



## **RAPPORT PARTICULIER**

(articles L. 143-3 et R. 143-1 du code des juridictions financières)

### **INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (IRSN)**

**Exercices 2007 à 2012**

Juin 2014



<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
--------------------------	----------

## **PARTIE I – UNE GOUVERNANCE DISPERSÉE ET DÉSÉQUILIBRÉE.. 11**

<b>I. UNE TUTELLE MORCELEE.....</b>	<b>11</b>
<b>II. LE DESEQUILIBRE DES POUVOIRS INTERNES.....</b>	<b>12</b>
A. UNE ORGANISATION INTERNE COMPLEXE.....	12
B. LE CONTROLE INSUFFISANT DE L'EXECUTIF .....	13
<b>III. L'ORGANISATION OPERATIONNELLE .....</b>	<b>15</b>
A. UNE ORGANISATION CONCENTREE .....	15
B. UNE AGENCE COMPTABLE À RENFORCER.....	17
<b>IV. UNE STRATEGIE EN VOIE DE CLARIFICATION .....</b>	<b>18</b>
A. LES CONTRATS D'OBJECTIFS QUADRIENNAUX 2006-2009 ET 2010-2013.....	18
B. LE CONTRAT D'OBJECTIFS ET DE PERFORMANCE (COP) QUINQUENNAL 2014-2018.....	19

## **PARTIE II : EXPERTISE ET RECHERCHE : DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES ET CONCURRENTES ..... 21**

<b>I. LA DÉFINITION DES MISSIONS .....</b>	<b>21</b>
<b>II. L'EXPERTISE EST DEVENUE LA PREMIÈRE MISSION DE L'IRSN.....</b>	<b>22</b>
A. PANORAMA DE L'EXPERTISE .....	22
B. BILAN DU SERVICE RENDU EN MATIERE D'EXPERTISE.....	26
C. LA MISSION D'EXPERTISE DE L'IRSN SOUS TENSION .....	28
<b>III. LA RECHERCHE, SOCLE FONDAMENTAL D'UNE EXPERTISE RECONNUE .....</b>	<b>29</b>
A. UNE RECHERCHE FINALISEE ET ATYPIQUE .....	29
B. UNE STRATÉGIE DE RECHERCHE EN FILIGRANE .....	32
C. LE FINANCEMENT PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE .....	33
<b>IV. LES AUTRES MISSIONS DE SERVICE PUBLIC.....</b>	<b>41</b>

## **PARTIE III : LA GESTION DE L'IRSN..... 43**

<b>I. LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES.....</b>	<b>43</b>
A. LA FRAGILITÉ JURIDIQUE DES TEXTES INTERNES.....	43
B. LES EFFECTIFS .....	43
C. LES RÈGLES DE RÉMUNÉRATION .....	45
D. LA RÉMUNÉRATION DES CADRES SUPÉRIEURS .....	50
E. LE TEMPS DE TRAVAIL .....	52

<b>II.</b>	<b>UNE STRATÉGIE IMMOBILIÈRE HÉSITANTE .....</b>	<b>54</b>
A.	UNE STRATEGIE IMMOBILIERE LONGTEMPS INCERTAINE .....	54
B.	LES ENJEUX DES PROJETS IMMOBILIERS .....	55
<b>III.</b>	<b>LA MAÎTRISE DES RISQUES .....</b>	<b>59</b>
<b>IV.</b>	<b>LA GESTION FINANCIERE .....</b>	<b>60</b>
A.	LA QUALITE DES COMPTES .....	61
B.	BUDGETS ET RESULTATS DE GESTION .....	64
<b>V.</b>	<b>FAUTES DE GESTION – L’INCIDENT FEURSMETAL.....</b>	<b>75</b>
A.	LES FAITS .....	75
B.	UNE SUITE D’APPROXIMATIONS .....	76
C.	LES MESURES PRISES A LA SUITE DE L’ACCIDENT.....	78
<b>PARTIE IV : ASN ET IRSN, QUELLES SOLUTIONS POUR DEVELOPPER LES SYNERGIES ? .....</b>		<b>81</b>
<b>I.</b>	<b>ASN ET IRSN, DES RELATIONS DIFFICILES .....</b>	<b>81</b>
<b>II.</b>	<b>LA NECESSAIRE COOPÉRATION ENTRE L’ASN ET L’IRSN .....</b>	<b>82</b>
A.	LA FUSION, UNE REPONSE INAPPROPRIEE ET INEFFICACE.....	82
B.	LA RECHERCHE DES SYNERGIES LES PLUS EFFICACES .....	83
<b>AVIS SUR LA GESTION .....</b>		<b>85</b>

## Recommandations

n°	Objet de la recommandation
1	La Cour recommande la révision du décret n° 2002-254 du 22 février 2002 pour améliorer la gouvernance de l’Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) : clarification des pouvoirs du conseil d’administration en matière de ressources humaines, éclaircissement des rôles respectifs du président du conseil d’administration et du directeur général, durée du mandat des directeurs généraux.
2	La Cour recommande de réformer les instances de l’IRSN chargées de la politique de la recherche (comité d’orientation de la recherche, conseil scientifique et direction de la stratégie), afin de les rendre plus aptes à définir la stratégie de recherche indispensable pour conforter son autorité scientifique.
3	La Cour recommande de prendre les décisions nécessaires pour regrouper les sites de l’IRSN.
4	La Cour recommande que les propositions communes ASN-IRSN d’avril 2014, à l’exception de la demande de moyens budgétaires supplémentaires, soient mises en œuvre par les vecteurs les plus appropriés (projet de loi de transition énergétique, décret n° 2002-254 du 22 février 2002), afin de renforcer la coopération entre les deux organismes pivots et complémentaires de la sûreté nucléaire française.



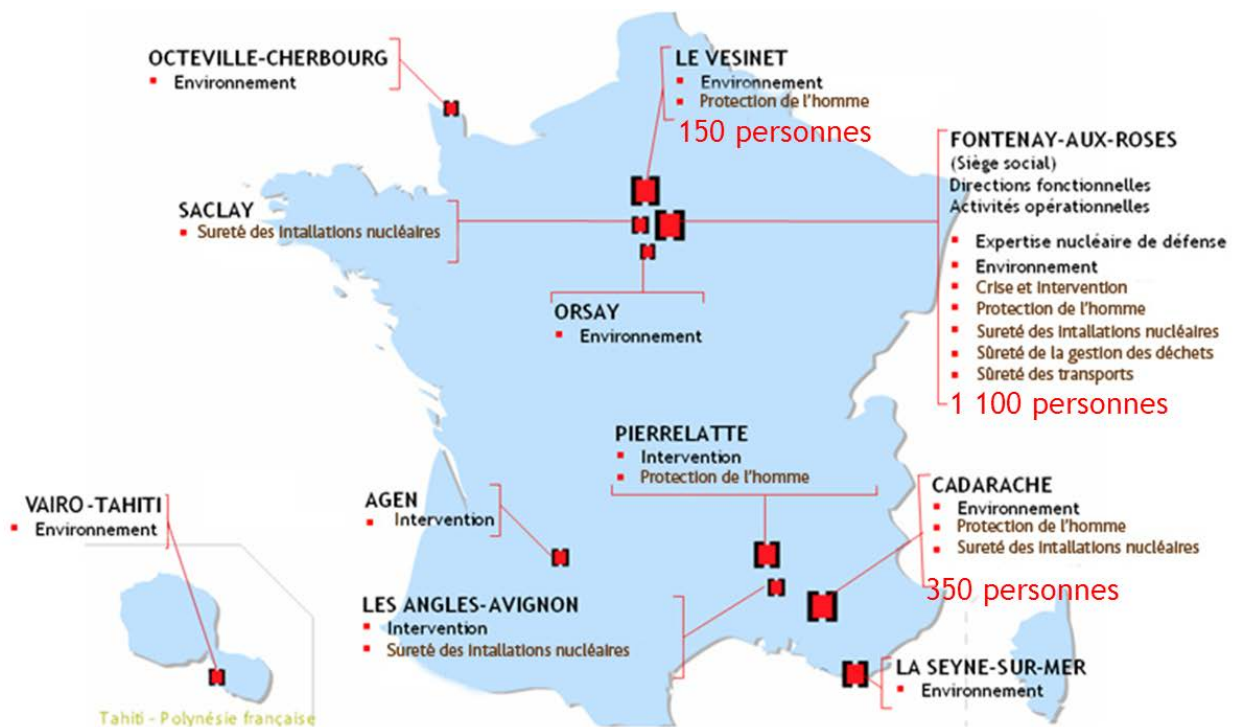
# INTRODUCTION

## 1. Présentation de l'établissement

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) est un établissement public à caractère industriel et commercial (ÉPIC) dont le fonctionnement est régi par le décret n° 2002-254 du 22 février 2002.

L'IRSN compte environ 1750 agents dont un millier de chercheurs et ingénieurs exerçant dans un grand nombre de disciplines scientifiques. Son budget annuel est approximativement de 300 M€ 85 % étant constitués de ressources publiques (subventions pour charges de service public et contribution sur les installations nucléaires de base). 50 % de ce budget sont consacrés aux missions d'appui ou de concours aux pouvoirs publics et 40 % à la recherche<sup>1</sup>.

L'IRSN est déployé sur onze sites répartis entre le nord de la Loire (Fontenay-aux-Roses, Le Vésinet, Saclay et Orsay, Octeville-Cherbourg), et le sud (Cadarache, Pierrelatte, La Seyne-sur-Mer, Les Angles-Avignon, Agen) ainsi qu'à Tahiti.



Source : IRSN

<sup>1</sup> Rapport d'activité annuel 2012 de l'IRSN.

## **2. Procédure**

La Cour est compétente pour contrôler l'IRSN en application de l'article L. 133.1 du code des juridictions financières.

Le contrôle a été notifié au directeur général de l'IRSN, ordonnateur de l'établissement, ainsi qu'au président du conseil d'administration, par lettre en date du 17 mai 2013. Un entretien a eu lieu avec ces deux responsables le 30 mai 2013 pour présentation du contrôle. Le contrôle a par ailleurs été notifié aux directions compétentes des cinq ministères de tutelle : écologie, développement durable et énergie, affaires sociales et santé, enseignement supérieur et recherche, défense, redressement productif.

L'instruction s'est effectuée par des contrôles sur place et sur pièces, au siège de l'IRSN à Fontenay-aux-Roses, par la visite du site du Vésinet et par une série d'entretiens avec les responsables de l'établissement, les représentants des ministères de tutelle et des organismes intéressés à des titres divers par les actions de l'IRSN (Autorité de sûreté nucléaire - ASN, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques - OPECST, contrôle général économique et financier, direction du budget, direction générale des finances publiques). La liste détaillée des personnes rencontrées figure en annexe.

L'entretien de fin de contrôle s'est tenu le 27 novembre 2013 en présence du directeur général de l'IRSN et du directeur général adjoint chargé de l'administration.

Dans le cadre de la procédure contradictoire, la Cour a auditionné la présidente du conseil d'administration et le directeur général de l'IRSN, la directrice générale de la prévention et des risques et le président de l'Autorité de sûreté nucléaire.

En application des dispositions de l'article L. 143-1 du code des juridictions financières, le présent rapport, dès lors qu'il est rendu public, ne contient pas d'information relevant d'un secret protégé par la loi.

## **3. Les suites des précédents contrôles**

Au terme du précédent contrôle de l'IRSN portant sur la gestion des exercices 2002 à 2006, la Cour avait formulé neuf recommandations complétées par une préconisation supplémentaire en 2010 (rapport sur *la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2010*). Il a été demandé à l'établissement d'indiquer les suites qui leur ont été données. Il en ressort les éléments suivants :

- En matière de planification, de comptabilité analytique, de déontologie, les recommandations de la Cour ont été suivies.
- Elles l'ont été, avec des résultats plus mitigés, pour ce qui concerne la stratégie immobilière, la pérennisation des ressources financières (financement de l'expertise, démantèlement des installations nucléaires), la communication exercée conjointement avec l'ASN et la stratégie de la recherche.
- Enfin, la Cour avait recommandé de donner un fondement juridique aux primes versées aux salariés de l'établissement. Ce travail a été réalisé. Toutefois une fragilité juridique demeure tenant aux dispositions antagonistes des articles 10 et 27 du décret de 2002. La prochaine révision de ce texte devrait permettre de régler le problème.

Le détail des mesures mises en œuvre peut être consulté en annexe.



**Les recommandations formulées par la Cour à l’occasion de ses précédents contrôles ont été globalement suivies d’effets. Néanmoins, des efforts restent à réaliser pour rationaliser les implantations de l’établissement, pour mieux hiérarchiser et prioriser la stratégie de recherche et pour que la communication externe soit menée de façon plus concertée avec l’ASN.**

**La question du fondement juridique des primes, et plus largement du régime de rémunération de l’Institut, reste posée. Elle pourrait être résolue lors de la prochaine révision du décret de 2002.**



## PARTIE I – UNE GOUVERNANCE DISPERSÉE ET DÉSÉQUILIBRÉE

### I. UNE TUTELLE MORCELÉE

L'article 2 du décret de 2002 dispose que l'IRSN est placé sous le contrôle de cinq ministères de tutelle : environnement, industrie, défense, santé et recherche. La direction de la prévention, de la pollution et des risques (DGPR) du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) exerce la tutelle opérationnelle de l'IRSN<sup>2</sup>.

Depuis la rédaction du décret de 2002, la répartition des compétences entre ministères de tutelle a été modifiée. La tutelle Énergie, initialement exercée par le ministère de l'industrie, a été confiée au grand ministère de l'écologie créé en 2007<sup>3</sup>. Le ministre chargé de l'industrie (redressement productif) désigne toujours son représentant au conseil d'administration de l'établissement<sup>4</sup>, mais celui-ci provient du MEDDE (directeur général de l'énergie et du climat). Un aménagement technique du décret de 2002 est à l'étude depuis plus de 18 mois pour reconfigurer la tutelle, conformément à la pratique mise en œuvre depuis 2007. Le projet n'a toujours pas abouti en raison des réticences s'opposant au transfert de compétence.

