

Disaster Evacuation and Risk Perception in Democracies (DEVAST)

Programme “flash Japon” 2011-2013

The 2011 Japan Earthquake, Tsunami, and the Fukushima Nuclear Accident

François GEMENNE

Directeur exécutif (Politiques de la Terre)

Sciences Po

francois.gemenne@sciencespo.fr

Reiko HASEGAWA

Research Fellow (PolTerre)

Sciences Po

reiko.hasegawa@sciencespo.fr

Projet DEVAST

- Durée: Octobre 2011 – Mars 2013
- Un des premiers projets de recherche analysant les conséquences sociales (notamment les déplacements de population) du “Japanese Triple Disaster” de 2011
- Projet franco-japonais; collaboration entre des chercheurs et universitaires français et japonais

Equipe française: IDDRI-Sciences Po

Equipe japonaise: Tokyo Institute of Technology (TokyoTech)
Waseda University

- Enquête de terrain (janvier-juin 2012): 106 personnes interviewées (66 évacués, 7 municipalités affectées, ONGs, ministères concernés, etc.)
- Financeurs: ANR flash Japon 2011
The Japan Science and Technology Agency (JST)

Victimes et dommages

Séisme (M9,0) et tsunami (10-15m)

- 16 000 décès, 2 600 disparus, 6 000 blessés
- 400 000 maisons détruites
- 180 000 déplacés (mai 2012); 80 000 (déc 2015)
- Dommage de €140 milliards (source: le Cabinet Office)

Accident nucléaire de Fukushima

- 50 décès liés à l'évacuation, 1 800 décès indirects (suicides, suite aux maladies aggravées..) reconnus par l'état
- 160 000 déplacés (mai 2012); 100 000 (déc 2015)
- Coût estimé entre €225 et 450 milliards en mars 2014 (source: NHK)

**En mai 2012, pic de 340 000 déplacés
par le séisme et l'accident nucléaire**

Analyse comparé sur le processus de l'évacuation

	Tsunami	Accident nucléaire
Lieu de refuge	Souvent dans la ville	Lointain et dispersé
N de déplacements	2-3 fois	4-5 fois au moins
Stress psychologique	Aigu dans l'immédiat, s'apaise dans le temps	L'incertitude persiste, s'accroît dans le temps
Enjeux majeurs	Reconstruction	Décontamination Décision sur le retour
Mots tabou	Victimes parmi des proches	'retour', 'contamination radiologique', 'auto-évacués'
Transparence des infos	Haute	Basse
Destination des plaintes	Municipalités	Le gouvernement, TEPCO
Prise de décisions	Individuelle	"Top-Down"

Chronologie des ordres d'évacuation



	Séisme	
11 mars	rayon de 2km	Evacuation
	rayon de 3km	Evacuation
12 mars	rayon de 10km	Evacuation
	rayon de 20km	Evacuation
15 mars	entre 20-30km	Mis à l'abris
22 avril	entre 20-30km	Mis à l'abris ou évacuation par eux-mêmes
	zones avec une dose ambiante de radiation: + de 20mSv/an	Evacuation dans un mois
16 juin	Points avec la dose: + de 20mSv/an	Evacuation recommandée

Particularité des désastres nucléaires : la contamination radioactive

Nombre d'évacués (Source: Reconstruction Agency)

- Un an après (Février 2012): 147,231
- Deux ans après (Février 2013): **154,157**
- Trois ans après (Février 2014): 133,584 (81,300 évacués forcés)

Particularités :

- Le nombre d'évacués a continué à augmenter après la catastrophe (départs spontanés)
- Il n'a pas baissé significativement ensuite (retour impossible)

