

## **Groupe Permanent «Post-Accident et territoire» - GPPA**

*Compte-rendu de la réunion du 30 octobre 2013*

### **Participants**

#### **ANCCLI/CLI**

- CHARRE Jean-Pierre (CLI de Marcoule-Gard)
- GAILLARD Pierre (CLI de Golfech)
- AUTRET Jean-Claude (CLI de Flamanville)
- GENIEZ Daniel (Conseil Général du Vaucluse)
- BOUTIN Dominique (CLI de Chinon)
- FARANDEAU Sébastien (CLI de Saclay)
- GALIZI Francis (CLI de Cadarache)
- HANNECART Etienne (CLI ITER)
- HერიARD-DUBREUIL Gilles (Comité Consultatif de l'ANCCLI)
- HOCQUET-DUVAL Marie-Paule (CLI de Gravelines)
- MOUCHET Chantal (CLI de Marcoule-Gard)
- NOE Maïté (CLI de Cadarache)
- PINEAU Coralie (CLI de Gravelines)
- ROMBEAUX Jean-Pierre (CLI de Gravelines)
- VILLERS Anita (Association EDA – Lille)
- BARON Yves (Comité Scientifique de l'ANCCLI)
- DEMET Michel (ANCCLI)
- LHEUREUX Yves (ANCCLI)

#### **IRSN**

- LEROYER Véronique
- Monsieur MOMAL

#### **ASN**

- GALLAY Florence

.....

La réunion est pilotée par Jean-Pierre Charre. Le co-pilote est Pierre Gaillard.

Il est souligné que cette réunion du GPPA est suivie par des Journalistes Taiwanais intéressés par le fonctionnement des CLI et de l'ANCCLI. Certains membres du GPPA seront interviewés en fin de séance.

## Ordre du jour

- 1) Approbation du compte-rendu de la réunion du 07 février 2013
- 2) Demande de rencontre avec les services du Ministère de l'Intérieur
- 3) Premiers REX de l'exercice de crise «post-accident» de Cattenom
  - Rappel du scénario et des ateliers (F. Gallay)
  - REX ANCCLI (J-C.Autret et D.Boutin)
  - ...
- 4) CODIRPA : état d'avancement de la démarche – Perspectives (ASN)
- 5) Présentation d'une étude IRSN sur les modes de calcul du coût d'un accident nucléaire (évaluation du coût de l'impact sur le bien-être ...)
- 6) Démarches européennes : poursuite de la démarche ACN (ACN2) et mise en place de Nuclear Transparency Watch
- 7) Questions diverses :
  - Point sur le déploiement de l'outil OPAL
  - Point sur les journées post-accident CLIn du Blayais/ANCCLI/NERIS (Bordeaux, 12 et 13 septembre)
  - Conférence des CLI : table ronde «Post-accident»
  - CLI de Saclay – préparation de l'exercice de sécurité civile de Saclay
  - Reportage FR3 sur le déplacement des CLI de la Manche à Fukushima

## **1) Approbation du compte-rendu de la réunion du 07 février 2013**

**Aucune remarque n'étant formulée, le compte rendu est adopté à l'unanimité.**

## **2) Demande de rencontre avec les services du Ministère de l'Intérieur.**

Il est rappelé que l'ANCCLI, par la voix de son Président, a récemment interpellé le Ministre de l'Intérieur, Monsieur Manuel Valls, pour lui proposer une rencontre dans le but d'améliorer les relations CLI/Services régionaux du Ministère de l'Intérieur (protection civile). Dans cette perspective, un document de synthèse des recommandations de l'ANCCLI et des CLI sur les PPI, les exercices de crise et les campagnes de distribution des comprimés d'iode, lui a été transmis.

A ce jour, l'ANCCLI est dans l'attente d'un rendez-vous.

Néanmoins, le Président de l'ANCCLI propose d'annoncer publiquement, à la Conférence des CLI (11 décembre), le souhait de l'ANCCLI d'engager un partenariat constructif avec ce Ministère, estimant notamment que les questions relatives aux gestions de crise (PPI, exercice, iode...) sont au cœur des préoccupations des CLI et que la société civile peut y apporter une contribution pertinente.

## **3) Premiers REX de l'exercice de crise «post-accident» de Cattenom**

Ce point de l'ordre du jour est divisé en deux temps, un rappel, par l'ASN, du scénario de l'accident et un retour d'expérience des deux observateurs de l'ANCCLI ayant participé à l'exercice (JC.Autret et D.Boutin).

### Rappel du contexte et du déroulé de l'exercice

Mme Gallay (ASN) rappelle que, suite à l'accident de Fukushima, les pays frontaliers de la Grande Région (Lorraine, Wallonie, Luxembourg, Sarre, Rhénanie-Palatinat) ont convenus ensemble, de renforcer la coopération dans l'établissement de plans de gestion opérationnelle des situations accidentelles par les autorités compétentes et d'adopter un programme régulier d'exercices communs.

