

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



RÉSEAU NATIONAL
DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT



Rapport de gestion

ANNEE 2008

■ Auteur

Fabrice LEPRIEUR

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Direction de l'environnement et de l'intervention
Service d'étude et de surveillance de la radioactivité dans l'environnement

■ Ont contribué à ce rapport

Bruno GULDNER

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Direction de l'environnement et de l'intervention
Groupe informatique et scientifique

Jean-Noël MANGIN

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Direction de l'environnement et de l'intervention
Groupe informatique et scientifique

Nathalie CHAPTAL-GRADOZ

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Direction de l'environnement et de l'intervention
Service d'étude et de surveillance de la radioactivité dans l'environnement

1	INTRODUCTION	4
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE : PRESENTATION ET EVOLUTION	6
	2.1 LE CADRE EUROPEEN	6
	2.2 LE CADRE FRANCAIS	6
	2.2.1 <i>Textes d'organisation générale</i>	6
	2.2.2 <i>Révision de la réglementation du réseau national</i>	7
3	OBJECTIFS DU RESEAU	8
	3.1 L'ASN ET LE RESEAU NATIONAL	9
	3.2 L'IRSN ET LE RESEAU NATIONAL	10
	3.3 LES AUTRES ACTEURS DU RESEAU NATIONAL	10
4	BILAN DE FONCTIONNEMENT DU COMITE DE PILOTAGE	11
	4.1 PRESENTATION ET ROLE DU COMITE DE PILOTAGE ET DES GROUPES DE TRAVAIL	11
	4.2 RAPPORT MORAL SUR LE COMITE DE PILOTAGE ET LES GROUPES DE TRAVAIL	12
5	DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION	14
	5.1 RAPPEL DU LOTISSEMENT DU PROJET	14
	5.2 PRINCIPALES ETAPES DE DEVELOPPEMENT	15
	5.3 FINALISATION DU PROTOCOLE D'ECHANGE D'INFORMATIONS ET DU REFERENTIEL	16
	5.3.1 <i>Protocole d'échange d'informations</i>	16
	5.3.1 <i>Référentiel du réseau national (catalogues)</i>	16
	5.4 ARCHITECTURE TECHNIQUE ET FONCTIONNELLE DU SYSTEME D'INFORMATION	18
6	CONCEPTION DU SYSTEME D'INFORMATION	20
	6.1 DEVELOPPEMENT DU SYSTEME DE COLLECTE	21
	6.1.1 <i>Protocole de transfert des fichiers vers le réseau national</i>	22
	6.1.2 <i>Phase de tests sur la plateforme dédiée mise à disposition</i>	22
	6.1.3 <i>Préparation à l'ouverture du système de collecte</i>	23
	6.2 LE SITE INTERNET REFERENTIEL	23
	6.3 L'APPLICATION AUTONOME DE CONSTITUTION DES FICHIERS XML	25
	6.4 LE SITE INTERNET PRODUCTEURS	27
	6.5 LE SITE INTERNET PUBLIC	29
	6.5.1 <i>Réalisation des spécifications fonctionnelles, éditoriales et graphiques</i>	29
	6.5.2 <i>Présentation synthétique du futur site internet</i>	30
	6.5.3 <i>Planning détaillé de développement et validation du site internet</i>	32

7	TIERCE RECETTE APPLICATIVE DU SYSTEME D'INFORMATION	33
8	HEBERGEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION	34
9	MISE EN PLACE DE L'OUTIL COLLABORATIF GFORGE	35
10	PLANNING FUTUR DU PROJET (2009-2010)	36
11	ACTION CONNEXE AU RESEAU NATIONAL : APEL	37
12	DOCUMENTS PRODUITS PAR LE RESEAU EN 2008	39
	12.1 COMPTES RENDUS	39
	12.2 DOCUMENTS TECHNIQUES ET STRATEGIQUES	40
13	PUBLICATIONS	42
	13.1 SUPPORTS ECRITS	42
	13.2 COMMUNICATIONS ORALES	43
14	ANNEXES	44
15	GLOSSAIRE	57
16	CONTACTS	59

1 ■ INTRODUCTION

Ce document constitue la quatrième édition du rapport de gestion du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM), institué par les articles R.1333-11 et R.1333-11-1 du Code de la santé publique. Ce rapport est rédigé par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) conformément à l'article 6 de l'arrêté du 8 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Le rapport de gestion 2008 dresse le bilan des évolutions de la réglementation du réseau national, de son organisation et du fonctionnement du comité de pilotage et des groupes de travail. Il présente également de façon synthétique les développements en cours relatifs au système d'information du réseau national et au site internet de restitution des mesures de radioactivité au public.

Ce document a pour ambition de permettre aux acteurs du réseau national, comme aux professionnels et au public, d'appréhender le fonctionnement du réseau national et de comprendre les processus mis en œuvre pour le développement des outils de centralisation, de gestion et de diffusion publique des données de radioactivité dans l'environnement.

En tant que maître d'ouvrage du développement et de la gestion technique du RNM, l'IRSN a piloté en 2008 les travaux de conception du système d'information du réseau et de son site Internet. La livraison de l'outil de collecte des données a constitué une étape importante qui a conduit à l'ouverture d'une plateforme de test pour les différents producteurs.

En parallèle, les étapes permettant l'ouverture de la plateforme de production (mise en place d'une architecture informatique complète, examen des solutions d'hébergement, de gestion sécurisée des données et des accès...) ont été franchies durant l'automne, afin d'assurer le démarrage de la collecte des données au 15 janvier 2009.

Enfin, l'IRSN a poursuivi en 2008 l'action de concertation mise en place avec deux Commissions locales d'information du bassin versant de la Loire, dans l'objectif de recueillir leurs attentes en matière de restitution de l'information relative à la radioactivité dans l'environnement. Cette démarche a contribué à alimenter les réflexions sur l'organisation des informations du futur site Internet du réseau national, dont les spécifications fonctionnelles, éditoriales et graphiques ont été arrêtées au cours de l'été.

De nombreux éléments de ce document sont d'ores et déjà consultables sur le portail Internet du réseau national (www.mesure-radioactivite.fr), ainsi que sur les sites Internet de l'IRSN (www.irsn.org) et de l'Autorité de sûreté nucléaire (www.asn.fr).

Panorama 2008 du réseau national



2 ■ CONTEXTE REGLEMENTAIRE : PRESENTATION ET EVOLUTION

Centraliser les informations sur la radioactivité de l'environnement en France et faciliter l'accès de tous les publics, professionnels ou non, aux résultats des mesures tout en renforçant l'harmonisation et la qualité des mesures effectuées par les laboratoires, tels sont les enjeux du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement, instauré par les articles R.1333-11 et R.1333-11-1 du Code de la santé publique.

2.1 LE CADRE EUROPEEN

La création du réseau national trouve d'une part son origine dans plusieurs articles de la directive Euratom 96/29 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants.

D'autre part, conformément aux articles 1 et 2 de la directive 2003/4/CE du 28 janvier 2003 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement, le réseau national rassemble et met à disposition du public les informations sur l'état radiologique des différentes composantes de l'environnement, détenues par les autorités publiques. Pour satisfaire à l'objectif de qualité des informations environnementales rendues publiques, visé par l'article 8 de la Directive, un dispositif d'agrément des laboratoires a été mis en place au niveau français.

2.2 LE CADRE FRANÇAIS

2.2.1 Textes d'organisation générale

Dans le cadre de la transposition en droit français de la directive 96/29, le code de la santé publique a été modifié par le décret n° 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants. L'article R1333-11 du code de la santé publique instaure le réseau national.

Suite à la publication de la loi 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière de nucléaire (Loi TSN) et aux nouvelles prérogatives de l'ASN sur l'agrément, la révision de la réglementation du réseau national, amorcée en 2007, s'est poursuivie en 2008.

L'arrêté du 27 juin 2005, définissant l'organisation du réseau national et fixant les modalités d'agrément et les critères de qualification auxquels doivent satisfaire les laboratoires pour être agréés, a été remplacé pour tenir compte des récentes évolutions réglementaires.

2.2.2 Révision de la réglementation du réseau national

Une consultation large des parties prenantes sur le remplacement de l'arrêté du 27 juin 2005 a été réalisée au premier semestre 2008. Elle a abouti à la publication de la décision de l'ASN n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 (annexe 1), homologuée par le ministre chargé de la santé (arrêté du 8 juillet 2008).

Les modifications apportées concernent les points suivants :

- la prise en compte des évolutions réglementaires introduites par la loi TSN de 2006 et la révision du code de la santé publique en novembre 2007 ;
- une meilleure lisibilité de son domaine d'application (articles 1 et 2) ;
- l'augmentation de la durée maximale de validité des agréments qui passe de 4 ans à 5 ans (article 9) ;
- la démarche d'accréditation Cofrac qui reste optionnelle (article 10) ;
- la révision de la procédure d'agrément portant sur le contenu du dossier associé à la demande (article 10) et fixant des dates repères pour le dépôt des demandes d'agrément, la remise des rapports de résultats aux essais d'intercomparaisons et la délivrance des agréments, pour respecter les délais d'instruction fixés par le code de la santé publique (articles 12 et 15) ;
- la révision de la procédure de gestion des écarts, notamment des délais accordés aux laboratoires pour démontrer le bien fondé des actions correctives passant par la réalisation d'un nouvel essai d'intercomparaison (article 22) ;
- la révision des dispositions transitoires pour la mise en conformité des laboratoires avec l'ISO 17025 pour tenir compte des difficultés métrologiques rencontrées pour certaines mesures et certains prélèvements (article 27).

La révision de la réglementation du réseau national s'est poursuivie au second semestre 2008 avec le remplacement des arrêtés du 12/09/2005 portant nomination des membres du comité de pilotage et de la commission d'agrément par des décisions de l'ASN. Les décisions n°2008-DC-00116 et n°2008-DC-0117 de l'ASN, portant respectivement nomination au comité de pilotage et à la commission d'agrément de mesures, ont été publiées le 4 novembre 2008.

La composition du comité de pilotage (COPIL) est fixée par l'article 3 de la Décision n°2008-DC-0099 du 29/04/2008. Les principales évolutions au niveau du comité de pilotage, suite à la publication de la décision n°2008-DC-00116 (annexe 2), sont :

- l'augmentation du nombre de représentants des ministères : un siège pour un représentant du ministère de la santé (DGS), les autres ministères représentés sont l'environnement (DGPR), la consommation (SCL), l'alimentation (DGAL) et la défense (SPRA) ;
- la redistribution des représentants au titre des organismes mentionnés au 1° et 3° du II de l'article R.1333-11 :
 - EDF et AREVA pour les industriels du nucléaire ;
 - La DRASS de Basse-Normandie pour les services déconcentrés de l'Etat ;
 - Le GSIEN pour les associations.
- La nouvelle nomination au titre des personnes qualifiées d'un représentant de l'ACRO (en remplacement de l'ADEME).

En ce qui concerne le cadre réglementaire du processus d'agrément des laboratoires, plusieurs décisions portant sur l'agrément des laboratoires pour les mesures de la radioactivité de l'environnement, prises par l'ASN sur proposition de la commission d'agrément des laboratoires, ont été publiées au BO de l'ASN en 2008 :

- Décision DEP-0009-2008-PRESIDENT du 28 janvier 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire
- Décision n° DEP-DEU-0544-2008 du 9 juillet 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire
- Décision n° 2008-DC-0120 du 16 décembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire

Une décision de prorogation d'agrément a été publiée au bulletin officiel de l'ASN (décision n° DEP-DEU-0543-2008 du 9 juillet 2008) pour tenir compte des modifications des dispositions réglementaires imposant de nouvelles règles et délais d'instruction des dossiers de demande d'agrément. Cette décision prolonge l'agrément des laboratoires pour certaines catégories de mesure jusqu'à leur renouvellement prévu en 2009.

Les autres décisions relatives à l'agrément des laboratoires, publiées en 2008, sont :

- Décision n°2008-DC-0121 du 16 décembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire de refus d'agrément, pour les mesures de l'indice de radioactivité bêta global des aérosols sur filtre, des laboratoires figurant en annexe de la présente décision, publiée au BO de l'ASN.
- Décision n°2008-DC-0122 du 16 décembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire de refus d'agrément, pour les mesures de l'indice de radioactivité bêta global des eaux, des laboratoires figurant en annexe de la présente décision, publiée au BO de l'ASN.
- Décision n°2008-DC-0123 du 16 décembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire de refus d'agrément, pour les mesures de tritium dans les eaux et dans l'air, des laboratoires figurant en annexes de la présente décision, publiée au BO de l'ASN.
- Décision n° 2008-DC-0124 du 16 décembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire de suspension d'agrément, pour les mesures de l'indice d'activité bêta global des aérosols sur filtre, des laboratoires figurant en annexes de la présente décision, publiée au BO de l'ASN.

3 ■ OBJECTIFS DU RESEAU NATIONAL

Le réseau national répond à deux objectifs majeurs :

- assurer la transparence des informations sur la radioactivité de l'environnement en mettant à disposition du public les résultats de la surveillance de la radioactivité dans l'environnement en France ;
- poursuivre le développement d'une politique qualité pour les mesures de radioactivité de l'environnement, par l'instauration d'un agrément des laboratoires, délivré par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), conformément à la loi TSN.

Le réseau national est développé sous l'égide de l'ASN en coordination avec l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et les acteurs du réseau national qui comprennent des représentants des principaux ministères, des agences sanitaires, des industriels du nucléaire et des associations de protection de l'environnement et des consommateurs.

Dans le cadre du réseau national, les données sur la radioactivité de l'environnement rassemblent notamment :

- les résultats des mesures de la radioactivité de l'environnement réalisées dans le cadre de dispositions législatives ou réglementaires. Ces mesures sont obligatoirement effectuées par des laboratoires agréés ou par l'IRSN ;
- les résultats des mesures de la radioactivité de l'environnement réalisées à la demande des collectivités territoriales, des services de l'Etat et de ses établissements publics, si ces mesures sont effectuées par un laboratoire agréé ou par l'IRSN ;
- les résultats des mesures de la radioactivité de l'environnement réalisées à la demande de tout organisme public, privé ou associatif, si les mesures sont confiées à un laboratoire agréé ou à l'IRSN et que l'organisme détenteur des résultats demande à diffuser ses résultats de mesures sur ce réseau.

A partir de 2010, la mise à disposition des données collectées par le réseau national vers les administrations responsables des activités nucléaires et le public sera assurée par l'IRSN via le portail internet du réseau national (www.mesure-radioactivite.fr).

Les rapports de synthèse sur l'état radiologique de l'environnement, complétés par la présentation des estimations des impacts des principales activités nucléaires, seront également rendus publics sur ce portail.

3.1 L'ASN ET LE RESEAU NATIONAL

Dans le domaine de l'environnement, l'ASN est chargée d'organiser la veille permanente en matière de radioprotection, notamment la surveillance radiologique de l'environnement sur l'ensemble du territoire, de s'assurer du respect par les exploitants d'installation nucléaire de base (INB) de la réglementation applicable en matière de rejets d'effluents radioactifs gazeux et liquides et de mise en œuvre de la surveillance de l'environnement autour des sites nucléaires. Au titre de ces missions, les orientations du réseau national et son développement sont décidés par l'ASN, après avis du comité de pilotage.

L'ASN préside le comité de pilotage. La préparation des décisions relevant du COPIL est assurée par l'ASN avec l'IRSN. Des représentants de l'ASN sont également nommés au comité de pilotage. Ces actions sont pilotées par la Direction de l'environnement et des situations d'urgence (ASN/DEU) en étroite collaboration avec la Direction générale de l'ASN pour les questions relatives à la communication et à l'information.

L'ASN assure également la présidence et le secrétariat de la commission d'agrément. Dans ce cadre, l'ASN/DEU instruit notamment les demandes d'agrément des laboratoires, coordonne les essais interlaboratoires organisés par l'IRSN, valide le traitement statistique des résultats et prépare et rend compte des propositions de la commission d'agrément des laboratoires. Elle assure également la préparation des décisions relatives à l'organisation du réseau national et aux modalités d'agrément ainsi que celles portant agrément des laboratoires par l'ASN.

3.2 L'IRSN ET LE RESEAU NATIONAL

Maîtrise d'ouvrage, animation technique, support et expertise

L'Institut assure la maîtrise d'ouvrage du développement et de la gestion technique du réseau national. Il concourt au fonctionnement opérationnel du réseau national. Cette action repose principalement sur deux entités de la Direction de l'environnement et de l'intervention (DEI) de l'IRSN :

- le Laboratoire de veille radiologique de l'environnement (LVRE) pour les activités de secrétariat du comité de pilotage, organisation des réunions du comité de pilotage et des GT, rédaction des comptes rendus, maîtrise d'ouvrage du projet (développement du système d'information et des outils de restitution des informations, reporting, expertise) et webmastering ;
- le Groupe informatique et scientifique (GIS) pour les activités d'assistance à maîtrise d'ouvrage auprès du LVRE sur le projet, suivi des développements, animation technique, interface avec les producteurs de données (support) et suivi de l'exploitation du système d'information.

A ces entités s'ajoute la participation ponctuelle de la Direction de la communication pour la validation de la ligne éditoriale et des contenus du site Internet dont les spécifications fonctionnelles ont été réalisées conjointement par l'ASN et l'IRSN en 2008.

Agrément des laboratoires, organisation des intercomparaisons

L'IRSN joue également un rôle majeur dans l'agrément des laboratoires. L'IRSN a pour mission d'organiser les intercomparaisons dont le but est d'appréhender la compétence technique des laboratoires de mesures. Pour ces campagnes annuelles d'intercomparaisons, le Laboratoire des étalons et des intercomparaisons (LEI) de l'IRSN assure la préparation des échantillons, leur livraison aux laboratoires inscrits aux tests, la détermination de la valeur de référence et le traitement statistique des résultats obtenus par les laboratoires.