Parallèlement à la tutelle réglementaire, s'exerce une tutelle budgétaire partagée entre plusieurs acteurs. Les ressources publiques affectées à l'IRSN proviennent principalement du programme 190 – *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables* – rattaché à la Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur (MIREs). Le responsable budgétaire du programme 190 est le directeur de la recherche et de l'innovation du Commissariat général au développement durable (CGDD). Interviennent, de plus, dans le processus budgétaire, la direction du budget, mais aussi l'ASN qui, en vertu de l'article 16 de la loi sur la transparence et la sécurité nucléaire (TSN)<sup>5</sup>, est consultée par le Gouvernement sur le montant de la subvention octroyée par l'État à l'IRSN pour mettre en œuvre la mission d'appui technique réalisée à son profit.

L'implication des ministères de tutelle est d'une intensité variable. Si le MEDDE est très impliqué en raison du rôle central qui est lui est confié, à l'inverse, le ministère de la santé et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sont en retrait car ils considèrent les activités de l'IRSN à la marge de leur action. La tutelle conjointe est vue par la majeure partie des acteurs comme lourde et génératrice de délais allongés qui ne facilitent pas la direction et la gestion de l'établissement.

---

<sup>2</sup> Article 7 du décret de 2002 : « Le commissaire du Gouvernement placé auprès de l'établissement est le directeur de la prévention des pollutions et des risques. ».

<sup>3</sup> Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, chargé des technologies vertes et des négociations sur le climat.

<sup>4</sup> Décret du 2 août 2013 portant nomination au conseil d'administration de l'IRSN.

<sup>5</sup> Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

**L'IRSN est placé sous le contrôle de cinq ministères de tutelle : environnement, industrie, défense, santé et recherche. L'établissement doit également composer avec le Commissariat général au développement durable, responsable de son programme budgétaire, et avec l'ASN en raison des nombreuses interactions qui animent les relations entre les deux organismes.**

**Si les directions de la tutelle sont attentives à bien se coordonner, il est cependant patent qu'elles n'exercent pas de réel pilotage stratégique de l'établissement. Leur nombre ne facilite pas l'avancement des dossiers de fond. Toute prise de décision est soumise à un processus long et complexe. Le contrôle exercé sur la gestion de l'Institut reste insuffisant.**

**La révision en cours du décret de 2002 régissant le fonctionnement de l'établissement devrait être l'occasion de réformer la gouvernance de l'établissement, par renforcement de sa conduite stratégique et de la coordination des autorités de tutelle.**

## **II. LE DÉSÉQUILIBRE DES POUVOIRS INTERNES**

### **A. UNE ORGANISATION INTERNE COMPLEXE**

Le décret de 2002 a institué une organisation classique dans les établissements publics.

- Un **conseil d'administration**, composé de 24 membres dont dix représentants de l'État, six personnes qualifiées, huit représentants élus du personnel (articles 4 à 11) ;
- Un **président du conseil d'administration**, nommé par décret parmi les membres du conseil d'administration sur proposition du conseil (article 6) ;
- Un **directeur général**, nommé sur proposition du conseil d'administration par décret pris sur le rapport des ministres de tutelle (articles 13) ;
- Un **directeur général adjoint chargé des questions de défense**, nommé par décret sur le rapport du ministre de la défense et du ministre chargé de l'industrie, après avis du directeur général et du comité d'orientation auprès de l'expertise nucléaire (article 14) ;
- Plusieurs instances spécialisées : le comité d'orientation auprès de la direction de l'expertise nucléaire de défense (CODEND – article 15), le conseil scientifique (article 16), la commission consultative des marchés (article 17), la commission de déontologie (article 18) ;
- Outre l'organisation fixée par le décret de 2002, l'IRSN a constitué un ensemble d'instances<sup>6</sup> dont l'existence pèse sur le fonctionnement de l'établissement par la multiplication des réunions et des procédures à suivre par les responsables hiérarchiques.

---

<sup>6</sup> Commission sécurité environnement, comité de l'excellence scientifique et technique, comité archives, comité d'orientation des relations internationales, comité de visite externe, etc.

La principale évolution des structures de gouvernance durant la période sous revue tient à la création en 2009 du comité d'orientation de la recherche (COR). Placé auprès du conseil d'administration, le COR est chargé de formuler des propositions en matière d'objectifs et de priorités pour les recherches à mener dans les champs de la sûreté et de la radioprotection. Le COR est composé de 43 membres, représentants des pouvoirs publics, d'entreprises et d'associations professionnelles, de salariés du secteur nucléaire, d'élus, d'associations, d'organismes de recherche, ainsi que de personnalités qualifiées et de personnalités étrangères. Se réunissant deux fois par an, il rend compte de ses travaux sous forme d'avis, quatre depuis 2009.

Le COR a le mérite d'associer experts et représentants de la société civile dans la réflexion sur la recherche intéressant la sûreté nucléaire. Mais l'apport de ses travaux aux orientations de recherche de l'établissement a été jusqu'à présent plus que modeste et très en deçà des ambitions qui avaient sous-tendu sa création.

## **B. LE CONTRÔLE INSUFFISANT DE L'EXÉCUTIF**

La Cour constate que la répartition effective des pouvoirs entre le conseil d'administration, son président et le directeur général est de moins en moins équilibrée avec le temps.

Les réunions du conseil d'administration sont régulières (environ quatre fois par an). Si son fonctionnement n'appelle pas de remarques particulières sur la forme, la Cour observe que le conseil d'administration ne joue pas pleinement son rôle d'instance délibérante et de contrôle. Il n'exerce pas les pouvoirs qui lui ont été donnés en matière de recrutement, d'emploi et de rémunération du personnel de droit privé (article 10 du décret de 2002) ; des prises de position stratégiques exprimées au nom de l'IRSN ne sont pas soumises à délibération du conseil d'administration (avis en 2013 sur la sûreté nucléaire dans le cadre du débat national sur la transition énergétique) ; dans le domaine budgétaire et comptable, le conseil d'administration n'exerce qu'un contrôle formel sur la gestion de l'ordonnateur, comme la Cour l'a constaté pour le projet Cabri ou l'accident Feursmetal et leurs conséquences lourdes sur les finances de l'établissement. La mise en place récente d'un comité financier auprès du conseil d'administration devrait donner les moyens à ce dernier de contrôler plus efficacement la gestion.

Depuis la création de l'IRSN, la fonction de président du conseil d'administration a peu à peu été cantonnée à un rôle de représentation très encadré. Ses pouvoirs, découlant des articles 8, 9 et 12 du décret de 2002, sont fixés par une note d'organisation interne de janvier 2012, approuvée par le conseil d'administration, mais signée du seul directeur général. Le pouvoir de représentation expressément attribué au président du conseil d'administration par le décret de 2002 (article 12), notamment vis-à-vis des autorités de tutelle, est délégué au directeur général par la même note. Au vu des règles générales régissant les délégations de pouvoirs dans la fonction publique, un tel dispositif est irrégulier.

L'effacement du président du conseil d'administration pose d'autant plus problème qu'en application de l'article L. 1454-1 du code de la santé publique et de l'article 5 de la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 créant l'IRSN, il doit être auditionné par le Parlement avant sa nomination. Le principe d'une telle audition implique que le président du conseil d'administration est considéré par la représentation nationale comme le représentant

responsable à qui il pourrait être, le cas échéant, demandé des comptes sur les actions (ou les manquements) de l'établissement. En l'état actuel, le titulaire du poste se trouverait dans une position inconfortable où il devrait assumer un positionnement sans avoir pris réellement part à sa définition.

Enfin, le décret de 2002 n'a pas fixé de durée pour le mandat du directeur général et celui de son adjoint défense, ce qui constitue une exception au sein de l'établissement. Toutes les autres fonctions de direction (président du conseil d'administration, directeurs généraux adjoints) ou de représentation (conseil d'administration, conseil scientifique, etc.) ont une durée de quatre ou cinq années. L'IRSN a connu quatre président(e)s du conseil d'administration alors que le directeur général et son adjoint défense exercent leurs fonctions depuis la création de l'Institut en 2003.

Une telle situation crée des déséquilibres dans la gouvernance de l'établissement entre un directeur général sans limitation de mandat et des responsables périodiquement renouvelés (le conseil d'administration et son président, le CODEND, le COR). Ils ne sont pas sans conséquences sur la bonne gestion de l'établissement.

**Avec le temps, la répartition des pouvoirs dans la gouvernance interne de l'IRSN est de moins en moins conforme aux dispositions du décret de 2002. Le conseil d'administration ne joue pas son rôle d'instance délibérante en ne s'impliquant pas suffisamment dans le contrôle de la gestion financière.**

**L'exercice des responsabilités entre le président du conseil d'administration et le directeur général est déséquilibré au détriment du premier. Le président, dont la candidature est examinée par les commissions compétentes du Parlement, pourrait à ce titre se voir demander des comptes sur les actions ou les manquements de l'établissement.**

**Une réforme du dispositif institutionnel de l'établissement est nécessaire. Elle passera par l'éclaircissement des rôles respectifs du président du conseil d'administration et du directeur général, par la limitation de la durée du mandat du directeur général et de son adjoint défense et par le renforcement des pouvoirs de contrôle du conseil d'administration grâce à la mise en place d'instances appropriées.**

n°	Objet de la recommandation
1	La Cour recommande la révision du décret du 22 février 2002 pour mettre en œuvre les évolutions nécessaires à une meilleure gouvernance de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) : clarification des pouvoirs du conseil d'administration en matière de ressources humaines, éclaircissement des rôles respectifs du président du conseil d'administration et du directeur général, durée du mandat des directeurs généraux.

### **III. L'ORGANISATION OPÉRATIONNELLE**

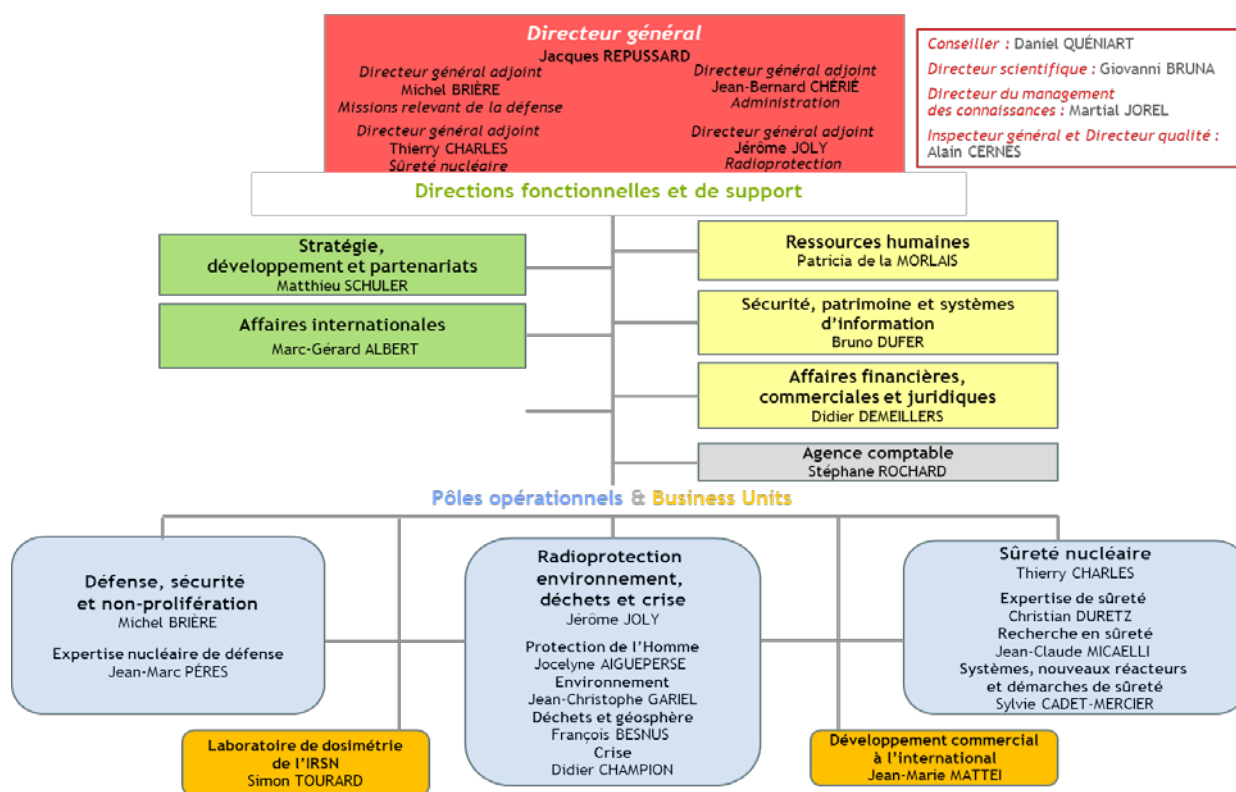
#### **A. UNE ORGANISATION CONCENTRÉE**

L'organisation observée lors du précédent contrôle, mise en place en 2003, reposait sur quatre directions fonctionnelles et six directions opérationnelles. Elle a été modifiée en deux étapes (2009 et 2011). Elle est articulée aujourd'hui autour de trois pôles : 1. Défense, sécurité et non-prolifération ; 2. Sûreté nucléaire ; 3. Radioprotection, environnement, déchets et crise.

La direction générale a été étoffée par la création d'une direction des affaires internationales, le renforcement de la direction de la stratégie, la suppression de la direction scientifique et le regroupement des fonctions support (ressources humaines, finances, patrimoine et sécurité) sous la responsabilité unique d'un directeur général adjoint.

Enfin, ont été institués par la note d'organisation interne n° 1 trois emplois de directeurs généraux adjoints. La question du maintien de ces emplois, qui surchargent la pyramide hiérarchique, mérite d'être posée.