Dans ce cadre, un exercice « 3 en 1 » a été organisé par l'ASN :

- 3 exercices régionaux impliquant les pays frontaliers
- 3 pays organisant chacun à tour de rôle un exercice
- 3 phases de la gestion de crise étudiées à la suite : phase de menace (juin 2012), phase d'urgence (dec 2012), phase post-accidentelle (juin 2013)

### ***Bilan de la situation le 25 juin 2013 à 0h00***

- Conditions météorologiques constantes durant la phase de rejet (Diffusion faible, 7 m/s, Vent venant du 230°).
- Recommandations : prise d'iode sur 6 km environ, mise à l'abri sur 3,5 km environ, évacuation sur 1,5 km environ
- Les actions de protection prises en phase d'urgence ont été suffisantes par rapport à la gravité de l'accident.
- La question se pose de la levée de la mise à l'abri et du retour des populations évacuées.
- Après la fin des rejets, l'IRSN a établi des cartes de dépôts dans l'environnement et un premier zonage post-accidentel prévisionnel : ZPP (Zone de Protection des Populations) sur 23 km environ, ZST (Zone de Surveillance des territoires) sur 83 km environ, PE (Périmètre d'éloignement) sur 2,5 km environ.

### A) Retour d'expérience de l'ASN

Il s'agit ici du premier exercice de cette ampleur organisé sur le volet post-accidentel en France :

- Le premier jour inscrit au calendrier des exercices (gréement des structures nationales de crise).
- Un travail important effectué en amont de l'exercice, pour diffuser et accompagner la doctrine CODIRPA.
- Une forte mobilisation de moyens humain et matériel durant l'exercice mais également dans la préparation des ateliers.
- L'implication de référents CODIRPA sur les différentes thématiques couvertes par les ateliers.
- De nombreux éléments produits qu'il sera important de capitaliser.

Un retour d'expérience : 3 volets :

- 1) Organisation et structure de crise.
- 2) Gestion de la crise.
- 3) Mise en œuvre opérationnelle de la doctrine CODIRPA.

#### 1) Organisation et structures de crise (PCD, COZ, COD-CGPA)

- Gréement des différentes structures de crise au niveau national, zonal et départemental.
- Changement de configuration par rapport à la phase d'urgence au niveau national (PCD-CTC) et évolution du COD vers une structure dédiée à la gestion post accidentelle (CGPA).
- Concertation avec les pays frontaliers.
- Besoin de renforcer la coordination des mesures avec les pays frontaliers (poids des audioconférences).
- Difficulté pour séparer l'expertise de la prise de décisions.
- Des besoins matériels (connexions, zone de partage...).
- Renforcer la participation des acteurs locaux dans la gestion post-accidentelle notamment au sein du CGPA

#### 2) Gestion de la crise

- Intérêt souligné du travail entre les différents services impliqués dans la gestion post-accidentelle (importance de la préparation).
- Une mise en œuvre concrète sur le terrain à travers les ateliers (bouclage, CAI...) et un fort déploiement de moyens.
- Implication des populations et des professionnels dans les ateliers et participation d'acteurs ayant des compétences peu connues (radioamateurs).
- Levée de la mise à l'abri et mise en oeuvre tardive du zonage.
- Des questions particulières qui nécessitent un renforcement de la doctrine : critères de gestion de l'eau potable, gestion des produits manufacturés...
- Organisation de la relève.
- Besoin de renforcer la communication et l'accompagnement des populations.

#### 3) Mise en œuvre opérationnelle de la doctrine CODIRPA

- La doctrine : un cadre structurant et fédérateur.
- Une certaine robustesse des éléments de doctrine.
- Le besoin de préparation et d'appropriation des éléments de doctrine.
- Des sujets à approfondir :
  - Mise en œuvre du zonage post-accidentel
  - Quel(s) critère(s) pour le retour des populations évacuées ?
  - Le recensement et la prise en charge des populations

Des discussions se sont déroulées sur ce sujet au CODIRPA plénier du 11 octobre 2013 et la poursuite des travaux en GT a été actée (éléments pédagogiques à destination des acteurs des CAI).

#### B) Retour d'expérience ANCCLI/CLI

Les éléments de retour d'expérience des observateurs de l'ANCCLI pourront faire l'objet d'un ouvrage ou d'un document de perception des exercices de crise et de gestion post-accidentelle par les acteurs locaux.