Des membres de la direction de l'environnement et de l'intervention de l'Institut siègent au comité de pilotage et à la commission d'agrément des laboratoires.

Producteur de données

L'IRSN intervient enfin en tant que producteur de résultats d'analyses de la radioactivité de l'environnement, dans le cadre de ses missions.

3.3 LES AUTRES ACTEURS DU RESEAU NATIONAL

Le fonctionnement du réseau national implique la participation d'une trentaine de personnes (représentants des ministères, de collectivités territoriales, de l'AFSSA, de l'InVS, de l'AFSSET, d'exploitants d'activités nucléaires (EDF, CEA, AREVA, ANDRA, Marine nationale), d'associations de protection de l'environnement (GSIEN, ACRO) et de consommateurs), désignées au titre du comité de pilotage ou de la commission d'agrément.

Leur rôle ne se limite pas aux seuls échanges lors des réunions du comité de pilotage ou de la commission d'agrément. L'IRSN et l'ASN sollicitent fréquemment ces acteurs dans le cadre de réunions préparatoires, de GT thématiques et de phases de consultation, afin de recueillir les avis sur les orientations, les décisions et les documents relatifs à ces activités.

La participation active de l'ensemble des acteurs du réseau national est donc importante et nécessaire pour le bon fonctionnement de ces instances, d'une part, et pour le développement du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement d'autre part.

4 ■ BILAN DE FONCTIONNEMENT DU COMITE DE PILOTAGE

4.1 PRESENTATION ET RÔLE DU COMITE DE PILOTAGE ET DES GROUPES DE TRAVAIL

La composition du comité de pilotage (COPIL) est fixée par l'article 3 de la Décision n°2008-DC-0099 du 28/04/2009. Le COPIL est constitué de 17 membres ou de leur représentant. Il est présidé par le Directeur général de l'ASN et est composé de représentants des ministères (santé, environnement, consommation, agriculture et défense) et d'administrations déconcentrées de l'Etat, de représentants des agences de sécurité sanitaire et d'instituts publics, d'exploitants d'activités nucléaires, d'associations de protection de l'environnement et de consommateurs, de personnes qualifiées et de l'IRSN (figure 1).

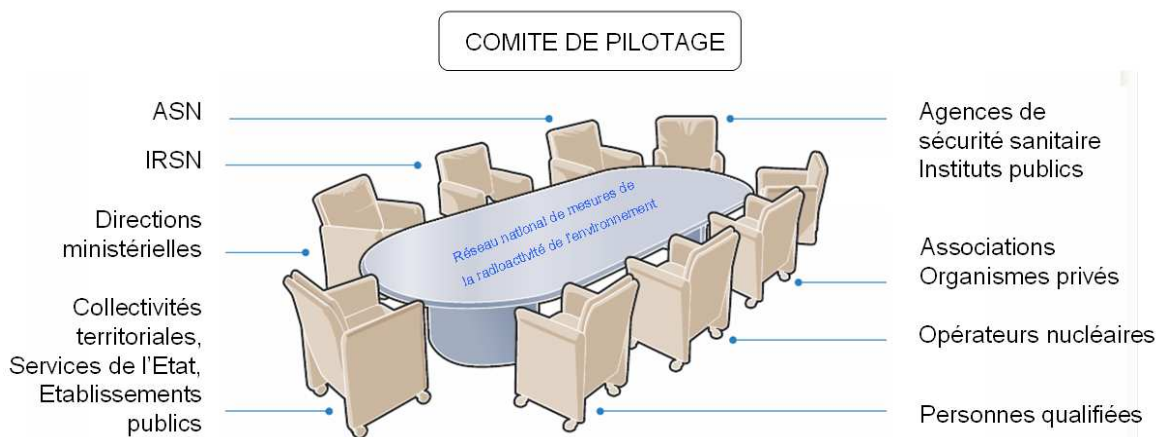


Figure 1 : Composition du comité de pilotage du réseau national

Le comité de pilotage a un rôle stratégique. Il donne son avis sur les orientations du réseau national proposées par le Directeur général de l'ASN. Il veille à rendre publiques les données de radioactivité mentionnées au II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique et reprises à l'article 2 de la décision n°2008-DC-0099 du 28/04/2009.

Il est amené également à émettre des avis sur les éléments de synthèse portant sur l'état radiologique de l'environnement ou sur l'impact environnemental des installations nucléaires. Parallèlement, des groupes de travail (GT) apportent leur contribution à l'élaboration des spécifications techniques du système d'information.

4.2 RAPPORT MORAL SUR LE COMITE DE PILOTAGE ET LES GT

Le comité de pilotage (COFIL) s'est réuni 2 fois en 2008. Les dates des réunions et les ordres du jour sont synthétisés dans le tableau 1. Depuis le 10 juin 2004, date de la première réunion du COFIL, celui-ci s'est réuni 10 fois. En outre, 5 réunions du groupe de travail (GT) ont été organisées au cours de l'année 2008.

A l'image de l'année 2007, le rythme intense des réunions s'est poursuivi en 2008 afin de permettre la restitution des travaux réalisés par l'IRSN et la validation des différentes étapes par l'ASN après avis du comité de pilotage. Les 7 réunions organisées en 2008 ont jalonné les phases de réalisation du système de collecte des données, de spécification du site internet et de démarrage des tests sur la plateforme dédiée mise à disposition des producteurs. Le secrétaire du comité de pilotage assure l'organisation des réunions, en coordination avec l'ASN, puis rédige et transmet, à l'issue de chaque réunion, un compte rendu des débats incluant les présentations effectuées.

Tableau 1 : Synthèse des réunions du comité de pilotage organisées en 2008

<p align="center">Comité de pilotage du 16 mai 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Approbation du CR du 8^{ème} comité de pilotage 2 - Développement du système d'information RNM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lot n° 3 - Conception du SI ▪ Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le développement du site web ▪ Lot n° 4 - Tierce recette applicative ▪ Hébergement du système 3 - Protocole d'échange d'informations et catalogues : synthèse et démarrage de la mise en exploitation par les producteurs de données 4 - Information sur l'utilisation de l'outil collaboratif GFORGE 5 - Projet de Décision Homologuée de l'ASN abrogeant l'arrêté du 27 juin 2005 6 - Points divers
<p align="center">Comité de pilotage du 18 novembre 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Présentation du rapport de gestion 2007 2 - Evolution du cadre réglementaire du réseau national 3 - Point d'avancement sur le développement du SI : Conception, TRA, Hébergement, Mise en production 4 - Développement du site Internet : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spécifications réalisées ▪ Modalités de développement et calendrier ▪ Eléments de travail : home page et story-board 5 - Gestion de l'activité « réseau national » : Support, Exploitation, Maintenance évolutive

Les assemblées plénières du comité de pilotage et les GT permettent une mise en commun des interrogations et des suggestions, l'objectif étant de synthétiser les actions en cours et de mettre en perspective réflexions et propositions en vue d'élaborer un projet commun. En fonction des thématiques (techniques, scientifiques, communication) abordées lors des réunions des GT, d'autres experts, non désignés comme membres du COPIL, sont conviés à participer aux débats. Les groupes de travail (GT) ont été mis en place à la demande du comité de pilotage. Certains de ses membres y participent. Ces GT thématiques ont été créés pour accompagner le développement du réseau national sous un angle technique et fonctionnel. Cinq groupes de travail ont été organisés en 2008 (Tableau 2).

Tableau 2 : Synthèse des groupes de travail thématiques 2008

<p>GT 12 - 12 février 2008</p> <p>1 - Spécifications fonctionnelles, graphiques et éditoriales du site internet public 2 - Protocole d'échange d'information - indice C 3 - Synthèse sur l'utilisation des maquettes lot 1 et lot 2 4 - Restitution des premières conclusions de l'action pilote environnement Loire (APEL) 5 - Phasage du projet - Jalons prévisionnels 2008 - 2010</p>
<p>GT 13 - 16 avril 2008</p> <p>1 - Informations générales sur le projet RNM : <ul style="list-style-type: none"> • Consultations lot 3, lot 4, hébergement du système d'information • Consultation sur le site web (graphique, éditoriale) • Données cartographiques sur le futur site Web • Information sur l'utilisation d'un outil collaboratif 2 - Synthèse du questionnaire et débat autour de la mise en exploitation du RNM par les producteurs de données.</p>
<p>GT 14 - 25 juin 2008</p> <p>1 - Informations générales sur le projet RNM : <ul style="list-style-type: none"> • Lancement conception (lot 3) et TRA (lot 4) • Hébergement du système : assistance et consultation • Réalisation AMOA graphique et éditoriale du site web 2 - Protocole d'échange d'informations et catalogues <ul style="list-style-type: none"> • Mises à jour et modifications 3 - Première restitution sur les spécifications fonctionnelles, ergonomiques et éditoriales du site web du réseau national</p>
<p>GT 15 - 17 octobre 2008</p> <p>1 - Informations générales sur le projet : <ul style="list-style-type: none"> • Conception (lot 3) et TRA (lot 4) • Hébergement du système : assistance et consultation • AMOA graphique et éditoriale du site web 2 - Le système d'information : système de collecte, site internet producteur, outil de gestion du référentiel, application autonome RNM de formatage des données <ul style="list-style-type: none"> • Etat d'avancement et démonstrations 3 - Tour de table sur l'interfaçage des bases producteurs (avancement, difficultés, questions) 4 - Spécifications fonctionnelles, ergonomiques et éditoriales du site web du réseau national</p>
<p>GT 16 - 5 décembre 2008</p> <p>1 - Protocole de transfert des fichiers vers le réseau national 2 - Phase de tests sur la plateforme dédiée mise à disposition 3 - Présentation du fonctionnement de la gestion des agréments dans le système d'information 4 - Tour de table « mise en exploitation par les producteurs »</p>

La fréquence des réunions s'est accélérée en 2008 pour permettre aux acteurs du réseau de suivre les développements réalisés et de s'exprimer ainsi au fur et à mesure sur les orientations prises. Au cours de cette année, les travaux se sont concentrés autour de l'architecture du système d'information du réseau national ainsi que sur les différentes tables du référentiel. Les différents GT ont également permis d'optimiser le projet de norme sur la déclaration d'une mesure, document essentiel pour le transfert des données vers la future base centrale du réseau national. L'année 2008 a enfin été consacrée à la finalisation des exigences pour la création des spécifications fonctionnelles du site internet de diffusion des données.

5 ■ DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION

5.1 RAPPEL DU LOTISSEMENT DU PROJET

L'IRSN a séparé les différentes étapes de spécifications, conception, validation dans l'objectif d'en maîtriser au mieux les données d'entrée et de sortie. La consultation pour le développement de la base de données du réseau national a été scindée en 4 lots (figure 2) :

- Lot n° 1 : Spécifications générales, détaillées techniques et fonctionnelles du développement de la base de données et de son interfaçage, et du site internet ;
- Lot n° 2 : Spécifications générales, détaillées techniques et fonctionnelles du développement du site internet ;
- Lot n° 3 : Réalisation des applications informatiques ;
- Lot n° 4 : Tierce Recette Applicative (TRA) d'une base de données et d'un site Internet.

En cours de projet, la décision a été prise d'approfondir les spécifications fonctionnelles du site internet et de créer les spécifications éditoriales et graphiques du site. L'IRSN ayant par ailleurs décidé d'externaliser l'hébergement du système d'information du réseau national, une consultation spécifique a été menée en ce sens au cours de l'année 2008.

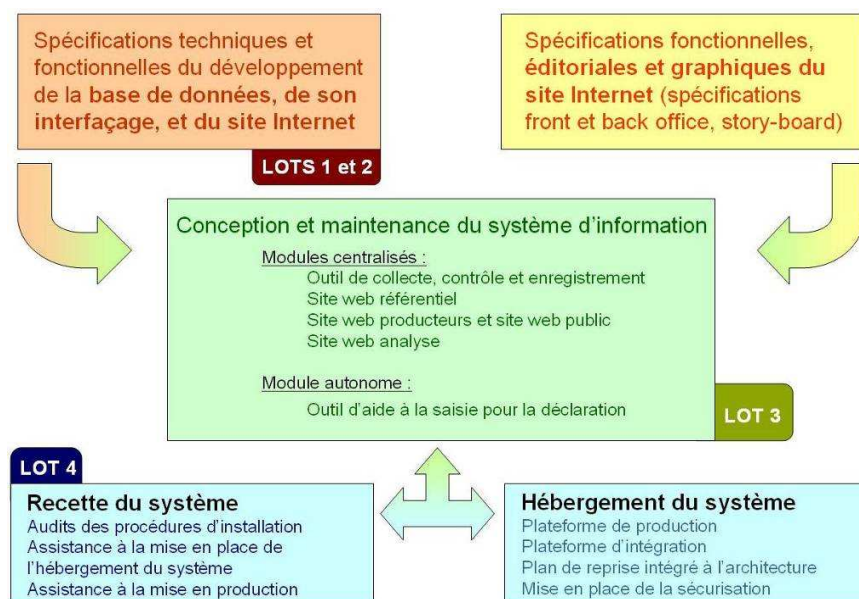


Figure 2 : Lotissement du projet « réseau national »

5.2 PRINCIPALES ETAPES DE DEVELOPPEMENT

Le tableau 3 résume les principales étapes du projet de développement du système d'information du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement. Les étapes 8 et 9 ont été réalisées au cours de l'année 2008. Sur la base des spécifications techniques réalisées en 2007, les travaux de la maîtrise d'ouvrage se sont portés en 2008 sur le démarrage de la conception des premiers modules du système informatique du réseau national (étape 8) et, parallèlement, sur la tierce recette applicative et la préparation de l'hébergement qui sera externalisé (étape 9).

Tableau 3 : Chronogramme synthétique de réalisation du projet de développement du système d'information du réseau national

	Action	Période	Objectifs
1	Inventaire des données	Juin 2004 à novembre 2005	Recenser l'ensemble des mesures Identifier le cadre des mesures Cerner les attentes des acteurs
2	Définition des orientations stratégiques	Mai à septembre 2005	Synthétiser les principales fonctionnalités du système d'information du réseau national
3	Organisation des entretiens individuels	Août à novembre 2005	Constituer le dossier d'expression des besoins à partir des orientations stratégiques et la synthèse technique des entretiens
4	Rédaction du dossier d'expression des besoins	Novembre 2005 à mars 2006	Document de référence pour la réalisation du cahier des charges fonctionnel du système d'information du réseau national
5	Etude technique et financière	Juillet à octobre 2006	Rédiger un dossier d'aide à la décision pour l'ASN et le comité de pilotage
6	Finalisation des exigences de la maîtrise d'ouvrage	Février à Septembre 2007	Synthétiser les exigences pour la création des spécifications techniques et fonctionnelles du système informatique
7	Création des spécifications	Septembre 2007 à janvier 2008	Réaliser les spécifications générales, techniques et détaillées du système informatique du réseau national
8	Réalisation du système informatique (SI)	Année 2008	Réaliser le SI et mettre à disposition l'architecture technique de développement, d'intégration et de production
8bis	Spécifications site internet public	Année 2008	Réalisation des spécifications fonctionnelles, éditoriales et graphiques du site internet
9	Tierce Recette Applicative (TRA) Hébergement	Année 2008	Mettre en œuvre une TRA pour l'assistance à la recette du système informatique Mettre en œuvre l'hébergement du système d'information du réseau national
10	Mise en production du système	Année 2009	Démarrer la collecte des données, démarrer le site web producteur, finaliser puis démarrer le site web public (accès restreint) Elaborer un plan de communication associé à l'ouverture du site prévue pour janvier 2010

Une étape supplémentaire initialement non prévue (étape 8 bis), a consisté à faire préciser par une agence externe spécialisée la ligne éditoriale et graphique du site internet public.

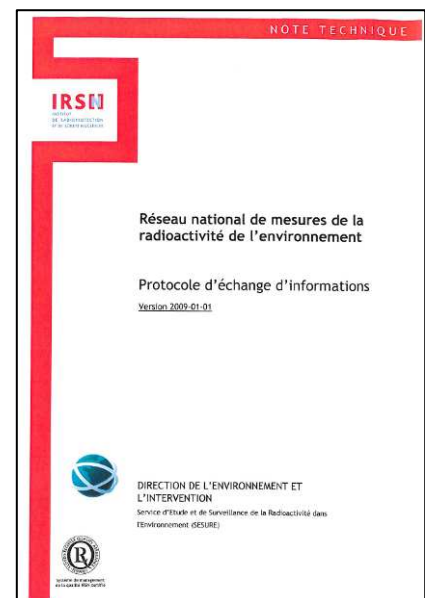
5.3 FINALISATION DU PROTOCOLE D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS ET DU REFERENTIEL

Un groupe de travail, piloté par l'IRSN, s'est engagé en 2005 dans la définition d'un standard d'échanges unique pour la transmission informatisée des données entre les laboratoires agréés et le système d'information du réseau national. Ces travaux ont conduit à élaborer un ensemble de spécifications techniques dont la gestion et la mise à jour seront assurées par l'IRSN.

5.3.1 Protocole d'échange d'informations

Le protocole d'échange d'informations décrit la structure des fichiers qui seront transmis au format XML. Le fichier d'échange contient une balise permettant d'identifier l'échange, des balises de données métiers associées aux prélèvements et aux mesures et une balise de déclaration réservée aux producteurs réalisant des mesures dans le cadre de dispositions législatives ou réglementaires.

Chaque balise est précisément décrite dans le document. Des informations complémentaires sont apportées après chaque description afin d'explicitier la façon de renseigner au mieux les différents champs composant les balises.



Ce document s'adresse à l'ensemble des acteurs potentiels du réseau national qui souhaitent s'inscrire dans une démarche d'informatisation de la déclaration de leurs mesures de radioactivité dans l'environnement. Les différents producteurs doivent envoyer leurs données formatées selon cette norme vers le réseau national par un mode de transfert imposé et sécurisé.