**Tableau n° 1 : Organigramme 2013 de l'IRSN**

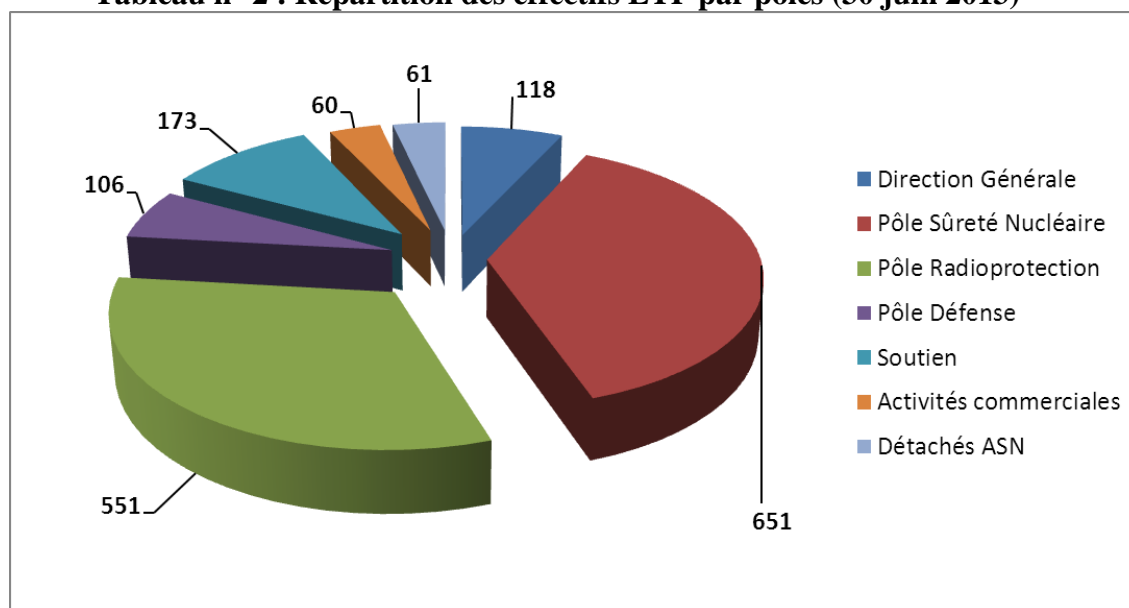


1/19

Source : IRSN

Au 30 juin 2013, les 1 720 emplois en équivalent temps plein (ETP) de l'IRSN étaient répartis comme suit entre les différents pôles.

**Tableau n° 2 : Répartition des effectifs ETP par pôles (30 juin 2013)**



Source : IRSN et Cour des comptes



Les trois grands pôles opérationnels (sûreté, radioprotection et défense) regroupent 76 % des effectifs de l'Institut. Les services chargés du soutien représentent 10 % des effectifs. La direction générale (stratégie et partenariats, affaires internationales, communication) compte, pour sa part, près de 120 ETP dont la moitié pour la seule direction de la stratégie, ce qui semble surdimensionné.

Quatre-vingt-douze pour cent des effectifs sont répartis entre les trois principales implantations de l'IRSN à Fontenay-aux-Roses, au Vésinet et à Cadarache.

## **B. UNE AGENCE COMPTABLE À RENFORCER**

L'article 20 du décret de 2002 a constitué l'IRSN en ÉPIC doté d'un agent comptable. L'agence comptable dispose de 12 agents et traite environ 30 000 factures durant chaque exercice.

Les relations entre l'agent comptable et les services de l'ordonnateur étaient apparues comme difficiles à l'occasion du précédent contrôle. La situation ne s'est pas améliorée. Elle traduit une certaine difficulté de l'établissement à se conformer aux principes et aux règles de la comptabilité publique. Sans compromettre la mise en œuvre des procédures applicables, la tension existante nourrit de nombreux dysfonctionnements mineurs qui accroissent la charge de travail de part et d'autre et conduisent à multiplier les contrôles redondants.

Avec l'appui de la direction générale des finances publiques (DGFIP), l'Institut et son agence comptable ont signé en 2012 un protocole de modernisation financière et comptable, dont l'objectif est de développer une action partenariale d'allégement des tâches et des procédures de contrôle. Un audit réalisé en 2013 par la direction départementale des finances publiques (DDFIP) des Hauts-de-Seine a montré que l'IRSN ne disposait pas encore d'un dispositif de contrôle interne comptable et financier suffisamment fiable pour atteindre les objectifs recherchés.

Le maintien de l'agence comptable doit être conforté. Les difficultés qui peuvent apparaître entre direction financière et agence comptable ne sauraient remettre en cause la sécurité qu'elle assure par l'action de contrôle exercée au quotidien. Ainsi le rôle de l'agence comptable est-il indispensable pour sécuriser le processus de la paie, qui reste insuffisamment contrôlé en interne.

**Depuis 2007, l'IRSN a concentré son organisation interne en trois pôles opérationnels (sûreté nucléaire, radioprotection et défense) regroupés autour d'une direction générale renforcée. Les trois quarts des effectifs de l'établissement œuvrent au sein de ces pôles.**

**La réorganisation opérée a permis de rationaliser la répartition des missions au sein de l'établissement, antérieurement dispersées. Toutefois la création de trois postes supplémentaires de directeurs généraux adjoints surcharge la pyramide hiérarchique. La direction générale s'appuie sur des services de soutien correctement dimensionnés à l'exception de la direction de la stratégie, du développement et des partenariats abondamment dotée (60 agents).**

**La place de l'agence comptable, dont la suppression a un temps été envisagée, doit être confortée. La sécurité qu'elle apporte par l'action générale de contrôle exercée au quotidien est indispensable à la bonne gestion de l'établissement.**

## **IV. UNE STRATÉGIE EN VOIE DE CLARIFICATION**

Depuis le précédent contrôle de la Cour, l'IRSN a densifié sa réflexion stratégique et dispose désormais de plusieurs documents pour la formaliser. L'IRSN a ainsi répondu à la recommandation par laquelle la Cour lui avait préconisé de finaliser son plan à moyen et long terme.

La planification stratégique de l'IRSN repose sur plusieurs documents :

- le plan à moyen et long terme (PMLT) 2009-2016, qui a été remplacé par le plan à moyen terme (PMT) 2013-2016 afin de tirer les enseignements de la crise de Fukushima et pour tenir compte de la programmation budgétaire triennale 2013-2015 de l'État<sup>7</sup>. Le PMT est articulé en six domaines<sup>8</sup> déclinés en 19 priorités ;
- le contrat d'objectifs 2010-2013 et son successeur, le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2014-2018.

### **A. LES CONTRATS D'OBJECTIFS QUADRIENNAUX 2006-2009 ET 2010-2013**

Documents d'orientation destinés à fonder le pilotage stratégique de l'IRSN, les contrats d'objectifs État-IRSN (COB) ont couvert, pour les deux premiers, les périodes quadriennales 2006-2009 et 2010-2013. Associant les ministères de tutelle, les instances représentatives de l'IRSN - conseil d'administration, comité d'orientation de la recherche et conseil scientifique - et les clients les plus importants de l'Institut, l'ASN, le délégué à la sûreté nucléaire et à la défense (DSND) et le Haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS), les contrats d'objectifs ont été construits autour de quatre axes stratégiques dits de progrès, déclinés en « défis majeurs » (2006-2009). Chacun des COB a été complété par une partie consacrée à la gestion et par des annexes.

Les COB, successivement adoptés en 2007 et 2011, se sont inscrits dans une ligne continue qui n'a pas été marquée sur le fond par des ruptures notables. D'un COB à l'autre, les grandes orientations stratégiques ont été maintenues :

- conforter la politique de recherche ;
- optimisation de l'expertise ;
- effort en matière de transparence ;
- renforcer la coopération internationale.

Sur la forme, l'évolution a été plus marquée. La formulation des axes stratégiques et des réponses aux enjeux, ainsi que les 114 indicateurs de suivi ont marqué une dérive technocratique qui a dégradé la lisibilité du COB et la qualité de son suivi.

---

<sup>7</sup> Il était alors programmé une diminution des ressources publiques sur le programme 190, par rapport à 2012, de 50 ETPT et de 14 M€ à l'issue du triennal 2013-2015. Ces prévisions ont été, depuis lors, durcies, le PLF 2014 prévoyant une diminution des subventions budgétaires de 20 M€

<sup>8</sup> Sûreté et radioprotection des installations et activités, sécurité et non-prolifération, radioprotection de l'homme et de l'environnement, crise et post-accidentel, transparence, ouverture à la société et diffusion de la culture et sûreté, sécurité et radioprotection, stratégie, excellence scientifique et technique.

## **B. LE CONTRAT D'OBJECTIFS ET DE PERFORMANCE (COP) QUINQUENNAL 2014-2018**

Après la tenue d'une dizaine de réunions associant tutelle, clients et représentants de l'Institut, un projet de COP a été proposé au ministres chargés de la tutelle. Il est en attente de signature pour validation.

Le contenu et l'architecture du COP ont été inscrits dans la lignée des contrats précédents. Mais la tutelle a pesé significativement pour faire prendre en compte les orientations qu'elle juge les plus importantes, à l'instar de la direction générale de prévention des risques (DGPR) ou du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), qui ont demandé de faire porter l'effort sur les points suivants :

- faire apparaître le mieux possible la prise en compte de l'accident de Fukushima dans l'action stratégique de l'IRSN ;
- rendre plus visible la nécessité d'alimenter l'expertise par une recherche finalisée de haut niveau ;
- renforcer les actions pour améliorer la transparence ;
- rechercher les partenariats commerciaux à l'étranger – le faire d'une façon qui soit compatible avec les exigences déontologiques et la nécessité d'augmenter les recettes commerciales de l'IRSN ;
- pointer la recherche européenne dans l'axe stratégique recherche ;
- mieux hiérarchiser les orientations stratégiques – réduire le nombre d'indicateurs.

Le nombre d'axes stratégiques a été ramené à trois, contre quatre précédemment ; et leur formulation a été rendue plus lisible :

- une politique de recherche et d'excellence scientifique de niveau mondial ;
- une expertise efficiente et des savoir-faire pour prévenir les risques nucléaires et radiologiques ;
- une politique d'ouverture et de transparence au service d'une société vigilante aux risques.

L'effort de hiérarchisation et de meilleure lisibilité a également porté sur les autres parties du COP, comme les réponses aux enjeux opérationnels et la gestion de l'Institut. Enfin, l'ensemble des parties prenantes a été d'accord pour réduire le nombre d'indicateurs figurant dans le COP de moitié, voire des deux tiers.

En conclusion, et sans préjuger de la version définitive du COP qui sera entérinée par les parties concernées, il est permis d'observer que l'élaboration du COP 2014-2018 a marqué la volonté de tendre vers une planification stratégique plus compacte, assise sur des orientations plus lisibles.

**Depuis le précédent contrôle de la Cour, l'IRSN a densifié sa réflexion stratégique. La cohérence des documents stratégiques s'est renforcée avec le temps, comme la concordance avec l'évolution des ressources budgétaires.**

**Trois contrats d'objectifs associant autorités de tutelle et instances de direction de l'IRSN se sont succédé depuis 2006. L'évolution vers une planification stratégique plus compacte assise sur des orientations plus lisibles est effective. Pour autant, des efforts restent à accomplir pour mieux hiérarchiser les priorités stratégiques et pour limiter les indicateurs de suivi dont la profusion affaiblit la portée.**



## **PARTIE II : EXPERTISE ET RECHERCHE : DES MISSIONS COMPLEMENTAIRES ET CONCURRENTES**

### **I. LA DÉFINITION DES MISSIONS**

L'alinéa I de l'article 1<sup>er</sup> du décret de 2002 dispose que l'Institut exerce des missions d'expertise et de recherche dans les domaines suivants :

- la sûreté nucléaire, la sûreté des transports de matières radioactives et fissiles ;
- la protection de l'homme et de l'environnement contre les rayonnements ionisants ;
- la protection et le contrôle des matières nucléaires ;
- la protection des installations nucléaires et des transports de matières radioactives et fissiles contre les actes de malveillance.

Les missions de l'IRSN (alinéa II de l'article 1<sup>er</sup>) peuvent être résumées en quelques termes : expertise publique, recherche, missions de service public (formation et surveillance radiologique).

- La mission première de l'IRSN consiste à mettre à la disposition des pouvoirs publics, mais aussi de tout autre demandeur public ou privé, français ou étranger, une capacité d'expertise de référence tant en matière de sûreté et de sécurité nucléaires que de protection contre les rayonnements ionisants. Principalement, l'établissement apporte son appui technique aux autorités de sûreté, l'ASN, chargée de surveiller les installations du secteur nucléaire civil, et le DSND, compétent pour le secteur de la défense, ainsi qu'aux responsables publics chargés de la sécurité sur le secteur d'importance vitale<sup>9</sup> de l'énergie (HFDS du MEDDE).
- La mission de recherche publique confiée à l'IRSN poursuit deux objectifs : nourrir et développer sa capacité d'expertise, et faire progresser la sûreté par les questionnements et résultats de cette recherche. Une grande partie de cette recherche est menée en collaboration avec des partenaires français et étrangers.
- Les missions de formation et de veille sont menées dans le domaine de la radioprotection, de la sûreté et de la sécurité nucléaire.

Depuis la création de l'IRSN, l'appui technique aux autorités de contrôle a peu à peu pris le pas sur les autres missions, ce que la Cour avait relevé lors de son premier contrôle sur l'IRSN<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Décret n° 2006-212 du 23 février 2006 relatif à la sécurité des activités d'importance vitale et arrêté du 2 juin 2006 fixant la liste des secteurs d'activités d'importance vitale et désignant les ministres coordonnateurs desdits secteurs.

<sup>10</sup> « À budget constant, le développement de l'expertise conduira mécaniquement à réduire la part de la recherche, dans la mesure où le développement des missions d'expertise est lié essentiellement à trois facteurs : la reprise du nucléaire, le vieillissement du parc, des obligations réglementaires nouvelles. »

Un cap supplémentaire a été franchi en 2011 après l'accident nucléaire de Fukushima. Le programme des évaluations complémentaires de sûreté<sup>11</sup> (ECS) que le Gouvernement a prescrit sur l'ensemble du parc nucléaire français, civil et militaire, a entraîné un accroissement des expertises confiées à l'IRSN. Les effets de cette surcharge restent prégnants plus de deux ans après, au point que les autorités de contrôle et les responsables de l'IRSN ont exprimé publiquement leurs craintes de voir se réduire les programmes de recherche de l'Institut en conséquence de cette évolution.