#### **Quelques observations générales :**

- Le nombre des sigles à ingurgiter sur 4 jours d'exercice est tel que même les animateurs se trompent : cela s'explique par le fait que chaque acteur et chaque pays arrivent avec ses propres sigles, ce qui multiplie le nombre de références.
- La veille de l'exercice, il y a eu une vérification de tous les matériels en place, les autorisations d'accès et liaisons diverses vérifiées au sein de tous les Etats-Majors et dans tous les sites concernés... Qu'en sera t-il si une crise survient ? Cela n'empêchera pas l'Allemagne d'envoyer une carte à une mauvaise adresse, et, lassé d'attendre, le DirAnim, pourrait la transmettre à un autre contact de la Préfecture (en précisant que l'envoi devrait être limité à 3 Mo...).
- Les principes retenus de part et d'autre de la frontière sont radicalement différents, en particulier sur la définition du zonage (beaucoup plus large en Allemagne). Cela donne lieu à des négociations laborieuses entre les partenaires concernés. Ces négociations sont d'autant plus difficiles qu'elles nécessitent la présence de traducteurs.
- De multiples réunions préparatoires étaient censées établir « une coordination des mesures de protection des populations ».
- Très grand pragmatisme (rassurant) sur la connaissance des comportements en phase de crise, les capacités d'intervention et aussi sur les limites d'actions.
- A la Préfecture de Moselle, à Metz, une petite pièce sous-comble sert pour la cellule d'animation (CGPA), elle sera vite surchauffée par le nombre de présents. On imagine mal qu'en situation réelle, cela puisse se dérouler dans ces conditions, sur plusieurs jours, voire plusieurs semaines et ceci 24h/24.
- Dès le premier jour, la Gendarmerie signale qu'elle manquera d'effectifs pour boucler la zone définie.
- Un constat : mais, où sont les représentants de la population? Les acteurs de la société civile? L'Etat? Et EDF, d'ailleurs?
- La société civile est absente (quid de la CLI)? « En Moselle, la CLI ne participe à rien », a déploré la Préfecture, «c'est dommage au vu de l'envergure et du volet post-accidentel. Dans le futur il faudrait formaliser la présence de la société civile.
- Paradoxalement, il a aussi été entendu «les élus ? « Pas question de les avoir dans les pattes».
- Importance pour les agriculteurs, éleveurs... de disposer, rapidement, d'un papier officiel qui atteste de la contamination ou pas, des produits.
- Certains services de secours disposent de tenues spéciales de protection d'autres pas !
- En 4 jours, une soixantaine de commandes diverses ont été lancées par le DirAnim. Chacun des acteurs a tenté, le plus rapidement possible, de répondre aux diverses sollicitations, utilisant tous ses pouvoirs, relations et délégations.
- Les réponses sont souvent formelles ou protocolaires mais assez proches de la réalité. Par contre, aucune mise en situation ne vient confirmer la faisabilité technique sur le terrain. (Que boivent mes vaches ?).

### ***Quelques constats clés identifiés par l'ANCCLI***

- Le nombre d'exercices de crise (60) est notoirement insuffisants pour une réelle efficacité en situation réelle.
- Manque de coordination de l'information et des pratiques liée à la disparité des réponses, apportées par les Etats-membres.
- En situation d'urgence, les plans actuels (PPI) seront dépassés.
- Evacuation des populations : les salariés du site, de même que les sous-traitants locaux auront prévenu leurs familles, dès les premiers signes d'accident, leur conseillant de s'éloigner de la centrale. Personne n'attendra donc l'évacuation administrative ou l'annonce du confinement. Le risque sera donc routier. Plutôt que de considérer la population comme un poids mort, à gérer, à déplacer et à entretenir pourquoi ne pas la considérer comme un acteur de fait !
- L'ASN est persuadée que la population sera disciplinée. Quelle sera la réalité en l'absence de culture radiologique?
- La population, y compris les élus, notamment les maires mais également les CLI, n'ont été que, très peu, voire pas du tout, associés à cet exercice qui visait essentiellement à évaluer la capacité des services compétents à mettre en œuvre, en interne et, dans une moindre mesure, sur le « terrain » leurs connaissances, ainsi qu'à harmoniser, ensemble, les éléments de langage qui seraient utilisés en situation de crise réelle.

### ***Quelques recommandations de l'ANCCLI***

- Le Post-Accidentel (PA) doit démarrer dès le déclenchement du Plan Particulier d'Intervention (PPI).
- Les CLI et l'ANCCLI peuvent avoir un rôle à jouer (personnes ressources connaissant bien le terrain) et peuvent apporter leurs réflexions et leurs recommandations dans les mesures à mettre en œuvre (forme, délais, communication ...).
- Souhait des CLI que les PCS (Plans Communaux de Sauvegarde) disposent d'un volet post-accident.
- Importance de tester la mise en place des CAI avec les municipalités et les populations.
- Acter le principe de la présence de représentants de CLI dans les exercices de crise nucléaire.
- ...