5.3.2 Référentiel du réseau national (catalogues)

Le protocole d'échanges d'informations est complété par un référentiel constitué de différents catalogues. Ce sont les valeurs imposées à utiliser dans le protocole d'échange (tableau 4).

Les catalogues sont accessibles au producteur par téléchargement sur le site Internet à accès restreint des producteurs de données (accès par login et mot de passe). Les producteurs sont informés par courrier électronique de la mise à disposition de nouvelles versions du référentiel.

Tableau 4 : Liste des catalogues dont les valeurs sont imposées par le système d'information du réseau national

Libellé catalogue	Nom catalogue	Nombre de valeurs
Code agrément	codagre	56
Compartiment	codcomp	6
Contexte mesure	codcontmes	14
Équipement de prélèvement	codeqprel	34
Espèce	codespece	349
Etablissement	codetabli	58
Famille	codfamille	11
Fraction	codfraction	41
Laboratoire	codlabo	62
Méthodes d'analyse	codmetho	22
Maître d'œuvre du prélèvement	codmoeprel	39
Nature	codnature	28
Producteur	codprod	39
Radionucléide-Rayonnement	codradion	245
Traitement	codtraitprel	18
Type unité hydrologique	codtypunithydro	17
Unité de radioactivité	codunit	8
Version du protocole	codvprot	1

En 2008, un questionnaire a été transmis aux producteurs de données dans l'objectif de connaître l'avis des principaux fournisseurs de données du réseau national par rapport à l'appropriation et à l'utilisation de ces documents. Les réponses obtenues ont permis de compléter certains catalogues, et d'identifier plus précisément les données transmises par certains producteurs en termes de volumétrie et de fréquence. L'IRSN a pu effectuer une synthèse sur les principales contraintes techniques et les difficultés rencontrées par les producteurs de données.

Certains catalogues ont été modifiés, complétés et les libellés restituables sur Internet ont été améliorés. La version dite de « démarrage officiel de la collecte » a été transmise en octobre aux producteurs de données sous l'indice V2009-01-01.

En 2008, la consolidation du protocole d'échange d'informations et du référentiel était une étape essentielle pour le démarrage de la collecte des données programmée pour le mois de janvier 2009.

5.4 ARCHITECTURE TECHNIQUE ET FONCTIONNELLE DU SYSTEME D'INFORMATION

A terme, le système d'information du réseau national sera composé (figure 3) :

- d'un système de collecte des données permettant :
 - la réception des données qui sont transférées par liaisons télématiques ;
 - le contrôle de ces données ;
 - l'alimentation de la base de données centrale ;
 - l'émission d'une réponse vers le producteur ;
- d'un site internet « référentiel » permettant aux administrateurs de gérer le référentiel ;
- d'un site internet de diffusion des données au public (avec un espace à accès restreint dédié aux producteurs des données) ;
- d'un site internet « analyste » dédié à l'exploitation des données par les organismes désignés par la décision de l'ASN.

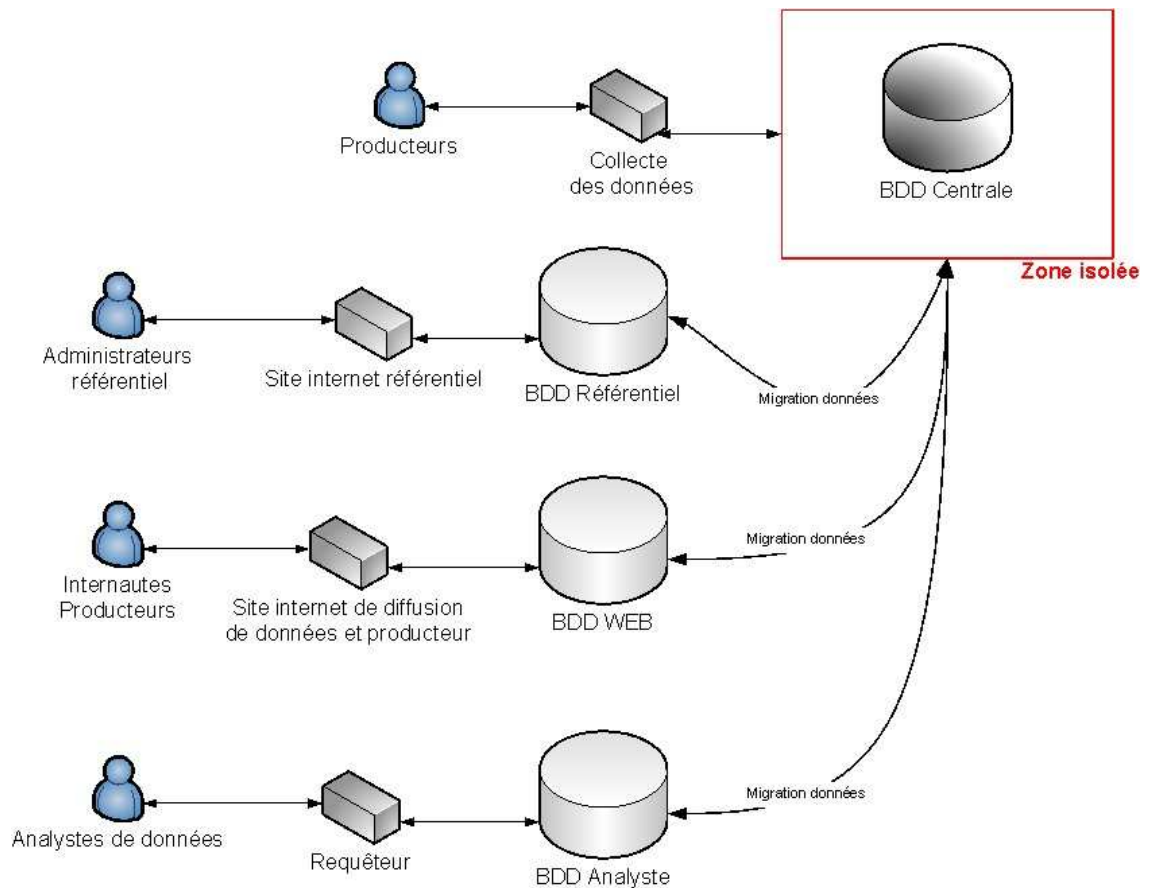


Figure 3 : Schéma logique de l'architecture fonctionnelle

Les unités fonctionnelles du système d'information du réseau national sont présentées en annexe 3.

L'architecture du système d'information présente une gestion centralisée des données transmises par chaque producteur selon un format d'échange (XML) et un mode de transfert imposés.

Après contrôle du format des données transmises, celles-ci sont archivées dans la base de données et publiées sur le site internet. En retour le producteur est informé de l'intégration de ses données sur un espace web à accès restreint et par messagerie (figure 4).

La transmission des données du producteur vers le système d'information du réseau national est exclusivement électronique. Le réseau Internet a été choisi comme support aux transferts. Seuls les producteurs répertoriés dans le système d'information sont habilités à transmettre des données au système d'information du réseau national. Lors d'un transfert, l'émetteur doit donc être identifié avant de pouvoir transmettre ses données.

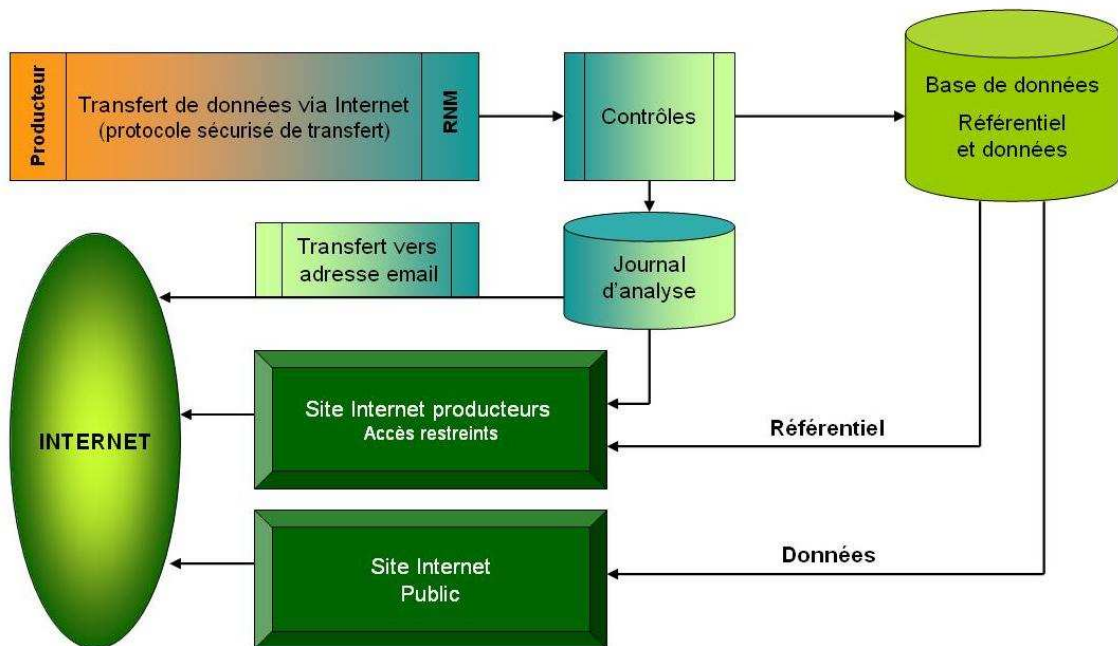


Figure 4 : Architecture du système d'information du réseau national

Une fonction de transfert permet de déposer un fichier sur un espace distant. Chaque producteur dispose de son propre espace personnel de dépôt distant au sein duquel il dépose ses fichiers, sans pouvoir accéder aux autres espaces producteurs. Le système d'information du réseau national n'exerce aucune action (de traitement, ou de gestion) sur les fichiers stockés dans l'espace producteur.

Les contraintes définies sur la base de données permettent de répondre aux exigences en termes de performance, de sécurité et de robustesse du serveur de la base de données centrale.

La base centrale (figure 3) est installée et maintenue en condition opérationnelle chez un hébergeur dédié. Un serveur de secours sera mis en place dans un lieu géographique différent de celui du serveur de la base centrale. Cette solution de réplication de la base centrale permettra de sauvegarder les données.

Le serveur de la base centrale est isolé de l'extérieur, du réseau Internet notamment, et il n'est pas possible d'y accéder depuis une machine extérieure au réseau. La traçabilité des enregistrements (prélèvements, mesures et registres) est assurée dans le système (prise en compte de cycles successifs, création, modifications, suppression sur un même identifiant). Pour des questions de performances et de simplicité d'exploitation des données, seuls les enregistrements validés (dernier enregistrement transmis en création ou modification) sont accessibles dans la base de données à exploiter (base de données analyste dans la figure 3).

La base de données Web est la duplication des données de la base centrale. Comme le serveur de la base de données Web est exposé au réseau internet, les notions de performances, de sécurité ainsi que de haute disponibilité sont prises en compte.

6 ■ CONCEPTION DU SYSTEME D'INFORMATION

La consultation pour le lot 3 s'est achevée fin mars 2008. L'IRSN a sélectionné la société CRIL - ALYOTECH. La réunion de lancement s'est déroulée en juin 2008. La conception s'est prioritairement focalisée sur le module de collecte des données (sécurisation des transferts, protocole d'échange XML) et sur l'outil autonome dans l'objectif de disposer de ces outils à l'automne 2008 et de mettre en place une plateforme de test pour les producteurs avant la mise en production réelle. Le module autonome est un outil téléchargeable et exécutable sur un simple PC. Il doit permettre aux petits producteurs de données de constituer des fichiers XML au format RNM imposé.

Les premiers modules ont été livrés selon le planning suivant :

- **septembre 2008** : système de collecte et site web référentiel
- **novembre 2008** : outil autonome de constitution des fichiers XML
- **novembre 2008** : nouvelle version du système de collecte et site web référentiel
- **décembre 2008** : site web producteurs

Tous les modules centralisés ont été développés par des technologies « full web » (connexion, administration du système à partir de n'importe quel poste relié à internet). Le développement du site internet de diffusion des données a débuté en décembre 2008. Le site internet « analyste » sera développé à partir de 2009.

La conception suit un cycle classique de développement de logiciel dit cycle en « V ». Les principales étapes de ce cycle sont présentées sur le schéma ci-dessous (figure 5), la phase de conception étant déjà réalisée et fournie en entrée du marché.

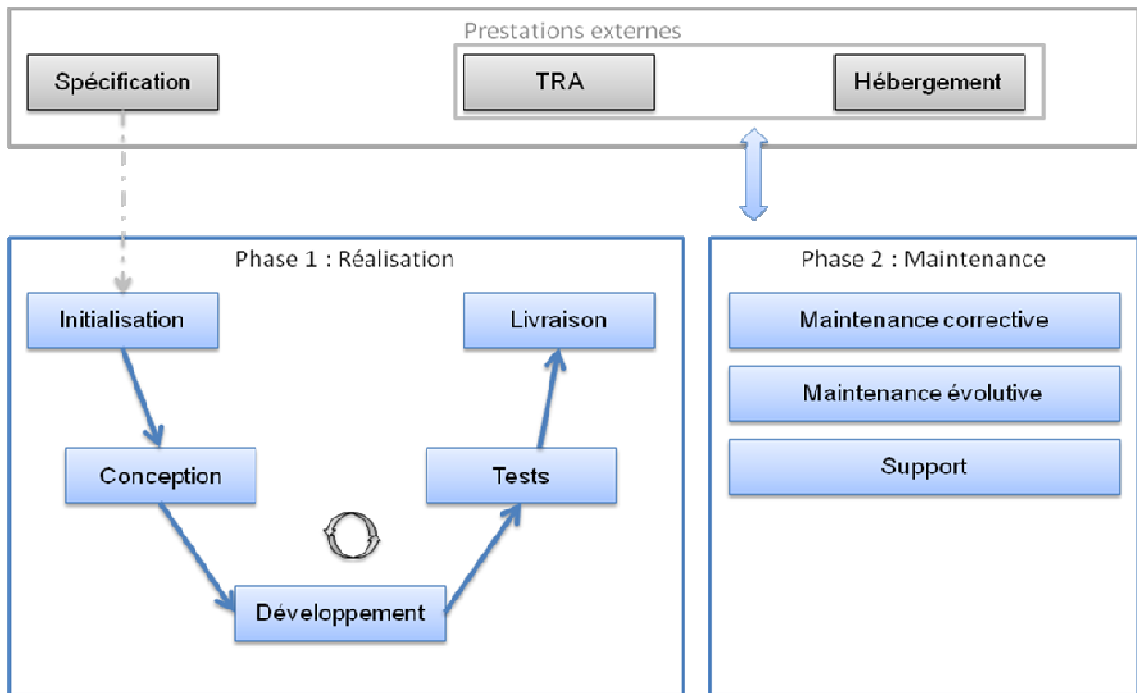


Figure 5 : Cycle de développement pour les modules du système d'information

La phase de conception a pour objectif de proposer et concevoir l'architecture du logiciel afin d'assurer le mieux possible les fonctionnalités décrites dans les spécifications. Cette phase est composée principalement de deux documents :

- Le dossier de conception dont l'objectif est de présenter l'architecture logicielle mise en place, les différents composants et leurs interactions ;
- Le dossier d'exploitation dont l'objectif est de présenter l'environnement du logiciel, les interactions avec les composants externes, les règles de sécurité et les procédures d'exploitation.

6.1 DEVELOPPEMENT DU SYSTEME DE COLLECTE

CRIL ALYOTECH a réalisé les développements informatiques sur la base des éléments validés à l'issue de la phase de conception. Ces développements ont été réalisés et testés unitairement sur une architecture conforme à l'architecture cible. Conformément au planning, à l'issue de cette phase, le processus de collecte des données est devenu fonctionnel.

6.1.1 Protocole de transfert des fichiers vers le réseau national

Les modalités de transfert des fichiers vers le réseau national ont été diffusées aux producteurs de données le 24 octobre 2008. La solution mise en œuvre est basée sur le protocole SFTP (SSH 2), les paramètres de connexion ont été précisés dans une procédure transmise aux producteurs de données.

Pour des raisons de sécurité liées à la mise en œuvre du protocole SSH, un développement complémentaire pour la mise en production d'une solution alternative de transmission des fichiers, via le protocole HTTPS, a été lancé en décembre 2008 afin de permettre le dépôt d'un fichier via une page web internet associée à un login mot de passe.

En complément de ces solutions de démarrage, l'authentification des producteurs sera réétudiée en 2009 avec l'assistance du concepteur et de l'hébergeur du système d'information (mise en place, par exemple, de certificats ou de solution alternative de déclarations).

6.1.2 Phase de tests sur la plateforme dédiée mise à disposition

Une plate forme de test a été mise à disposition à partir du 4 novembre 2008, sur une version non finalisée de l'application, afin de permettre aux producteurs de données de transmettre et de tester leurs fichiers de déclaration. Cette plateforme était hébergée chez le concepteur CRIL ALYOTECH.

L'IRSN a ainsi procédé à l'ouverture de nombreux comptes (EDF, CEA, AREVA, ANDRA, Marine nationale, IRSN) sur la plateforme de tests. L'existence d'une base de qualification sera pérennisée afin de permettre aux producteurs (nouveaux comme « anciens ») de continuer à tester leurs fichiers avant transmission officielle à la base de production.

L'IRSN a réalisé la fonction de support aux producteurs pendant cette période de tests en assurant :

- l'assistance au transfert et traitement des fichiers XML ;
- la transmission des fichiers réponse ;
- l'aide à la compréhension des erreurs ;
- le support technique par téléphone, courriel et GFORGE (outil collaboratif).

