



**réseau national**

Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

## 17ème réunion du Comité de pilotage

Vendredi 11 mai 2012





**réseau national**

Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

## Compte rendu

Les points abordés au cours de la réunion sont les suivants :

1. Approbation du compte rendu de la réunion du COPIL du 4 novembre 2011
2. Bilan d'exploitation du RNM et de son site internet (statistiques, déploiement des nouveaux contrôles liés aux règles d'harmonisation), évolution de la base de données ;
3. Bilan radiologique 2010-2011 à partir des données IRSN et RNM : REX sur l'exploitation des données et l'élaboration du rapport ;
4. Actualités réglementaires : révision de la décision ASN relative à l'organisation du COPIL et à l'agrément des laboratoires de mesures ;
5. Information sur la commission d'agrément et les essais interlaboratoires ;
6. Présentation des premières conclusions de l'étude utilisateurs sur le site internet du RNM et sur l'indice de radioactivité de l'environnement ;

---

### **1 - APPROBATION DU COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU 4 NOVEMBRE 2011**

M. Jean-Christophe Niel, directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), accueille les participants et préside ce 17<sup>ème</sup> comité de pilotage du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM).

La liste des membres du comité de pilotage (COPIL) et des autres participants à la réunion est présentée en **annexe 1** de ce compte-rendu. Le compte rendu de la 16<sup>ème</sup> réunion du comité de pilotage a été transmis à tous les membres du comité par voie électronique. M. Niel acte l'approbation de ce compte rendu à l'unanimité.

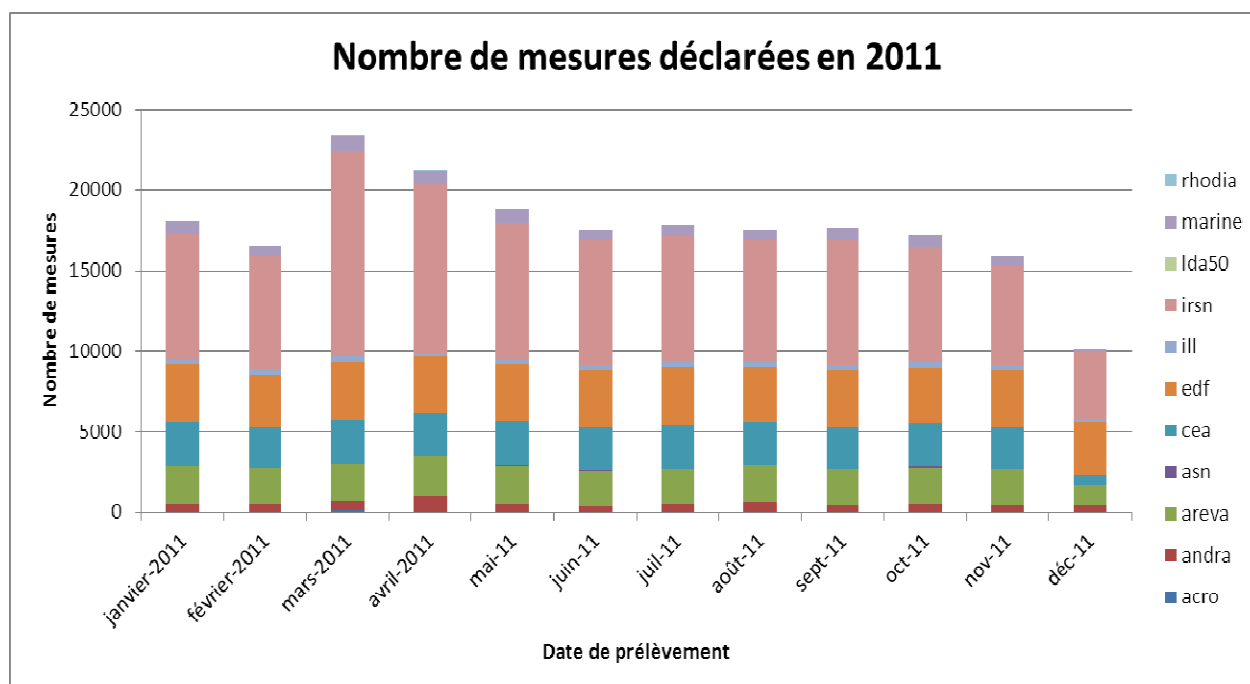
Mme Levelut (ASN) et M. Leprieur (IRSN), respectivement secrétaire de la commission d'agrément des laboratoires et secrétaire du comité de pilotage, quitteront cette année les fonctions qu'ils occupent depuis plusieurs années au sein du RNM, Mme Levelut partant en retraite cet été et M. Leprieur étant appelé à de nouvelles fonctions à l'IRSN. M. Niel annonce qu'à cette occasion un pot sera organisé lors de la prochaine réunion du COPIL.

## 2 - BILAN D'EXPLOITATION DU RNM ET DE SON SITE INTERNET, EVOLUTION DE LA BASE DE DONNEES

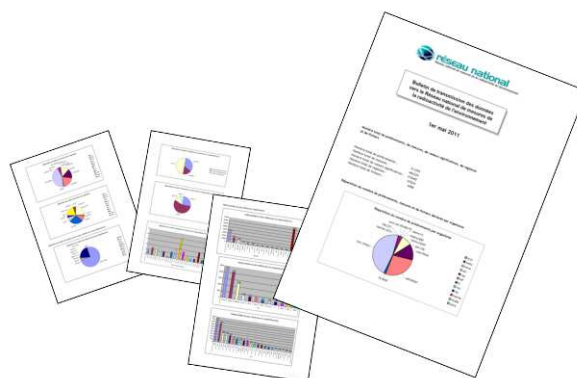
### 2.1 - Bilan d'exploitation RNM (F. LEPRIEUR)

Au 1<sup>er</sup> mai 2012, 450 856 prélèvements ont été transmis, représentant plus de 690 000 mesures. Au total, 9 688 fichiers ont été envoyés au système d'information du RNM par les différents producteurs. En moyenne, depuis février 2009, 18 000 nouvelles mesures sont transmises par mois.