**Les membres du GPPA actent le principe d'associer un représentant du Ministère de l'Intérieur à leurs travaux.**

## **4) CODIRPA : état d'avancement de la démarche – Perspectives (ASN)**

Madame Gallay rappelle que la doctrine post-accidentelle CODIRPA a été initiée, depuis 2005, par l'ASN en partenariat avec l'ensemble des parties prenantes, dont la société civile, avec pour objectifs fondamentaux :

- Protéger les populations contre les dangers des rayonnements ionisants,
- Apporter un appui à la population victime des conséquences de l'accident,
- Reconquérir les territoires affectés sur le plan économique et social

Le CODIRPA se poursuit et :

- intégrera le REX de la gestion post-accidentelle de Fukushima,
- intégrera les éléments de doctrine dans les documents de planification (ORSEC/PPI),
- sera décliné au niveau territorial les éléments de gestion post-accidentelle.

Il se constitue désormais de 2 groupes de travail. Madame Gallay les présente au GPPA :

A) Le groupe de travail « implication des acteurs du territoire dans la préparation de la gestion post-accidentelle ». Ce GT est co-piloté par Jean-Pierre Charre (ANCCLI) et Jacques Lochard (CEPN).

**L'objectif du GT** : accompagner la déclinaison au niveau territorial des éléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire.

#### **Deux réunions depuis le CODIRPA du 15/02/2013**

- Tour d'horizon des expériences d'implication des acteurs territoriaux dans la préparation à la gestion post-accidentelle.
- Présentation du travail de collecte de questions réalisé par André Oudiz en vue de l'élaboration d'éléments d'accompagnement des acteurs présents dans les CAI.
- Discussion des objectifs du groupe.

#### **Pistes de travail proposées :**

- Quels outils élaborer pour faciliter l'appropriation et la déclinaison des éléments de doctrine ?
- Comment associer les parties prenantes à la déclinaison des éléments de la doctrine ?

#### **Quels outils élaborer pour faciliter l'appropriation et la déclinaison des éléments de doctrine ?**

- L'accompagnement de la déclinaison est un sujet majeur de la suite des travaux du CODIRPA mais pour l'instant il y a un manque de visibilité sur les travaux engagés au niveau des ministères pour avancer.
- Un besoin identifié de préparation et d'accompagnement des acteurs du territoire à la gestion post-accidentelle :
  - REX des exercices de crise et situations réelles.
  - REX des acteurs des territoires et notamment des CLI.
  - REX de la déclinaison expérimentale du guide SPU.
  - Lancement d'un travail autour la mise en place des CAI.
  - Eléments pédagogiques à destination des professionnels de santé en lien avec la mise en place des CAI.
- Mise en place d'un sous-groupe piloté par J. Robert (ARS 86).

#### **Comment associer les parties prenantes à la déclinaison des éléments de la doctrine ?** Objectif : préparation à la gestion post-accidentelle.

- En champ proche, dans le cadre du dispositif ORSEC/PPI
- Mais également pour des communes plus éloignées dans le cadre des plans communaux de sauvegarde (PCS)
- Un manque de visibilité sur la manière dont les éléments de doctrine seront déclinés.

#### **Des pistes de travail :**

- Recueillir les bonnes pratiques sur la base du REX des premières actions menées dans les territoires.
- Chercher à mieux appréhender le niveau de sensibilisation mais aussi les attentes des acteurs du territoire.

Une question qui pourra être affinée avec une partie des acteurs concernés lors de la conférence des CLI de décembre 2013 (Un des sujets des tables rondes : la dimension territoriale de la gestion post-accidentelle).

## **Poursuite des travaux de ce GT**

- Lancement d'un sous-groupe sur le volet santé.
- Prochaine réunion prévue le 29 novembre 2013.
- Un des sujets inscrits à l'ordre du jour de la 25ème conférence des CLI.

## **B) Le groupe de travail « doctrine post-accidentelle et rejet de longue durée ».**

### **L'objectif du GT :**

Mettre à l'épreuve et adapter, autant que possible, les premiers éléments de doctrine du CODIRPA, concernant les actions de protection des populations et de gestion des territoires contaminés, en lien avec le dépôt de substances radioactives dans l'environnement qui se forment progressivement lors d'un accident nucléaire entraînant un rejet de longue durée.

**Composition** : administrations concernées, experts, exploitants ANCCLI, élus locaux, associations représentées au CODIRPA.

**Cadre de travail** : scénario d'accident conduisant à un rejet de « longue durée » de substances radioactives dans l'atmosphère (IRSN). Ce scénario a vocation, comme les autres scénarios du CODIRPA, à nourrir la réflexion du GT en proposant des ordres de grandeur des conséquences radiologiques d'un tel accident.