**Les missions de l'IRSN peuvent être résumées en quelques points : expertise publique, recherche, missions de service public. L'appui technique, sous forme d'expertise aux autorités de contrôle, ASN, DSND, autorités de sécurité prend peu à peu le pas sur les autres missions. La tendance s'est renforcée après l'accident nucléaire de Fukushima. Les évaluations complémentaires de sûreté réalisées sur l'ensemble du parc nucléaire français, civil et militaire, ont entraîné un accroissement substantiel des expertises confiées à l'IRSN.**

## **II. L'EXPERTISE EST DEVENUE LA PREMIÈRE MISSION DE L'IRSN**

### **A. PANORAMA DE L'EXPERTISE**

#### **1. Les clients publics de l'IRSN**

L'IRSN fournit une expertise support aux décisions prises par les autorités de sûreté ou de sécurité<sup>12</sup> dans leur domaine de compétence (sûreté des installations civiles ou de défense, sécurité, radioprotection des travailleurs, etc.). Pour ce faire, une convention pluriannuelle, déclinée en protocoles annuels, est passée avec l'organisme bénéficiaire.

Par ailleurs, des travaux peuvent être menés avec d'autres organismes<sup>13</sup> dans le cadre de missions conjointes et partagées par les deux parties, principalement ciblées sur les surveillances (public, travailleurs, environnement, etc.).

#### **2. Sûreté nucléaire et radioprotection**

En soutien à l'ASN ou au DSND, mais aussi à d'autres acteurs de la sphère nucléaire, l'IRSN assure l'expertise des dossiers relatifs à la sûreté et à la radioprotection des réacteurs, des installations du cycle du combustible et des transports de matières radioactives. Ces dossiers établis par les exploitants (EDF, AREVA, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), ministère de la défense, etc.) et expertisés par l'IRSN, permettent

---

<sup>11</sup> Les ECS ont pour objet d'évaluer le comportement des installations dans des situations extrêmes d'origine naturelle et en cas de perte totale de sources de refroidissement ou d'alimentation électrique de longue durée pouvant affecter plusieurs installations d'un même site. Elles ont également pour objet d'évaluer la disponibilité de l'organisation et des moyens de gestion de crise dans ces situations.

<sup>12</sup> Autorité de sûreté nucléaire, délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection des installations intéressant la défense, HFDS du MEDDE, HFDS du ministère chargé de l'industrie, CEA - Comité technique Euratom, direction générale de sécurité civile et de la gestion des risques, direction générale de la prévention des risques, direction générale de l'alimentation.

<sup>13</sup> Météo-France, Institut national du cancer, Institut national de recherche et de sécurité, etc.

à l'ASN de prendre les décisions intéressant le fonctionnement des installations nucléaires de base (INB).

- En 2011 et 2012, l'IRSN a participé aux ECS demandées par le Premier ministre sur toutes les installations nucléaires françaises, à la suite de l'accident de Fukushima Daiichi.
- En 2011, l'IRSN a réalisé des études pour expertiser l'efficacité des dispositions proposées par EDF, destinées à renforcer le radier actuel au niveau du puits de cuve des réacteurs 1 et 2 de Fessenheim.
- En 2012, l'IRSN a expertisé le dossier EDF détaillant la mise en œuvre d'un noyau dur de dispositions matérielles et organisationnelles, destiné à renforcer la sûreté de ses installations en fonction des enseignements tirés de l'accident de Fukushima.
- L'IRSN a publié, en 2012, une estimation de la quantité totale de césium 137 rejetée en mer du fait de l'accident de Fukushima.
- En 2012, dans le cadre du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR), l'IRSN a transmis un avis sur l'impact à long terme des anciens sites miniers d'uranium d'AREVA.
- En 2012, l'IRSN a été mobilisé à la suite de plusieurs accidents en milieu hospitalier ou industriel (Lagny, Pointe-à-Pitre, Pérou) ayant conduit à des surexpositions importantes de patients. Les patients souffrant de brûlures radiologiques très sévères, l'IRSN a formulé des recommandations sur leur prise en charge médicale en partenariat avec les équipes chargées de les traiter.
- Dans le domaine de la radioprotection en milieu médical, les expertises de l'IRSN ont révélé une progression du nombre d'incidents en radiologie interventionnelle, conduisant l'Institut à alerter les pouvoirs publics au sujet de cette évolution préoccupante.

Pour ce qui regarde les installations nucléaires relevant de la Défense (ministère, CEA, AREVA ou EADS), les évaluations concernant la sûreté et effectuées par l'Institut se font au profit du DSND. Elles portent sur toutes les phases de la vie de ces installations : conception, construction, exploitation et démantèlement.

- En 2009, en prévision de la mise en exploitation du sous-marin nucléaire lanceur d'engins de nouvelle génération Le Terrible, l'IRSN a expertisé les résultats des essais à quai de sa chaufferie, en préalable à l'autorisation du DSND d'engager les essais en mer du navire.
- En 2011, l'IRSN a examiné la sûreté d'équipements nouveaux ou rénovés des installations dédiées aux missions « tritium » et « plutonium » du centre CEA-DAM de Valduc, de l'installation de fabrication des combustibles de la propulsion nucléaire installée sur le centre CEA de Cadarache, ainsi que de l'installation d'étude et de réalisation de générateurs de neutrons d'EADS.
- Le début de l'année 2012 a été marqué par l'examen des ECS des installations relatives à la défense réalisées à la demande du DSND après l'accident de Fukushima.

Au niveau international, l'IRSN mène également des travaux d'expertise. En juin 2011, des experts de l'IRSN ont présenté à l'autorité de sûreté ukrainienne (SNRIU) les conclusions de leur examen des rapports de sûreté et de leur évaluation des améliorations de sûreté des réacteurs VVER en exploitation en Ukraine. Ces travaux, démarrés en 2007, ont été financés par l'Union européenne dans le cadre de ses programmes d'assistance et réalisés en

collaboration avec la *Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit* (GRS) au sein du Groupement européen d'intérêt économique (GEIE) Riskaudit.

### 3. Fukushima, un impact majeur

La catastrophe qui a touché le Japon le 11 mars 2011 et les événements survenus à la centrale de Fukushima-Daiichi ont conduit le Premier ministre à demander, le 23 mars, un audit des installations nucléaires françaises. Le 25 mars, une déclaration du Conseil européen imposait la réalisation de stress-tests sur l'ensemble des réacteurs électrogènes d'Europe. L'IRSN a été très impliqué dans ces deux actions.

Dès le début de l'accident, le centre de crise a été activé et l'IRSN a envoyé un de ses experts en radioprotection auprès de l'ambassadeur de France au Japon. Dans le même temps, l'établissement a mobilisé ses ressources scientifiques pour évaluer l'état des installations endommagées de Fukushima ainsi que la probabilité et la quantification des rejets. Ces données ont été scénarisées en fonction de la météorologie, pour évaluer les dépôts et en tirer les conséquences radiologiques pour les populations et les mesures à prendre pour les protéger : prise d'iode, évacuation, mise à l'abri, etc. Les prévisions de rejets radioactifs des réacteurs endommagés (10 % de ce qui s'était passé à Tchernobyl), du niveau de leur dissémination dans l'atmosphère, des surfaces contaminées ont été confirmées par les mesures ultérieures et reprises au niveau international par les principaux acteurs impliqués dans le suivi de l'accident (Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), autorités japonaises, etc.).

L'IRSN a produit en appui aux pouvoirs publics toutes les informations techniques nécessaires à leur communication et à la prise des décisions consécutives à l'accident (directives en matière d'importation de produits en provenance du Japon). Ces mêmes informations ont été délivrées au bénéfice des entreprises qui, d'une façon ou d'une autre, pouvaient subir des dommages du fait des rejets (compagnies aériennes, activité commerciale avec le Japon, etc.).

En avril 2011, l'IRSN a été sollicité par l'ASN pour contribuer à la rédaction du cahier des charges des stress-tests européens. Les dossiers préparés par les exploitants des installations nucléaires, civiles et militaires, ont été expertisés par l'IRSN entre septembre 2011 et le début de 2012 pour le secteur civil et au début 2012 pour les installations de défense. Sur la base du rapport d'expertise remis à l'ASN le 17 novembre 2011, l'IRSN a proposé de compléter les principes qui constituent la doctrine de défense en profondeur par l'adoption du concept de noyau dur<sup>14</sup>. Cet important travail d'analyse a été réalisé dans un délai très court, à la fois par les exploitants d'installations nucléaires (EDF, CEA et AREVA) et par l'IRSN, qui a mobilisé sur ce sujet une centaine de ses experts pendant plusieurs mois.

---

<sup>14</sup> « Concept regroupant un ensemble de structures, systèmes et composants censés répondre à des exigences de sûreté renforcées afin de garantir, en cas d'accident majeur, la pérennité des fonctions vitales des installations nucléaires en attendant l'intervention des moyens externes au site. » IRSN. *Rapport 2012 de suivi du contrat d'objectifs 2010-2013*. p. 15.



#### **4. Sécurité nucléaire**

La direction de l'expertise nucléaire de défense (DEND) de l'IRSN apporte une contribution très active, tant au plan national qu'au plan international, à la protection et au contrôle des matières nucléaires et sensibles, ainsi qu'à la protection contre les actions de malveillance. En 2012, l'IRSN a notamment apporté son appui au MEDDE dans le cadre du processus de mise en conformité des installations au référentiel de sécurité résultant de la nouvelle réglementation<sup>15</sup>. L'IRSN a contribué à la définition du plan d'action et a analysé les dossiers des opérateurs.

L'IRSN traite également les demandes d'avis techniques, formulées par le Haut fonctionnaire de défense et de sécurité du MEDDE, sur la protection des matières et des installations nucléaires à l'égard des actions de malveillance.

Enfin, des inspections sont conduites sous l'égide du HFDS du MEDDE pour contrôler les installations détenant des matières nucléaires. Des salariés de l'Institut, assermentés et désignés par arrêté comme « inspecteurs des matières nucléaires » interviennent dans ce cadre.

#### **5. Crise et situations post-accidentelles**

L'amélioration permanente de la sûreté nucléaire vise tout autant les installations que la capacité à réagir efficacement en situation d'urgence radiologique et post-accidentelle. C'est pourquoi, en cas d'incident ou d'accident radiologique en France, l'IRSN est amené à intervenir afin d'en évaluer les conséquences pour les personnes et pour l'environnement et de permettre une prise en charge adaptée.

Tirant les leçons de l'accident de Fukushima, l'IRSN a soutenu l'idée d'une force d'action nucléaire rapide et mobilisable en quelques heures sur le site des centrales nucléaires en France.

L'Institut a, par ailleurs, procédé en 2012 à une dizaine d'exercices internes qui visent à tester sa capacité opérationnelle de mesure en situation post-accidentelle, en mobilisant ses moyens mobiles ainsi que ses capacités en matière de dosimétrie biologique.

#### **6. Contrôles internationaux de non-prolifération**

L'IRSN accompagne, pour le compte du ministère du redressement productif (chargé de l'industrie), des inspections (une cinquantaine par an) diligentées par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC) sur des sites industriels français<sup>16</sup> ou bien des inspections Euratom et AIEA concernant les matières nucléaires.

---

<sup>15</sup>, Décret n° 2009-1120 du 17 septembre 2009 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires, de leurs installations et de leur transport.

<sup>16</sup> 119 établissements industriels français sont assujettis à la Convention pour l'interdiction des armes chimiques (CIAC).

## **B. BILAN DU SERVICE RENDU EN MATIERE D'EXPERTISE**

### **1. La crise de Fukushima légitime l'IRSN**

L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques a salué en 2011 le rôle important joué par l'IRSN et l'ASN, à l'occasion de cette crise : « L'ASN et l'IRSN ont contribué à une meilleure évaluation de l'ampleur de l'accident nucléaire et de son impact sur l'environnement au Japon et, au-delà, dans l'hémisphère nord. Ainsi, le reclassement de cet accident par l'ASN, dès le 15 mars, du niveau 5 au niveau 6 de l'échelle INES<sup>17</sup>, ou encore la modélisation de la dispersion des radio-éléments publiée, à partir du 19 mars, par l'IRSN, ont bénéficié d'un large écho dans la presse internationale. Surtout, ces efforts de collecte et d'analyse de l'information disponible, ainsi que de communication à destination des médias et du public ont permis à nos concitoyens de mesurer la gravité de ces événements et de mieux apprécier leurs conséquences radiologiques limitées en France... [Le personnel de l'IRSN] a contribué à rassurer la population française en faisant démonstration de compétence, de rigueur et de transparence. »<sup>18</sup>.

C'est aussi dans l'évaluation de la sûreté du parc nucléaire français, civil et militaire, après l'accident de Fukushima, que l'apport de l'IRSN a été souligné.

Enfin, l'expertise de l'IRSN a été précieuse pour faire évoluer la réflexion conceptuelle de la sûreté nucléaire. L'IRSN a proposé de généraliser le concept de noyau dur pour renforcer la sûreté des installations nucléaires.

### **2. L'activité d'expertise**

L'activité d'expertise de l'IRSN se mesure au nombre d'avis que l'établissement délivre à ses donneurs d'ordre, principalement l'ASN, le DSND et le HFDS du MEDDE. Les ordres de grandeur, de 600 à 700 avis pour l'ASN, de 75 à 130 avis pour le DSND et de 375 à 440 avis pour le HFDS, reflètent l'importance respective des actions d'expertise réalisées par l'IRSN. Ces chiffres sont à observer avec les précautions d'usage, le poids d'un avis réalisé pour la visite décennale d'une installation nucléaire étant, par exemple, beaucoup plus élevé que celui d'un avis sur la protection des matières et des installations nucléaires.