72% des mesures transmises concernent le compartiment atmosphérique et 20% des mesures sont réalisées dans le milieu aquatique. Le compartiment biologique (faune, flore) et alimentaire représente 7% des mesures transmises et le compartiment minéral (sol, sédiments) 1%. Ces statistiques sont désormais stables depuis 2010. La figure ci-dessous présente le nombre de mesures déclarées par mois et par producteur en 2011.



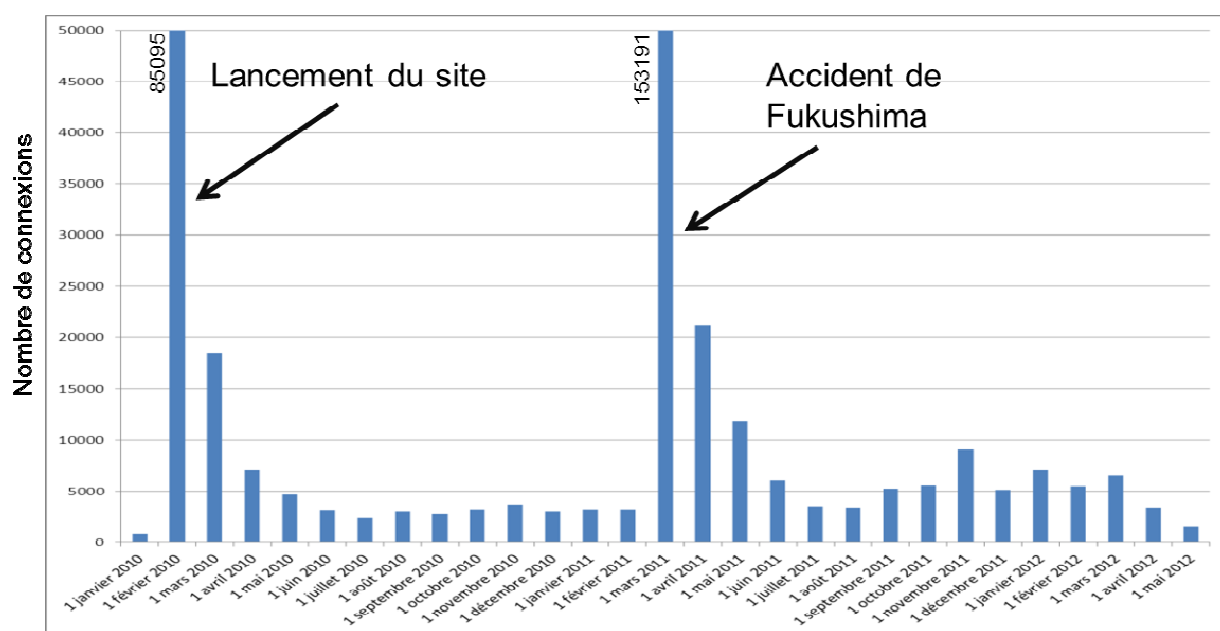
Tous les chiffres clés sont publiés dans le **bulletin de transmission des données vers le RNM** diffusé périodiquement par l'IRSN.



### Les chiffres clés de consultation du site internet du RNM :

- 230 699 internautes en 2011
- 137 417 internautes en 2010

Après les pics de consultation en 2011 liés à différents événements plus (Fukushima) ou moins (explosion à Centrac) médiatisés, les statistiques de consultation 2012 se stabilisent autour de 8 700 visites par mois (dont 6 000 visiteurs différents).



Les supports de cet exposé sont présentés en **annexe 2**.

## 2.2 - Evolution de la base de données du RNM (F. LEPRIEUR)

Le contrat de TMA sur RNM a débuté en décembre 2011. Le développement des nouveaux contrôles RNM 2012, suite aux travaux sur l'harmonisation des données, a débuté en janvier 2012. Il s'agit uniquement des règles de contrôle devant faire l'objet de développements spécifiques mais n'impactant pas les interfaces de déclaration des producteurs de données. A la demande des producteurs suite au dernier GT, seul un nouveau champ XML « incertitude absolue » a été ajouté aux développements en cours. Le planning prévisionnel concernant la tierce recette applicative et l'installation est le suivant :

- Mai 2012 : TRA (correction des bugs)
- Juillet 2012 : Installation en production

Une nouvelle version du protocole d'échange d'information sera mise en œuvre en 2013 afin d'intégrer les règles d'harmonisation (nouveaux champs à créer, nouvelles règles à suivre, évolution du référentiel) ainsi que d'autres évolutions notamment suite au REX sur la réalisation du bilan radiologique RNM.

### 3 - REX SUR LA REALISATION DU BILAN RADIOLOGIQUE 2010/2011 (F. LEPRIEUR)



Plus de 300 000 mesures du RNM ont été analysées pour la réalisation de ce bilan radiologique (à ces mesures s'ajoutent des mesures complémentaires de l'IRSN). Côté IRSN, ce travail a nécessité la participation de 7 rédacteurs ou relecteurs principaux.

Les données ont été analysées :

- par compartiments (aérosols atmosphériques, dosimétrie active - passive, eau, biologique et minéral, estimation dosimétrique)
- ou par thématique (chapitres pédagogiques, RNM, sites miniers, sites spécifiques (ex : Rhodia, centres d'ionisation ....))

L'exploitation des données brutes a été plus complexe que prévu. De nombreuses opérations de nettoyage et de consolidation des données étaient nécessaires, parmi lesquelles :

- la suppression des lignes vides (balise prélèvement déclarées sans balise mesure) ;
- la suppression des lignes sans géoréférencement ou consolidation quand cela est possible via d'autres informations (ex : point de prélèvement) ;
- l'identification et la séparation des doublons (ex : « CEA Grenoble - ILL », exploitants du Tricastin (Areva NP, Comurhex, Eurodif, SET et Socatri) ;
- le raccrochement des données aux établissements correspondants (quand absence de balise « Registre » déclarée contenant cette information ;
- l'identification et la correction des géoréférencements erronés ;
- la projection des points sur SIG pour identifier les erreurs ou visualiser les points (ex : repérage amont / aval).