### **Principaux sujets à considérer :**

- Quelle sera la base technique disponible pour orienter la prise de décision, pendant la durée du rejet puis en phase post-accidentelle, dans un contexte complexe et évolutif ?
- Concernant d'éventuelles restrictions précoces de consommation et de mise sur les marchés des denrées alimentaires et des biens non alimentaires :
  - Quand et comment mettre en place ces restrictions, parallèlement aux actions de protection de la population prévues pour la phase d'urgence ?
  - Peuvent-elles, si nécessaire et à partir de quel moment, aller au-delà des périmètres de mise en œuvre des actions de protection pour la phase d'urgence ?
  - Quelle sera leur évolution vers la situation post-accidentelle.
  - Quels sont les enjeux de la mise en œuvre de ces restrictions au sein de zonages post-accidentels de grande ampleur et comment y répondre ? Notions de : continuité d'approvisionnement de la population, planification et organisation en situation de crise, disponibilité des moyens...
- Les zonages post-accidentels :
  - les principes retenus par le CODIRPA pour ces zonages ainsi que les actions de protection prévues pour la phase post-accidentelle restent-ils pertinents ?
  - Quand les zonages post-accidentels peuvent/doivent-ils être définis ?
- La prise en charge des populations :
  - Quelle organisation pour la prise en charge sanitaire (éventuelles urgences médicales, contrôles de contamination, décontamination, prise en charge psychologique...) et l'enregistrement en cas de rejet de longue durée ?
  - Quelle transition entre l'organisation mise en œuvre en phase d'urgence et les Centres d'Accueil et d'Information (CAI) ?
- L'évolution, voire la coexistence en des lieux distincts, des dispositions spécifiques associées aux situations d'urgence radiologique et de celles associées aux situations d'exposition durable :
  - Notions de : intervenants en situation d'exposition d'urgence/durable, mode de gouvernance, continuité des activités non interrompibles ou stratégiques...

- La gestion de l'eau potable en cas de rejet de longue durée :
  - Notions de : périmètres d'identification des ressources vulnérables au stade de la préparation, disponibilité des ressources de substitution éventuelles.

### **Propositions de programme de travail.**

- Atelier de mise en situation/présentation « séquencée » du scénario d'accident : appréhender les incertitudes et l'évolution de la situation par un « séquençage » des informations météo et des informations sur la situation radiologique.
- Rédaction de propositions « martyres » (ASN/IRSN) qui seront discutées lors du GT et qui tiendront compte :
  - Du REX de l'accident de Fukushima: rapports détaillés disponibles (Gouvernement japonais, 2011; Diet, 2012; OMS...) et à venir (UNSCEAR, AIEA) + audition possible d'acteurs japonais.
  - Des recommandations internationales, européennes et réflexions menées par différents pays concernés, notamment depuis l'accident de Fukushima : travaux publiés à identifier (ex. DOE, 2013...), à venir (AIEA) + interventions extérieures (ex. UE...).

## **5) Présentation d'une étude IRSN sur les modes de calcul du coût d'un accident nucléaire (évaluation du coût de l'impact sur le bien-être ...)**

Monsieur Momal présente les résultats de l'étude économique effectuée par l'IRSN sur les coûts d'un accident nucléaire. Il précise en introduction qu'aucun coût ne doit être négligé, car sinon, les coûts seraient sous-estimés et que, dans ce cas, la valeur de la prévention serait elle aussi sous-estimée. Dans cette étude, les dépenses de prévention sont alors inférieures à leur niveau optimal et un risque excessif est retenu.

L'IRSN s'engage, pour la première fois en 2005, à étudier ce sujet et adopte alors une approche économique.

Monsieur Momal rappelle les deux formes d'approche existantes :

- L'approche « conséquences » suivie jusqu'alors par les ingénieurs consistait à :
    - calculer, en général dans une optique opérationnelle de gestion de crise, les effets sanitaires et agricoles, en fonction des contremesures prises.
    - multiplier les quantités calculées par des prix pour obtenir un coût.
- Donc : pas de Becquerel = pas de coût

- Au contraire, l'approche économique préconise :
    - d'établir une liste complète des effets d'une crise nucléaire,
    - puis d'évaluer les coûts correspondants.
- Dans ce cas, certains coûts ne correspondent alors à aucun Becquerel...

Les grandes lignes de coûts répertoriées sont :

- La composante classique est ce que l'on appelle les coûts radiologiques hors-site.
- Les coûts sur site ne sont pas négligeables.
- Les coûts d'image peuvent être tout à fait significatifs.
- Il faut prévoir une augmentation des coûts de production relatifs d'électricité (appelé « effet parc » dans les tableaux).
- Dans les scénarios les plus graves, d'importantes surfaces peuvent être contaminées.
- Il pourrait y avoir encore d'autres coûts.

Deux grandes familles d'accidents sont prises en compte, les accidents dits « graves » et les accidents dits « majeurs » (Tchernobyl, Fukushima).

### - 1) l'accident grave

- Fusion du cœur sur un réacteur de 900 MWe, suivie de rejets plus ou moins contrôlés et par conséquent, non-massifs.
- Au sein de cette famille d'accidents, les rejets peuvent être plus ou moins importants, les conditions climatiques plus ou moins favorables.
- Les chiffres sont calculés du point de vue de la France ; ils seraient différents du point de vue de la région concernée ; mais également différents du point de vue de l'union européenne.