6.1.3 Préparation à l'ouverture du système de collecte

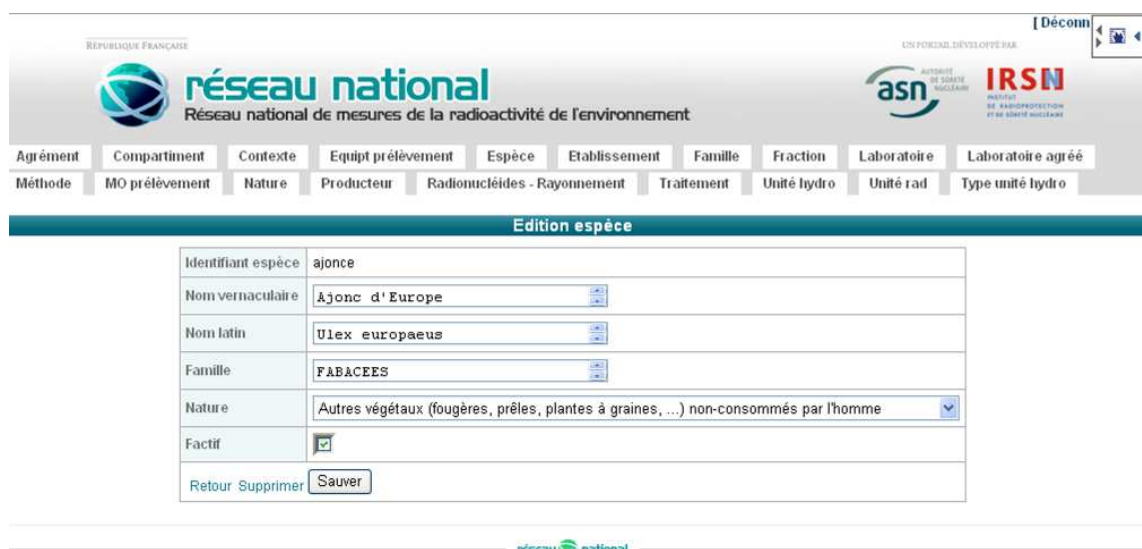
La procédure d'enregistrement, permettant aux producteurs de disposer des autorisations nécessaires pour transmettre leurs données au système d'information du réseau national, a été validée fin 2008 et transmise en janvier 2009. La procédure de connexion a été validée en janvier 2009. Elle permet de transmettre en retour les différents paramètres de connexion ainsi que les modalités de transmission. Ces procédures sont également disponibles sous GFORGE (voir chapitre « Mise en place de l'outil collaboratif GFORGE ») ainsi que sur le site internet du réseau national (www.mesure-radioactivite.fr).

Le système de collecte des données du réseau national est devenu opérationnel sur la plateforme de production le 15 janvier 2009.

6.2 LE SITE INTERNET REFERENTIEL

Les catalogues sont stockés dans la base de données référentielle sous forme de 23 tables. L'ensemble des tables composant le référentiel RNM est présent dans une base appelée base référentielle.

Dans le but d'administrer et de faire évoluer ce référentiel, des fonctionnalités de création, modification, et suppression des différents items des catalogues ont été mises en place au travers d'une interface de saisie sécurisée : le site internet référentiel (figure 6).



Identifiant espèce: ajonce

Nom vernaculaire: Ajonc d'Europe

Nom latin: Ulex europaeus

Famille: FABACEES

Nature: Autres végétaux (fougères, prêles, plantes à graines, ...) non-consommés par l'homme

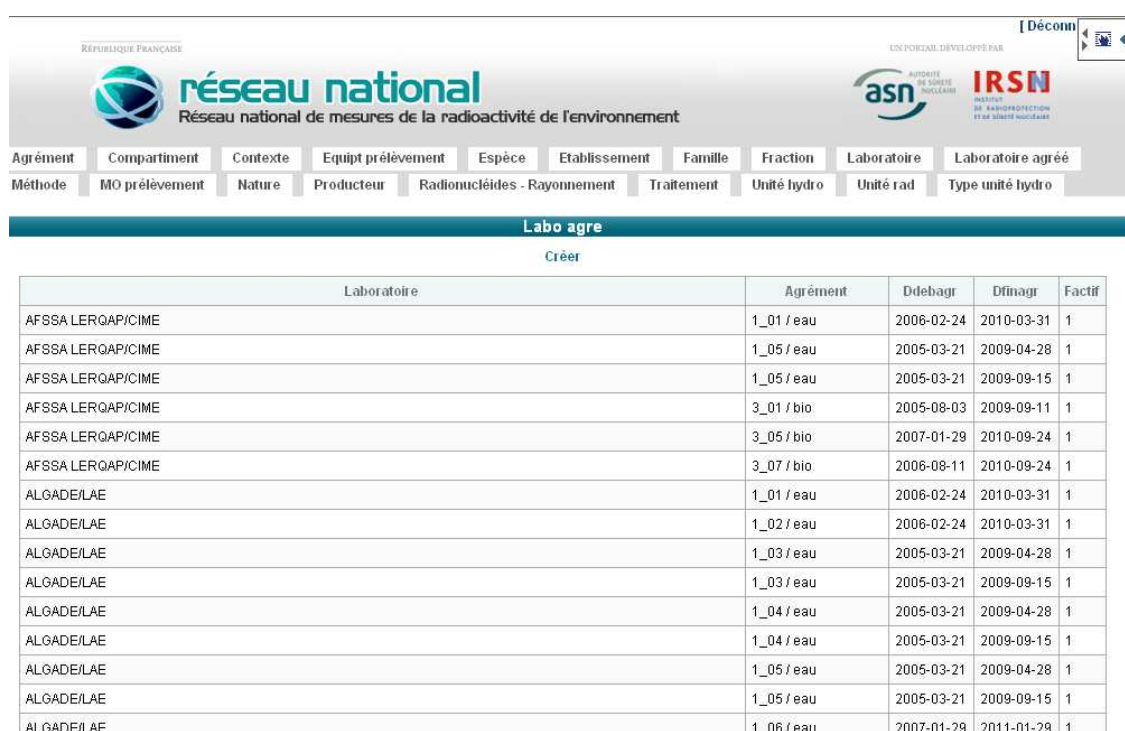
Factif:

Retour Supprimer: Sauver

Figure 6 : Création d'un code dans la table Espèce via l'interface de saisie du référentiel RNM

Pour des raisons de continuité de service, l'administrateur de données ne modifie pas directement les tables correspondant au référentiel. Il travaille sur un référentiel de maintenance (copie de chaque table du référentiel actif). Les modifications effectuées sur le référentiel maintenance ne sont pas automatiquement transférées sur le référentiel actif. La prise en compte effective nécessite une action de l'administrateur de données vers l'hébergeur.

La gestion des agréments (figure 7) dans le référentiel constitue la principale source de modification programmée, deux fois par an, afin de mettre à jour la liste des laboratoires agréés (laboratoires, types d'agrément, durées de validité des agréments).



The screenshot shows the 'Labo agre' (Accredited Lab) management interface. At the top, there are logos for 'Réseau national' (Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement) and 'ASN IRSN' (Autorité de sûreté nucléaire - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire). Below the logos are several filter tabs: Agrément, Compartiment, Contexte, Equipr prélèvement, Espèce, Etablissement, Famille, Fraction, Laboratoire, Laboratoire agréé, Méthode, MO prélèvement, Nature, Producteur, Radionucléides - Rayonnement, Traitement, Unité hydro, Unité rad, and Type unité hydro. The main content area is titled 'Labo agre' and 'Créer'. It contains a table with the following columns: Laboratoire, Agrément, Ddebagr, Dfinagr, and Factif. The table lists various laboratories and their accreditation details.

Laboratoire	Agrément	Ddebagr	Dfinagr	Factif
AFSSA LERQAP/CIME	1_01 / eau	2006-02-24	2010-03-31	1
AFSSA LERQAP/CIME	1_05 / eau	2005-03-21	2009-04-28	1
AFSSA LERQAP/CIME	1_05 / eau	2005-03-21	2009-09-15	1
AFSSA LERQAP/CIME	3_01 / bio	2005-08-03	2009-09-11	1
AFSSA LERQAP/CIME	3_05 / bio	2007-01-29	2010-09-24	1
AFSSA LERQAP/CIME	3_07 / bio	2006-08-11	2010-09-24	1
ALGADE/LAE	1_01 / eau	2006-02-24	2010-03-31	1
ALGADE/LAE	1_02 / eau	2006-02-24	2010-03-31	1
ALGADE/LAE	1_03 / eau	2005-03-21	2009-04-28	1
ALGADE/LAE	1_03 / eau	2005-03-21	2009-09-15	1
ALGADE/LAE	1_04 / eau	2005-03-21	2009-04-28	1
ALGADE/LAE	1_04 / eau	2005-03-21	2009-09-15	1
ALGADE/LAE	1_05 / eau	2005-03-21	2009-04-28	1
ALGADE/LAE	1_05 / eau	2005-03-21	2009-09-15	1
ALGADE/LAE	1_06 / eau	2007-01-29	2011-01-29	1

Figure 7 : Gestion des agréments dans l'interface de saisie du référentiel RNM

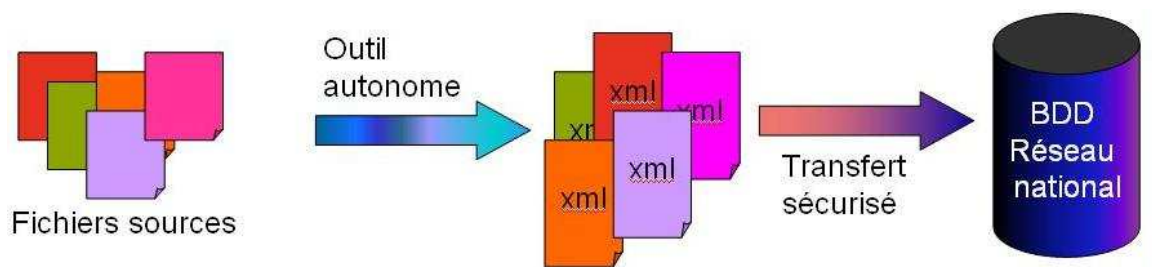
Il n'y a pas de suppression possible d'une valeur dans un catalogue pour des raisons de compatibilité applicative. Un item au sein du référentiel peut être actif ou inactif à une date donnée (c'est à dire utilisable ou non une déclaration).

Les modalités de demande d'actions de création - modification, activation - inactivation, sur les tables du référentiel RNM sont précisées dans l'instruction de connexion transmise aux producteurs de données. Toutes les demandes doivent être transmises à l'IRSN qui assure l'administration du système d'information.

6.3 L'APPLICATION AUTONOME DE CONSTITUTION DES FICHIERS XML

L'application autonome est utilisable par les producteurs pour générer des fichiers de données au format XML. Elle permet la création et la modification des fichiers d'échanges utilisant le protocole de transfert de données du réseau national.

Elle est téléchargeable sur le site internet depuis une zone producteur à accès restreint.



Cet outil a été conçu dans un souci d'ergonomie d'utilisation, en particulier pour les petites structures productrices d'un nombre limité de données.

Lors des saisies successives des données de prélèvements, de mesures ou de registres, celles-ci sont sauvegardées dans des fichiers XML. L'application possède un espace de travail dans lequel, le producteur va créer son fichier XML à partir de la saisie des caractéristiques des prélèvements et des mesures associées (figure 8). L'interface permet principalement :

- de guider le producteur au cours de ses opérations de saisie des données ;
- de contrôler la cohérence du fichier XML créé ;
- de visualiser/modifier un fichier XML existant ;
- de mettre à jour l'outil avec le dernier référentiel.

L'utilisateur peut importer un nouveau référentiel dans l'application. Pour se faire, le producteur doit au préalable télécharger le référentiel depuis le site Internet des producteurs sous la forme d'une base de données embarquée. L'application autonome étant totalement déconnectée du site internet, c'est au producteur de s'assurer qu'il possède bien les dernières versions de catalogue et de télécharger le dernier fichier. A défaut, la validation des données lors de la phase de contrôle et son intégration au système du réseau national ne sont plus garanties.

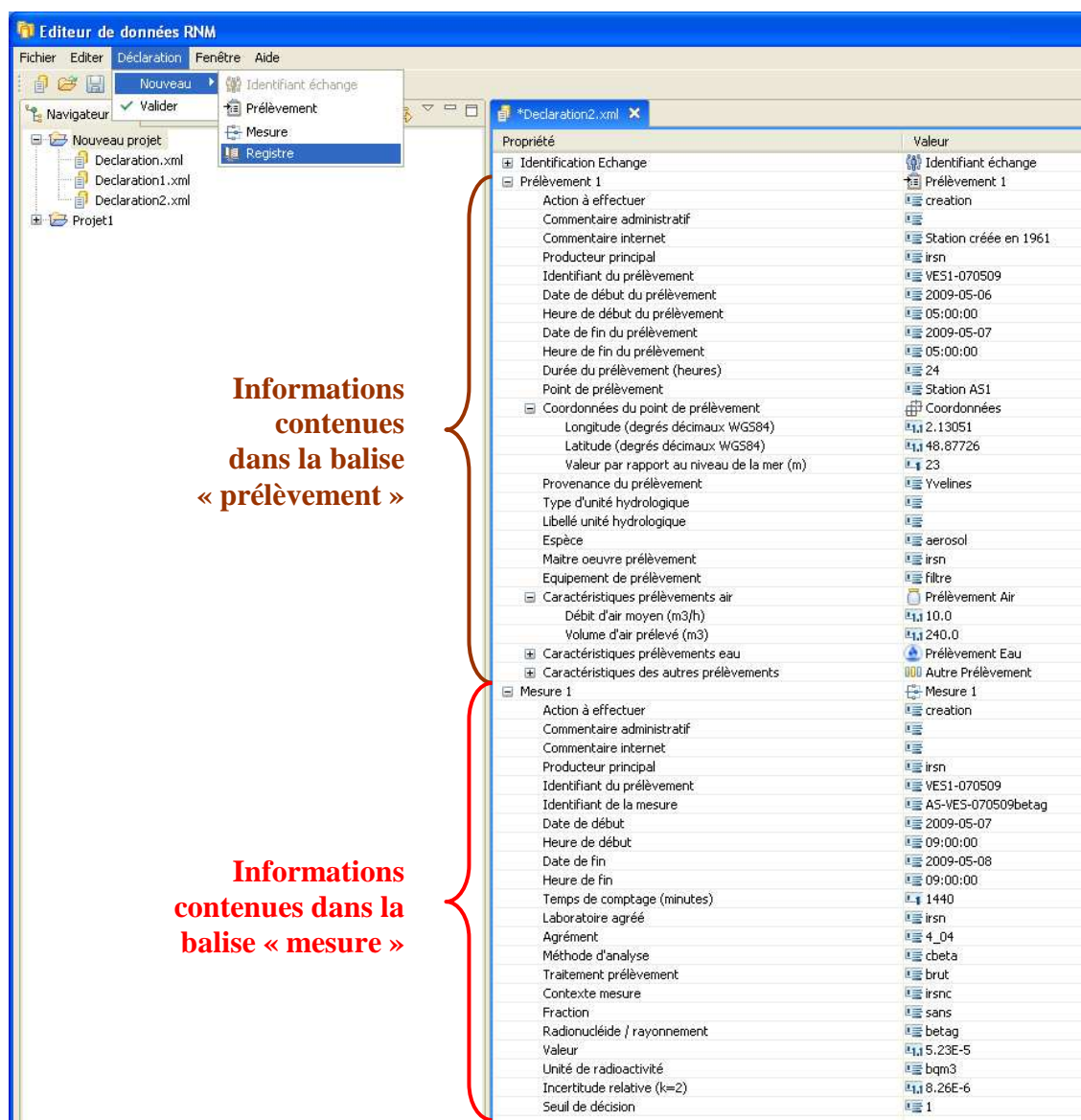


Figure 8 : Saisie d'un prélèvement et d'une mesure dans l'outil autonome

Une aide en ligne embarquée dans l'application propose une présentation générale ainsi qu'un guide d'utilisation détaillant la méthodologie pour effectuer les opérations de création/édition d'une déclaration, d'export d'une déclaration, et d'import/export du référentiel.

L'outil autonome a été mis à la disposition des producteurs de données en novembre 2008. De nombreux « petits » producteurs, comprenant notamment des sites de la Marine nationale, d'EDF (Brennilis) et d'AREVA, ont décidé de l'utiliser afin de déclarer leurs données au réseau national en 2009.

6.4 LE SITE INTERNET PRODUCTEURS

Le site internet producteur est une zone à accès restreint, réservée aux producteurs de données. Ce site contient plusieurs fonctionnalités dont certaines sont spécifiques à chaque producteur, par exemple les fichiers réponses aux déclarations transmises (figure 9). Les fichiers réponses (figure 10) tracent les transactions effectuées par un producteur, les résultats de contrôle de ses fichiers de données (réussites des contrôles, description des erreurs lors des contrôles, enregistrements en base, erreurs lors de l'enregistrement en base, ...).