En ce qui concerne les résultats, de nombreux recalculs ont également été effectués notamment afin de convertir certaines unités (ex : Bq/kg frais et Bq/kg sec). Ce travail a nécessité la création de tables de facteurs de conversion à partir des BDD de l'IRSN. Un outil spécifique a également été développé afin de faciliter le calcul des moyennes pondérées.

L'IRSN a enfin dû contacter de nombreux producteurs par mail ou par téléphone afin de vérifier / confirmer certaines valeurs élevées, inhabituelles ou erronées, et de recueillir des précisions sur des événements passés ou récents permettant d'apporter des explications cohérentes.

Comme chaque année, l'IRSN a souhaité poursuivre ses travaux sur l'amélioration des contenus ainsi que sur l'ergonomie de lecture du rapport. De nouveaux chapitres ont été rédigés (présentations des installations, du RNM). D'autres chapitres ont été entièrement revus (la surveillance radiologique de l'environnement, comprendre la radioactivité). La présentation des données est effectuée par site (regroupement des CNPE par bassins versants) puis par compartiment (atmosphérique, terrestre, aquatique). Seules les données littorales ont été traitées à part (sédiments marins, faune et flore aquatiques marines, eaux de mer) dans le chapitre IV (surveillance de territoire français).

L'intégration de la « période Fukushima » dans ce rapport a également été un exercice supplémentaire à gérer. Un sous-chapitre a été dédié à cet événement. Dans le reste du rapport, une distinction a été faite dans l'analyse des données entre valeurs « habituelles » et valeurs obtenues pendant la période de l'accident.

Au final, ce travail a conduit à la réalisation d'un document conséquent de plus de 300 pages :

- Chapitre 1 - La surveillance radiologique de l'environnement (20 pages)
- Chapitre 2 - Le RNM et les acteurs de la surveillance en France (14 pages)
- Chapitre 3 - Événements et expertises ponctuelles (20 pages)
- Chapitre 4 - La surveillance du territoire français (70 pages)
- Chapitre 5 - Sites du cycle du combustible (100 pages)
- Chapitre 6 - Centres de recherche et des bases navales (60 pages)
- Chapitre 7 - Installations utilisant des sources de radioactivité nat. ou art. (13 pages)
- Chapitre 8 - Exposition de la population en France aux RI (7 pages)
- Chapitre 9 - Les sources d'informations sur la surveillance .... (12 pages)
- Chapitre 10 - Comprendre la radioactivité (8 pages)
- Chapitre 11 - Annexes (6 pages)

A titre de comparaison, le bilan radiologique 2009 compte 180 pages (27 000 résultats exploités). La phase de relecture de rapport 2010/2011 est par conséquent beaucoup plus longue. Aux 3 niveaux de relecture IRSN s'ajoutent la phase de relecture par le COPIL.

Le planning prévisionnel propose une mise à disposition des différents chapitres pour le COPIL dans le courant du mois de juin 2012, l'objectif étant de diffuser ce rapport au deuxième semestre 2012.

### Remarques en séance :

#### *Fréquence de réalisation du rapport :*

En tant que chef du Service d'étude et de surveillance de la radioactivité de l'environnement (SESURE), service ayant en charge l'élaboration de ce rapport, M. Manificat (IRSN) insiste sur la charge de travail à fournir pour la réalisation de ce document que l'IRSN ne pourra donc pas produire annuellement. M. Niel (ASN) propose de réfléchir à une solution alternative avec la réalisation d'un rapport complet tous les 3 ans et d'un document annuel plus synthétique. L'IRSN fera des propositions plus détaillées à l'ASN en septembre 2012 sur la base de cette proposition.

#### *Phase de relecture par le COPIL :*

L'IRSN souhaite diffuser ce rapport au deuxième semestre 2012 et propose 3 semaines de relecture pour le COPIL. De nombreux participants demandent un délai plus long. M. Niel propose une période de relecture de 2 mois. Le rapport sera diffusé pour avis au début du mois de juillet. Les remarques et commentaires éventuels devront être transmis au début du mois de septembre. Une réunion extraordinaire du GT sera organisée si nécessaire en fonction des avis reçus.

M. Chaptal-Gradoz (IRSN) rappelle que ce document a déjà fait l'objet de 3 niveaux de relecture à l'IRSN et précise que les remarques éventuelles seront prises en compte dans la mesure du possible.

M. Sené (GSIEN) indique qu'il s'agit d'un rapport RNM nécessitant la participation de tous ses acteurs.

M. Manificat (IRSN) confirme que chaque remarque sera étudiée avec attention par l'IRSN. Toutefois ce rapport reste un document produit par l'IRSN et soumis pour avis au comité de pilotage tel que défini à l'article 6 de la décision n° 2008-DC-0099 de l'ASN du 29 avril 2008 (ci-dessous).

#### Article 6

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire établit chaque année un rapport sur la gestion du réseau national et un rapport de synthèse sur l'état radiologique de l'environnement lorsque les données collectées par le réseau national le permettent. Ce rapport de synthèse est complété par une présentation des estimations des impacts radiologiques des principales activités nucléaires. Il est présenté, pour avis, au comité de pilotage mentionné à l'article 3. Ce rapport est rendu public, notamment par l'intermédiaire du site internet du réseau national.

Les supports de cet exposé sont présentés en **annexe 2**.