	Milliards d'€	%
Coûts sur site	6	5%
Coûts radiologiques hors site	9	8%
Territoires contaminés	11	10%
Effet parc	44	37%
Coûts d'image	47	40%
Total (arrondi)	120	100%

Une catastrophe d'ampleur nationale (120 milliards d'euros) mais gérable :

- environ 6 % du PIB d'une année ; 3-6 ans de croissance,
- les grands accidents industriels récents ont seulement coûté quelques 2 milliards d'euros,
- les coûts d'image et l'effet de parc représentent près de 80 % du coût total et dépendent fort peu de la région affectée.

Une crise qui devrait rester gérable :

- les coûts purement radiologiques représenteraient moins de 20 % du coût total,
- le nombre de réfugiés radiologiques pourrait être de 0 à 10 000,
- les gestionnaires de crise de haut niveau seraient confrontés au chaos médiatique et à des enjeux économiques considérables plutôt qu'à une catastrophe radiologique.

### 2) L'accident majeur

- Fusion du cœur sur un réacteur de 900 MWe, suivie de rejets massifs.
- À nouveau, au sein de cette famille d'accidents, les rejets peuvent être plus ou moins importants, les conditions climatiques plus ou moins favorables.
- Les chiffres sont encore calculés du point de vue de la France ; ils seraient différents du point de vue de la région concernée ; mais également différents du point de vue de l'union européenne.

	Milliards d'€	%
Coûts sur site	8	2%
Coûts radiologiques hors site	53	13%
Territoires contaminés	110	26%
Effet parc	90	21%
Coûts d'image	166	39%
Total (arrondi)	430	100%

Les conséquences radiologiques pourraient coûter plus de 160 milliards d'euros c'est-à-dire :

- 8 fois plus que pour un accident grave typique et plus que le coût total d'un accident grave,
- les coûts radiologiques hors-site seraient multiplié par 6,
- le coût des territoires contaminés excéderait 5 % du PIB d'une année.
- Il faut prévoir de l'ordre de 100 000 réfugiés radiologiques.
- les effets psychologiques seraient significatifs.
- les quantités de déchets agricoles seraient considérables.
- la gestion des territoires contaminés (en dehors des zones d'exclusion) demeurerait un défi pour de nombreuses années.
- les pays voisins seraient souvent également touchés.
- de vastes souffrances pour les populations concernées.
- les coûts correspondants pourraient être qualifiés de « coûts humains » et pourraient justifier auprès des décideurs un niveau élevé de consentement à payer pour la prévention.
- Au total les coûts « humains » pourraient représenter quelques 40 % du coût total, mais peser beaucoup plus dans les décisions.
- les coûts d'image et l'effet parc seraient partagés au sein de la population ; ces coûts « économiques » seraient fort élevés.
- les coûts d'images atteindraient le chiffre stupéfiant de plus de 160 milliards d'euros, autant que les coûts radiologiques.
- l'effet parc serait typiquement deux fois plus élevé qu'après un accident grave (90 milliards d'euros).
- ce sont là des estimations raisonnées, des ordres de grandeur, plus incertains que dans le cas d'un accident grave.

Bilan : un coût total très élevé :

- Au total, un accident majeur pourrait coûter plus de 400 milliards d'euros
  - plus de 20 % du PIB français d'une année
  - plus de 10 ans de croissance économique
- Le pays devrait gérer une crise radiologique comparable à grands traits à celle de Fukushima, et devrait en outre, supporter des pertes économiques élevées. Ceci conduirait vraisemblablement à des transitions politiques et sociales profondes.
- Ce serait un grave traumatisme pour le pays, l'Histoire en garderait la mémoire pendant des décennies, l'Europe de l'Ouest serait globalement affectée.

### Trois conclusions majeures :

1. Les rejets massifs diffèrent profondément des rejets contrôlés :
  - Les rejets contrôlés conduisent à une crise globalement économique, une grande partie des coûts étant supportée par la population dans son ensemble
  - au contraire, les rejets massifs conduiraient à des conséquences radiologiques massives, le nombre de victimes pourrait être considérable, toutes sortes de populations pouvant être concernées.
2. Ces informations intéressent les gestionnaires de crise :
  - elles aident à former une vision globale de la crise nucléaire.
  - Elles contribuent ainsi à éviter des erreurs dans les premiers temps de la crise, erreurs qui pourraient être fort coûteuses à long terme.
  - Elles aident à préparer la crise en montrant que les conséquences radiologiques ne sont qu'une partie des difficultés à prévoir, parfois une faible part des coûts.
  - Elles ouvrent la possibilité d'étudier comment réduire les coûts d'une telle crise.
3. Ces informations intéressent la sûreté :
  - les cas extrêmes constituent des enjeux considérables pour la nation,
  - par conséquent leur faible probabilité ne compense pas nécessairement leur potentiel catastrophique...
  - ... mais il faut garder présent à l'esprit que les probabilités que de tels accidents se réalisent demeurent très faibles.