UN PORTAIL DÉVELOPPÉ PAR

ASN AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE | IRSN INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

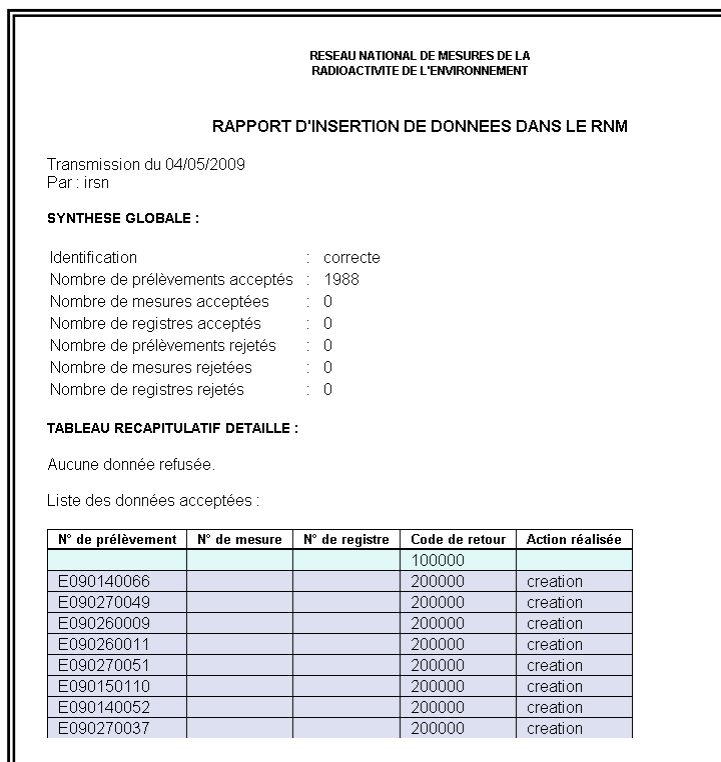
MON PROFIL | **MES RÉPONSES** | MES ALERTES | LES CATALOGUES | TÉLÉCHARGEMENT | Déconnexion

Mes réponses

Télécharger la feuille XSL de transformation

Nom de fichier	Date de réception	Journal (réponse XML)	Journal (réponse HTML)
M_20090428173052_ENCOURS_04050 ...	2009-05-04 14:22:37	M_20090428173052_ENCOURS_04050 ...	M_20090428173052_ENCOURS_04050 ..
P_20090428173052_ENCOURS_04050 ...	2009-05-04 14:22:07	P_20090428173052_ENCOURS_04050 ...	P_20090428173052_ENCOURS_04050 ..

Figure 9 : Rubrique de consultation des fichiers réponses du site internet producteurs



RESEAU NATIONAL DE MESURES DE LA RADIOACTIVITE DE L'ENVIRONNEMENT

RAPPORT D'INSERTION DE DONNEES DANS LE RNM

Transmission du 04/05/2009
Par : irsn

SYNTHESE GLOBALE :

Identification : correcte
 Nombre de prélèvements acceptés : 1988
 Nombre de mesures acceptées : 0
 Nombre de registres acceptés : 0
 Nombre de prélèvements rejetés : 0
 Nombre de mesures rejetées : 0
 Nombre de registres rejetés : 0

TABLEAU RECAPITULATIF DETAILLE :

Aucune donnée refusée.

Liste des données acceptées :

N° de prélèvement	N° de mesure	N° de registre	Code de retour	Action réalisée
			100000	
E090140066			200000	creation
E090270049			200000	creation
E090260009			200000	creation
E090260011			200000	creation
E090270051			200000	creation
E090150110			200000	creation
E090140052			200000	creation
E090270037			200000	creation

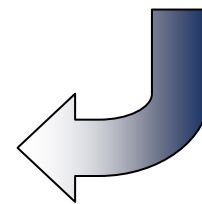


Figure 10 : Exemple de fichier réponse transmis suite à la déclaration de prélèvements

Les catalogues (référentiel) sont disponibles en consultation sur ce site web après authentification du demandeur en tant que producteur. Les producteurs ont la possibilité de télécharger les catalogues afin de les conserver sur leurs machines (figure 11).

Les évolutions de ces catalogues sont automatiquement signalées aux producteurs grâce à un système d'abonnement. L'abonnement se réalise suite à l'envoi d'un formulaire dans lequel le producteur indique jusqu'à 3 adresses mails au maximum sur lesquelles seront reçues des informations quant aux différents changements affectant le référentiel.

MON PROFIL MES RÉPONSES MES ALERTES **LES CATALOGUES** TÉLÉCHARGEMENT [Décor]

Les Catalogues

Liste des fichiers du catalogue : referentielCatalogues03-04-2009-15h21m11s 

Nom du fichier catalogue	Date de réception	Taille du fichier	Format	
AGREMENT.xml	03-04-2009-15h21m11s	7.67 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
CONTEXTE.xml	03-04-2009-15h21m11s	1.54 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
EQPREL.xml	03-04-2009-15h21m11s	2.8 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
ESPECE.xml	03-04-2009-15h21m11s	69.85 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
ETAB.xml	03-04-2009-15h21m11s	9.28 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
FRACTION.xml	03-04-2009-15h21m11s	3.77 Ko	xml	<input type="checkbox"/>
LABO.xml	03-04-2009-15h21m11s	7.37 Ko	xml	<input type="checkbox"/>

Figure 11 : Liste des fichiers du catalogue RNM (référentiel)

Synthétiquement, les cinq fonctionnalités offertes par le site internet producteurs sont, par catégorie :

- **Mon profil** : gestion des paramètres personnels ;
- **Mes Réponses** : consultation des déclarations et réponses associées (les fichiers sont transférés vers le site web avec une périodicité de 30 minutes) ;
- **Mes alertes** : adresses de messagerie qui recevront une notification de modification du référentiel (catalogues) ;
- **Catalogues** : mise à disposition des catalogues (référentiel) nécessaire à la déclaration au format XML ;
- **Téléchargement** : téléchargement de l'application autonome (éditeur de fichiers XML) et de sa base embarquée des référentiels.

6.5 LE SITE INTERNET PUBLIC

6.5.1 Réalisation des spécifications fonctionnelles, éditoriales et graphiques

La consultation pour cette prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage s'est achevée le 17 avril 2008. L'IRSN a choisi les sociétés Clever Age et Websiteburo pour la réalisation de cette prestation. La réunion de lancement s'est déroulée en mai 2008. Cette prestation avait notamment pour objectif de spécifier :

- le rubricage complet du site internet du réseau national ;
- le zoning des pages du site (home page et pages internes) ;
- les contraintes techniques (architecture, fonctionnalités statistiques, suivi technique du trafic,...) ;
- les circuits de validation ;
- l'administration du site.

On distingue ainsi les spécifications back office, des spécifications front office dans le développement d'un site internet (tableau 5).

Tableau 5 : Description synthétique du contenu des spécifications back office et front office

BACK OFFICE	Interface d'administration d'un site	Gestion des utilisateurs (définition, rôle), publications (processus,...), contenus (rubricage, structure)
FRONT OFFICE	Partie visible du site	Spécifications générales relatives au story-board (principe et découpage du site, ergonomie), spécifications détaillées de toutes les pages

Un séminaire et quatre ateliers thématiques se sont déroulés en juin-juillet 2008. La restitution de ces travaux, menés par l'IRSN et l'ASN, a été effectuée en juillet avec la présentation de premières pistes graphiques pour le design du futur site internet (notamment sur la home page).

La livraison de la première version des spécifications a été effectuée en septembre 2008. Tous les livrables (spécifications back office, front office, éléments graphiques) ont été transmis en novembre 2008 au concepteur CRIL ALYOTECH. Ces spécifications détaillées ont permis au concepteur de débiter en décembre le développement du nouveau site Internet du réseau national.

6.5.2 Présentation synthétique du futur site internet

La conception du nouveau site internet du réseau national a démarré au mois de décembre 2008 sur la base des spécifications fonctionnelles, éditoriales et graphiques transmises au concepteur. L'objectif de ce chapitre est donc de présenter de façon synthétique les spécifications « front office » du site (principe et découpage du site, ergonomie,...), validées en 2008 suite à la prestation réalisée par les sociétés Clever Age et Websiteburo (voir chapitre 6.5.1).

La home page du site se composera de dix zones principales :

- En tête (éléments graphiques, logos)
- Barre de menu : accès aux contenus textuels relatifs au réseau national, à l'agrément des laboratoires et à la radioactivité (rubrique pédagogique). Deux onglets permettent également d'accéder aux données du réseau national ;
- Bandeau central : affichage des objectifs du réseau et accès rapide aux données ;
- Actualités du réseau ;
- Chiffres clés du réseau ;
- Visite guidée du site ;
- Présentation : éditos signés par les directeurs de l'ASN et de l'IRSN ;
- Posez vos questions ;
- Partenaires : carrousel permettant de découvrir les acteurs du réseau national ;
- Rubriques habituelles en pied de page : glossaire, liens, mentions légales, plan du site, contacts, FAQ.

Le futur site du réseau national est précédé aujourd'hui d'un portail transitoire, souhaité et développé par le comité de pilotage (www.mesure-radioactivite.fr). Ce portail est donc une préfiguration du futur site Internet du réseau national, notamment en ce qui concerne les informations statiques qui y sont présentées (informations générales, agréments, ...).

Le site proposera des outils de recherche à des publics très différents :

- Professionnels, agences, étudiants effectuant une recherche ponctuelle, maîtrisant le sujet et ayant besoin d'outils de requête experts ;
- Grand public effectuant une recherche ponctuelle et demandant surtout une information claire et obtenue simplement ;
- Association ou acteurs locaux à la recherche d'une information spécifique, mais probablement de façon régulière et répétée, demandant des critères de recherche adaptés à leur problématique.

Le site possèdera donc différents types de contenu que l'on peut séparer en trois catégories :

- une catégorie « institutionnelle » ;
- une catégorie « scientifique » ;
- une catégorie « information au public ».

Dans le volet institutionnel, on retrouvera un chapitre sur l'organisation et le fonctionnement du réseau national, un chapitre sur la présentation des acteurs et producteurs de données, ainsi qu'un chapitre important sur l'agrément des laboratoires (informations, inscriptions en ligne, résultats, ...).

Dans le volet scientifique, on retrouvera le module d'accès aux données du réseau national (accès cartographique, accès par requête, ...).

Le volet d'information au public sera représenté par un chapitre d'information générale sur la radioactivité, les rayonnements ionisants et leurs effets potentiels sur l'homme et l'environnement, la métrologie nucléaire, la mise en œuvre du contrôle réglementaire de l'environnement des installations nucléaires... Dans cette partie statique du site dédiée à l'information du public se trouvera également le module d'accès aux rapports (rapports de gestion, rapports de synthèse du réseau national, ...). Dans ce volet, on retrouvera enfin un module permettant aux internautes de poser des questions.

Néophytes ou spécialistes, chaque type de public pourra accéder aux données du réseau national. Les modalités d'accès aux informations prendront en compte cette diversité. Différents chemins d'accès doivent être prévus à cet effet :

- un accès cartographique rapide, avec différents filtres (sur les types de prélèvements, les familles de sites, ...) : une grande majorité des internautes s'interroge prioritairement sur les données relatives à leur environnement de vie ;
- un accès par requêtage dynamique permettant d'affiner les recherches, d'accéder à des données détaillées ;
- Un accès guidé permettant à l'internaute d'accéder à ses centres d'intérêt en suivant un parcours programmé jalonné d'explications sur le type et la nature des mesures proposées.

L'outil cartographique permettra la sélection d'une région et la mise à disposition d'informations connexes (localisation des INB, des points de prélèvement). Les données seront préférentiellement affichées sous forme graphique avec une possibilité de visualisation sous forme de tableaux. Un choix d'indicateurs pertinents de la radioactivité sera mis en avant. Ces données présélectionnées auront pour objectif de faciliter l'accès à une information pertinente pour un public non-spécialiste. L'internaute gardera toute possibilité d'élargir le champ de ses investigations par l'accès au module de requêtes dynamiques.

6.5.3 Planning détaillé de développement et validation du site internet

Une première version sera présentée lors d'un GT programmé en mars 2009. Sur la base des remarques effectuées, une nouvelle version sera présentée lors de la réunion du comité de pilotage (7 mai 2009) et mise en ligne avec un accès restreint aux membres du COPIL ainsi qu'aux différents acteurs qui seront impliqués dans cette phase de « validation ». L'objectif de la présentation en avant-première d'une première version du site internet aux acteurs du réseau national est de recueillir, en amont dans le processus de développement, les remarques et commentaires pour intégrer au plus tôt d'éventuelles nouvelles spécifications. Les CLI de la Loire impliquées dans l'Action pilote Loire environnement (chapitre 11.1) participeront également en 2009 à cette phase de validation. En complément de ces actions, afin de finaliser la validation, une étude qualitative (étude approfondie sur un panel restreint) permettant d'associer un public néophyte à cette phase sera menée en 2009.

Au premier semestre 2009, l'IRSN, l'ASN et les acteurs de cette phase pourront donc participer activement à la conception du site internet public, avant sa recette. Au-delà de cette période, aucune modification profonde du site internet ne sera possible (tableau 6). Les mois de novembre et décembre 2009 seront exclusivement réservés à la stabilisation du système ainsi qu'à sa recette applicative avant la mise en ligne planifiée en janvier 2010.

Tableau 6 : Planning global de développement du site internet du réseau national

Conception du site	1^{er} janvier 2009 au 1^{er} mai 2009 (livraison d'une première version intermédiaire du site fin février)	Phase ponctuée par de nombreuses revues de conception : GT du RNM (06/03 et fin avril) et réunions intermédiaires ASN-IRSN
Recette de la conception	1^{er} mai 2009 au 1^{er} juillet 2009 (ouverture du site internet avec accès restreint aux acteurs RNM en mai 2009)	Phase de recueil des demandes d'évolution et de modification sur une version 2.0 du site internet
Intégration des évolutions	1^{er} juillet au 1^{er} septembre 2009	Création de la version 2.1 du site sur la base des demandes d'évolution validées par la maîtrise d'ouvrage
Validation du site	1^{er} septembre au 15 octobre 2009	Validation finale de la version du site Internet qui sera mise en ligne en janvier 2010 Etude qualitative par un panel de public néophyte
Stabilisation	15 octobre au 31 décembre 2009	Stabilisation du système d'information et Tierce recette applicative du site internet
Mise en ligne	Janvier 2010	Ouverture public du site internet

7 ■ TIERCE RECETTE APPLICATIVE DU SYSTEME D'INFORMATION

La phase de consultation relative au lot n°4 (tierce recette applicative) s'est achevée le 15 avril 2008. Le choix de la société a été réalisé en mai avec une commande effectuée au début du mois de juillet 2008 afin d'être cohérent avec le planning fixé avec le concepteur.

La prestation de recette du système est effectuée par la société ASTEK. L'objectif de cette prestation est de réaliser :

- des tests sur les éléments livrés par le concepteur (vérification de bon fonctionnement) ;
- des audits des procédures d'installation.

Lors de la phase de validation, la TRA apporte son soutien pour formaliser de façon définitive la validation devant aboutir à la recette du système informatique aussi bien sur le fonctionnement des codes programmés que sur leur documentation.

La tierce recette doit également vérifier la non régression des versions livrées successivement lors de la phase de maintenance (corrective ou évolutive) et de garantie, et enrichir les scénarios de tests.

La société ASTEK apporte enfin une assistance à la mise en place de l'hébergement ainsi qu'à la mise en production.

En 2008, la TRA a développé l'architecture technique permettant d'exécuter le plan de validation, et cela de façon automatisée, autant par la mise en place des scripts et du robot d'automatisation que par la construction d'une plateforme clone du RNM dédié à la validation fonctionnelle. Cette plateforme est exclusivement dédiée aux tests des logiciels et bases du système RNM ainsi qu'à leurs jeux de tests et bases de test associées.

Cette prestation oblige donc à une grande rigueur pour toutes les livraisons (application et documentation) réalisées par le concepteur. Par exemple, sur le système de collecte, la stratégie de tests mise en place inclut le passage de 260 cas tests (1 exigence fonctionnelle = au moins 1 cas test).

Le planning des phases de recette (préparation et exécution) réalisé en 2008 a été le suivant :

- **15/09/2008 au 11/10/2008** : recette du système de collecte et du site web référentiel ;
- **10/11/2008 au 29/11/2008** : recette de l'outil de constitution des fichiers XML ;
- **08/12/2008 au 18/12/2008** : recette du site web producteurs ;
- **01/12/2008 au 10/12/2008** : recette d'une nouvelle version du système de collecte et du site web référentiel.

8 ■ HEBERGEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION

L'avis d'appel public à la concurrence relatif à cette prestation a été clôturé le 3 avril 2008. Les sept sociétés retenues pour l'appel d'offres restreint ont été consultées au début du mois de juin. Une prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage réalisée par la société SOGETI est notamment intervenue pour l'analyse des technologies et la rédaction du cahier des charges « hébergement » qui a été diffusé aux sociétés sélectionnées. L'analyse des réponses a été effectuée en juillet-août 2008.

La prestation a débuté en octobre 2008. L'IRSN a fait le choix de l'externalisation du système d'information chez la société Thalès, permettant ainsi de disposer de prestations de qualité (fortes compétences mutualisées au sein de l'entreprise et force de conseil et de proposition pour l'application du réseau national).

Les objectifs de la prestation consistent :

- à mettre à disposition la plateforme de production permettant d'héberger le SI du RNM ;
- à mettre à disposition une architecture équivalente à celle de la production qui sera utilisée soit en pré-production soit en qualification ;
- à exploiter, administrer et superviser les différents composants du système, les bases de données et le site internet (figure 12) ;
- à assurer le support téléphonique aux utilisateurs identifiés par l'IRSN ainsi qu'un support à l'administration des données à l'IRSN ;
- à assurer une expertise, une amélioration des performances et une veille technologique sur les composants utilisés ;
- à assurer les relations avec le concepteur, la tierce maintenance applicative, la tierce recette applicative.



Figure 12 : Salle de supervision (Thalès - monitoring center)

L'architecture sécurisée proposée par Thalès est standard. La plateforme du réseau national est constituée de trois plateformes physiques. Elle intègre une plateforme d'intégration et une plateforme de production (Data Center basé à Elancourt). Un plan de reprise d'activité (PRA) est également intégré à l'architecture (48 heures d'arrêt maximum - site du PRA basé à Valence).

La stratégie de sécurité mise en œuvre pour l'hébergement du système comporte :

- des dispositifs de sécurité physique du site d'hébergement (accès aux salles machines, systèmes d'alimentation auxiliaire, systèmes de climatisation, dispositifs de détection et de lutte contre les incendies...);
- des dispositifs de sécurité logique et physique du système d'information (éléments de sécurité permettant de surveiller les accès aux serveurs du SI, éléments de sécurité filtrant les accès au SI (firewall, reverse proxy,...), principes de filtrage appliqués sur ces éléments).