#### 4 - ACTUALITES REGLEMENTAIRES : REVISION DE LA DECISION ASN RELATIVE A L'ORGANISATION DU COPIL ET A L'AGREMENT DES LABORATOIRES DE MESURES (P. JAUNET)

M. Jaunet (ASN) rappelle la parution de l'Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base. Les dispositions relatives au RNM sont citées à l'article 4.2.4 - III : « Les mesures de radioactivité dans l'environnement dans le cadre de la surveillance de l'environnement sont réalisées par des laboratoires agréés conformément aux dispositions de l'article R. 1333-11-1 du code de la santé publique, ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. L'exploitant transmet les résultats pour diffusion sur le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement, conformément au 1° du II de l'article R. 1333-11 de ce même code. »

L'ASN projette de modifier la décision ASN 2008-DC-0099 du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national et fixant les modalités d'agrément des laboratoires. Les objectifs de cette révision sont d'une part d'intégrer dans le RNM des mesures de radioactivité qui ne sont actuellement pas transmises au RNM et en particulier les mesures sur les denrées alimentaires, et d'autre part d'intégrer les évolutions récentes et de tirer le retour d'expérience 2008-2012.

##### *Intégration des mesures issues du plan de surveillance de la DGAL*

Pour rappel, le contrôle radiologique des denrées alimentaires mis en œuvre par la DGAL (Direction générale de l'alimentation) a pour objectifs principaux la surveillance du territoire et la protection des consommateurs. Cette surveillance vise également à maintenir et développer des moyens et compétences en métrologie qui seraient fortement sollicités dans le cadre de la gestion d'un événement ou d'un accident. Ce dispositif s'appuie notamment :

- sur l'IRSN : depuis 2008, laboratoire de référence. Il assure des prestations analytiques et une animation du réseau des laboratoires agréés par la DGAL ;
- pour les prélèvements sur les Directions départementales de protection des populations (DDPP) soit à la demande de la DGAL, de la DGCCRF ou des préfets ;
- pour les mesures sur 9 laboratoires indépendants de la DGAL financés par les Conseils généraux et sur l'IRSN.

Au total, le plan de surveillance de la DGAL représente plus de 700 prélèvements par an (lait, fromage, viande bovine et porcine, gibier, miel et poissons). En l'absence d'agrément de l'ASN, ces données ne sont pas transmises au RNM. L'ASN et la DGAL partageant l'intérêt et la pertinence de regrouper l'ensemble des mesures sur le RNM, un agrément spécifique ASN pour le contrôle sanitaire des denrées alimentaires sera mis en place. La modification de la décision ASN 2008-DC-0099 du 29 avril 2008 est donc nécessaire afin d'intégrer cette évolution.

### *Agréments et accréditation COFRAC*

Pour être agréés, les laboratoires sont tenus d'une part de présenter à l'ASN un dossier de demande d'agrément démontrant la conformité de leurs pratiques en matière de mesures et de prélèvements aux exigences de la norme (NF EN) ISO/CEI 17025 applicable aux laboratoires d'essais, et d'autre part de satisfaire aux essais d'intercomparaison organisés par l'IRSN.

Le système des agréments ASN a été mis en place à partir de 2003. Le deuxième cycle s'achèvera en 2012. La plupart des exploitants étant actuellement engagés dans des démarches d'accréditation, l'ASN propose de rendre obligatoire l'accréditation COFRAC pour l'ensemble des laboratoires selon des modalités et des délais qui seront à définir. Cette proposition nécessite cependant une analyse des conséquences en termes de moyens notamment pour les laboratoires associatifs et universitaires.

### *Autres modifications*

M. Jaunet indique également la nécessité de mettre à jour la composition du comité de pilotage du RNM, afin de tenir compte notamment de la fusion AFSSA - AFSSET (= ANSES). Différentes dispositions techniques seront également intégrées dans la nouvelle décision ASN.

Le calendrier prévisionnel concernant la modification de la décision ASN n°2008-DC-0099 est le suivant :

- mai 2012 : présentation des orientations au COPIL RNM et à la commission d'agrément
- 3ème trimestre 2012 : élaboration du projet de décision modifiée
- 4ème trimestre 2012 : consultation des parties prenantes
- Fin 2012 : version finalisée de la décision

Les supports de cet exposé sont présentés en **annexe 3**.

### Remarques en séance :

M. Niel précise que l'ASN est actuellement en phase de discussion et d'échange sur ce projet de modification.

M. Devin (AREVA) demande si des dispositions sont prévues pour les denrées alimentaires d'importation. Mme Levelut (ASN) confirme que les modifications prévues concernent également les prélèvements réalisés par la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) et la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) dont les mesures sont effectuées par le service commun des laboratoires (SCL). M. Brouque (DGAL) indique que cette modification est importante pour le RNM car elle permet d'augmenter la pluralité des acteurs du réseau ainsi que la diversité des mesures transmises.

A l'opposé, cette pluralité pourrait être remise en question par l'obligation d'accréditation COFRAC, indique Mme Josset (ACRO), notamment pour les laboratoires associatifs. M. Devin (AREVA) précise que tous les laboratoires AREVA ne sont pas COFRAC, ou alors pas pour toutes les analyses. M. Niel (ASN) invite les participants à transmettre le plus rapidement leurs commentaires à l'ASN sur ce sujet.

## 5 - INFORMATIONS SUR LES AGREMENTS DES LABORATOIRES (M-N. LEVELUT)

Mme Levelut (ASN) présente le calendrier des agréments des laboratoires pour 2011 et 2012 ainsi que le bilan de la 17<sup>ème</sup> commission d'agrément du 18 novembre 2011. En ce qui concerne le lait (EIL 107L300), le renouvellement de l'agrément a été accordé à 13 laboratoires pour la mesure du  $^3\text{H}$  (dont 4 agréés pour la mesure du TOL), et à 12 laboratoires pour la mesure du  $^{90}\text{Sr}$ . Pour l'essai interlaboratoire 108EE300 sur les eaux, le renouvellement de l'agrément pour la mesure du Pu et de l'Am a été accordé à 10 laboratoires.