Deux modes d'évacuations

1. l'évacuation obligatoire sur ordre d'évacuation

évacués forcés

Population résidant dans la zone d'évacuation à Fukushima

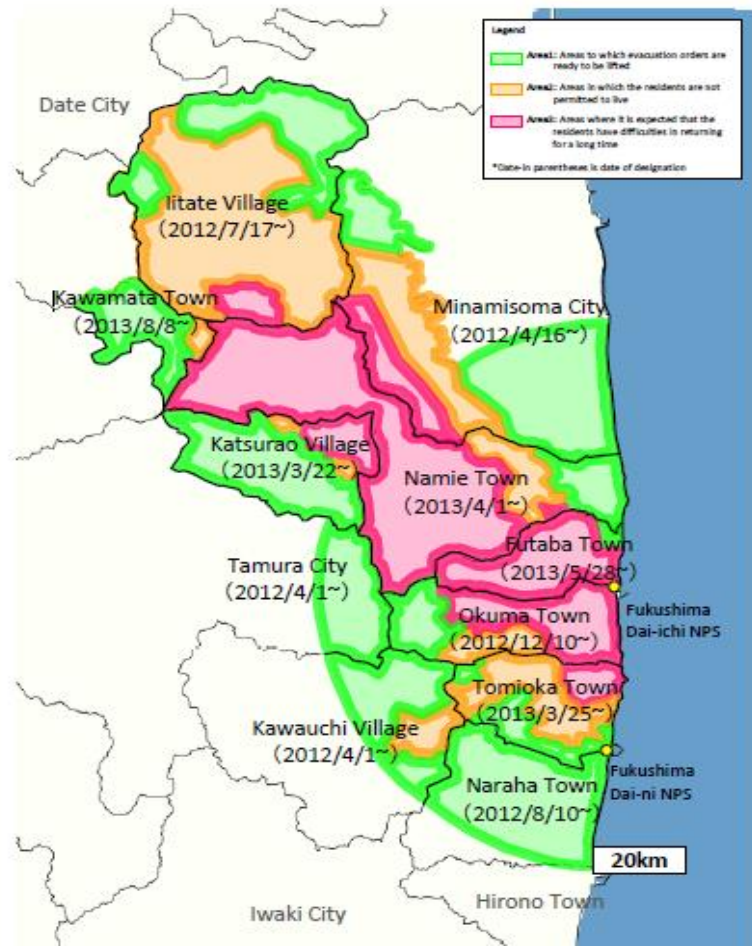
2. l'évacuation "volontaire"

auto-évacués

Population résidant hors de la zone d'évacuation dans et en dehors du département de Fukushima

Carte des
 nouvelles zones
 en août 2013

(Source: METI)