### Des estimations compatibles à l'accident de Fukushima :

- TEPCo a annoncé plus de 100 milliards de dollars en compensations aux victimes.
- Environ 80 000 réfugiés issus de zones fortement radioactives (plus de 20 mSv/an).
- En 2012, 2,7 milliards d'euros de budget pour la décontamination.
- Le METI a indiqué des coûts liés à l'électricité d'environ 60 milliards de dollars sur deux ans.
- Ces chiffres sont compatibles avec les estimations IRSN ; l'ampleur des rejets fait de Fukushima un accident majeur ; les circonstances ont été globalement favorables (la météo, le site).

### **6) Démarches européennes : poursuite de la démarche ACN (ACN2) et mise en place de Nuclear Transparency Watch**

#### **ACN et ACN2**

Le processus participatif ACN ("Aarhus Convention & Nuclear") a été engagé début 2008, à l'initiative de l'ANCCLI et de la Direction Générale ENER de la CE, pour réaliser, en Europe, un état des lieux de la mise en œuvre pratique de la Convention d'Aarhus dans le domaine nucléaire. Cette démarche a été conclue dans le cadre d'une manifestation internationale qui s'est tenue en mars 2013 à Luxembourg, co-organisée par le Secrétariat de la Convention d'Aarhus (UNECE), la DG ENER de la Commission Européenne, et l'ANCCLI à laquelle ont participé près de 120 participants de 22 pays dont 17 de l'Union Européenne.

Au terme de 5 années de travaux, menés dans le cadre de tables rondes européennes et de tables rondes nationales, d'échanges d'expériences, de partage de bonnes pratiques, les parties prenantes d'ACN, acteurs institutionnels (autorités de sûreté, exploitants et experts), élus et organisations de la société civile ont mis en évidence la contribution effective de la société civile à la sûreté nucléaire, dès lors que les conditions (juridiques, financières et d'accès à l'expertise) sont réunies. Il apparaît que le déploiement d'une contribution systématique de la société civile à la sûreté nucléaire en Europe repose sur trois piliers :

1. Une démarche de structuration de l'action de la société civile au plan national et Européen (en réponse à l'appel "Nuclear Transparency Watch" – NTW\*)
2. Le développement d'une montée participative et d'un accès de la Société civile à l'Expertise au plan national et européen (EX-SOC)
3. La structuration de la démarche ACN 2 au plan national et au plan européen

Ces trois piliers seront mis en place de façon graduelle dans les 18 prochains mois. Le réseau NTW\* sera créé dans le second semestre 2013. En parallèle, les conditions de création et de fonctionnement des tables rondes nationales ACN (multi-parties prenantes) seront évaluées dans une douzaine de pays européens avec les partenaires du réseau NTW\*. Lorsque les conditions seront réunies, ces tables rondes seront mises en place sur la base d'un cadre de coopération formel (charte) négocié entre les parties. De même, plusieurs démarches expérimentales d'accès de la société civile européenne à l'expertise seront engagées en coopération avec l'IRSN et avec la participation de différents réseaux européens d'expertise.

## **Deux thèmes sont proposés comme premiers terrains d'investissement du réseau NTW\* et d'ACN**

### **1) Thème 1 - La question de la préparation et de la gestion des accidents nucléaires ("Nuclear Emergency Preparedness and Response")**

C'est un sujet prioritaire dans le contexte de l'après Fukushima. Il est particulièrement important que la société civile investisse ce sujet. En effet, une planification centralisée est insuffisante et la contribution de la société civile est indispensable, comme l'a encore démontré le retour d'expérience du récent exercice de gestion post-accidentel de Cattenom (juin 2013).

#### **\* Nuclear Transparency Watch**

Faisant suite à l'appel lancé en décembre 2012 par de nombreux eurodéputés de différentes tendances politiques, le réseau européen de vigilance citoyenne sur la sûreté et la transparence « *Nuclear Transparency Watch* » (NTW) sera créé le jeudi 7 Novembre avec pour Présidente attendue, la Députée européenne Michèle RIVASI.

**La participation du public au suivi des activités nucléaires est aujourd'hui très inégale selon les pays et dépend aussi des conditions rencontrées par les organisations de la société civile** au plan national comme au plan européen (parfois très défavorables). La création d'un réseau européen est donc engagée avec NTW pour structurer et porter la voix de la société civile dans les processus locaux, nationaux et européens de décision qui encadrent les activités nucléaires tout au long de leur cycle de vie, dans les activités de gestion des déchets radioactifs et dans la gestion accidentelle et post-accidentelle des crises nucléaires.