La 18<sup>ème</sup> commission d'agrément du 30 mai 2012 examinera les EIL 111AGC300 (matrice air/cartouche à charbon actif, mesure de l' $^{131}\text{I}$ ,  $^{129}\text{I}$  et des halogènes) et 112SR300 (matrice sol, mesure du  $^{90}\text{Sr}$ ).

Le programme 2012 des essais interlaboratoires pour le renouvellement des agréments est le suivant :

- Mesure de l'activité en strontium 90 dans un échantillon d'eau : EIL 116 SH 300
- Mesure de l'activité en technétium 99 dans un échantillon biologique : EIL 117 V 300
- Mesure de l'activité en carbone 14 dans une solution de soude 2 M : EIL 118 DI 300
- Mesure de radionucléides émetteurs gamma dans un échantillon biologique : EIL 119 V 300
- Mesure de l'activité alpha globale et des transuraniens des aérosols atmosphériques sur filtre : EIL 120 AS 300

Le 3<sup>ème</sup> cycle d'agrément démarrera en 2013. A cette occasion, les laboratoires devront mettre à jour les éléments du dossier de base transmis à l'ASN (voir annexe 4 de la décision ASN n°2008-DC-0099 du 29/04/2008). La campagne 2013 sera validée après avis de la commission d'agrément de novembre 2012.

Le programme prévisionnel des essais interlaboratoires organisées par l'IRSN entre 2012 et 2016 est présenté dans le tableau ci-après.

|       |                                   | 2012      | 2013   | 2014             | 2015   | 2016                     |      |                         |      |            |                  |                  |      |
|-------|-----------------------------------|-----------|--------|------------------|--------|--------------------------|------|-------------------------|------|------------|------------------|------------------|------|
|       |                                   | Type 1    |        | Type 2           |        | Type 3                   |      | Type 4                  |      | Type 5     |                  | Type 6           |      |
| Code  | Catégorie de mesures radioactives | - Eaux ** |        | - Matrices sols- |        | - Matrices biologiques - |      | - Aérosols sur filtre - |      | - Gaz air- |                  | - Milieu ambiant |      |
| .._01 | Emetteurs gamma E > 100 keV       | 2         | 1_01   | 1                | 2_01   | 2                        | 3_01 | 2                       | 4_01 | 1          | 5_01             |                  | -    |
| .._02 | Emetteurs gamma E < 100 keV       | 2         | 1_02   | 1                | 2_02   | 2                        | 3_02 |                         | 4_02 | 1          | 5_02             |                  | -    |
| .._03 | Alpha global                      | 1         | 1_03   |                  | -      |                          | -    | 2                       | 4_03 |            | -                |                  | -    |
| .._04 | Bêta global                       | 1         | 1_04   |                  | -      |                          | -    | 2                       | 4_04 |            | -                |                  | -    |
| .._05 | H-3                               | 1         | 1_05   |                  | 2_05   | 2                        | 3_05 |                         | -    |            | Cfeau            |                  | -    |
| .._06 | C-14                              | 1         | 1_06   |                  | 2_06   | 2                        | 3_06 |                         | -    | 1          | 5_06             |                  |      |
| .._07 | Sr-90/Y-90                        | 1         | 1_07   | 1                | 2_07   | 2                        | 3_07 | 2                       | 4_07 |            | -                |                  | -    |
| .._08 | Autres émetteurs bêta purs        |           | 1_08   | 2                | 2_08   | 1                        | 3_08 |                         | -    |            | -                |                  | -    |
| .._09 | U isotopique                      | 2         | 1_09   | 1                | 2_09   | 2                        | 3_09 | 2                       | 4_09 |            | -                |                  | -    |
| .._10 | Th isotopique                     |           | 1_10   | 1                | 2_10   | 2                        | 3_10 |                         | 4_10 |            | -                |                  | -    |
| .._11 | Ra-226 + desc.                    | 2         | 1_11   | 1                | 2_11   | 2                        | 3_11 |                         | -    |            | Rn-222 :<br>5_11 |                  | -    |
| .._12 | Ra-228 + desc.                    | 2         | 1_12   | 1                | 2_12   | 2                        | 3_12 |                         | -    |            | Rn-220 :<br>5_12 |                  | -    |
| .._13 | Isotopes Pu, Am, (Cm, Np)         | 2         | 1_13 * | 2                | 2_13 * | 1                        | 3_13 | 2                       | 4_13 |            |                  |                  | -    |
| .._14 | Gaz halogénés                     |           | -      |                  | -      |                          | -    |                         | -    | 1          | 5_14             |                  | -    |
| .._15 | Gaz rares                         |           | -      |                  | -      |                          | -    |                         | -    | 1          | 5_15             |                  | -    |
| .._16 | Dosimétrie gamma                  |           | -      |                  | -      |                          | -    |                         | -    |            | -                | 1                | 6_16 |
| .._17 | Uranium pondéral                  | 2         | 1_17   | 1                | 2_17   | 2                        | 3_17 | 2                       | 4_17 |            | -                |                  | -    |