---

<sup>17</sup> *International Nuclear and Radiological Event Scale*. Par analogie avec le classement des phénomènes naturels comme les séismes, le vent ou les avalanches, l'échelle INES s'appuie sur des critères objectifs pour classer les événements nucléaires de 0 (Écart) à 7 (Accident majeur tel que celui de Tchernobyl).

<sup>18</sup> OPECST. *Rapport d'étape sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*. Juin 2011, p. 52.

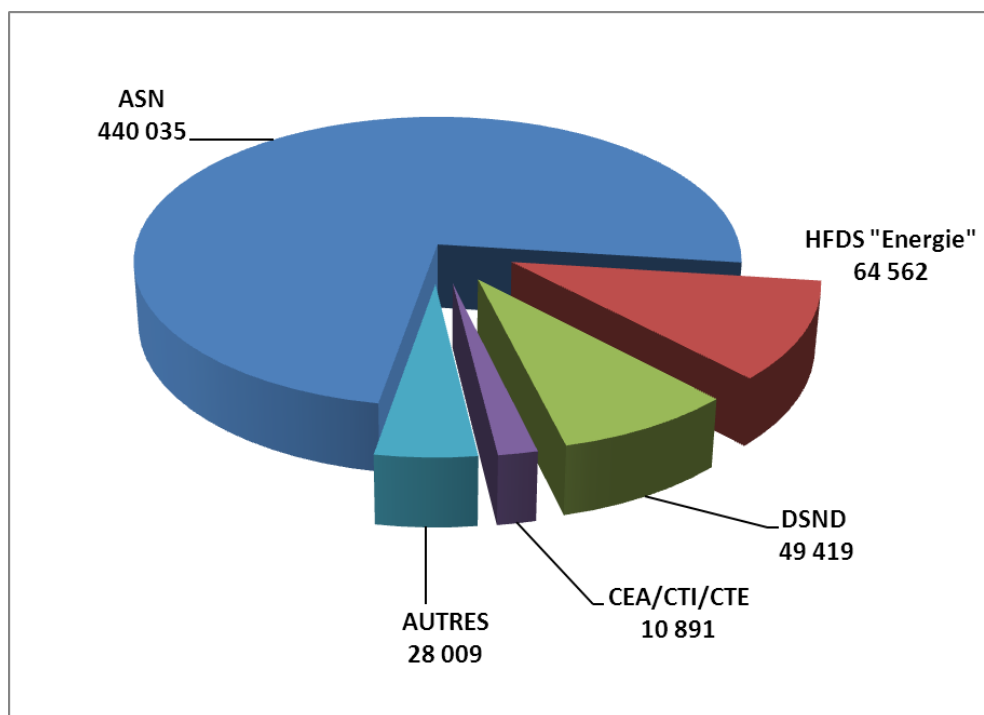
**Tableau n° 3 : L'expertise au bénéfice des pouvoirs publics**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Avis techniques sûreté nucléaire civile (ASN)</b>	724	709	646	658	593	592
<b>Avis techniques sûreté nucléaire militaire (DSND)</b>	129	97	93	84	95	76
<b>Avis techniques sécurité nucléaire</b>	440	439	402	386	409	373

Source : IRSN et Cour des comptes

Le bilan des dépenses consacrées par l'IRSN à ses activités d'expertise confirme les proportions observées pour le nombre d'avis rendus. Sur la période contrôlée, l'ASN apparaît comme le principal consommateur de crédits (74 %) avec près de 450 M€ sur six exercices, soit 75 M€ en moyenne chaque année.

**Tableau n° 4 : Dépenses d'expertise par clients 2007-2012 (milliers d'euros)**

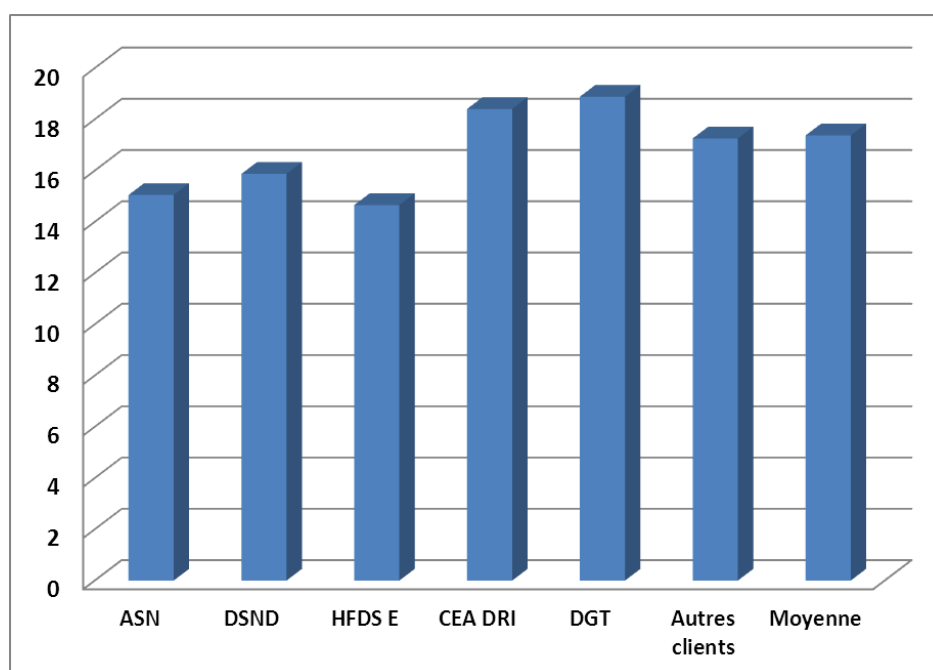


Source : IRSN et Cour des comptes

### 3. Qualité des réponses de l'IRSN aux sollicitations de ses clients

Depuis la mise en place du premier contrat d'objectifs État-IRSN en 2006, l'IRSN réalise chaque année une enquête de satisfaction sur la qualité de son appui technique.

**Tableau n° 5 : Indice de satisfaction des clients IRSN (2007-2012)**



Source : IRSN et Cour des comptes

L'enquête révèle que les trois principaux clients de l'IRSN (93 % des dépenses d'appui technique aux clients institutionnels) ont un niveau de satisfaction inférieur de 1,5 (DSND) à 2 points (ASN) par rapport à la moyenne de tous les clients. Cette satisfaction moyenne se retrouve aussi dans les services du HFDS du MEDDE chargé de contrôler la sécurité des installations nucléaires et dont l'indice est le plus bas de tous les clients publics de l'IRSN.

### **C. LA MISSION D'EXPERTISE DE L'IRSN SOUS TENSION**

Les activités d'expertise relatives aux installations nucléaires, réalisées à la demande des pouvoirs publics, sont sans cesse croissantes depuis la création de l'IRSN. Les nouvelles obligations à charge des exploitants nucléaires introduites par la loi TSN, les suites des contrôles post-Fukushima, les expertises à venir de la mise en service du réacteur EPR (*European Pressurized Reactor*, puis *Evolutionary Power Reactor* = réacteur pressurisé européen) de Flamanville, le renforcement en 2011 de la réglementation en matière de sécurité nucléaire concourent à cet accroissement.

Dans ce contexte de développement important des demandes d'expertise, l'IRSN a pu obtenir jusqu'en 2013 les recettes et emplois budgétaires nécessaires pour y faire face. Mais les contraintes pesant sur les finances publiques s'imposent à l'établissement qui enregistre en 2014 une diminution de 20 M€ de ses subventions pour charges de service public et de 36 de ses équivalents temps plein travaillés (ETPT). Cet effet de ciseau a rendu nécessaire l'engagement d'une réflexion stratégique pour mieux accorder la charge aux moyens, sans pour autant dégrader la qualité globale des expertises réalisées.

Afin d'améliorer l'efficacité des travaux d'expertise, un ensemble d'actions a été défini avec l'objectif de les mettre en œuvre à partir de 2014. Elles visent, d'une part, à renforcer le dialogue avec les pouvoirs publics (autorités de sûreté, ASN et DSND, et autorités de sécurité, HFDS) quant à la définition des sujets à expertiser (réflexion conjointe et formalisation des priorités, nécessité de saisine, limitation du périmètre de l'expertise aux sujets présentant de vrais enjeux, etc.), d'autre part, à optimiser les unités d'œuvre consacrées à l'instruction technique (questions à traiter, profondeur d'analyse, volume des instructions, etc.).

**L'expertise, ou appui technique, aux autorités chargées de la sûreté et de la sécurité nucléaires est devenue la mission première de l'IRSN. Elle est menée au profit d'une vingtaine de clients dont les principaux sont l'Autorité de sûreté nucléaire, le délégué à la sûreté nucléaire de la défense et le Haut-fonctionnaire de sécurité et défense du MEDDE. Soixante-quinze pour cent des dépenses d'expertise sont réalisées au profit de l'ASN.**

**L'accident de Fukushima a conforté l'autorité et la crédibilité scientifique de l'IRSN. Par sa réactivité et la fiabilité de ses prévisions, par sa participation essentielle au programme d'évaluation du parc nucléaire, civil et militaire, français, l'IRSN a justifié dans les mois qui ont suivi l'accident, son rôle d'expert public.**

**Confronté à une sollicitation sans cesse croissante, et alors que ses ressources se réduisent, l'Institut doit se fixer des priorités dans le traitement des demandes d'expertise. Cette recherche d'efficacité devra se faire par des échanges plus étroits avec ses donneurs d'ordre et par la redéfinition des méthodes de travail internes.**

### **III. LA RECHERCHE, SOCLE FONDAMENTAL D'UNE EXPERTISE RECONNUE**

#### **A. UNE RECHERCHE FINALISÉE ET ATYPIQUE**

##### **1. Un champ disciplinaire très large**

Pour mener à bien ses missions d'expert public des risques nucléaires et radiologiques, l'IRSN doit veiller à disposer en permanence des connaissances et des compétences indispensables à son autorité et à sa crédibilité.

L'IRSN mène essentiellement une recherche finalisée. Si la recherche de l'IRSN ne couvre pas tous les champs scientifiques nécessaires à l'expertise de sûreté nucléaire ou de radioprotection, elle en aborde un grand nombre : risque sismique, météorologie, propagation des incendies, inondations, criticité, rayonnements à faible dose, études probabilistes de sûreté, vieillissement des matériaux, géologie, métrologie, comportements humains, thérapie cellulaire, dosimétrie biologique, exposition chronique aux rayonnements, impact de la radiothérapie, etc.

L'IRSN a consacré en 2012 41 % de ses ressources financières (124 M€) à la mise en œuvre de ses programmes de recherche, par ses propres laboratoires ou par des partenaires, souvent dans le cadre de programmes coopératifs internationaux. Les programmes font appel à des moyens expérimentaux (réacteurs Phébus et Cabri), dont le coût de développement et d'exploitation est très élevé dès lors qu'il y a mise en œuvre de rayonnements ionisants ou de matières radioactives.

## **2. Une recherche coopérative**

Dans le cadre de l'action « Nucléaire de demain » du programme d'investissements d'avenir lancé en 2011, l'IRSN a vu sa candidature retenue pour piloter 7 des 23 programmes de l'appel à projets « Recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection ». Une enveloppe globale de 50 M€ doit financer ces programmes.

L'IRSN est leader de la recherche européenne dans plusieurs domaines techniques (radon, expositions chroniques, études probabilistes de sûreté) ou des réseaux d'excellence (accidents graves, faibles doses, radio-écologie). L'Institut participe à 22 programmes dans le cadre du septième programme cadre de recherche et développement (PCRD) de la Commission européenne pour sa partie Euratom.

L'IRSN participe depuis longtemps aux travaux menés dans les comités scientifiques internationaux de radioprotection (*United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation* (UNSCEAR), Commission internationale de protection radiologique (CIPR), etc.) ou dans les programmes menés sous l'égide de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

## **3. L'éparpillement des instances scientifiques de l'IRSN**

La stratégie de recherche, la programmation des travaux, leur évaluation sont soumises à plusieurs instances propres de l'IRSN : comité d'orientation de la recherche, conseil scientifique, directeur scientifique, direction de la stratégie, comité de visite interne, comité de l'excellence scientifique et technique, dont il n'est pas toujours aisé de discerner clairement le rôle. Cet ensemble rend complexe la lecture de leurs spécificités et de leurs interactions et ne contribue pas à faciliter les choix stratégiques en matière de recherche.

### **a. Le comité d'orientation de la recherche (COR)**

Créé en 2007, le COR a été conçu comme une instance consultative placée auprès du conseil d'administration de l'IRSN chargée de développer une approche globale de l'orientation de la recherche de l'Institut, incluant les aspects sociétaux et politiques. Composé de 43 membres représentant l'ensemble des acteurs de la sûreté nucléaire, le COR a tenu sa première réunion le 26 mars 2009. En raison de sa composition pléthorique et de son positionnement délicat aux côtés du conseil d'administration de l'établissement, le rôle du COR pose question.

Il n'est pas apparent, au vu de sa contribution effective (quatre avis en quatre ans), que la plus-value du COR ait été substantielle dans la définition de la stratégie de recherche de l'IRSN. Ainsi, l'avis rendu le 30 septembre 2010 sur le positionnement de l'IRSN en matière de recherche énonce des observations générales qui ne constituent en rien de véritables orientations<sup>19</sup>.

b. Le conseil scientifique

Selon les termes de l'article 16 du décret de 2002, « le conseil scientifique examine, pour avis, les programmes d'activités de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et s'assure de la pertinence des programmes de recherche définis par l'établissement et de leur suivi. Il évalue leurs résultats. Il peut formuler toute recommandation sur l'orientation des activités de l'établissement. ». Composé de douze personnalités qualifiées désignées par les ministères de tutelle, il se réunit deux fois par an. À l'examen des ordres du jour, des bilans annuels, des avis rendus, l'activité du conseil scientifique paraît soutenue et approfondie. Mais elle est orientée vers des travaux spécialisés d'évaluation alors qu'à l'inverse, la cohérence des programmes de recherche, sur le plan stratégique ou en termes d'adéquation avec les missions d'expertise de l'IRSN, n'est pas examinée.

