CENTRE D'ÉTUDE SUR L'ÉVALUATION DE LA PROTECTION DANS LE DOMAINE NUCLÉAIRE

L'implication des experts auprès de la population

CEPN : Thierry SCHNEIDER, Jacques LOCHARD
IRSN : Sylvie CHARRON, Jean-Christophe GARIEL,
Jean-François LECOMTE, François ROLLINGER

Journée SFRP – Fukushima 4 ans après
Paris, 11 mars 2015

Introduction

- Une série de Dialogues initiée par la CIPR dans la Préfecture de Fukushima avec le soutien de l'association japonaise « Radiation Safety Forum » à partir de l'automne 2011

- Implication de l'IRSN et du CEPN compte tenu de leur expérience dans la gestion post-accidentelle

- Des premiers enseignements issus d'une analyse des dialogues avec un focus sur le rôle des experts dans l'accompagnement des populations locales

La grille d'analyse du retour d'expérience du Dialogue de la CIPR à Fukushima

- La dimension humaine de la situation post-accidentelle
- Le soutien des experts à l'engagement des parties prenantes
- Le processus de co-expertise
- Le développement de la culture pratique de radioprotection
- Perspectives

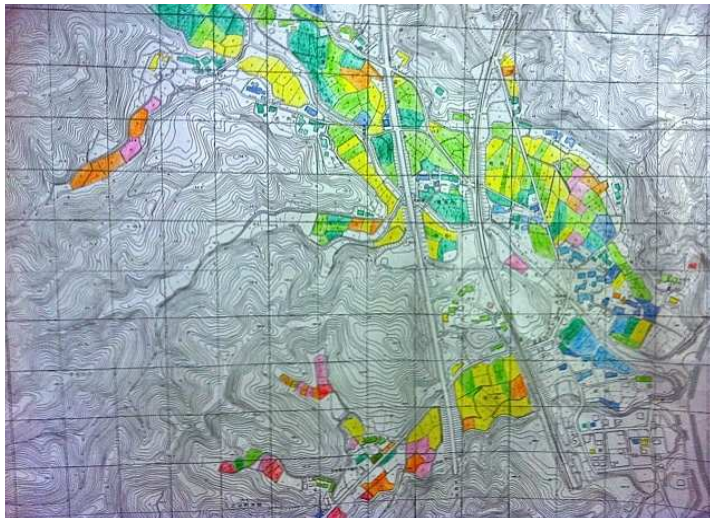
La dimension humaine de la situation post-accidentelle (1)

- L'irruption de la radioactivité dans la vie quotidienne de la population est une **rupture** qui crée une **situation sans précédent** et qui bouleverse profondément **la relation de l'homme à lui-même, aux autres et à son environnement**
- Vivre dans un environnement contaminé est une **situation complexe** qui génère **beaucoup de questions et de préoccupations** au sein de la population affectée
- **La réponse technique** pour améliorer la situation radiologique (décontamination, interdictions et restrictions, contrôles des aliments,…) a des **effets indirects** qui isolent les personnes de leur environnement quotidien
- L'accident a un **impact émotionnel et social** important qui remet en question les **habitudes de vie** et qui conduit chacun à rechercher une voie pour **reconstruire sa vie**

La dimension humaine de la situation post-accidentelle (2)

- **Les conséquences humaines de Fukushima (très similaires à celles de Tchernobyl) :**
  - Perte de confiance dans les autorités et les experts
  - Forte inquiétude quant à la santé, en particulier des enfants
  - Sentiment général de discrimination et d'exclusion
  - Sentiment d'impuissance et d'abandon
  - Perte de contrôle sur la vie quotidienne et appréhension de l'avenir
- **4 ans après, la plupart des individus demeure confrontée au dilemme:**
  - Continuer à vivre dans les territoires affectés ou les quitter
  - Revenir vivre ou non dans son lieu de résidence

Réunion à Suetsugi avec la CIPR – Juillet 2012
- Questions et préoccupations -



Le soutien des experts à l'engagement des parties prenantes (1)

- Les constats à Fukushima :
  - Des autorités locales ont dû prendre en charge la situation avec l'aide d'experts nationaux et le soutien de l'administration locale
  - Des communautés locales se sont mobilisées pour initier des actions de décontamination ou de contrôle des aliments avec l'aide d'experts locaux et nationaux
  - Ces experts se sont engagés personnellement et se sont mis au service des habitants
  - Jusqu'à très récemment les autorités nationales sont généralement restées en retrait de ces initiatives locales

Le soutien des experts à l'engagement des parties prenantes (2)