Le planning des phases réalisées en 2008, dans l'objectif de l'ouverture de la collecte des données le 15 janvier 2009, a été le suivant :

- **15/10/2008 au 15/11/2008** : Initialisation du marché ;
- **01/12/2008** : Mise à disposition de l'environnement de production du système de collecte des données et du site internet producteurs ;
- **15/01/2009** :
 - Ouverture aux producteurs du système de collecte des données et du site internet producteurs ;
 - Mise à disposition de l'environnement de qualification/pré-production ;
 - Mise en œuvre du plan de reprise d'activité (PRA) pour le système de collecte des données et du site internet producteurs.

9 ■ MISE EN PLACE DE L'OUTIL COLLABORATIF GFORGE

L'IRSN a imposé l'utilisation de sa plateforme collaborative GForge pour tout le suivi des demandes et des incidents. Cet espace sert également à la transmission de fichiers de maintenance corrective et préventive en provenance de la tierce maintenance applicative (TMA) et de leurs procédures d'installation.

L'objectif de ce type d'outil est de pouvoir centraliser les informations, de gérer les demandes et d'offrir à tous les acteurs du réseau national le même niveau d'information. L'outil collaboratif GForge est devenu l'outil de communication de référence dans ce projet. Il permet notamment de tracer les anomalies déclarées. L'IRSN visualise ainsi tous les échanges techniques entre le concepteur, le recetteur et l'hébergeur, et intervient dans le flux de traitement des anomalies.

L'accès à l'outil se fait par connexion Internet (<https://gforge.irsn.fr/gf/project/rnmre>) via un compte utilisateur, un mot de passe et une adresse de messagerie. Au niveau des fonctionnalités, l'outil GFORGE permet la publication (figure 13) de nouveautés (communication de l'information à toute la communauté par messagerie), la gestion de tickets de suivi pour les demandes des acteurs aux administrateurs, et enfin le partage d'information (comptes rendus des COPIL et des GT, protocole, référentiel, ...).



Figure 13 : Rubrique « actualités » sur le portail collaboratif GForge

10 ■ PLANNING FUTUR DU PROJET (2009-2010)

L'objectif prioritaire pour la conception a été la livraison en septembre 2008 de l'outil de collecte et de l'outil autonome de constitution des fichiers qui a permis l'ouverture de la plateforme de test de transfert des fichiers à la base de données puis le démarrage de la collecte des données le 15 janvier 2009.

L'année 2009 sera consacrée à la poursuite de la conception et de la validation du futur site internet du réseau national avec une mise en ligne restreinte aux producteurs prévue au mois de mai 2009. L'ouverture « grand public » du site reste fixée au mois de janvier 2010.

Par ailleurs, l'année 2009 sera employée à la finalisation de la conception du système d'information et de la mise en œuvre de l'hébergement d'une part, et au démarrage de l'exploitation du système d'autre part. L'IRSN mettra aussi en place une organisation spécifique afin de répondre aux différentes charges pérennes de support aux producteurs, d'exploitation et de maintenance évolutive.

11 ■ ACTION CONNEXE AU RESEAU NATIONAL : APEL

FINALISATION DE L’ACTION PILOTE ENVIRONNEMENT - LOIRE (APEL)

La surveillance de la radioactivité de l’environnement fait partie des missions de l’Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et l’IRSN a choisi d’en faire un exemple de sa politique d’ouverture à la société civile. Cette volonté d’ouverture s’est traduite par le lancement en 2006, d’une collaboration avec les Commissions locales d’information de Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-des-Eaux sur la surveillance de la radioactivité dans le bassin de la Loire (figure 14). Cette action, dite « Action pilote environnement Loire » (APEL), a abouti à la rédaction d’un rapport commun CLI-IRSN intitulé « *Surveillance de la radioactivité dans l’environnement du bassin de la Loire - Un partenariat entre l’IRSN et les CLI de Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-des-Eaux au service de la vigilance citoyenne* ».

L’objectif poursuivi au travers de ce travail a été de resituer les résultats de la surveillance dans un contexte géographique (le bassin de la Loire) et temporel large (chroniques de 50 ans) large.

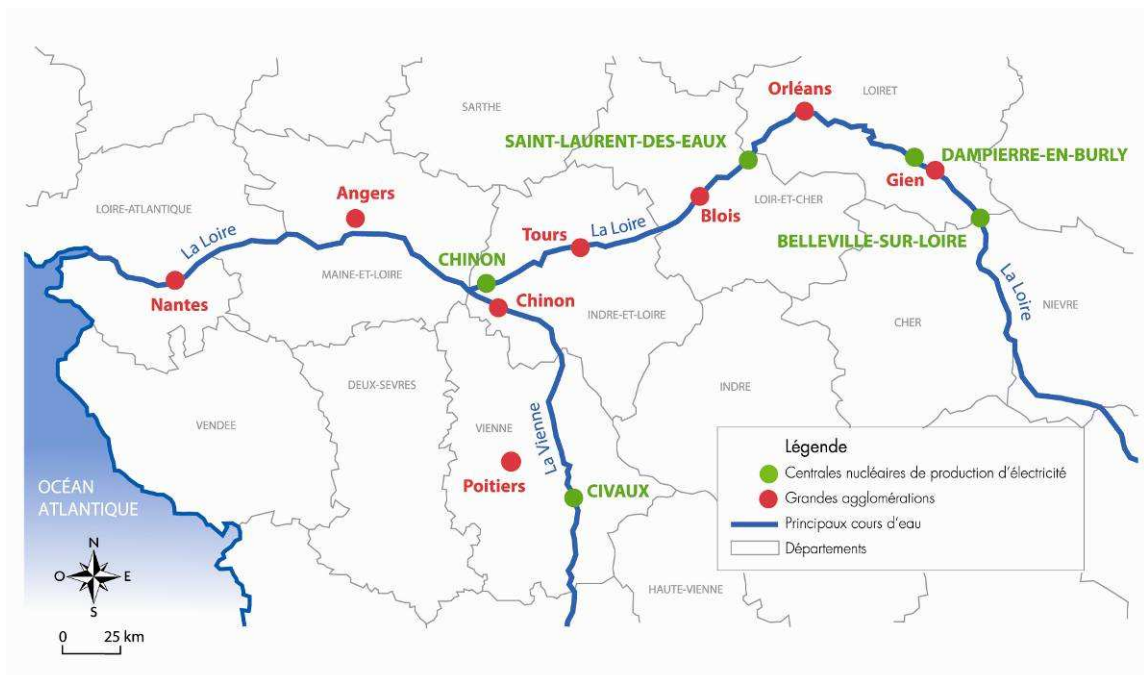


Figure 14 : Centres nucléaires de production d’électricité de la Loire et de la Vienne

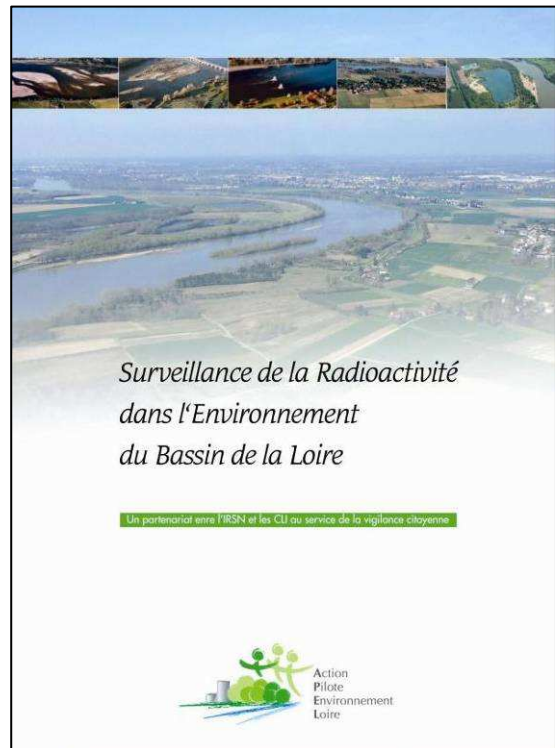
Menée en collaboration avec des acteurs locaux, l’APEL a contribué à alimenter les réflexions sur le développement de la base de données et du site Internet du réseau national.

En ce qui concerne la présentation des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement, les principaux enseignements de l'APEL sont les suivants :

- La restitution des données de la surveillance dans l'emprise géographique choisie permet de faciliter les comparaisons au sein du territoire et d'éviter de segmenter l'interprétation des résultats. Elle permet également de pallier l'absence de valeurs générales de référence sur la radioactivité de l'environnement sur certains territoires. Par ailleurs, les évolutions de la radioactivité de l'environnement depuis la mise en fonctionnement des installations nucléaires ont été retracées dans des chroniques qui facilitent la mise en évidence de certains événements historiques tels que les retombées des essais nucléaires atmosphériques et l'accident de Tchernobyl.

- Le travail réalisé dans le cadre de l'APEL a également montré que la vigilance des acteurs locaux ne se limitait pas uniquement aux rejets des centres nucléaires de production d'électricité mais intégrait également les sources de radioactivité naturelles. Le panel des indicateurs étudiés a porté sur la qualité radiologique de l'air, des produits agricoles et des eaux destinées à la consommation humaine dans l'ensemble du bassin.

Cette action a reposé sur l'intérêt commun que les différents acteurs ont trouvé dans cette démarche. Pour les CLI, l'enjeu était de disposer d'informations intelligibles sur le suivi de l'environnement afin d'améliorer la compréhension par la population des résultats de la surveillance.



Pour l'IRSN, cette action a contribué à alimenter les réflexions en cours de l'Institut sur les modalités de restitution des informations issues de la surveillance de l'environnement, et notamment dans le cadre de la mise en place du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement.

L'implication des CLI dans le processus de développement du système d'information du réseau national se poursuivra en 2009 avec la phase de tests approfondis du site internet avec des données réalistes (collectées à partir du mois de janvier 2009), en préalable à l'ouverture au public programmée au début de l'année 2010.

12 ■ DOCUMENTS PRODUITS PAR LE RESEAU EN 2008

L'ensemble des documents ci-dessous sont accessibles pour tous les acteurs du réseau national dans l'espace dédié créé dans l'outil collaboratif GForge (rubrique « documents »).

12.1 COMPTES RENDUS

Comités de pilotage du Réseau national

- Compte rendu du COPIL du 16 mai 2008 (5 annexes)
- Compte rendu du COPIL du 18 novembre 2008 (4 annexes)

Groupes de travail du réseau national

- Compte rendu du GT n° 12 du 12 février 2008
- Compte rendu du GT n° 13 du 16 avril 2008
- Compte rendu du GT n° 14 du 25 juin 2008
- Compte rendu du GT n° 15 du 17 octobre 2008
- Compte rendu du GT n° 16 du 5 décembre 2008

Ateliers et séminaire Clever Age / Websiteburo - Spécifications du site internet

- Compte rendu du séminaire de lancement du 4 juin 2008
- Compte rendu de la réunion benchmark - rubricage du 12 juin 2008
- Compte rendu de la réunion publication du 17 juin 2008
- Compte rendu de la réunion charte graphique du 23 juin 2008
- Compte rendu de la réunion de synthèse des ateliers du 28 août 2008

Comités de pilotage CRIL Alyotech - Conception du système d'information

- Compte rendu de la réunion de lancement du 18 juin 2008
- Compte rendu du COPIL CRIL n° 1 du 24 juillet 2008
- Compte rendu du COPIL CRIL n° 2 du 3 septembre 2008
- Compte rendu du COPIL CRIL n° 3 du 15 octobre 2008
- Compte rendu du COPIL CRIL n° 4 du 12 novembre 2008
- Compte rendu du COPIL CRIL n° 5 du 9 décembre 2008

Comités de pilotage ASTEK - Tierce recette applicative

- Compte rendu de la réunion de lancement 9 juillet 2008
- Compte rendu du COPIL ASTEK n° 1 du 11 septembre 2008
- Compte rendu du COPIL ASTEK n° 2 du 10 octobre 2008
- Compte rendu du COPIL ASTEK n° 3 du 14 novembre 2008
- Compte rendu du COPIL ASTEK n° 4 du 12 décembre 2008

Comités de pilotage THALES - Hébergement

- Compte rendu de la réunion de lancement du 16 octobre 2008
- Compte rendu du COPIL THALES n°1 du 17 novembre 2008
- Compte rendu du COPIL THALES n°2 du 17 décembre 2008

12.2 DOCUMENTS TECHNIQUES ET STRATEGIQUES

Spécifications du site internet

- Synthèse des exigences de la maîtrise d'ouvrage pour le développement du site Internet - Rapport IRSN/DEI/SESURE n°2008-08.
- Cahier des charges pour les spécifications et la validation de la charte éditoriale, ergonomique et graphique du site Internet - Rapport IRSN/DEI/SESURE n°2008-09.
- Rapport d'analyse des offres pour les spécifications et la validation de la charte éditoriale, ergonomique et graphique du site Internet - Note technique IRSN.
- **Spécifications fonctionnelles du Back office du futur site internet du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement - Rapport Clever Age - ASN - IRSN.**
- **Spécifications fonctionnelles du Front office du futur site internet du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement - Rapport Clever Age - ASN - IRSN.**

Conception du système d'information (lot n°3)

- Rapport d'analyse des candidatures pour l'AAPC du lot n°3 - conception et réalisation du système d'information du réseau national - Note technique IRSN.
- Rapport d'analyse des offres pour le lot n°3 - conception et réalisation du système d'information du réseau national - Note technique IRSN.
- **Spécifications générales, détaillées techniques et fonctionnelles du développement du système d'information du réseau national - Rapport IRSN/DEI/SESURE.**
- **Protocole d'échange d'informations du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (V2009-01-01) - Rapport IRSN/DEI/SESURE**
- **Référentiel (catalogues) du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (V2009-01-01) - Rapport IRSN/DEI/SESURE**

Tierce recette applicative (lot n°4)

- Rapport d'analyse des offres pour l'AAPC lot n°4 - Tierce recette applicative de la base de données et du site internet du réseau national - Note technique IRSN
- Cahier des charges - lot n°4 - Tierce recette applicative de la base de données et du site internet du réseau national
- Rapport d'analyse des offres pour le lot n°4 - Tierce recette applicative de la base de données et du site internet du réseau national
- **Tierce recette applicative du réseau national - Stratégie de test**

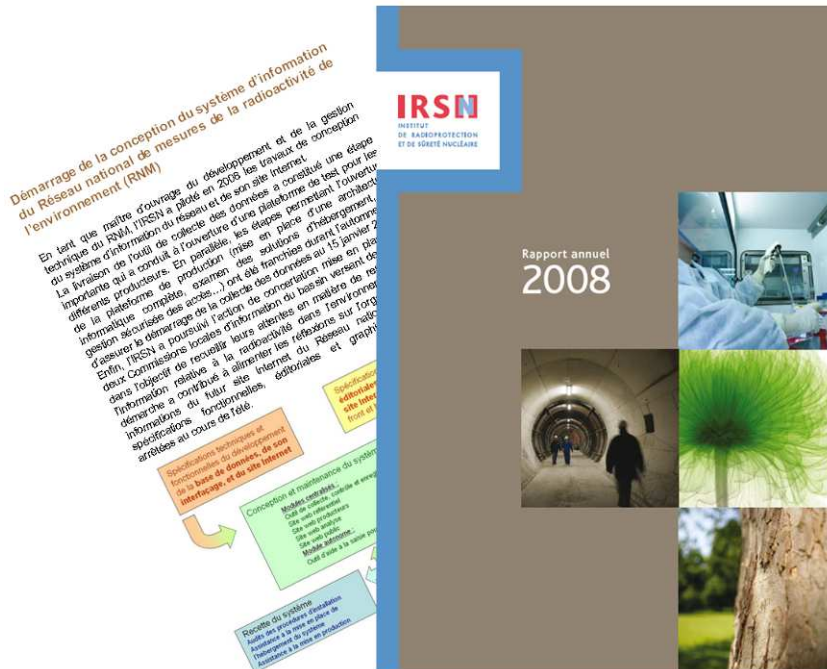
Hébergement du système d'information

- Cahier des charges - Conseil et assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'hébergement du système d'information du réseau national
- Rapport de dépouillement et d'analyse des offres pour la prestation de conseil et assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'hébergement du système d'information du réseau national
- Rapport de dépouillement et d'analyse des candidatures pour la prestation d'hébergement du système d'information du réseau national ;
- Cahier des charges pour l'hébergement du système d'information du réseau national ;
- Rapport de dépouillement et d'analyse des offres pour l'hébergement du système d'information du réseau national ;

13 ■ PUBLICATIONS

13.1 SUPPORTS ECRITS

En 2008, l'IRSN et l'ASN ont publié des articles sur le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement dans leur rapport d'activité. L'objectif consiste à faire connaître le réseau national le plus largement possible, ainsi qu'à expliquer la démarche de développement du système d'information.



Ces publications font également la promotion du site Internet « www.mesure-radioactivite.fr », en cours de refonte complète, qui constitue pour l'instant la principale source d'information sur le réseau national.

13.2 COMMUNICATIONS ORALES

Une communication orale, ayant pour objectif la présentation du réseau national et le développement de son système d'information, a été présentée à l'occasion des journées sur la surveillance de la radioactivité dans l'environnement organisée par la Société française de radioprotection (SFRP) les 23 et 24 septembre 2008. L'objectif de ces journées, organisées par la Section Environnement de la SFRP, était de présenter l'organisation de la surveillance de la radioactivité dans l'environnement et de permettre un partage d'expériences et un dialogue sur cette thématique entre les différents acteurs de la radioprotection en France.

D'autres communications ont également abordé la thématique du réseau national soit directement (agrément des laboratoires), soit indirectement (modalités de restitution des données de la surveillance). Ces contributions sont disponibles sur le site internet de la SFRP (<http://www.sfrp.asso.fr>) dans la rubrique « manifestations ».