En complément du conseil scientifique, un comité de visite placé sous le contrôle direct du directeur général a été créé pour évaluer l'ensemble des programmes de R&D, sur un cycle de quatre ans.

c. La direction de la stratégie, du développement et des partenariats (DSDP)

Bien qu'elle n'apparaisse pas de prime abord comme une instance essentielle de la politique scientifique de l'établissement, la DSDP a acquis un rôle central dans ce domaine depuis son renforcement en 2009. Dans les missions qui lui sont confiées, la DSDP est notamment chargée de « déployer la politique scientifique, contribuer à son élaboration et, en lien avec le directeur scientifique, promouvoir l'excellence scientifique de l'Institut », ainsi que de « définir la politique partenariale de l'Institut, (...) et tout particulièrement développer les relations avec les partenaires de la recherche ou de l'enseignement supérieur (...) »<sup>20</sup>.

La DSDP est le véritable moteur opérationnel de la programmation scientifique de l'établissement, car elle élabore les programmes formalisant les orientations stratégiques arrêtées par le directeur général et le comité d'état-major, le PMT en premier lieu. Elle dispose pour cela de moyens importants (près de 60 agents).

---

<sup>19</sup> « La recherche conduite par l'IRSN doit se conformer aux meilleures pratiques en vigueur et être régulièrement évaluée par rapport à ce référentiel (...). Le COR invite l'IRSN à optimiser l'utilisation des ressources affectées à la recherche en recourant à des coopérations programmatiques ou thématiques aussi étendues que possible avec les universités et les organismes de recherche nationaux, avec les organismes homologues dans d'autres pays (...). Ces coopérations doivent être conduites en respectant la nécessaire indépendance de l'expertise de l'IRSN par rapport aux exploitants industriels ou aux opérateurs du développement technologique dans le domaine nucléaire par une utilisation qui lui est propre des résultats de recherche. »

<sup>20</sup> Note d'organisation IRSN n° 58 du 7 février 2011.

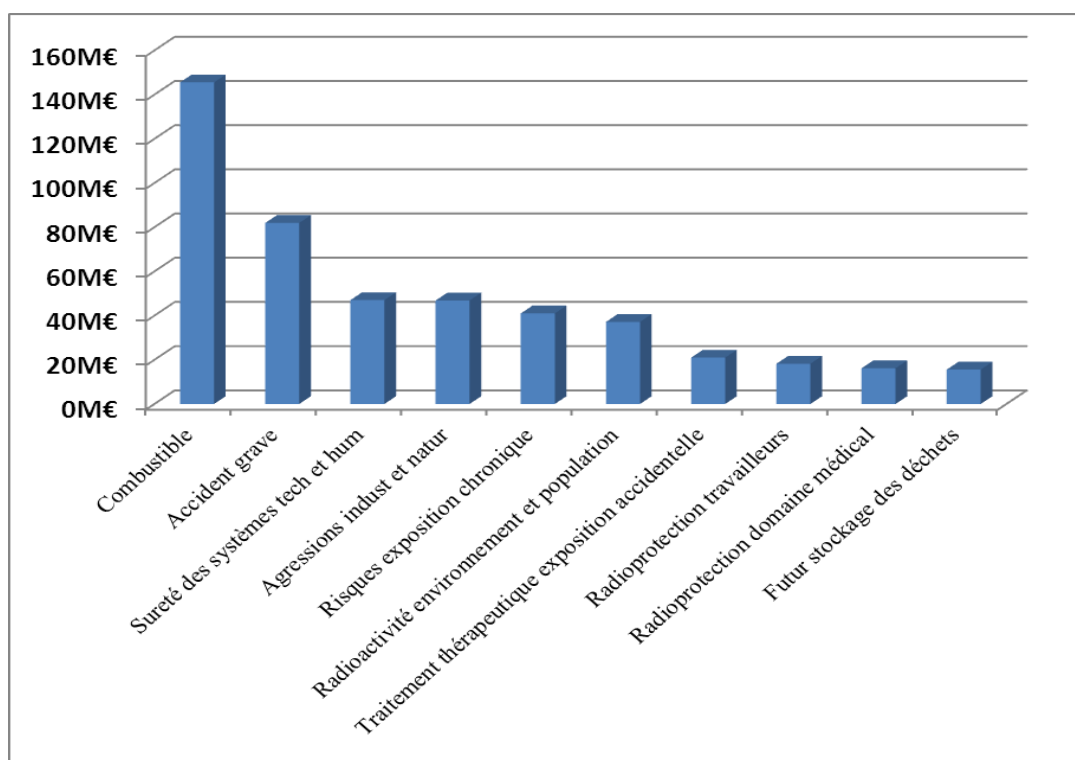
## B. UNE STRATÉGIE DE RECHERCHE EN FILIGRANE

L'anticipation des besoins de connaissances pour une expertise de plus en plus technique et pointue est un défi majeur et implique une réflexion régulière sur ces objectifs entre IRSN et les instances scientifiques des organismes clients et acteurs (ASN, CEA, etc.). Parce que l'IRSN peine à formaliser la dialectique entre ses besoins en expertise et l'orientation de sa recherche et parce qu'il n'y a pas de position commune des principaux acteurs de la sûreté sur les priorités à promouvoir, cette question est permanente et trouve difficilement une réponse.

Ce constat peut être regardé comme problématique, mais il doit aussi être interprété au vu des nombreuses disciplines dans lesquelles sont menés les projets de recherche de l'Institut. Une telle diversité ne rend pas aisée la formalisation d'une stratégie assise sur quelques orientations simples.

De 2009 à 2012, pour un total de 470 M€, 321 M€ (68 %) ont été dépensés pour des programmes étudiant le comportement des installations (comportement du combustible en situation normale et accidentelle, accident grave avec fusion de cœur, agressions industrielles et naturelles, sûreté des systèmes), 133 M€ (28 %) ont été consacrés à la radioprotection et plus de 15 M€ (3%) aux études sur le futur stockage des déchets.

**Tableau n° 6 : Les dépenses par thème de recherche (2009-2012)**



Source : IRSN et Cour des comptes



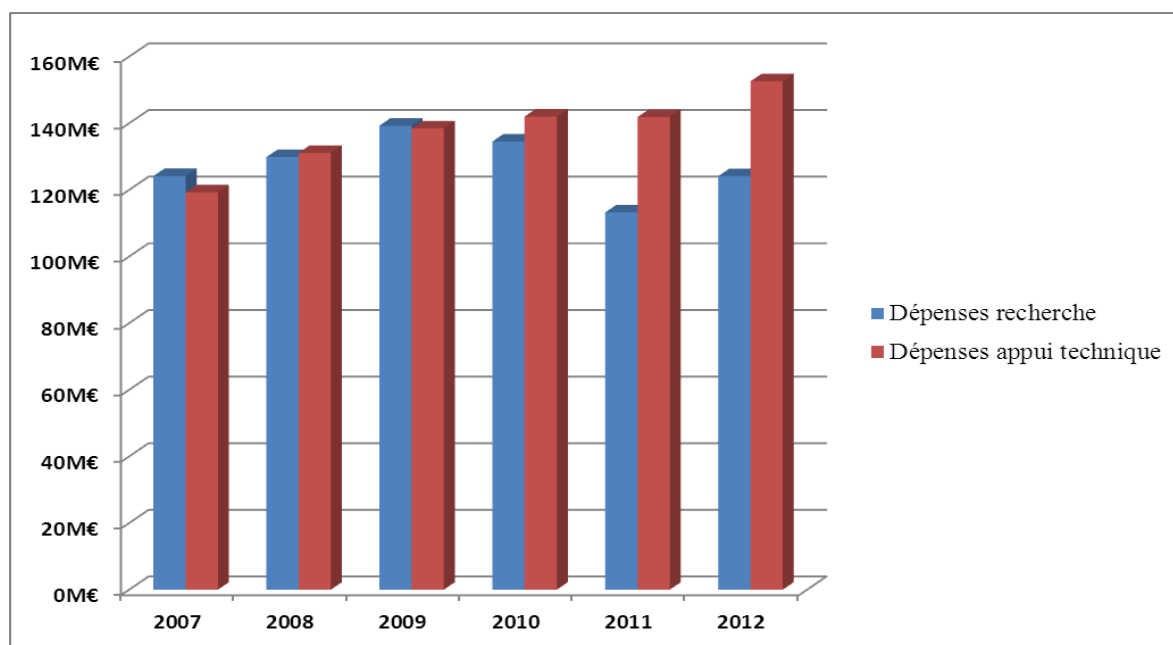
Un tel constat, qui laisserait supposer l'existence d'une ligne stratégique même non écrite, doit être tempéré par le poids élevé des réacteurs nucléaires de recherche. L'IRSN finance, avec d'autres partenaires, des installations de recherche (réacteurs Cabri et Phébus) dont les coûts de développement et d'exploitation ont très fortement augmenté. Le coût du programme de recherche Cabri, développé sur la base d'un budget initial de 100 M€, est désormais de 350 M€ sans certitude sur son montant final. Ces dérapages financiers ont entraîné des contraintes de plus en plus lourdes sur la politique de recherche.

## C. LE FINANCEMENT PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE

### 1. La lente érosion du financement de la recherche

La période sous contrôle a marqué une inversion de tendance durable dans le poids financier respectif des activités de recherche et d'expertise de l'IRSN. En 2007, les dépenses de recherche de 124 M€, soit 47 % du budget de l'IRSN, étaient supérieures à celles de l'expertise, qui étaient de 119 M€. Dès 2008, les dépenses d'expertise avaient dépassé celles de la recherche, mouvement qui a pris une tournure irréversible en 2011 avec l'impact de l'accident de Fukushima. En 2012, l'IRSN a consacré plus de 152 M€ à sa mission d'expertise, soit 50 % de son budget, alors que la recherche ne représente plus que 41 % des dépenses de l'établissement (124 M€).

**Tableau n° 7 : Évolution des crédits expertise et recherche de l'IRSN (2007-2012)**



Source : IRSN et Cour des comptes

Des mesures internes sont étudiées pour améliorer l'efficacité des installations de recherche, comme par exemple le regroupement des laboratoires en métrologie présents en nombre conséquent dans les unités de recherche. Elles ne peuvent cependant être suffisantes pour préserver les moyens financiers affectés à la recherche.

La dotation de l'État à l'IRSN a été réduite de 20 M€ pour le budget 2014. La baisse a été intégralement répercutée sur le domaine Recherche et missions de service public qui passe de 138 M€ en 2013 à 118 M€ en 2014<sup>21</sup>. La priorité est de préserver les moyens financiers et les effectifs affectés à l'expertise. Un tel choix ne saurait ignorer les risques potentiels pesant sur la capacité à long terme de l'IRSN de maintenir le niveau de son expertise.

**Socle fondamental de l'expertise, la recherche développée par l'IRSN est d'abord finalisée et pluridisciplinaire (risque sismique, criticité, rayonnements à faible dose, thérapie cellulaire, impact de la radiothérapie, etc.). Elle s'appuie sur de nombreux programmes conjoints nationaux, européens ou internationaux. L'IRSN est en pointe de la recherche européenne dans plusieurs domaines techniques (radon, expositions chroniques, études probabilistes de sûreté).**

**Alors que l'IRSN dispose de plusieurs instances internes pour définir les orientations et évaluer la recherche, l'établissement n'est pas en mesure de présenter une stratégie assise sur des priorités claires et lisibles. Celle-ci semble plutôt subie que maîtrisée, en raison notamment de programmes (Cabri, en particulier) dont les dérives ont consommé une part importante des crédits affectés à la recherche.**

**Malgré la volonté affichée de ne pas sacrifier la recherche, la réduction des ressources et l'accroissement corrélatif de la demande d'expertise entraînent un déséquilibre croissant dans la répartition des moyens entre les deux missions principales de l'Institut. Un tel choix ne saurait ignorer les risques potentiels pesant sur la capacité à long terme de l'IRSN de maintenir son expertise, laquelle ne peut être garantie que par une recherche de haut niveau.**

n°	Objet de la recommandation
2	La Cour recommande de réformer les instances de l'IRSN chargées de la politique de la recherche (comité d'orientation de la recherche, conseil scientifique et direction de la stratégie), afin de les rendre plus aptes à définir la stratégie de recherche indispensable pour conforter son autorité scientifique.

## 2. Les coûts exponentiels des moyens lourds d'expérimentation

Les programmes de recherche de l'IRSN s'appuient en partie sur des réacteurs d'essais très coûteux, propriété du CEA, et dont l'Institut partage le financement avec des partenaires :

- réacteur Phébus (40 MW) pour l'étude des accidents de fusion de cœur, arrêté depuis 2007 et dont le démantèlement est en cours ;
- réacteur Cabri (10 MW) pour les recherches sur la sûreté du combustible ; il fait actuellement l'objet d'une rénovation dont le coût a plus que triplé depuis l'origine ;

<sup>21</sup> Projets annuels de performance MIREs 2013 et 2014.

- laboratoire du CEA - Valduc destiné à étudier le risque de criticité<sup>22</sup> : le projet de rénovation de cette installation<sup>23</sup> a été abandonné en 2013 en raison des incertitudes persistantes sur son plan de financement.

Du fait du principe qui interdit à l'IRSN d'être exploitant d'une INB<sup>24</sup>, les réacteurs d'essai utilisés par l'IRSN sont restés propriété du CEA qui a également conservé la responsabilité de l'exploitation. Cette articulation artificielle des responsabilités entre le CEA maître d'ouvrage des installations et l'IRSN principal utilisateur de celles-ci a eu des effets négatifs sur le financement et la gestion des projets de développement desdites installations, le réacteur Cabri en tout premier lieu.

La Cour l'avait constaté en 2007 dans son rapport particulier relatif à la gestion de l'IRSN. Sept ans après, les constats préoccupants se sont aggravés.

a. Le projet Cabri, un gouffre financier

*Un programme caractérisé par de nombreuses dérives*

Le réacteur expérimental Cabri, construit par le CEA dans les années 1960, participe à la définition des critères de sûreté destinés à prévenir les conséquences d'un accident de réactivité, adaptés à des combustibles atteignant des taux de combustion élevés. Le réacteur appartient au CEA et est exploité à Cadarache. L'Institut pour la protection de la santé naturelle (IPSN), département du CEA, en était l'exploitant jusqu'à la création de l'IRSN, qui est alors devenu l'utilisateur prioritaire du réacteur en application de l'article 25 du décret de 2002<sup>25</sup>.