- Le retour d'expérience des collègues japonais qui se sont engagés :
  - La difficulté de parler des effets et des risques associés à l'exposition aux rayonnements ionisants
  - La nécessité pour la population de pouvoir accéder rapidement à une information fiable et le rôle important des réseaux sociaux dans la diffusion de l'information
  - La nécessité de diffuser des informations scientifiquement correctes tout en étant accessibles et l'importance pour les experts de reconnaître les incertitudes et les limites de la connaissance

Suetsugi – Mars 2013 - Visite du site d'entreposage des déchets issus de la décontamination -

Le soutien des experts à l'engagement des parties prenantes (3)

- Le retour d'expérience des collègues japonais qui se sont engagés (suite) :
  - La mise en place de mécanismes de coopération durables entre les experts et la population les aidant à instruire les questions qu'elle se pose
  - L'importance de la participation des professionnels locaux (santé, éducation, administration locale…) impliqués dans la gestion de la situation
  - L'importance de ne pas conclure trop facilement ou trop rapidement que la situation est sûre et savoir respecter les valeurs de chacun dans les choix individuels

What I have learned (Pr. Nobuhiko Ban)

- Our expertise do not cover all aspects
- People's perception is the reality
- Have and provide various viewpoints
- Know each one's situation
- Imagine unspoken words

Le soutien des experts à l'engagement des parties prenantes (4)

- Pour les experts japonais qui se sont engagés, une des difficultés principales est le manque de connexion de leur engagement local avec le dispositif institutionnel
- Difficulté déjà soulignée en Biélorussie mais qui avait été mise sur le compte du contexte institutionnel post-soviétique
- Au Japon, dans un contexte démocratique, la même absence de lien entre les initiatives locales et les programmes gouvernementaux est observée
- Soutien national demeurant limité tant en termes d'expertise, que financièrement

Le processus de co-expertise (1)

- Le processus de co-expertise s'appuie sur :
  - La création de lieux de dialogue permettant aux experts d'écouter et de discuter avec les personnes affectées et de faire émerger leurs questions, leurs préoccupations, leurs difficultés, mais aussi leurs attentes
  - Une évaluation conjointe par les acteurs locaux et les experts de la situation et de son impact sur la vie quotidienne des habitants et de la communauté locale
  - La mise en œuvre de projets, avec le soutien de professionnels locaux, d'experts et des autorités, pour résoudre les problèmes identifiés au niveau individuel et de la communauté
  - L'évaluation et la diffusion des résultats

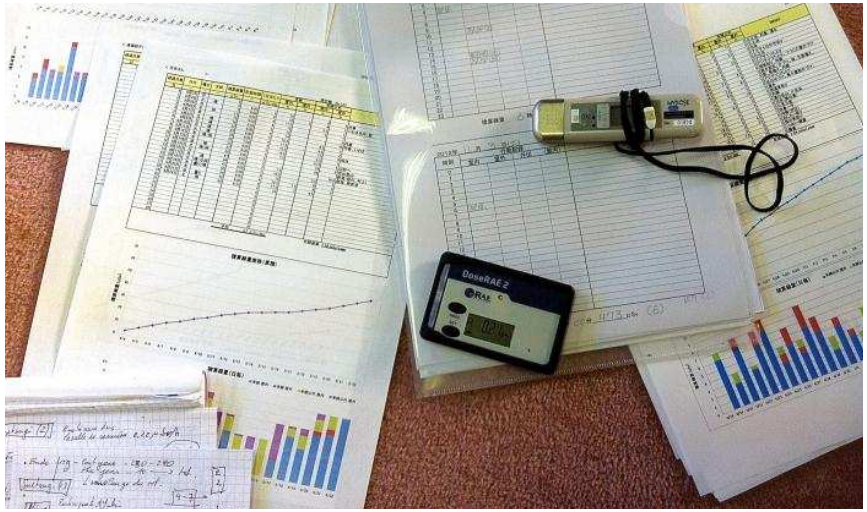
Le processus de co-expertise (2)

- A Fukushima, le processus de co-expertise ne concerne encore que quelques communautés

- Processus ayant évolué de façon similaire à celui de Biélorussie, avec quelques différences :
  - L'engagement personnel des experts volontaires et professionnels locaux au service de la population
  - Les moyens de mesure pour caractériser la situation radiologique
  - Le partage de l'information et la mobilisation des experts via les médias sociaux

- L'expérience biélorusse des projets ETHOS et CORE a joué un rôle clé dans l'appropriation du processus de co-expertise par divers acteurs japonais

