rayonnements
- Fournir un soutien aux populations et aux individus qui souhaitent effectuer leurs propres mesures
- Continuer l'évaluation de la dose pour les travailleurs et les populations touchées (épidémiologie)
- Continuer les mesures de dose en support aux populations (en fournissant l'accès à des équipements : dosimètre individuel, application mobile)

touchée

 Ne pas recommander de dépistage systématique du cancer de la thyroïde, mais le rendre disponible

Préparer des trames/listes de vérification pour les protocoles épidémiologiques

 Créer un fichier commun, recueillant les infos minimales pré-requises auprès de la population

- Décider de lancer des études épidémiologiques
- S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque

Préparation

Urgence et transition

Long terme
CEPN IRSN

Le principe éthique fondamental de

- Faire la distinction entre la surveilla
- Encourager une stratégie de surveille
- Encourager une stratégie de surveil
- Veiller à ce que la surveillance sanit
- Faire le bilan des systèmes de surve
- Adapter la surveillance individuelle
- Construire une culture de la radiop
- Planifier des protocoles de mise à l'abri, d'évacuation et de distribution de pastilles

- Établir des protocoles de réponse rapide et communication
- Préparer et faciliter la formation et le mat d'information pour les professionnels loca
- Favoriser la participation des parties pren et de la population

 Préparer des trames d'actions/mesures axées sur l'évaluation de la dose



illance épidémiologique

ur la levée des ordres d'évacuation

eaux d'experts, animateurs locaux,

férences des personnes vivant dans les

cipation à long terme des populations utés touchées

Source: The Japan Times

- Recueillir et conserver toutes les données de dosimétrie des rayonnements
- Fournir un soutien aux populations et aux individus qui souhaitent effectuer leurs propres mesures.
- Continuer l'evaduation de la dose pour les travailleurs et les populations touchées
- Continuer les mesures de dose en support aux populations
- Créer un fichier commun, recueillant les informations minimales pré-requises auprès de la population touchée (en collaboration avec la dosimétrie)
- Elargir le programme de surveillance sanitaire pour tenir compte des bouleversements économiques et sociaux
- Ne pas recommander de dépistage systématique du cancer de la thyroïde, mais le rendre disponible

les protocoles épidémiologiques

minimales pré-requises auprès de la population touchée

 S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque

Préparation

Urgence et transition

Long terme
CEPN IRSN

Evacuation

Communication et formation

Dosimétrie

Surveillance sanitaire

Epidémiologie

•



Evacuation

Communication et

Dosimétrie

Surveillance

sanitaire

Epidémiologie

Le principe éthique fondamental de faire plus de bien que de mal devrait être au centre de la gestion des accidents

Faire la distinction entre la surveillance médicale/sanitaire et l'épidémie

the provide information on radiation

To guide treatment

Whole Body Counter Dunktreiter.

To provide long-term monitoring of recidents' health

Encourager une stratégie de co

- Veiller à ce
- Faire le bil Adapter la
- Construire

- Établir des protocoles d
- Préparer et faciliter la f d'information pour les p
- Favoriser la participation et de la population
- sur l'évaluation de la dos

Fukushima Health Management (FHM) Survey veillance épidémiologique Health Status Gysessment External Exposure Extinuation **Detailed Surveys**

Thyroid Ultrasound Examination Basic Survey Subjects. Residents to millionities of March 11, 2011. Subjects: Residents ages 18 years or younger Survey period: Three years swelled: Sed anninicered cuestionnaire survey Centers. Ultracound examination

Content: Details of whereabours and cally routine from March 11 orwards to suit at a exposure Comprehensive Health Check Content: General health checkup Herns with differential leukocyte accest Promotion of municipal and tellion-ups Subjects: Mesidents: outside execusion acres Content: General beaith checkup items Health Nanegerand File Apprisonal health checkups to reach residents not included in current services & Falcos health checkson records

x d'experts, animateurs locaux,

our la levée des ordres d'évacuation

nces des personnes vivant dans les

ion à long terme des populations ouchées

de la dose pour les travailleurs et

Mental Health and Lifestyle Survey

follow-sp

Pregnancy and Birth Survey

Créer un fichier commun, recueillant les infos minimales pré-requises auprès de la population

Consultation and support

Elargir le programme de surveillance sanitaire pour tenir compte des bouleversements économiques et sociaux