Le réacteur Cabri est, depuis 2000, le support expérimental du projet international de recherche *Cabri International Program* (CIP) visant à fournir les connaissances nécessaires pour mieux apprécier la sûreté des futures gestions de combustible dans les réacteurs à eau sous pression (REP) et dans l'EPR. Il a été lancé sous l'égide de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE et regroupe, hormis l'IRSN, EDF et une quinzaine de partenaires étrangers<sup>26</sup>. Il comporte plusieurs volets prévoyant la remise à niveau du réacteur et un programme de 12 essais.

Le CEA s'est retrouvé en position particulière dans le cadre du projet. Propriétaire de l'installation appelée à réaliser le programme d'essais, le CEA n'a pourtant pas été inclus dans le partenariat. La participation du CEA, essentielle à la conduite du projet, a été réglée par plusieurs conventions particulières passées avec l'IRSN entre juin 2003 et décembre 2004.

---

<sup>22</sup> Le risque de criticité est le risque de déclencher une réaction en chaîne de fission incontrôlée.

<sup>23</sup> Projet MIDAS (moyen d'irradiation et d'expérimentation dédié à l'analyse de sûreté).

<sup>24</sup> Article 1<sup>er</sup> du décret de 2002 : « L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (...) exerce, à l'exclusion de toute responsabilité d'exploitant nucléaire, des missions d'expertise et de recherche (...) ».

<sup>25</sup> « Le CEA met en priorité à la disposition de l'IRSN, pour les besoins des programmes de recherches définis et menés par ce dernier, les installations nucléaires de base (...) qui, avant la publication du présent décret, étaient affectées aux recherches en sûreté. »

<sup>26</sup> - Les autorités de sûreté nucléaire de Finlande, du Japon, d'Espagne, des États-Unis, de Suède ;  
- Les organismes experts de la sûreté nucléaire de Corée du Sud, d'Allemagne, de Suisse, de Slovaquie, etc. ;  
- L'autorité de santé et de sécurité britannique.

Le projet a subi des dérives calendaires et financières considérables (la chronologie détaillée du projet peut être consultée en annexe). Douze ans après son lancement, la durée du projet a été multipliée par 3,4 (prévu d'être achevé en 2008, il se terminera au mieux en 2020), et le coût global par 3,2 (de 109 M€ en 2001 à 349 M€ à la fin de 2012).

### *L'asymétrie contractuelle des conventions liant l'IRSN au CEA*

Le CEA et l'IRSN ont signé le 20 juin 2003 une convention précisant les conditions d'utilisation par l'IRSN des réacteurs de recherche Phébus et Cabri. La convention a été complétée en 2004 par trois contrats de mise en œuvre du programme Cabri (remise à niveau du réacteur, exploitation et expérimentation).

#### *Le CEA astreint à une simple obligation de moyens*

Les conventions sont favorables au CEA.

- La convention CEA-IRSN de 2003 précise (§3) que « le CEA s'engage à mettre en place les moyens humains permettant la réalisation des actions dans les délais prévus et supporte les conséquences financières des aléas qui surviendraient de son fait ».
- Dans le contrat passé pour la remise à niveau de Cabri en 2004, le CEA ne s'engage vis-à-vis de l'IRSN que dans le cadre et les limites d'une stricte obligation de moyens : « Le CEA mettra en place les moyens permettant d'atteindre les jalons fixés pour la réalisation des prestations à sa charge sous réserve des aléas ou impondérables qui ne seraient pas de son fait et des prestations qui relèvent de la responsabilité de l'IRSN. »<sup>27</sup>.
- Il n'y a pas de calendrier encadrant la réalisation des travaux dans le réacteur Cabri, et, de façon corollaire, aucune pénalité à l'encontre du CEA n'est contractuellement définie.

Après le refus exprimé par l'IRSN, au début de 2010, de prendre en charge 12 M€ de coûts supplémentaires présentés par le CEA, deux avenants ont été passés en octobre 2011 :

- L'avenant n° 3 pour régler les différends financiers des années passées ;
- L'avenant n° 4 pour préciser les conditions relatives à l'achèvement du projet Cabri +. Ce dernier avenant introduit une modification substantielle des équilibres contractuels, le CEA acceptant de s'engager « dans le cadre d'une obligation de résultat [qui] porte sur les prestations CEA (...) dans les délais d'exécution indiqués ci-dessous »<sup>28</sup>. Cependant, la prise en charge financière par le CEA d'éventuels dépassements financiers est très encadrée, tout événement imprévu devant *in fine* être supporté par l'IRSN.

#### *L'impossibilité pour l'IRSN de maîtriser les coûts*

En application des conventions Cabri, le CEA fixe le montant des prix en matière de travaux, d'exploitation ou d'expérimentation, l'IRSN prenant en charge les coûts. Lesdits prix ne sont quasiment jamais fermes, mais le plus souvent évalués et révisables dans des conditions qui laissent toute latitude au CEA.

---

<sup>27</sup> Article 7.2 du contrat de remise à niveau de Cabri.

<sup>28</sup> Article 7.1 de l'avenant.

- L'article 6 du contrat de remise à niveau de Cabri, en date de 2004, prévoit ainsi que le « montant global prévisionnel du contrat est évalué » à 31,5 M€ De la même façon, l'article 5.1 du contrat d'exploitation de Cabri stipule que le « montant global prévisionnel » du contrat est « évalué » à 17 M€ Il n'est jamais question dans les conventions relatives à Cabri de prix fixé ni de prix ferme et définitif.
- Les dispositions contractuelles générales de la convention Phébus et Cabri de 2003 prévoient à leur article 3.2 (d) que « le montant global prévisionnel et l'estimation des coûts pour chaque exercice annuel seront susceptibles de réajustement, en fonction des écarts aux conditions du contrat initial liés à l'évolution du Programme ou à des aléas ou impondérables de nature technique ou autre, qui seraient considérés comme étrangers au CEA »<sup>29</sup>.

Ces stipulations contractuelles ont produit leurs pleins effets par la signature, entre 2006 et 2009, d'avenants emportant de lourdes conséquences financières pour l'IRSN. Bien que l'établissement ait refusé en 2010 de nouveaux coûts supplémentaires, il n'a finalement pu obtenir que des aménagements marginaux : la prise en charge d'une somme de 2 M€ par le CEA et un échéancier de paiements plus favorable.

La revue générale du projet Cabri opérée à la fin de 2012 par l'IRSN sous l'angle du calendrier et des coûts<sup>30</sup> a confirmé l'absence totale de maîtrise financière du projet. L'estimation réalisée à la fin de 2012 a fait apparaître une dérive supplémentaire de plus de 100 M€ par rapport aux prévisions réalisées quatre ans plus tôt. Tenu par ses engagements internationaux et par l'absence d'alternative au projet Cabri, l'IRSN n'a pas d'autre choix que de supporter ces surcoûts.

### *Un ensemble de fautes financées par l'IRSN*

#### *Bilan global du projet Cabri*

Sur le plan du calendrier, le programme des essais du projet Cabri, qui devait être terminé en 2008, ne sera pas achevé avant 2020. C'est là une hypothèse optimiste compte tenu des nombreux aléas qui jalonnent le déroulement des travaux et les autorisations à obtenir pour la mise en service du réacteur. De plus, l'IRSN serait appelé à supporter un surcoût annuel d'environ 6,5 M€ pour toute année supplémentaire d'exploitation.

Dans un audit réalisé en 2011 à la demande du comité d'entreprise de l'IRSN, un cabinet privé chiffrait le coût *in fine* du projet Cabri à 326 M€, dont 245 M€ (environ 75 %) devaient être pris en charge par l'IRSN, le reste se partageant entre EDF (53,5 M€), les partenaires étrangers (18 M€) et le CEA (9,5 M€). Une étude très complète réalisée par l'IRSN à la fin de 2012 a permis de réévaluer le coût global prévisionnel à 349 M€. Le surcoût est supporté par l'IRSN. Le projet reste susceptible de connaître de nouveaux dépassements.

---

<sup>29</sup> Ce principe du réajustement des montants est repris de façon identique à l'article 5.1.1 du contrat d'exploitation de Cabri ou similaire à l'article 6.2 du contrat de remise à niveau de Cabri.

<sup>30</sup> *Rapport IRSN sur l'évaluation des coûts et délais du programme international Cabri – Synthèse 2004-2012.*

Au vu de ces chiffres, même approximatifs, la participation financière de l'IRSN aura été multipliée au moins par 6 sur une période de 14 ans.

### *Radiographie des causes*

En termes de conception, le programme CIP a pâti d'une définition initiale globale coût/délai grossière. Les insuffisances de la définition des besoins ont perduré tout au long du projet. La complexité que représentait la conception-fabrication de certains composants, tels la boucle à eau pressurisée ou les dispositifs d'essai, n'a pas été évaluée avec la rigueur voulue.

- Dans l'exécution, a été mise en place une équipe insuffisamment compétente et dimensionnée pour le pilotage opérationnel du projet ; les efforts nécessaires pour satisfaire les exigences de sûreté, qui se sont révélées particulièrement élevées et évolutives avec le temps, n'avaient pas été appréhendés dans toute leur étendue, ni non plus le nombre d'aléas majeurs survenus pendant les travaux de remise à niveau.
- Sur le plan financier, le projet est passé de 109 M€ à 349 M€ (euros constants en valeur 2010). Un tel dérapage trouve son origine dans la très insuffisante maîtrise du projet, que ce soit dans sa conception ou son exécution. Il faut aussi observer que la volonté de maîtriser les coûts du projet n'a pas été la préoccupation des décideurs jusqu'en 2010. C'est ce qu'atteste, par exemple, la position adoptée conjointement par le CEA et l'IRSN lors d'une réunion tenue en 2006 : « Les membres de l'Observatoire conviennent qu'il faut réussir ce projet et réaliser le 1<sup>er</sup> essai Cabri au plus tôt. Les problèmes financiers devront aussi être réglés, mais dans un deuxième temps. »<sup>31</sup>.

### *Les responsabilités*

Maître d'ouvrage du réacteur Cabri et maître d'œuvre du projet Cabri, le CEA porte une responsabilité certaine par les insuffisances juridiques et techniques dont il a fait preuve dans la conception et l'exécution du projet. Pour autant, le positionnement du CEA dans le pilotage opérationnel n'a été possible qu'en raison de la carence des autres acteurs principaux du dossier, les ministères de tutelle et l'IRSN.

La responsabilité de la tutelle est patente dans les dysfonctionnements relevés.

- Le montage initial du projet confié à l'IPSN, maître d'œuvre du réacteur Cabri et maître d'ouvrage du projet Cabri, avait toute sa cohérence. La création de l'IRSN a changé en profondeur la répartition des responsabilités, notamment par l'interdiction faite à l'établissement d'exploiter le réacteur Cabri. L'IRSN s'est retrouvé dans une position de faiblesse qui a trouvé son aboutissement dans la convention CEA-IRSN d'exploitation des réacteurs de recherche (Cabri et Phébus) signée en 2003. Les ministères de tutelle auraient été fondés à imposer un rééquilibrage des rôles et des responsabilités dans le projet Cabri.

---

<sup>31</sup> Compte rendu de la 1<sup>re</sup> réunion de l'Observatoire de la convention CEA-IRSN pour les réacteurs Cabri et Phébus en date du 5 mai 2006.

- Alors que le projet Cabri était financé en grande partie par des crédits de recherche attribués par un programme budgétaire sous responsabilité du MEDDTL<sup>32</sup>, le ministère n’a pas demandé de comptes aux deux principaux opérateurs du projet, ni imposé des arbitrages stratégiques pour en maîtriser les coûts et le calendrier<sup>33</sup>.

L’IRSN n’a pas marqué sa volonté d’éviter la succession de dérives sur les coûts et le calendrier, observées à partir de 2006. Ainsi en est-il du constat opéré par les responsables de l’IRSN en 2009 lors d’une réunion CEA-IRSN où était examiné l’avancement du projet Cabri, et alors que les dépassements de coûts et de délais avaient déjà pris des proportions très inquiétantes : « L’IRSN reconnaît le bon avancement du projet et la tenue des délais annoncés, il en félicite les équipes mais souligne qu’il reste encore un travail conséquent à réaliser et que la suite reste difficile. »<sup>34</sup>. C’est seulement à partir de 2010 que l’IRSN a exigé des éléments plus précis pour dresser un bilan du coût du programme tout en refusant de prendre en charge certaines des dépenses présentées par le CEA. Le conflit a conduit en 2011 à une révision modérée des relations contractuelles entre l’IRSN et le CEA, ce dernier acceptant de se voir imposer une obligation de résultat limitée pour la remise à niveau de Cabri ; ce qui n’a pas empêché l’émergence de nouvelles dérives.

#### b. Le démantèlement de Phébus

La convention passée entre le CEA et l’IRSN pour régler les conditions d’exploitation de Phébus prévoyait un montant forfaitaire de 31 M€ destiné à couvrir l’assainissement et le démantèlement du réacteur à sa mise hors service. L’IRSN avait confirmé cet engagement en 2006 en inscrivant dans ses comptes une provision de 31 M€ (valeur 2003). Pour autant, ce montant ne couvrait qu’une partie des dépenses à venir ; les marges de financement du démantèlement des matériels ayant servi au programme (équipements d’examens et de mesures) n’avaient pas été prévues.

Le comité de l’énergie atomique du 22 novembre 2007 a pris la décision d’arrêter les programmes de recherche dans l’installation Phébus, inactive depuis plusieurs années. L’IRSN et le CEA ont alors travaillé sur un scénario de démantèlement en deux phases, permettant d’assainir la majeure partie des équipements et d’évacuer les déchets à la charge de l’IRSN. Les opérations relatives aux déchets étaient achevées à la fin de 2011. L’évacuation des matériels et les actions de dépose des matériels lourds restent à réaliser.