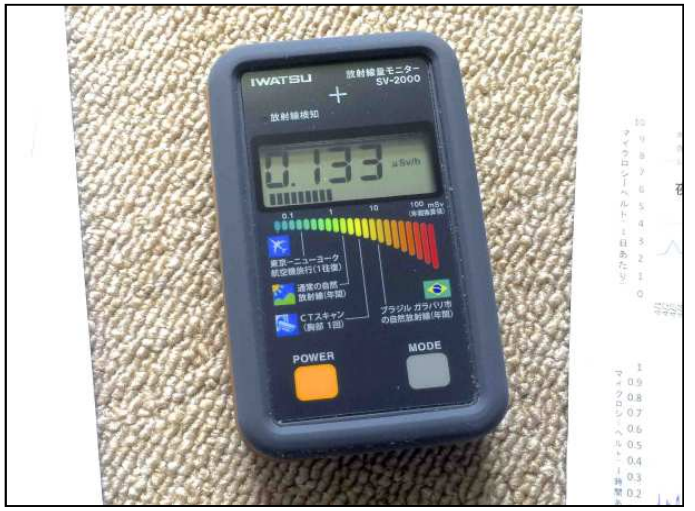
Réunion à Suetsugi – Novembre 2012
- Discussion sur les mesures de dose externe -



Le processus de co-expertise (3)

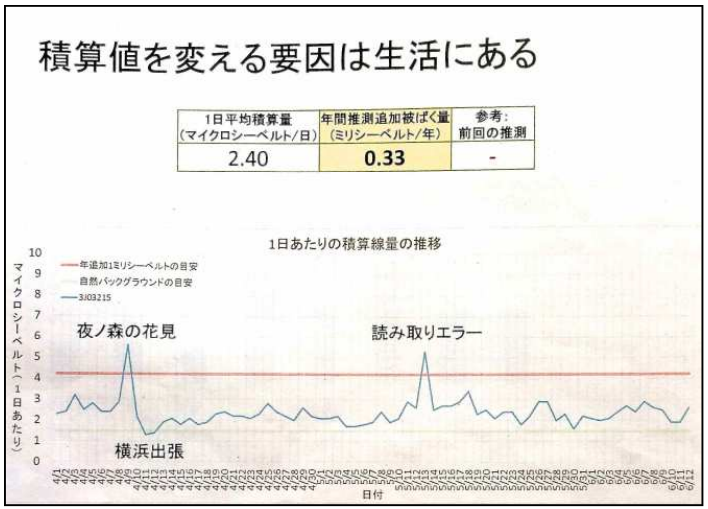
- Le retour d'expérience des collègues japonais :
  - La mesure et le dialogue sont importants pour regagner la confiance.
  - Les seules explications scientifiques ne sont pas suffisantes pour créer la confiance dans les experts
  - Les éléments clés pour un travail avec la population :
    - aller au devant de la population
    - recourir au langage commun
    - mener une action dans le long terme
  - Importance du partage du retour d'expérience et d'une émulation entre communautés
  - Importance du soutien financier de l'administration pour généraliser les actions et assurer leur durabilité

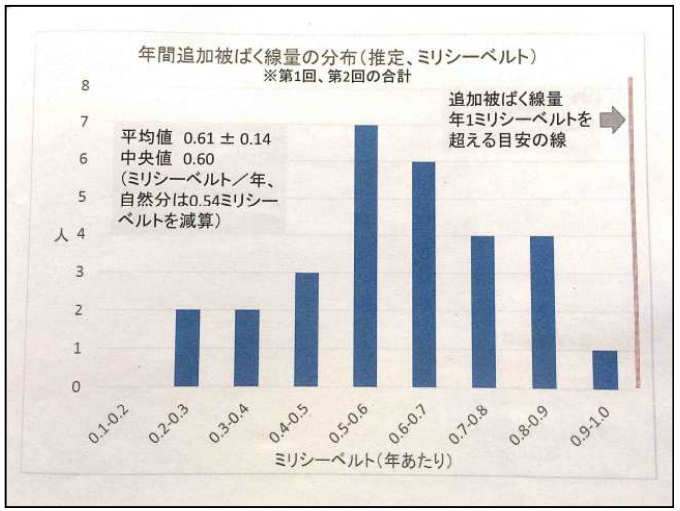
Evaluation de l'exposition externe par des habitants de Suetsugi