\* inversion en 2015 des EIL 1\_13 et 2\_13

\*\* EIL sur eaux de mer

### Bilan des laboratoires agréés au 1<sup>er</sup> janvier 2012

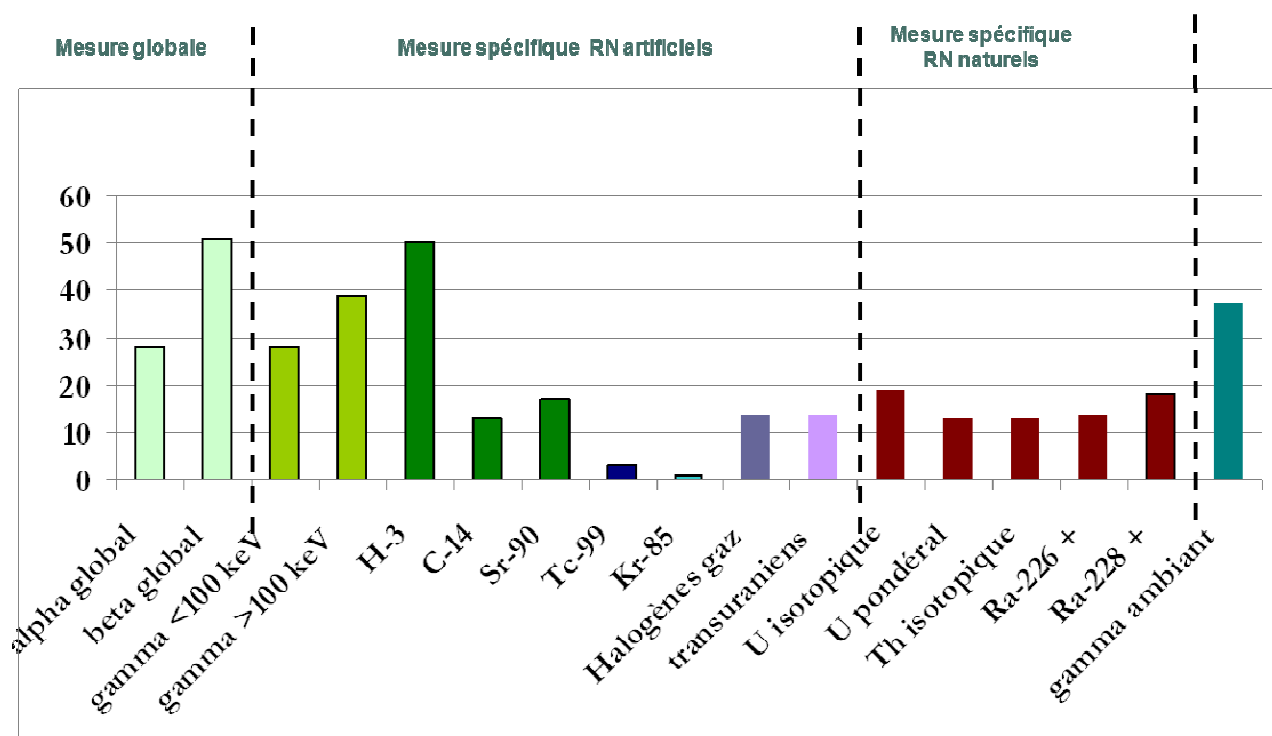
Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, 39 EIL ont été organisés par IRSN de 2003 à fin 2011, soit 4 à 5 EIL par an. Les EIL concernent 44 types d'agrément (jusqu'à 5 mesures par agrément) :

- mesures d'émetteurs bêta, gamma ou alpha d'origine naturelle ou artificielle ;
- mesures sur toutes les matrices environnementales.

63 laboratoires se partagent 788 agréments en cours de validité.

C'est dans le domaine de l'eau que les laboratoires agréés sont les plus nombreux avec 58 laboratoires disposant de 278 agréments. Les laboratoires agréés dans le domaine des matrices biologiques (faune, flore,...) sont au nombre de 39 pour 129 agréments. Pour les matrices de type sol, 31 laboratoires ont été agréés (148 agréments). Enfin, pour les aérosols et les gaz, respectivement 45 et 41 laboratoires ont été agréés pour 104 et 92 agréments en cours de validité.

La figure ci-après présente le nombre de laboratoires agréés par type de mesure toute matrice confondue.



### Actualités réglementaires RNM

L'actualité réglementaire RNM du second semestre 2011 a été marquée par les décisions suivantes :

- [Décision n° CODEP-DEU-2011-066345 du 15 décembre 2011 de l'ASN](#) : agrément
  - Biologiques :  $^3\text{H}$  (libre) et TOL),  $^{90}\text{Sr}$
  - Eau : transuraniens
- [Décision n° CODEP-DEU-2011-066367 du 15 décembre 2011 de l'ASN](#) : prorogation
  - Gaz : émetteurs gamma et halogènes jusqu'au 30/06/12
- [Décision n° CODEP-DEU-2011-066374 du 15 décembre 2011 de l'ASN](#) : prorogation
  - Eau :  $^{90}\text{Sr}$  jusqu'au 31/06/13

La liste des laboratoires agréés actualisée au 1<sup>er</sup> janvier 2012 est accessible sur les sites internet de l'ASN et du RNM.

Les supports de cet exposé sont présentés en **annexe 4** du compte rendu.

## 6 - PRESENTATION DES PREMIERES CONCLUSIONS DE L'ETUDE UTILISATEURS SUR LE SITE INTERNET DU RNM ET SUR L'INDICE DE RADIOACTIVITE DE L'ENVIRONNEMENT (D. REPAIN)

Mme Repain de la société Benchmark présente les principaux résultats de l'étude utilisateurs réalisée d'une part sur le site internet du RNM ([www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr)), et d'autre part sur l'indice de radioactivité de l'environnement.

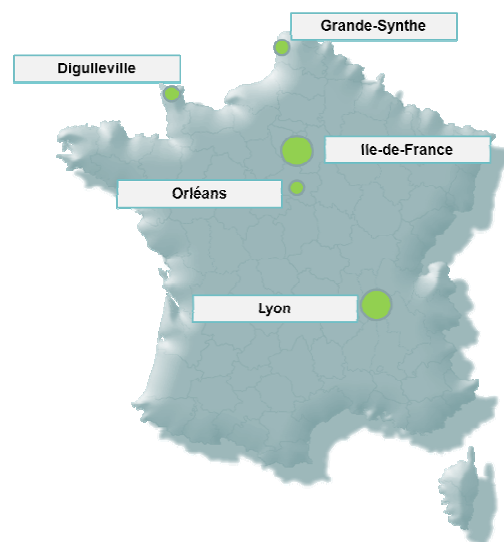
Après un rappel du contexte et des objectifs de l'étude, Mme Repain présente la méthodologie de l'étude (principe du test utilisateur, profils des participants, protocole, scénarii testés).