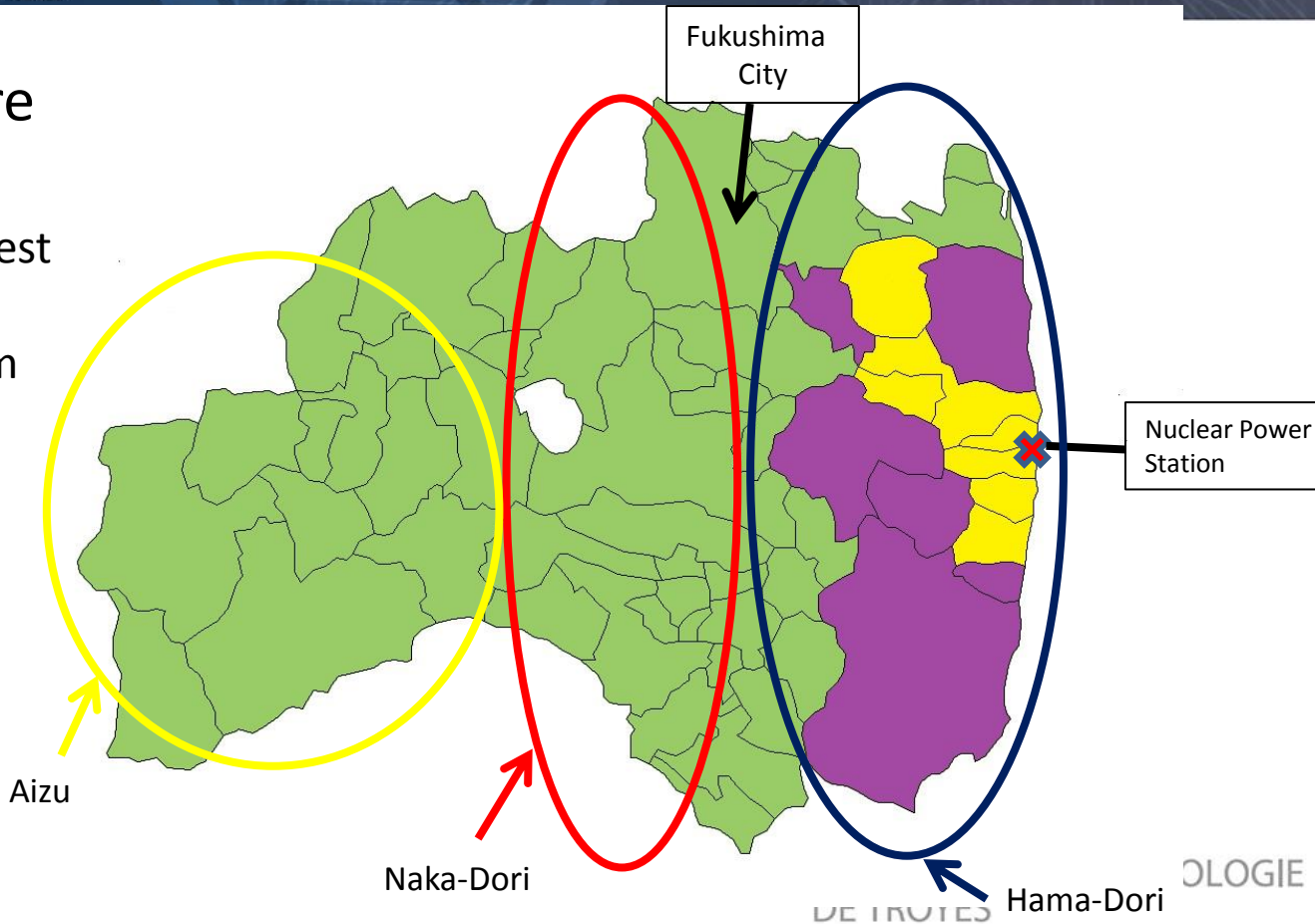


Fukushima Prefecture

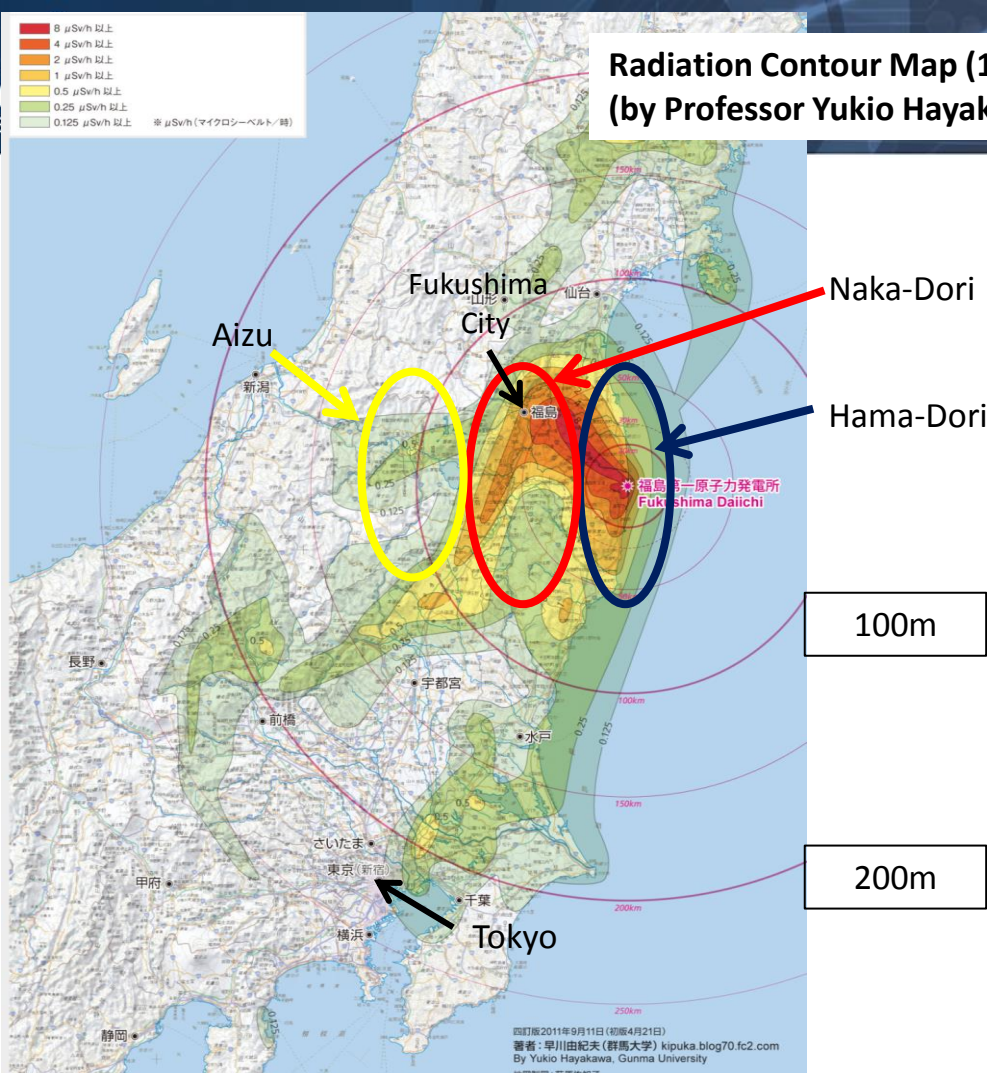
Population: 2 million

Size: 14,000km² (The 3rd largest prefecture)

Distance from Tokyo: 260km



Radiation Contour Map (11 September 2011) (by Professor Yukio Hayakawa, Gunma University)



Perspective de retour et reconstruction

Tsunami

Prise de décision

- Choix individuels respectés
- Sécurité est la priorité
- Processus démocratique

Contraintes majeures

- Aides différentes selon les municipalités
- Principe de 5 familles pour rélocalisation
- Problème financier

Défis

- “Build back better”
- Projets innovants qui attirent les jeunes et emplois

Perspective de retour et reconstruction

Accident nucléaire

Prise de décision	<ul style="list-style-type: none">● Choix collectifs encouragés● “Retour” encouragé et politisé● “Survie” des villes/communautés est la préoccupation majeure● Manque de consultation avec les parties prenantes
Contraintes majeures	<ul style="list-style-type: none">● Contamination radioactive● Manque de transparence● ‘Décontamination’
Défis	<ul style="list-style-type: none">● Division et tension entre communautés● Retour ou réinstallation● Auto-évacués très peu aidés, marginalisés● Radioprotection pour ceux qui restent

- L'après catastrophe nucléaire est clairement **géré différemment** que le post-tsunami: contamination radioactive, responsabilité de l'état/l'exploitant, indemnités, METI/Reconstruction Agency... La politique et intérêts économique interfèrent fortement dans la gestion.

En particulier...

- **Manque de transparence**, prise de décision “top-down”, politisation de la question “reconstruction” et du “retour”, stratégie de communication, “normalisation” de la vie après une catastrophe nucléaire...
- La catastrophe nucléaire a engendré **une perte de confiance** envers les autorités et experts publiques et est devenue un désastre social majeur au Japon.
- Les pays démocratiques et les économies avancées **ne gèrent pas forcément mieux** la post-catastrophe quand il s'agit d'un accident industriel, surtout si cette industrie est considérée comme une fierté nationale ou porte un pan de l'économie du pays.