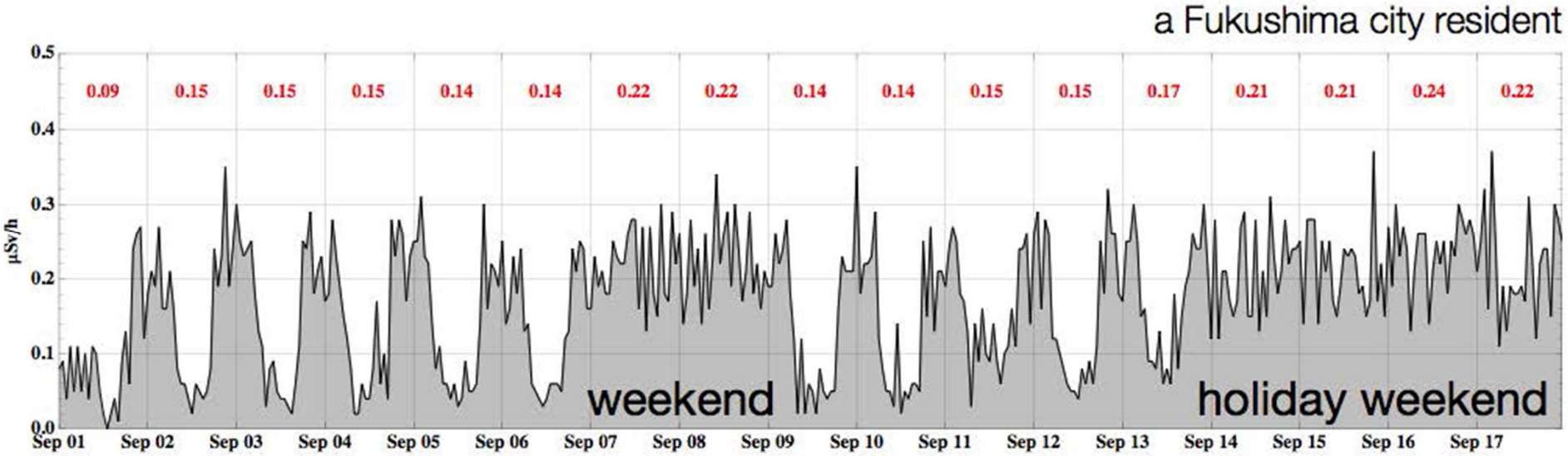
積算値を変える要因は生活にある

1日平均積算量（マイクロシーベルト/日）	年間推測追加被ばく量（ミリシーベルト/年）	参考：前回の推測
2.40	**0.33**	-





Personal dosimeter with 1-hour integrated-dose readout



Mesures de la contamination des sols et des débits de dose dans les rizières – début 2012

Borrowed from Shinya Endo

Réunion avec la CIPR – Juillet 2013
- Mesures des produits des jardins locaux -

OPEN ACCESS
IOP Publishing | Society for Radiological Protection
Journal of Radiological Protection
J. Radiol. Prot. 34 (2014) 645–653
doi:10.1088/0952-4746/34/3/645

BABYSCAN: a whole body counter for small children in Fukushima

Ryugo S Hayano[1], Shunji Yamanaka[2], Frazier L Bronson[3], Babatunde Oginni[3] and Isamu Muramatsu[4]

[1] Department of Physics, The University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
[2] Department of Mechanical and Biofunctional Systems, Institute of Industrial Science, The University of Tokyo, 4-6-1 Komaba, Meguro-ku, Tokyo 153-8505, Japan
[3] Canberra Industries, Inc., 800 Research Parkway, Meriden, CT 06450, USA
[4] Canberra Japan KK, 4-19-8 Asakusabashi, Taito-ku, Tokyo 111-0053, Japan

E-mail: hayano@phys.s.u-tokyo.ac.jp

Received 22 February 2014, revised 23 June 2014
Accepted for publication 24 June 2014
Published 13 August 2014

Développement du Babyscan

Communication is the key

Dr. Masaharu Tsubokura, Minamisoma

- Minamisoma: >1000 families are on the waiting list
- the ^{40}K result is helpful in explaining the result
- a large fraction of parents (still) ask about the safety of tap water
- *From R. Hayona*

Le développement de la culture pratique de radioprotection

- Le processus de co-expertise conduit au développement de la **culture pratique de radioprotection** parmi les communautés locales, permettant progressivement à chacun :
  - D'interpréter les résultats des mesures: niveaux de radioactivité ambiant, doses externes et internes, contamination des produits
  - De construire ses propres repères par rapport à la radioactivité dans sa vie quotidienne
  - De prendre ses propres décisions concernant sa protection et celle de ses proches

Les principes retenus par Ethos à Fukushima

Three principles

1. Be prudent.

Even though the absolute amount of the risk is small, but its existence should be assumed.

2. Tolerability should be determined by the risk taker.

The tolerability of the risk should be judged by the people who take the risk together with experts (co-expertise), based on the actual measurement.

3. Be reasonable.

Avoid extreme and carefully adjust conflicting interests.

These three human judgments cannot be described by numbers.

Source: Ethos in Fukushima

Perspectives

Quelques uns des enjeux ayant émergé lors des derniers dialogues de la CIPR :

- Accompagnement des communautés souhaitant revenir dans les zones évacuées
- Mise en place de plans de surveillance environnementale impliquant les citoyens
- Organisation sur le long terme de la vigilance sur les produits alimentaires
- Mise en place d'une surveillance sanitaire répondant aux préoccupations de la population

- Pour plus d'information :
  - *www.**icrp**.org*
  - https://twitter.com/hayano
  - http://ethos-fukushima.blogspot.com/

Merci de votre attention