NTW regroupera de nombreux acteurs associatifs, mais aussi des élus et des parlementaires, de nombreux pays (France, Allemagne, Belgique, Luxembourg, Bulgarie, Ukraine, Irlande, Hongrie, République Tchèque, Suède, Slovaquie, etc.). **L'accident de Fukushima a démontré qu'une véritable vigilance citoyenne était nécessaire, même dans les pays démocratiques où règne l'excellence technologique** et qu'il y avait donc urgence à réagir face aux carences constatées.

## **2) Thème 2 - La mise en œuvre de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant “un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs”**

Ce thème constitue également un important thème d'actualité au plan national et européen en Europe. Cette Directive instaure une harmonisation des processus de décision nationaux en matière de gestion des déchets radioactifs. Elle comporte des principes de transparence qui doivent être mis en œuvre dans le cadre des processus de décision décrits par cette directive.

## **7) Questions diverses**

### **Point sur le déploiement de l'outil OPAL.**

Le déploiement de l'outil OPAL se poursuit sur les 4 CLI Pilotes (Marcoule-Gard, Gravelines, Golfech, Saclay). D'autres CLI ont manifesté leur intérêt, il s'agit des CLI de Cadarache et de la CLIn du Blayais.

Claire GAUVIN précise qu'elle quitte l'IRSN et ne s'occupera donc plus de l'outil OPAL. Elle souligne le plaisir qu'elle a eu à travailler avec les CLI et l'ANCCLI sur ce sujet.

Il est rappelé qu'une réunion du groupe de travail ANCCLI/IRSN sur l'outil OPAL est prévue le 18 novembre 2013.

### **Point sur les journées post-accident CLIn du Blayais/ANCCLI/NERIS (Bordeaux, 12 et 13 septembre).**

La catastrophe de Fukushima, comme celle de Tchernobyl précédemment, montre que les acteurs des territoires sont susceptibles d'être fortement impactés par les conséquences d'un accident nucléaire. Ils devront alors faire face à une multitude de choix difficiles, qui vont au-delà de la protection des personnes et ne se résumeront pas à la bonne mise en oeuvre de normes techniques. La capacité des acteurs locaux à accéder à une information fiable et aux ressources nécessaires pour construire leurs choix et leurs actions, individuellement et collectivement, conditionne la capacité d'action des populations et leur résilience face à ce type d'événement profondément traumatisants. Une planification bien conçue et l'existence d'un cadre juridique et réglementaire et de moyens adaptés font partie des composantes nécessaires d'une politique de préparation post-accidentelle responsable mais leur mise en oeuvre implique nécessairement une préparation active de ces acteurs du territoire, en lien avec les acteurs publics territoriaux et nationaux.

C'est dans ce contexte qu'un atelier sur le post-accident a été organisé à la CLIn du Blayais en coopération avec l'ANCCLI et le programme européen NERIS avec pour objectif de faire un état des lieux et de tenter une évaluation des actions de préparation à des situations post-accidentelles dans le contexte européen, au niveau local, régional et national, en France et dans différents pays d'Europe.

Vous pouvez retrouver les présentations de cette journée sur le site de l'ANCCLI, dans la rubrique « post-accident ». [www.anccli.fr](http://www.anccli.fr)

**Par ailleurs, les participants ont souligné l'intérêt pour les CLI d'organiser des actions thématiques de travail à l'échelon des territoires. L'ANCCLI retient cette idée, elle pourra être développée sur d'autres sujets (visites décennales, démantèlement, durée de vie des réacteurs ...) avec d'autres CLI.**

### **Point sur la Conférence annuelle des CLI (11 décembre 2013) et sur la table ronde «Post-accident»**

Il est rappelé que la prochaine Conférence des CLI se tient, le 11 décembre, à Paris. L'une des tables rondes sera consacrée au Post-Accident et Anita VILLERS et Jean-Pierre CHARRE feront partis des intervenants représentant les CLI.

**Point de la CLI de Saclay sur la préparation de l'exercice de sécurité civile qui s'organise à Saclay.**

Monsieur FARANDEAU précise qu'un exercice de crise nucléaire est prévu sur le plateau de Saclay. La CLI a été associée à la préparation de l'exercice.

**Point sur le film des CLI de la Manche**

Le film de France 3 sur le déplacement de membres des CLI de la Manche à Fukushima (avril 2013) est présenté en séance de la réunion du GPPA.

**Les participants soulignent l'intérêt de ce film et l'idée d'un déplacement de membres de l'ANCCLI et notamment du GPPA au Japon est suggérée.**

**Tous les sujets de l'ordre du jour ayant été abordés, la séance est levée.**

Les présentations des intervenants sont en ligne sur le site de l'ANCCLI, dans la partie « Post-accident ». [www.anccli.fr/post-accident](http://www.anccli.fr/post-accident)