14 ■ ANNEXES

Liste des annexes :

Annexe 1 :

Arrêté du 8 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-0099 de l'ASN du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, pris en application des dispositions des articles R.1333-11 et R.1333-11-1 du code de la santé publique

Annexe 2 :

Décision de l'ASN n°2008-DC-0116 du 4 novembre 2008 portant nomination au comité de pilotage du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

Annexe 3 :

Unités fonctionnelles du système d'information du réseau national

ANNEXE 1

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA VIE ASSOCIATIVE

Arrêté du 8 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, pris en application des dispositions des articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 du code de la santé publique

NOR : *SJSQ0816908A*

La ministre de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative,
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 ;
Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4,

Arrête :

Art. 1^{er}. – La décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, pris en application des dispositions des articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 du code de la santé publique, annexée au présent arrêté, est homologuée.

Art. 2. – Le présent arrêté abroge l'arrêté du 27 juin 2005 portant organisation du réseau national et fixant les modalités d'agrément des laboratoires.

Art. 3. – Le présent arrêté et la décision qui lui est annexée seront publiés au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 8 juillet 2008.

Pour la ministre et par délégation :
*La directrice de l'action régionale,
de la qualité et de la sécurité industrielle,
N. HOMOBONO*

ANNEXE

DÉCISION N° 2008-DC-0099 DE L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE DU 29 AVRIL 2008 PORTANT ORGANISATION DU RÉSEAU NATIONAL DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET FIXANT LES MODALITÉS D'AGRÈMENT DES LABORATOIRES

L'Autorité de sûreté nucléaire,
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 ;
Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4 ;
Vu le décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision s'applique aux mesures de la radioactivité de l'environnement telles que définies au II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique et qui sont réalisées, conformément au I de ce même article, par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou des laboratoires agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire selon l'article R. 1333-11-1 du même code.

Cette décision fixe en application des articles précités :

I. – Les modalités d'organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement, ci-après dénommé réseau national, la nature des informations qui lui sont transmises et les modalités de mise à disposition de ces informations au public.

II. – La nature des informations à joindre à la demande d'agrément présentée par les laboratoires de mesures de la radioactivité de l'environnement, les critères de qualification auxquels doivent satisfaire ces laboratoires ainsi que les modalités de délivrance, de renouvellement, de contrôle, de suspension ou de retrait de cet agrément.

Article 2

Les exploitants ou gestionnaires de sites sur lesquels s'exercent des activités nucléaires ainsi que les collectivités territoriales, les services de l'Etat et les établissements publics qui effectuent des mesures de radioactivité de l'environnement en vertu de dispositions législatives ou réglementaires sont tenus de faire réaliser ces mesures réglementaires par des laboratoires agréés ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et d'en transmettre les résultats pour diffusion sur le réseau national, conformément au 1° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique.

L'Autorité de sûreté nucléaire, les collectivités territoriales, les services de l'Etat et les établissements publics qui font réaliser des mesures de radioactivité de l'environnement par des laboratoires agréés ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire transmettent les résultats de ces mesures pour diffusion sur le réseau national, conformément au 2° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique.

Les autres organismes, notamment ceux désignés au 3° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique, qui font réaliser des mesures de radioactivité de l'environnement par un laboratoire agréé ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire peuvent, à leur demande, transmettre ces mesures pour diffusion sur le réseau national.

TITRE I^{er}

LE RÉSEAU NATIONAL DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Article 3

Les objectifs du réseau national sont fixés par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), après avis du comité de pilotage du réseau national.

Le comité de pilotage est composé de :

- 1° Un représentant de l'Autorité de sûreté nucléaire, président du comité ;
- 2° Un représentant du ministre chargé de l'environnement ;
- 3° Un représentant du ministre chargé de la santé ;
- 4° Un représentant du ministre chargé de la consommation ;
- 5° Un représentant du ministre chargé de l'agriculture ;
- 6° Un représentant du ministre chargé de la défense ;
- 7° Un représentant de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail ;
- 8° Un représentant de l'Institut national de veille sanitaire ;
- 9° Un représentant de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments ;
- 10° Deux représentants des organismes exerçant des activités nucléaires mentionnées au 1° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique, désignés par l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- 11° Un représentant des organismes mentionnés au 2° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique, désigné par l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- 12° Un représentant des organismes mentionnés au 3° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique, désigné par l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- 13° Deux personnes qualifiées désignées par l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- 14° Deux représentants de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire désigne les agents des services de l'Etat qui, sur proposition de leur ministre, sont appelés en raison de leur qualité à siéger ou à se faire représenter au sein du comité de pilotage au titre des 1° à 6°. Il en est de même, sur proposition de leur directeur, pour les agents des instituts et organismes nationaux mentionnés aux 7° à 9° et au 14°.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire nomme, pour une durée de cinq ans, les membres du comité mentionnés aux 10° à 13°. Un suppléant est désigné dans les mêmes conditions pour les représentants des organismes mentionnés aux 10° à 12°.

Le comité de pilotage est réuni au moins une fois par an, à l'initiative de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi qu'à la demande d'au moins six de ses membres.

Les avis du comité de pilotage sont rendus publics, notamment par l'intermédiaire du site internet du réseau national.

Le secrétariat du comité est assuré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article 4

Conformément au III de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire gère le réseau national.

A ce titre, il assure :

- 1° La centralisation des données de mesure de la radioactivité de l'environnement transmises en application du II de l'article R. 1333-11 ;
- 2° L'exploitation de ces données ;
- 3° La transmission de ces données à l'Autorité de sûreté nucléaire et à l'Institut national de veille sanitaire, conformément à l'article L. 1413-4 du code de la santé publique ;
- 4° La mise à disposition de ces données vers les administrations responsables des activités nucléaires et le public ;
- 5° La conservation et l'archivage de ces données, sans limitation de durée.

Article 5

Les données collectées sont rendues publiques, notamment par l'intermédiaire du site internet du réseau national.

Elles sont publiées avec la mention de leur fournisseur, qui demeure leur propriétaire. Les modalités de mise à disposition des données vers le public sont définies par le comité de pilotage mentionné à l'article 3.

Les informations qui accompagnent les résultats de mesure sont définies à l'annexe 1.

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire définit les modalités selon lesquelles lui sont transmises les informations qu'il est chargé de centraliser en application de l'article 4.

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 rapports de synthèse sur l'état radiologique de l'environnement fournis par les organismes mentionnés au II de l'article R. 1333-11 peuvent, à leur demande et après avis du comité de pilotage, être mentionnés sur le site internet du réseau national.

TITRE II

AGRÈMENT DES LABORATOIRES DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Article 7

Tout laboratoire implanté en France ou à l'étranger peut demander et détenir un agrément pour les mesures de la radioactivité de l'environnement, dans le respect des dispositions du présent titre.

Article 8

L'agrément est délivré par l'Autorité de sûreté nucléaire sur proposition d'une commission d'agrément dont la composition est définie à l'article 21.

Article 9

L'agrément peut être délivré pour la réalisation d'une ou plusieurs catégories de mesures radioactives dans un ou plusieurs types de matrice environnementale, conformément à la grille d'agrément figurant en annexe 2. A chaque catégorie de mesure correspond un agrément délivré pour une période maximale de cinq ans à compter de la date de la décision d'agrément.

Section 1

Conditions et modalités d'agrément

Article 10

Le laboratoire pétitionnaire dépose une demande d'agrément complétée d'un dossier dont le contenu est adapté à une première demande d'agrément, à une extension d'agrément ou encore à un renouvellement d'agrément.

La demande d'agrément comprend :

1° Les coordonnées du laboratoire et, le cas échéant, son organisme de rattachement ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

2° La liste des catégories de mesure pour lesquelles un agrément est sollicité en se référant à la grille définie en annexe 2 ;

3° La liste des essais de comparaison interlaboratoires cités au 2° de l'article R. 1333-11-1 du code de la santé publique auxquels le laboratoire a participé, les résultats du laboratoire à ces essais et, le cas échéant, une analyse des écarts accompagnée d'un bilan des actions correctives et préventives mises en œuvre.

Le dossier associé à la demande d'agrément comprend :

1° Des renseignements généraux sur le laboratoire, son statut juridique, sa date de création, ses effectifs et ses moyens techniques ;

2° Tous les éléments permettant d'apprécier, pour les agréments sollicités, la conformité des pratiques du laboratoire aux exigences organisationnelles et techniques fixées par la norme ISO/CEI 17025. Les normes AFNOR ou ISO en vigueur ou, à défaut, les méthodes reconnues par la commission d'agrément sont utilisées. Dans le cas de nouvelles normes ou de leur modification, il appartient à la commission d'agrément de définir les délais dans lesquels ces nouvelles normes sont applicables aux laboratoires demandeurs ou détenteurs d'un agrément dans ce domaine.

Sont réputés satisfaire à la norme ISO/CEI 17025 les laboratoires disposant d'une accréditation pour le ou les domaines d'agrément sollicités, délivrée par le Comité français d'accréditation ou par tout organisme d'accréditation signataire des accords multilatéraux pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (EA) ou de la Coopération internationale relative à l'accréditation des laboratoires (ILAC).

Les pièces constitutives du dossier sont définies à l'annexe 3 pour une première demande d'agrément ou son extension correspondant au premier cycle d'agrément et à l'annexe 4 pour une demande de renouvellement d'agrément après un cycle complet d'agrément.

Article 11

Un organisme qui dispose de laboratoires sur plusieurs sites géographiques dépose une demande d'agrément par laboratoire.

Un organisme qui dispose de plusieurs laboratoires sur un même site géographique peut déposer une seule demande d'agrément.

Plusieurs organismes réalisant leurs activités au sein d'un seul laboratoire dans lequel les moyens en personnel et en équipement sont communs déposent une seule demande d'agrément en précisant l'identité de l'organisme demandeur.

Article 12

La demande d'agrément ou de renouvellement est instruite dans les conditions et délais fixés par l'article R. 1333-11-1 de code de la santé publique et par la présente décision.

La demande d'agrément et le dossier associé dont les contenus sont définis à l'article 10 sont déposés auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire avant le 31 mai pour un agrément ou son renouvellement sollicité pour le premier trimestre de l'année suivante ou avant le 30 novembre pour un agrément ou son renouvellement sollicité pour le troisième trimestre de l'année suivante.

Lorsque la demande d'agrément et le dossier associé, mentionnés à l'article 10, sont complets, ils sont présentés à la commission d'agrément mentionnée à l'article 21.

Article 13

Lorsque la demande d'agrément ou le dossier associé, mentionnés à l'article 10, sont incomplets, l'Autorité de sûreté nucléaire peut requérir du demandeur les informations complémentaires nécessaires à l'instruction de sa demande d'agrément ou de renouvellement. Le demandeur est informé du délai sous lequel ces informations sont à transmettre pour que sa demande soit traitée selon le planning initial défini à l'article 12. En cas de réponse incomplète ou de délai non respecté, le laboratoire est informé du rejet de sa demande.

Article 14

Pendant la phase d'instruction d'une demande d'agrément et pendant la durée de l'agrément, l'Autorité de sûreté nucléaire peut procéder au contrôle de la conformité des pratiques du laboratoire avec les exigences requises pour son agrément. Elle informe par écrit le laboratoire des écarts constatés lors de ces contrôles.

Section 2

Participation aux essais de comparaison interlaboratoires

Article 15

I. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire est l'organisateur des essais de comparaison interlaboratoires en vue de l'obtention de l'agrément des laboratoires au titre des mesures de la radioactivité de l'environnement. Il est accrédité selon la norme ISO/CEI 17025 en combinaison avec le guide ISO/CEI 43-1 selon les recommandations du guide ILAC G13.

II. – Les caractéristiques des essais, leur planification sur un cycle de cinq ans et leur fréquence, au moins quinquennale, sont fixées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, après avis de la commission d'agrément.

L'Autorité de sûreté nucléaire et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire publient les avis de campagnes d'essais organisées semestriellement, sur leur site internet et sur celui du réseau national.

Le rapport des résultats de l'essai de comparaison interlaboratoires, mentionnant la liste des laboratoires ayant participé à l'essai, est transmis par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à ces laboratoires, à la commission d'agrément et à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans un délai maximum de quatorze semaines après la fin de l'essai.

III. – Les laboratoires pétitionnaires participent à leurs frais à ces essais de comparaison interlaboratoires.

IV. – Par dérogation au 2^e de l'article 20, un agrément peut être accordé sur présentation par le demandeur de résultats à des essais mis en œuvre par des organismes autres que l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire, sous réserve que ces essais soient jugés équivalents par la commission d'agrément mentionnée à l'article 21 et que les organisateurs soient reconnus dans leurs pays ou au niveau international pour leurs compétences dans le domaine de la mesure de la radioactivité.

Les pièces descriptives d'essais mis en œuvre par un organisme autre que l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire sont listées en annexe 5. Elles sont jointes à la demande d'agrément définie à l'article 10.

Article 16

Les essais de comparaison interlaboratoires sur les mesures de radioactivité sont réalisés par le laboratoire pétitionnaire. Ils ne peuvent en aucun cas être sous-traités à un autre laboratoire.

Section 3

Agrément des laboratoires

Article 17

La commission d'agrément se prononce sur la base de documents qui préservent l'anonymat du laboratoire pétitionnaire et rendent compte, d'une part, de la conformité des pratiques du laboratoire aux exigences de la norme ISO/CEI 17025 et, d'autre part, des résultats aux essais de comparaison interlaboratoires obtenus par le laboratoire pour les agréments sollicités.

La commission d'agrément se réunit au moins deux fois par an, à l'initiative de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article 18

L'Autorité de sûreté nucléaire peut demander au laboratoire de fournir les informations complémentaires pour permettre à la commission d'agrément d'émettre son avis.

Article 19

Sur proposition de la commission d'agrément, l'Autorité de sûreté nucléaire délivre par décision les agréments aux laboratoires, pour une durée maximale de cinq ans. La décision mentionne les agréments obtenus par les laboratoires selon la grille définie en annexe 2 ainsi que la date limite de leur validité. La décision d'agrément est publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

L'Autorité de sûreté nucléaire tient à jour sur son site internet la liste des laboratoires agréés.

Article 20

Le responsable du laboratoire agréé s'engage à :

1° Informer l'Autorité de sûreté nucléaire de toute modification importante apportée au système qualité de son laboratoire, notamment en cas de changement de statut juridique ou de dénomination du laboratoire, de réorganisation du laboratoire ou d'évolution de son périmètre d'accréditation, dans un délai n'excédant pas deux mois à compter de la date de la modification ou de la notification ;

2° Participer aux essais d'intercomparaison mis en place par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ;

3° Utiliser, dans tout document où il est fait référence à l'agrément, le libellé suivant : « laboratoire agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement – portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire » ;

4° Ne sous-traiter, le cas échéant, les mesures de radioactivité de l'environnement qu'à des laboratoires agréés pour les mêmes types de mesure.

Pendant la durée de l'agrément, les laboratoires agréés tiennent à jour les éléments constitutifs des dossiers décrits dans les annexes 3 et 4.

Article 21

La commission d'agrément est composée de :

1° Un représentant de l'Autorité de sûreté nucléaire, président de la commission ;

2° Un représentant du ministre chargé de l'environnement ;

3° Un représentant du ministre chargé de la santé ;

4° Un représentant du ministre chargé de la consommation ;

5° Un représentant du ministre chargé de l'agriculture ;

6° Un représentant du ministre chargé de la défense ;

7° Deux personnes qualifiées désignées par l'Autorité de sûreté nucléaire ;

8° Deux représentants des laboratoires agréés désignés par l'Autorité de sûreté nucléaire ;

9° Un représentant des instances de normalisation ou d'accréditation des laboratoires de mesures de radioactivité ;

10° Deux représentants de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire désigne les agents des services de l'Etat qui, sur proposition de leur ministre, sont appelés en raison de leur qualité à siéger ou à se faire représenter au sein de la commission au titre des 1° à 6°. Il en est de même, sur proposition de leur directeur, pour les agents des instituts et organismes nationaux mentionnés aux 9° et 10°.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire nomme, pour une durée de cinq ans, les membres de la commission mentionnés aux 7° et 8°. Un suppléant est désigné dans les mêmes conditions pour les représentants des laboratoires mentionnés au 8°.

Le secrétariat de cette commission est assuré par un représentant de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Section 4

Modalités de refus, sursis, suspension ou retrait d'agrément

Article 22

En cas d'échec à un essai de comparaison interlaboratoires ou en cas d'écart au référentiel ISO/CEI 17025 pouvant nuire à la qualité des mesures, la commission d'agrément peut proposer :

– pour une première demande d'agrément, de surseoir à la délivrance de l'agrément ;

– pour une demande de renouvellement, de suspendre ou de proroger l'agrément initial.

La commission d'agrément fixe au laboratoire un délai et des dispositions à satisfaire pour obtenir ou conserver son agrément.

Ces dispositions peuvent inclure une analyse des causes d'écart et un bilan des actions correctives et préventives mises en œuvre par le laboratoire et, le cas échéant, la réalisation d'un nouvel essai de comparaison pour démontrer la validité des corrections réalisées.

Dans tous les cas, le laboratoire transmet à la commission ses observations et les justificatifs des corrections réalisées, dans un délai maximum de cinq mois.

Si les dispositions n'exigent pas de nouvel essai de comparaison interlaboratoires, un nouvel avis sur la délivrance, le maintien, le refus ou le retrait d'agrément est émis par la commission sur la base du document fourni par le laboratoire. Cet avis est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Lorsque les dispositions incluent un nouvel essai de comparaison et si la commission estime que le document transmis par le laboratoire dans le délai prévu répond à ses prescriptions, celle-ci fixe un nouveau délai compatible avec la réalisation de cet essai. L'agrément peut être prorogé jusqu'à l'examen des résultats de l'essai par la commission. En cas d'échec à cet essai, l'agrément est refusé ou retiré, après avis de la commission.