Les tests utilisateurs permettent :

- d'observer directement le comportement des internautes pendant qu'ils utilisent le site ;
- d'apprécier leur perception quant à la pertinence des contenus et des services proposés ;
- de recueillir leurs appréciations quant au graphisme, à l'aisance de la navigation et au degré d'interactivité sur le site ;
- d'identifier les dysfonctionnements éventuels et de repérer les difficultés rencontrées par les internautes au cours de leur visite ;
- de recueillir leurs attentes.

30 participants volontaires appartenant à 7 profils utilisateurs ciblés ont été testés :

- Utilisateur du site RNM
- Grand public
- Riverains sensibilisés
- Filière scientifique
- Associations
- Elus
- Journalistes



Les entretiens se sont majoritairement déroulés en régions parisienne et lyonnaise, mais également sur d'autres zones géographiques, notamment proches d'INB (voir carte ci-dessus). Les différentes phases de l'entretien sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

| Phases  | Description   |
|---------|---|
| Phase 1 | Entretien semi dirigé de pré test                                   |
| Phase 2 | Présentation de la plaquette papier                                 |
| Phase 3 | Site internet RNM<br>Page d'accueil<br>Navigation libre<br>Scenarii |
| Phase 4 | Présentation de la maquette dynamique                               |
| Phase 5 | Entretien post test   |

## Principales remarques sur l'utilisation du site internet RNM

L'impression générale laissée par l'ensemble de la phase de test a été plutôt mitigée. Les participants ont semblé séduits par l'idée de pouvoir trouver des informations sérieuses visant à mieux comprendre les tenants et aboutissants de la radioactivité. Un tel site internet représente donc un réel intérêt en termes d'utilité. Néanmoins, la compréhension des informations présentées a été amoindrie par des problèmes majeurs qui ont été générateurs de frustration et de méfiance (compréhension de la page d'accueil, comportement de recherche des utilisateurs).

Une grande majorité des utilisateurs a éprouvé des difficultés face aux points suivants :

- la compréhension des objectifs du site ;
- l'utilité des blocs de contenus ;
- la compréhension de l'origine du site.

Le principal problème de la page d'accueil a résidé dans la difficulté des utilisateurs à comprendre rapidement quels sont les objectifs du site. Cela a surtout été dû à une densité informationnelle trop importante et un traitement des contenus inadapté pour le Web. L'approfondissement de la visite du site a laissé l'impression que le site n'est pas réellement destiné au grand public du fait de sa « technicité ».

En termes de recommandations, il est primordial de définir clairement la cible du site et assortir les contenus et les fonctionnalités en conséquence. Si le ciblage s'oriente vers des typologies d'utilisateurs totalement différentes (de novices à experts), il est important de le mettre clairement en évidence dès la page d'accueil, ainsi que de :

- proposer des modes d'entrée par profil
- ou de hiérarchiser les contenus en fonction des profils, lecture de contenus à deux niveaux :
  - un premier niveau synthétique et ludique (formats de présentation : schéma et animation ; wording : utilisation d'un langage non technique compréhensible par tous) ;
  - un second niveau beaucoup plus technique et détaillé (présentation de données brutes par exemple).

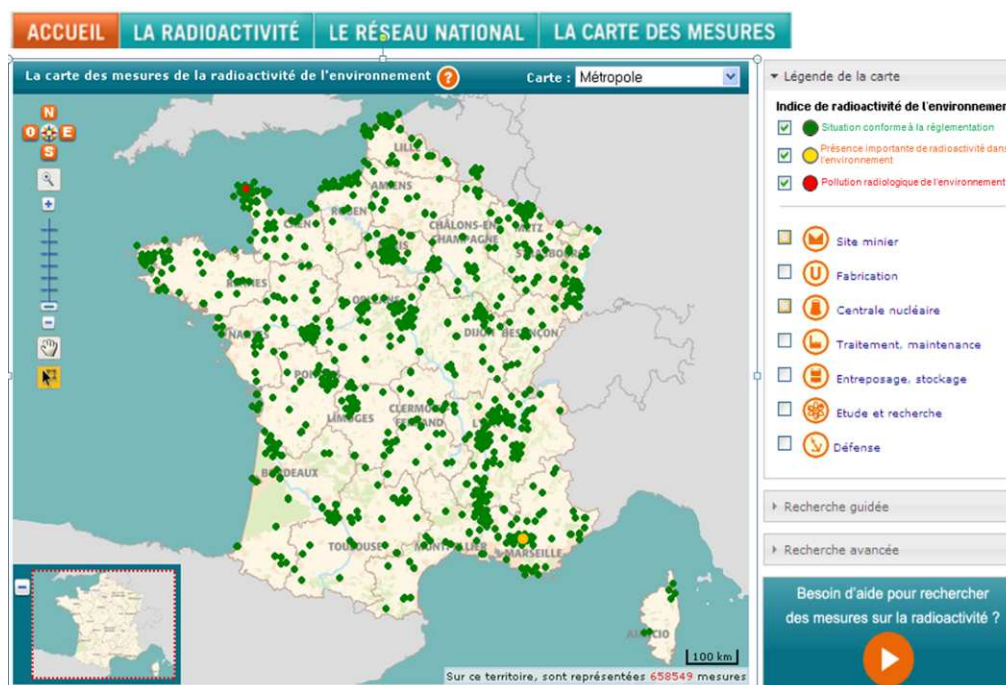
## Principales remarques sur l'indice de radioactivité de l'environnement

Pour le test, le panel dispose de la plaquette papier destinée à un public averti et d'autre part d'une maquette dynamique du site (diaporama). Tous les utilisateurs ont affirmé avoir connaissance de l'indice permettant de mesurer la qualité de l'air. Les utilisateurs ont surtout jugé intéressant le fait de disposer de différents niveaux d'alertes auxquels sont associées des recommandations concrètes qu'ils peuvent eux-mêmes appliquer (et qu'ils comprennent aisément).