Treatment

Source : Yasumura et al. J Epidemiol 2012

- Préparer des trames/listes de vérification pour les protocoles épidémiologiques (consentements, questionnaires, définition des populations, identification et rôle des acteurs...)
- Créer un fichier commun, recueillant les informations minimales pré-requises auprès de la population touchée (en collaboration avec la dosimétrie)
- Décider de lancer des études épidémiologiques (objectifs, méthodes, résultats attendus, limites expliquées)
- S'assurer de la durabilité à long terme du suivi des populations à risque

Préparation

Urgence et transition

Long terme

Conclusions et suites de SHAMISEN - © IRSN

Recommendations and procedures for preparedness and health surveillance of populations affected by a radiation accident









Healthsuvelllarce



R25

Launch systematic health screening based on appropriate justification and design.

Do not recommend systematic thyroid cancer screening, but make it available (with appropriate counselling) to those who request it

WHY

In case of future nuclear accidents, it is important that countries have pre-existing high quality registry of diseases, particularly cancer. Without appropriate baseline rates, epidemiological surveillance cannot evaluate the possible impact of the accident on disease bends.

Even when good quality disease registries are available, it is important to note that the apparent inchence of some occut or doment disease, in particular thymbic arriver, may greatly increase not because of the radation but because of the sudden attention paid to the disease by well-meaning physicians. This has been sees clearly in the case of Fukushima where high technology ultrasound screening has led to the detection of very large numbers of thyroid nodules and cysts, and large number of potential cancer cases which may have never had any clinical manifestation or consequence on health (over-disposis). Given the good prognosis and slow evolution of the majority of thyroid cancers, screening will not only provide little benefit to the patient, but will cause considerable distress and anxiety in the population (Normile 2016), as well as segative consequence of uncoreaseauth teatment (i.e. mostly surgery and little immembration).

HOW

Systemate screening should only be envisaged when it will do more good than harm (1994). If or any type of heath screening, the cheria for making such decisions will depend on a number of factors, including the availability of disease-specific registries and natural history of disease, the size of the affected population. Good communication about the priential harms and beniffs of screening with the affected populations is essential to allow them to make their own informed decisions. Since dose is only one of many criteria influencing screening cocisions, it is not reasonable to identify an absolute Sose level at which screening would or would not be recommended.

Given the challenge and adverse effects noted above, thyroid cancer screening should be proposed, on a voluntary basis, for those who wish to be monitored, as long as it is accompanied with appropriate information and support. A acreening programme based on a clinical examination including thyroid galpation could be envisaged, in which only suspicious cases are referred to ultrasound. Furthermore, it is necessary to take into account factors other than screening which could play a role on incidence variations (e.g. lodice deficiency).

WHO

Health authorities, academic and other researchers, medical practitioners.

Recovery phise 37

RECOMMANDATIONS POUR AMÉLIORER LA SURVEILLANCE SANITAIRE ET LES CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS DANS LE CAS D'UN ACCIDENT NUCLÉAIRE









PRINCIPES GÉNÉRAUX



Prendre en compte le blen-être général de la population (incluent l'impact psychologique, social et économique).



Promouvoir la participation du public et des autres acteurs concernés



Respecter l'autonomie et la dignité des populations touchées



AVANT



PENDANT



APRÈS



Former le personnel sanitaire et les autres professionnels



Etablir/renforcer les registres de maladies



Préparer des protocoles de communication et de réponse rapide



Etablir des protocoles d'évacuation et mise à l'abri





Fournir une information appropriée et fiable sur l'accident et les risques



Fournir un conseil et un soutien pour la mise à l'abri



Considérer les risques radioinduits et les autres risques pour la santé avant de décider d'évacuer



Collecter et sauvegarder l'information minimale nécessaire sur les personnes touchées afin de faciliter leur suivi



Mettre des moyens de contrôle de santé à disposition de la population, en les accompagnant d'une information et d'un conseil adéquats



Lancer des études de santé publique seulement si leur pertinence et leur mainrien dans la durée sont assurés.