Article 23

L'Autorité de sûreté nucléaire, le cas échéant après avis de la commission d'agrément, peut refuser, suspendre provisoirement ou retirer l'agrément dans les formes prévues à l'article 24, notamment dans les cas de :

- 1° Fausses déclarations du laboratoire dans le dossier soumis en appui de sa demande d'agrément ;
- 2° Non-respect par le laboratoire des conditions d'agrément ;
- 3° Absence de réponse du laboratoire aux demandes formulées par l'Autorité de sûreté nucléaire en application des articles 13 et 18 ;
- 4° Non-respect des dispositions proposées par la commission dans les conditions définies à l'article 22 ;
- 5° Avis motivé de refus, de suspension ou de retrait d'agrément transmis par la commission d'agrément.

Article 24

L'Autorité de sûreté nucléaire informe le laboratoire de ses motifs de refus, suspension ou retrait d'agrément et lui fixe un délai de réponse pour faire valoir sa position. En l'absence de réponse du laboratoire ou en cas de rejet des arguments présentés par le laboratoire, le refus, la suspension ou le retrait d'agrément est prononcé par décision motivée de l'Autorité de sûreté nucléaire et est publié au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire, accessible sur son site internet.

TITRE III

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 25

Les dispositions de l'article 2 sont applicables à partir du 1^{er} janvier 2009.

Article 26

Les dossiers de demande d'agrément déposés avant le 30 juin 2008 sur la base des essais de comparaison interlaboratoires organisés par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire jusqu'à la fin de 2007 sont instruits selon les dispositions fixées par l'arrêté du 27 juin 2005 portant organisation du réseau national et fixant les modalités d'agrément des laboratoires.

Les agréments délivrés dans les conditions fixées par l'arrêté du 27 juin 2005 restent valables pour la durée restant à courir jusqu'à leur date d'expiration.

Article 27

Les laboratoires bénéficient de dispositions transitoires pour se mettre en conformité avec les exigences de la norme ISO/CEI 17025.

Sous réserve d'une demande d'agrément conforme au dossier décrit à l'annexe 3, hormis le premier tiret du 6^e et du 7^e, ou à l'annexe 4 et de l'obtention de résultats satisfaisants aux essais de comparaison interlaboratoires, un agrément provisoire peut être délivré, sur proposition de la commission d'agrément, par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire pour une durée ne pouvant excéder le 31 décembre 2009. Au plus tard à cette date, les laboratoires qui souhaitent maintenir leur agrément doivent s'être mis en conformité avec les exigences de la norme ISO/CEI 17025 et avoir déposé un dossier conforme à la présente décision.

Les agréments provisoires délivrés en application de l'article 28 de l'arrêté du 27 juin 2005 sont prorogés jusqu'à la première des deux dates suivantes, le 31 décembre 2009 ou la date limite d'expiration des agréments.

Article 28

Les agréments peuvent être prorogés par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire pour une durée maximale de trente mois, notamment dans les cas suivants :

- 1° Modification des dispositions réglementaires d'agrément fixées par le code de la santé publique, imposant de nouvelles règles et délais d'instruction des dossiers de demande d'agrément ;

- 2° Annulation d'un essai de comparaison interlaboratoires ;
- 3° Report d'un essai d'intercomparaison dans l'attente de la publication de nouvelles normes de mesure.

Article 29

Les dispositions de l'arrêté du 27 juin 2005 portant organisation d'un réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires cessent d'être applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 30

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française. Elle est publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire. Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de son exécution.

Fait à Paris, le 29 avril 2008.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

A.-C. LACOSTE

J.-R. GOUZE

M. SANSON

M. BOURGUIGNON

ANNEXE 1

Liste des informations minimales devant accompagner les résultats de mesures de radioactivité publiés sur le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

Les données figurant ci-après sont extraites des recommandations de la Commission européenne du 8 juin 2000 concernant l'application de l'article 36 du traité Euratom relatif à la surveillance des taux de radioactivité dans l'environnement en vue d'évaluer l'exposition de l'ensemble de la population, publiées au *Journal officiel des Communautés européennes* n° L 191 du 27 juillet 2000.

1. Données relatives au producteur de mesures

Identification du producteur.

Nom de l'établissement (pour les sites industriels).

2. Données relatives au prélèvement

Coordonnées du point de prélèvement et, le cas échéant, type et libellé de l'unité hydrologique.

Milieu d'échantillonnage.

Nature de l'échantillon.

Date de début de prélèvement et heure (*) de début de prélèvement (exprimée en heure GMT).

Durée (*) de prélèvement (en heures).

3. Données relatives à l'échantillon

Traitement de l'échantillon, de son prélèvement jusqu'à sa mesure (par exemple traitement mécanique, physique, chimique, décroissance, etc.).

4. Données relatives aux résultats de mesure

Nom du laboratoire de mesure agréé.

Mesure radioactive : radionucléide ou groupe de radionucléides, débit de dose gamma ambiant.

Méthode d'analyse.

Grandeur mesurée, unité de mesure, valeur mesurée et incertitude associée, à défaut seuil de décision (déterminés pour $k=2$, $\alpha=\beta=0,05$ selon le référentiel ISO 11929 [**]).

Date (***) pour laquelle la valeur d'activité est indiquée.

Nota. – Toute modification d'un résultat de mesure sera tracée et assortie d'un commentaire.

(*) Uniquement si nécessaire.

ANNEXE 2

REPUBLIQUE FRANÇAISE



Décision n° 2008-DC-0116 du 4 novembre 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire portant nomination au comité de pilotage du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 ;
Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4 ;
Vu la décision n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par l'arrêté du 8 juillet 2008, portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, et notamment son article 3 ;
Vu la proposition du ministre d'état, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire du 25 août 2008 ;
Vu la proposition de la sous-directrice de la prévention des risques liés à l'environnement de la direction générale de la santé du ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative du 6 octobre 2008 ;
Vu la proposition du secrétaire d'état chargé de l'industrie et de la consommation du 18 septembre 2008 ;
Vu la proposition du directeur général de l'alimentation du ministère de l'agriculture et de la pêche du 25 août 2008 ;
Vu la proposition du ministre de la défense du 9 septembre 2008 ;
Vu la proposition du directeur général de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail du 1^{er} septembre 2008 ;
Vu la proposition de la directrice générale de l'Institut national de veille sanitaire du 13 octobre 2008 ;
Vu la proposition de la directrice générale de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments du 17 octobre 2008 ;
Vu la proposition du directeur délégué environnement d'Electricité de France du 15 septembre 2008 ;
Vu la proposition du directeur sûreté santé sécurité d'AREVA du 30 septembre 2008 ;
Vu la proposition du directeur régional des affaires sanitaires et sociales de Basse-Normandie du 9 septembre 2008 ;
Vu la proposition de la présidente du Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire du 13 août 2008 ;
Vu la proposition du président de l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest du 12 septembre 2008 ;
Vu la proposition du directeur général de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire du 19 septembre 2008 ;
Sur proposition du directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Décide :

Article 1^{er}

Sont nommés membres du comité de pilotage du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement :

- 1° En qualité de représentant de l'Autorité de sûreté nucléaire, président du comité :
Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire ou son représentant.
- 2° En qualité de représentant du ministre chargé de l'environnement :
Le directeur général de la prévention des risques ou son représentant.
- 3° En qualité de représentant du ministre chargé de la santé :
Le sous-directeur adjoint de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation ou le chef du bureau de la qualité des eaux de la direction générale de la santé.
- 4° En qualité de représentant du ministre chargé de la consommation :
Le chef du service commun des laboratoires de la direction générale des douanes et des droits indirects et de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes ou son représentant.
- 5° En qualité de représentant du ministre chargé de l'agriculture :
Le chef du bureau de la législation alimentaire de la direction générale de l'alimentation ou son représentant.
- 6° En qualité de représentant du ministre chargé de la défense :
Le chef du service de protection radiologique des armées ou son représentant.
- 7° En qualité de représentant de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail :
Le chef d'unité des agents physiques du département d'expertises en santé-environnement-travail ou son représentant.
- 8° En qualité de représentant de l'Institut national de veille sanitaire :
Le chargé de projet sur les rayonnements ionisants d'origine environnementale et industrielle ou le coordonnateur de programme sur la préparation de la réponse aux accidents industriels et catastrophes naturelles de l'unité des risques accidentels et physiques du département santé et environnement.
- 9° En qualité de représentant de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :
Le chargé de projet ou le conseiller scientifique de la direction scientifique de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments.
- 10° En qualité de représentants des organismes mentionnés au 1° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique :
 - a) Titulaire : M. CHRETIEN Vincent de l'état major de la division production nucléaire d'Electricité de France ;
Suppléant : M. HEMIDY Pierre-Yves du groupe de prévention des risques et environnement de l'unité d'ingénierie d'exploitation de la division production nucléaire d'Electricité de France.
 - b) Titulaire : M. DEVIN Patrick, chargé de mission en radioprotection de l'environnement d'AREVA ;
Suppléant : M. CROCHON Philippe, spécialiste environnement dans le secteur minier d'AREVA NC.

- 11° En qualité de représentant des organismes mentionnés au 2° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique :
Titulaire : M. PARIS Michel, chef du service santé environnement de la direction régionale des affaires sanitaires et sociales de Basse-Normandie ;
Suppléant : M. DUFILS Joël, chef du service santé environnement de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales de la Manche.
- 12° En qualité de représentant des organismes mentionnés au 3° du II de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique :
Titulaire : Mme SENE Monique, présidente du Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire ;
Suppléant : M. DENIS Marc, membre du Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire.
- 13° En qualité de personnes qualifiées :
a) M. DELMESTRE Alain, directeur général adjoint de l'Autorité de sûreté nucléaire en charge de la communication.
b) Melle JOSSET Mylène de l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest.
- 14° En qualité de représentants de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire :
a) Le directeur de la direction de l'environnement et de l'intervention ou son représentant ;
b) Le chef du service d'études et de surveillance de la radioactivité dans l'environnement de la direction de l'environnement et de l'intervention ou son représentant.

Article 2

Les membres du comité de pilotage mentionnés aux 10° à 13° et les suppléants mentionnés aux 10° à 12° sont nommés pour une durée de cinq ans à compter de la date de la présente décision.

Article 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Paris le 4 novembre 2008.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

André-Claude LACOSTE

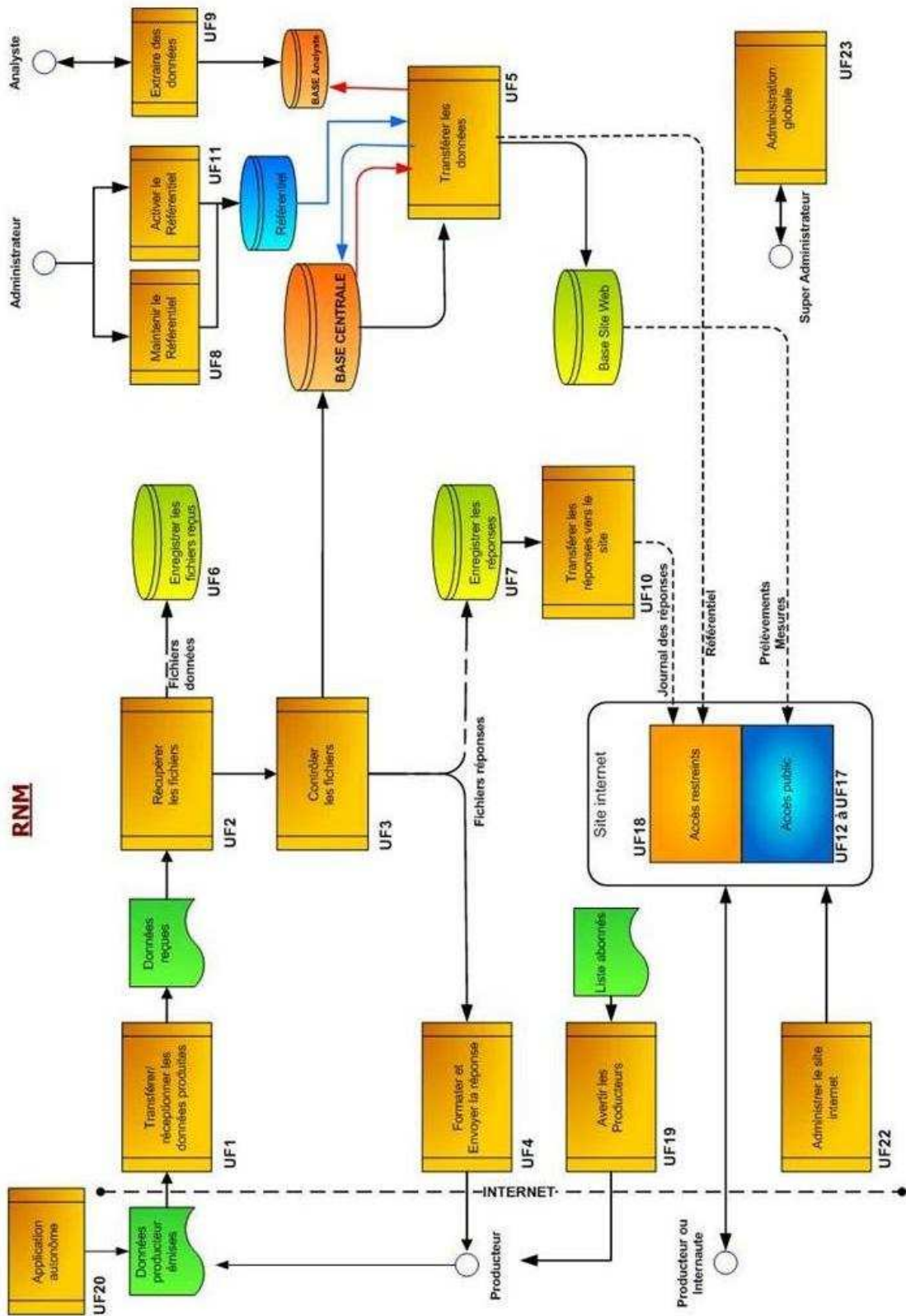
Jean-Rémi GOUZE

Marc SANSON

Michel BOURGUIGNON

ANNEXE 3

Unités fonctionnelles du système d'information du réseau national



15 ■ GLOSSAIRE

AASQA : Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air

ACRO : Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest

AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments

AFSSET : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

ANDRA : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

APEL : Action pilote Loire - environnement

ASN : Autorité de sûreté nucléaire

BDD : Base de données

BNEN : Bureau de normalisation d'équipements nucléaires

CEA : Commissariat à l'énergie atomique

CLI : Commission locale d'information

CNPE : Centre nucléaire de production d'électricité

CSSIN : Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaire

CSP : Code de la santé publique

DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales

DDSV : Direction départementale des services vétérinaires

DGAL : Direction générale de l'alimentation

DGCCRF : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

DGDDI : Direction générale des douanes et droits indirects

DGPR : Direction générale de la prévention des risques

DGS : Direction générale de la santé

DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales

DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement

EDF : Electricité de France

EMM : Etat-major de la Marine nationale

GSIN : Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire

HCTISN : Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité du nucléaire

HTML : Hypertext Markup Language, format de données conçu pour représenter les pages web

INB : Installation nucléaire de base

INVS : Institut national de veille sanitaire

IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

RNM : Trigramme nominatif du système d'information du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

SCL : Service commun des laboratoires de 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)

SPRA : Service de protection radiologique des armées

TRA : Tierce recette applicative

UF : Unités fonctionnelles du système d'information

W3C : World Wide Web Consortium (organisme de normalisation pour promouvoir la compatibilité des technologies du web)

XML : Extensible Markup Language (langage de balisage extensible)

16 ■ CONTACTS

Tout complément d'informations à propos du protocole d'échange et, plus globalement, de la déclaration de mesures de radioactivité dans l'environnement au système d'information du réseau national, peut être obtenu auprès de l'IRSN :

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Direction de l'Environnement et de l'Intervention

Service d'Etude et de Surveillance de la Radioactivité dans l'Environnement
31 rue de l'Ecluse - BP 40035
78116 LE VESINET Cedex

Maîtrise d'ouvrage IRSN :

Fabrice LEPRIEUR (fabrice.leprieur@irsn.fr)

Assistance à maîtrise d'ouvrage informatique :

Bruno GULDNER (bruno.guldner@irsn.fr)

Tout complément d'informations à propos des exercices d'intercomparaison du réseau national (planning prévisionnel jusqu'en 2013, formulaires d'inscription, résultats des essais interlaboratoires), peut être obtenu auprès de l'IRSN et de l'ASN :

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Direction de l'Environnement et de l'Intervention

Service de Traitement des Echantillons et de Métrologie de l'Environnement
31 rue de l'Ecluse - BP 40035
78116 LE VESINET Cedex

Sites internet :

www.irsn.org (rubrique « prestation » / protection de l'homme et de l'environnement)

www.asn.fr (rubrique « espace professionnels » / Accréditations et agréments d'organismes / Mesures de la radioactivité de l'environnement)

Tout complément d'informations générales à propos du réseau national peut également être obtenu directement auprès de l'IRSN et de l'ASN :

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Direction de l'Environnement et de l'Intervention

31 rue de l'Ecluse

78116 LE VESINET Cedex

Adresse électronique : rnmre@irsn.fr

Autorité de sûreté nucléaire

6, place du Colonel Bourgoïn

75572 PARIS Cedex 12

Adresse électronique : info@asn.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Autorité de sûreté nucléaire
6, place du Colonel Bourgoin
75572 Paris Cedex 12

Courriel : info@asn.fr
Site Internet : www.asn.fr

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
Direction de l'environnement et de l'intervention
31, rue de l'Ecluse - BP 40035
78116 Le Vésinet Cedex

Courriel : nmre@irsn.fr
Site Internet : www.irsn.org