Presque tous les utilisateurs ont accueilli avec beaucoup d'enthousiasme et d'intérêt la possibilité d'avoir accès à un indice de radioactivité (27 sur 30). Néanmoins, quelques utilisateurs ont attiré l'attention sur le caractère potentiellement « anxiogène » de cette information mais aussi sur leurs craintes de « manipulation ».

Des problèmes de compréhension ont été exprimés lors de la phase de présentation de la plaquette papier (utilisation d'un langage « trop technique »), mais également lors de la présentation de la maquette dynamique. Les principales incompréhensions sur la carte de l'indice sont :

- Incompréhension des zones vides (pas de mesures faites sur tout le territoire ?) ;
- Incompréhension ou questionnement de la façon dont les mesures sont prises, la récurrence de la manipulation, la date des dernières mesures (pas explicitées / pas présentées sur le site) ;
- Remise en question de l'utilité d'une carte toute verte, méfiance (« *Tout est vert ?* »).



Les principales recommandations vis-à-vis de l'indice de radioactivité de l'environnement sont :

- d'intégrer la dimension de ciblage des profils utilisateurs ;
- de mettre en avant de façon claire, concise et didactique, ce qu'est l'indice de radioactivité :
  - son utilité ;
  - comment et qui le calcule ;
  - la réglementation associée ;
- de revoir les termes employés dans la plaquette de présentation afin que les informations soient compréhensibles par le plus grand nombre.

En conclusion générale, Benchmark insiste sur la nécessité d'intégrer le ciblage des profils utilisateurs pour répondre à leurs attentes et besoins en termes de navigation sur le site RNM, de compréhension de l'indice, des contenus et fonctionnalités liés au site RNM et à l'indice.

Les supports de cet exposé sont présentés en **annexe 5** du compte rendu.

Remarques en séance :

Mme Sené (GSIEN) précise que l'actuel site du RNM est indispensable en termes de transparence et d'information. Il est par contre probablement nécessaire de préciser dès la page de présentation qu'il s'agit de mesures ponctuelles et ciblées. Concernant les difficultés de compréhension, M. Denis (GSIEN) ajoute que la limite de l'exercice de simplification pour le grand public est difficile à évaluer.

Mme Josset (ACRO) indique que l'ACRO s'oppose formellement à l'intégration de l'indice au RNM tel qu'il est actuellement. Pour l'ACRO, l'indice banalise la présence de certains radionucléides, ce qui peut entraîner une certaine confusion sur l'état radiologique réel de l'environnement. L'ACRO précise que l'intégration dans le RNM de l'indice, dans sa version actuelle, la conduirait à revoir sa participation au RNM.

M. Devin (AREVA) pense que des contenus multimédias (films) permettraient probablement d'améliorer la compréhension du site et de ses contenus techniques liés à la radioactivité. En revanche, la complexité de l'indice et de ses modalités de calculs pourra difficilement être rendue plus compréhensible. Concernant l'indice, M. Manificat (IRSN) précise que la difficulté provient également de la volonté de faire cohabiter deux objectifs d'utilisation : en situation de routine et en situation accidentelle. M. Jaunet (ASN) rappelle que la plaquette de l'indice a été testée sur l'exercice de crise de Saint-Alban le 31 janvier 2012.

M. Niel (ASN) confirme que le site du RNM est d'abord un outil destiné à mettre en ligne des données brutes. M. Niel, propose de poursuivre le travail de fond en GT sur les différents niveaux de lecture à développer, conformément aux recommandations de Benchmark. Par ailleurs, l'ASN poursuivra son travail sur l'indice et rencontrera certains acteurs du RNM à ce sujet avant le prochain COPIL.

Le président clôt la réunion de ce 17<sup>ème</sup> comité de pilotage du RNM. La prochaine réunion est fixée au jeudi 8 novembre 2012 (14H - 16H, ASN, Paris). Un pot de l'amitié suivra la réunion (16H - 17H).

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 :** Liste des participants
- Annexe 2 :** Support IRSN : bilan d'exploitation du système d'information RNM et du site internet public, Bilan radiologique de l'environnement français
- Annexe 3 :** Actualités réglementaires
- Annexe 4 :** Agrément des laboratoires : Calendriers, programme prévisionnel
- Annexe 5 :** Présentation des premières conclusions de l'étude utilisateurs sur le site internet du RNM et sur l'indice de radioactivité de l'environnement



## réseau national

Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

### 17<sup>ème</sup> réunion du comité de pilotage

Vendredi 11 mai 2012 – ASN – Paris

| Nom - Prénom           | Organisme        | Signature   |
|------------------------|------------------|---|
| LACHAUME Jean-Luc      | ASN              | Tous les participants ont signé la feuille de présence. |
| MANIFICAT Guillaume    | IPSN             |   |
| LEFRIEUR Fabrice       | IRSN             |   |
| CHARTAL-GRADZ Nathalie | IRSN             |   |
| GUILAUME COCHARD       | ANDRA            |   |
| DEVIN Patrick          | AREVA            |   |
| CROCHON Philippe       | AREVA Mines      |   |
| CALVEZ Marianne        | CEA              |   |
| PIERRARD Olivier       | IRSN             |   |
| BAUDRY Michel          | IRSN             |   |
| DEBAT Christian        | Marine Nationale |   |
| DENIS Marc             | GS IEN.          |   |
| AUTRUSSON Bruno        | ASND             |   |
| BROUQUE David          | DGAL             |   |
| JOSSET Mylène          | ACRO             |   |
| SENÉ Monique           | GS IEN           |   |
| NIEL Jean-Christophe   | ASN              |   |
| JAUNET Pierre-Edouard  | ASN/DEU          |   |
| LEVELUT Marie-Noëlle   | ASN/DEU          |   |
| BICHERON Geneviève     | ASN/DEU          |   |
| ROUDIER Candice        | INRS             |   |
| FOURNIER Marc          | ASN/DEU          |   |