Soutenir les populations touchées et encourager leur participation:



Ecouter leurs préoccupations et besoins

Les aider à faire leurs propres mesures de radioactivité



Les aider à prendre des décisions éclairées, en particulier lorsqu'ils souhaitent rentrer chez eux

Pour plus d'information, visitez: WWW.RADIATION.ISGLOBAL.ORG

Et après... SHAMISEN-SINGS



Nuclear Emergency Situations Improvement of Medical And Health - Stakeholder Involvement in Generating Science (SINGS)

Projet soutenu dans le cadre du 2^e appel d'offre



« European Joint Programme for the Intregration of Radiation Protection Research »

Durée du projet : 24 mois, de fin 2017 à fin 2019

9 organismes européens et japonais + experts

Objectif principal

Améliorer la participation des citoyens dans la phase de préparation et de récupération d'un accident radiologique (avant/après) grâce à de nouveaux outils et applications pour faciliter la collecte de données sur les mesures de rayonnements et les indicateurs de santé et de bien-être



Objectifs spécifiques

- 1) Interagir avec les parties prenantes pour évaluer leurs besoins et intérêts
- 2) Faire une revue des applications/systèmes existants :
 - ☑ sur les mesures de doses des citoyens
- 3) Développer le concept / les lignes directrices pour une ou plusieurs applications :
 - → Surveiller les rayonnements, pour donner du pouvoir à la population et contribuer à l'évaluation des conséquences d'un accident
 - → Consigner des données sur le comportement et la santé, pour des études scientifiques
- 4) Évaluer les problèmes et les répercussions éthiques des applications et des activités scientifiques des citoyens

TM-NUC

Thyroid Monitoring after Nuclear Accidents

Centre international de Recherche sur le Cancer



GT financé par le Ministère de l'Environnement du Japon

Durée du projet : 6 mois, de octobre 2017 à avril 2018

22 membres

Experts en dépistage (général, thyroïde), médecins, endocrinologues, cancérologues, épidémiologistes (thyroïde, Tchernobyl, rayonnements), dosimétriste

→ Allemagne, Finlande, France, Italie, Royaume-Uni, Suisse, Russie, Ukraine, Corée du Sud, États-Unis

Objectif principal

Évaluer les dernières données scientifiques sur l'épidémiologie, l'histoire naturelle et la prise en charge clinique du cancer de la thyroïde

→ Afin d'élaborer des recommandations sur les examens échographiques de la thyroïde après un accident nucléaire

Évidences scientifiques

- 1) Pathologie et histoire naturelle du cancer de la thyroïde
- 2) Épidémiologie du cancer de la thyroïde Incidence/mortalité, sur-diagnostic
- 3) Dépistage du cancer Principes généraux, cancer de la thyroïde, leçons tirées de Corée du Sud, points de vue du patient/praticien
- 4) Prise en charge du cancer différencié de la thyroïde Évaluation préopératoire et traitement, suivi et pronostic du cancer, comment réduire le sur-diagnostic et le sur-traitement
- 5) Radiation et cancer Exposition aux RI, actions de protection pour minimiser la dose, dose à la thyroïde, risque de cancer radio-induit, sources d'incertitudes dans l'évaluation des risques attribuables
- 6) Expériences des accidents nucléaires passés Contexte, dose à la thyroïde, dépistage du cancer thyroïdien, effets psychologiques, leçons tirées des accidents (communication du risque, mesures de protection, dosimétrie, surveillance)

Recommandations

- 1° Le GE recommande de ne pas dépister la thyroïde après un accident nucléaire
- ➡ <u>Dépistage de la thyroïde dans la population</u>: inviter activement <u>tous</u> les résidents d'une zone définie à participer aux examens thyroïdiens par échographie ou palpation, puis par des tests de diagnostic ou de suivi
 - → La population cible est définie indépendamment de l'évaluation de la dose à la thyroïde individuelle
- Inconvénients > avantages : le dépistage de la thyroïde dans la population générale entraîne un sur-diagnostic sans réduction de la mortalité
 - → Dépistage : identification de cancers qui ne se seraient pas développés en cas cliniques (bonne survie), mais aussi ceux qui n'auraient pas été diagnostiqués ou qui n'auraient pas provoqué de symptômes si le dépistage n'avait pas eu lieu (réservoir important de maladies sub-cliniques, cf. Corée du Sud)
 - → Entraîne des résultats faux-positifs, voire parfois des interventions médicales inutiles, susceptibles de générer du stress, de l'anxiété et des coûts supplémentaires
 - → Le dépistage du cancer de la thyroïde chez les adultes ou enfants asymptomatiques n'est pas recommandé dans la population générale (sauf cancer familial non médullaire)
 - → Idem après un accident nucléaire, car le cancer de la thyroïde radio-induit semble avoir un pronostic favorable similaire à celui du cancer de la thyroïde non radio-induit (Tchernobyl)

- ▶ Le GE soutient la création et l'investissement continu dans des registres de santé nationaux précis, incluant les registres de cancers
 - → En particulier pertinent dans les régions où se trouvent des installations nucléaires
 - → Sans données de base précises (avant un accident), difficile d'identifier/quantifier un lien potentiel entre l'expo aux RI et un changement dans l'incidence/prévalence de la maladie
- 2° Le GE recommande d'envisager la mise en place d'un programme de surveillance thyroïdienne à long terme pour les personnes à haut risque après un accident
- Programme de surveillance de la thyroïde : l'examen de la thyroïde est un acte facultatif offert aux personnes à haut risque, qui peuvent choisir de procéder ou non à un dépistage afin de bénéficier d'une détection précoce et d'un traitement de la maladie moins avancée → Dépistage de la population ≠ programme de surveillance (point de départ : individu)
- Individus à haut risque : individus exposés à des doses élevées de radiation à la thyroïde in utero, pendant l'enfance ou l'adolescence
 - → Pour trouver un équilibre avec les inconvénients d'une surveillance excessive pour les cas les plus à risque, le GE propose une dose à la thyroïde de 100-500 mGy comme définition pratique d'un niveau d'action permettant d'initier un programme de surveillance de la thyroïde à long terme
 - → Ce niveau d'action de dose ne signifie pas que rien ne devrait être offert à l'individu en-dessous de ce niveau d'exposition

- Selon le principe des soins de santé axés sur la personne, les avantages et inconvénients potentiels de la surveillance de la thyroïde par palpation/échographie doivent être discutés avec l'aide de matériel didactique bien conçu pour optimiser la prise de décision éclairée en accord avec les valeurs, le contexte et les préférences de la personne
 - → Pour ceux qui décident d'entreprendre un examen thyroïdien, il faut prendre soin de communiquer les résultats sans causer d'anxiété excessive
- Le risque de cancer thyroïdien dû à une exposition aux RI pendant l'enfance/adolescence se poursuit jusqu'à l'âge adulte
 - → Le GE propose que les examens thyroïdiens des individus identifiés à haut risque soient entrepris dès que cela est faisable et qu'ils se prolongent jusqu'à l'âge adulte
 - → Les délais entre les examens individuels peuvent varier entre 2 et 5 ans, en fonction des résultats cliniques (avantages/inconvénients)
 - → La décision d'arrêter devrait être une décision individuelle éclairée

Considérations

- Mise en place d'infrastructures de surveillance (santé physique/mentale) pour évaluer les conséquences sanitaires probables d'un accident (recensement mis à jour, taux de base...)
- Surveillance dosimétrique en cas d'accident impliquant des rejets d'iode radioactif
 - Les conséquences sanitaires (thyroïde) dépendent de la dose (iode radioactif)
 - → Nécessité de faire une évaluation précise des doses individuelles d'iode
 - ☐ Priorité aux enfants (< 19 ans) et femmes enceintes au moment de l'exposition
 - ☐ De préférence dans les 2 semaines, au plus tard un mois après l'accident nucléaire
 - Informations sur l'ampleur et le moment du/des rejet(s), données météorologiques, questionnaires de base (alimentation et comportement)
- Éducation/communication des risques à la population vivant à proximité d'une centrale
 - Importance d'un dialogue anticipé et continu avec les parties prenantes, incluant la communication sur les risques → engendrer la confiance entre les communautés
 - Plans d'abris/évacuation
 - Retrait des aliments/lait/eau contaminés
 - Instructions de blocage de la thyroïde à l'iode pour minimiser l'absorption d'iode radioactif par la thyroïde (administration orale de KI, lieux de distribution, dose et moment d'administration)
 - → Recommandations OMS, normes de sécurité AIEA
 - Conséquences d'une surveillance de la thyroïde, informations générales sur le diagnostic de nodules thyroïdiens et sur le cancer de la thyroïde, prévalence de base
 - Canaux de communication préétablis, fiables et connus pour le public (radio, TV, web, texte, e-mail, médias sociaux), centres d'appel pour échanger avec des experts sur la communication des risques

Merci pour votre attention!



SHAMISEN

http://radiation.isglobal.org/index.php/en/shamisen-home

http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20170907_ Shamisen-recommandations-crise-accident-nucleaire-population.aspx



SHAMISEN-SINGS

http://radiation.isglobal.org/index.php/en/shamisen-sings-home



TM-NUC

http://tmnuc.iarc.fr/

http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Technical-Publications/Thyroid-Health-Monitoring-After-Nuclear-Accidents-2018