Un protocole portant sur la fin de l’utilisation de l’installation Phébus et destiné à solder les comptes a été signé par l’IRSN et le CEA en décembre 2011. Après révision, le coût prévisionnel des opérations de démantèlement s’établissait à 72,1 M€, dont 38,9 M€ à la charge de l’IRSN. Les dépenses de l’IRSN restant à payer au CEA à partir de 2012 s’élevaient à 17 M€ selon un échéancier courant jusqu’en 2017.

---

<sup>32</sup> Ministère de l’écologie, du développement durable, des transports et du logement.

<sup>33</sup> Relevé de conclusions de la réunion tenue au MEDDLT sur le réacteur Cabri du 3 mars 2011.

<sup>34</sup> Compte rendu de la cinquième réunion de l’Observatoire de la convention CEA-IRSN pour les réacteurs Cabri et Phébus en date du 11 septembre 2009.

c. Le projet MIDAS victime collatérale de Cabri

Le laboratoire de criticité exploité par le CEA dans le périmètre de l'Installation nucléaire de base secrète (INBS) - Valduc et mis à disposition de l'IRSN avait besoin d'être rénové. Le CEA, l'IRSN et leur partenaire américain (*Department of Energy, National Nuclear Security Administration*) ont élaboré les besoins de programmes expérimentaux à cinq et dix ans, et une première estimation des investissements à réaliser. Le montant ferme de dépenses pour la rénovation était de 104,5 M€, dont 53 M€ à prendre en charge par l'IRSN sur une période de douze ans.

Consulté sur ce projet, le conseil d'administration de l'IRSN a exprimé plusieurs réserves :

- incertitudes sur le coût du projet après les dérives constatées pour Cabri ;
- interrogations sur le bien-fondé de l'absence de participation de la seule partie américaine à la prise de risques (engagement sur un montant plafond – 40 M\$ pour la réalisation – et non sur un pourcentage du coût) ;
- interrogations sur l'absence d'un partenariat plus large.

Ces réticences n'ont été que partiellement levées par le schéma de contrat entre les trois parties, présenté au conseil d'administration de juin 2012.

La direction du budget a fait observer que le calendrier de financement de la rénovation dans lequel le CEA n'apportait des fonds qu'à partir de 2019, combiné à la clause de retrait, constituait un risque financier important. En 2012, la partie américaine (DOE) a répondu négativement à la demande du CEA de revoir à la hausse sa participation au projet. En 2013, le CEA a finalement décidé l'abandon du projet, décision qui apparaît frappée du bon sens au vu du précédent de Cabri.

Le projet n'ayant pas dépassé la phase de l'étude, les dépenses engagées ont été relativement modestes (environ 180 000 €).

**La recherche en sûreté nucléaire développée par l'IRSN s'est appuyée en partie sur des réacteurs expérimentaux dont le CEA a la maîtrise d'ouvrage. Cabri, le projet de recherche le plus important, tant par sa dimension internationale que par son programme d'essais, a subi d'importantes dérives. Lancé en 2000 pour un coût prévisionnel de 100 M€, le programme a vu son enveloppe atteindre 350 M€ en 2012, alors même que la campagne expérimentale n'a pas débuté. La participation financière initiale de l'IRSN a été multipliée par six et atteint près de 270 M€. Des dérives ultérieures sont probables, tant les aléas pour aller au terme du programme restent nombreux.**

**Si le CEA porte une certaine responsabilité pour avoir mal appréhendé la dimension technique et opérationnelle du projet, la tutelle et l'IRSN ne sauraient être exonérés de la leur, notamment pour la passivité dont ils ont fait preuve face aux dépassements calendaires et financiers dont ils ont toujours eu connaissance. Les erreurs de gestion commises ont entraîné la consommation d'importantes ressources budgétaires dont l'absence est d'autant plus durement ressentie à l'heure où le financement des programmes de recherche se réduit.**



## **IV. LES AUTRES MISSIONS DE SERVICE PUBLIC**

### **1. Surveillance de la radioactivité**

#### **a. Dans l'environnement**

L'IRSN assure une surveillance générale et permanente de l'exposition aux rayonnements ionisants dans l'environnement.

Pour cela, l'IRSN mesure le niveau de radioactivité en temps réel sur le territoire, spécialement autour des installations nucléaires de bases, en s'appuyant sur un réseau de télé-surveillance de 320 balises dont le remplacement par des modèles plus performants est en cours jusqu'en 2015.

De même, l'IRSN établit chaque année un bilan radiologique de l'environnement en France. Le bilan intègre les résultats des 300 000 mesures de la radioactivité (poussières de l'air, eau, sols, sédiments, végétaux, etc.) transmis par les 62 laboratoires du Réseau national de mesures (RNM). Il ressort du bilan que les niveaux de radioactivité mesurés sur l'ensemble du territoire français en 2010 et 2011 sont restés faibles, y compris après l'accident de Fukushima.

L'IRSN assure la gestion de l'inventaire national des sources de rayonnements ionisants. Cet inventaire national centralise les autorisations délivrées par les différentes autorités compétentes en matière de sources radioactives (ASN, préfectures, DSND, etc.) et les mouvements de sources sur le territoire français (acquisition, cession, exportation, importation, reprise, remplacement, etc.).

#### **b. Des travailleurs dans le nucléaire**

L'IRSN met en œuvre la mesure individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (dispositif SISERI). Trois cent quatre-vingt-dix mille travailleurs sont suivis dans ce cadre. En 1996, 300 dépassements des valeurs limites d'exposition avaient été recensés ; en 2012, ils n'étaient plus que 12.

### **2. La formation**

L'IRSN prend en charge les formations réglementaires à la radioprotection, telles que la délivrance du certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI), à la sécurité nucléaire (protection et contrôle des matières nucléaires) ou à la sûreté nucléaire (réglementation applicable aux transports de matières radioactives). L'année 2012 a vu une progression de la demande, en raison, notamment, de l'utilisation croissante de la radioactivité pour les contrôles non destructifs dans l'industrie. Mille quatre cent vingt personnes ont bénéficié des formations de l'IRSN et 390 CAMARI ont été délivrés en 2012.

Cette progression de la demande s'observe également pour la formation à la sûreté nucléaire dispensée par l'Institut européen de formation et de tutorat en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection (ENSTTI - *European Nuclear Safety Training and Tutoring Institute*), qui a développé un partenariat avec le réseau européen de sûreté nucléaire ETSON<sup>35</sup> dont les membres sont aujourd'hui partenaires associés. L'ENSTTI devrait dispenser chaque année près de 30 semaines de cours et près de 40 mois de tutorat en sûreté nucléaire jusqu'à la fin de 2015.

**En complément des deux grandes missions, l'IRSN est chargé de la surveillance radiologique de l'environnement (mesures en temps réel, bilan radiologique) et des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (professions médicales, etc.).**

---

<sup>35</sup> *European Technical Safety Organisations Network*, réseau qui rassemble les organismes experts de la sûreté nucléaire en Europe.

## **PARTIE III : LA GESTION DE L'IRSN**

### **I. LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES**

#### **A. LA FRAGILITÉ JURIDIQUE DES TEXTES INTERNES**

L'ensemble du dispositif juridique des ressources humaines repose sur des bases fragiles en raison d'un conflit entre deux articles du décret de 2002 :

- en contradiction avec les dispositions fixant les attributions du conseil d'administration (article 10), celui-ci n'a pas délibéré sur les « conditions générales de recrutement, d'emploi et de rémunération du personnel de droit privé » pendant toute la période sous revue<sup>36</sup> ;
- mais l'article 27 du même décret dispose que « les conditions générales d'emploi et de travail (...) des salariés de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (...) sont fixées par un accord d'entreprise conclu avec les organisations syndicales représentatives ». C'est par application de cet article que la politique en la matière est restée du ressort du directeur général, sous contrôle des autorités de tutelle, que ce soit par la direction du budget ou par la Commission interministérielle d'audit salarial du secteur public (CIASSP).

Les autorités de tutelle et les responsables de l'établissement se sont engagés à amender les dispositions contraires des articles 10 et 27 dans le cadre de la révision du décret de 2002.

Le premier accord d'entreprise, conclu le 23 mars 2003 avec les organisations représentatives, a été suivi, depuis cette date, par 16 avenants et accords. L'accord en vigueur a été signé en octobre 2011 et doit être appliqué jusqu'au 30 septembre 2015. Ces accords successifs ont été négociés entre le directeur général et les représentants des organisations représentatives.

#### **B. LES EFFECTIFS**

##### **1. L'évolution des effectifs de l'IRSN**

Au 31 décembre 2012, l'effectif de l'IRSN comprenait 1 763 salariés (1 651 contrats à durée indéterminée - CDI et 112 contrats à durée déterminée - CDD) répartis entre 75 % d'ingénieurs, de chercheurs et de cadres et 25 % de techniciens et d'employés de support technique et administratif.

**Tableau n° 8 : Évolution des effectifs de l'IRSN de 2007 à 2012**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2007-2012
Cadres supérieurs	38	39	38	42	39	43	13%
Cadres	1 173	1 186	1 273	1 257	1 223	1 268	8%
Non cadres	475	476	475	469	456	452	-5%
Total	1 686	1 701	1 786	1 768	1 718	1 763	5%

Source: Bilans sociaux IRSN (effectifs au 31 décembre de l'année)

Au cours de la période sous revue, l'effectif total a augmenté de 5 %. Le nombre de cadres a connu une croissance de près de 100 entre 2007 et 2009 pour se stabiliser ensuite. S'agissant des cadres supérieurs, leur nombre augmente de 13 % sur la période, principalement au cours des années 2010 et 2012. En revanche, l'effectif des non-cadres diminue de 5 % sur la période.

**Tableau n° 9 : Prévision et exécution des plafonds d'ETP de l'IRSN 2007 à 2012**

	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Prévision	Exécution	Prévision	Exécution	Prévision	Exécution	Prévision	Exécution	Prévision	Exécution	Prévision	Exécution
ETP	1 667	1 645	1 667	1 606	1 674	1 669	1 678	1 676	1 684	1 642	1 726	1 686
Sous plafond	1 667	1 645	1 667	1 606	1 669	1 664	1 670	1 666	1 669	1 629	1 667	1 627
Hors plafond	-	-	-	-	5	5	8	10	15	13	59	59

Source: Rapports annuels de performance – Annexes budgétaires

Après avoir connu une période de sous-effectif entre 2009 et 2012, l'établissement a retrouvé une situation de plein emploi au début de 2013 (97 recrutements CDI à la fin de 2012 et 30 nouveaux salariés au début de 2013).

## 2. Comment maintenir l'attractivité des emplois ?

Comme le notait le précédent rapport de la Cour, l'établissement éprouve des difficultés à recruter les salariés de haut niveau dont il a besoin. La raison première tient au différentiel d'attractivité salariale entre opérateurs publics et privés du secteur nucléaire. Selon les éléments donnés par l'IRSN, il y aurait un écart de 15 à 20 % entre EDF et l'IRSN sur le salaire à l'embauche des chargés d'études sûreté<sup>37</sup>.

Depuis 2012, l'établissement a mis en œuvre une démarche volontariste de recrutement : 97 en CDI réalisés à la fin de 2012. Afin de fidéliser ses salariés, l'IRSN développe depuis 2008 une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences assise sur des actions complémentaires : définition des parcours professionnels et des conditions de passage entre deux métiers, création d'un observatoire des métiers et d'une université interne pour approfondir les connaissances, refonte de la filière experts.

<sup>37</sup> Un débutant démarre entre 2 800 € et 3 000 €, alors qu'à EDF, il peut débiter à un salaire allant jusqu'à 4 500 €

## C. LES RÈGLES DE RÉMUNÉRATION

Les rémunérations versées aux salariés de l'établissement obéissent au régime fixé par l'accord d'entreprise à l'exception des cadres supérieurs (43 personnes). La caractéristique de ce dispositif tient à ce que 80 % des 1 720 salariés de l'établissement qui ne sont pas cadres supérieurs, soit environ 1 350 salariés, bénéficient automatiquement d'une augmentation chaque année. Une telle automaticité peut expliquer les difficultés dont souffre l'établissement à contenir sa masse salariale. Elle est aussi anachronique, alors que toute augmentation dans la fonction publique de l'État est bloquée depuis plusieurs années.

### 1. Le régime des salaires soumis à l'accord collectif

#### a. Les salariés cadres

Depuis le précédent contrôle de la Cour, l'ensemble des primes a été intégré dans la rémunération de base des cadres :

- la prime spéciale cadre est intégrée à hauteur de 8,5 % du coefficient de paiement atteint au 1<sup>er</sup> juillet 2008 ;
- la prime individuelle a été intégrée sans modification ;
- la prime de productivité est intégrée à la rémunération de base avec un coefficient de majoration uniforme de 1,67 %.

Les emplois cadres (hors débutants) sont classifiés, depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2008, en quatre niveaux, de cinq à huit. Les critères retenus pour la classification des emplois sont :

- le contenu des activités et le niveau de responsabilités au regard des besoins de l'IRSN ;
- les compétences requises pour exercer l'activité, les connaissances justifiées par la formation initiale, la formation continue ou l'expérience professionnelle, validée dans le cadre professionnel.

Chaque niveau de qualification comporte un coefficient minimum et un coefficient maximum exprimés en points et en euros. La rémunération est égale au produit du coefficient par la valeur du point.

**Tableau n° 10 : Coefficients de rémunération des cadres**

Niveau	Minimum	Maximum
5	455 points	845 points
	2 479 €	4 605 €
6	555 points	980 points
	3 024 €	5 340 €
7	700 points	1250 points
	3 815 €	6 812 €
8	800 points	1455 points
	4 360 €	7 929 €

Source : IRSN (valeur du point au 1<sup>er</sup> juillet 2010)

L'augmentation individuelle de rémunération et la promotion à un niveau supérieur sont au choix ; elles sont prononcées à compter du 1<sup>er</sup> juillet de chaque année.

L'accord en vigueur précise qu'« en tout état de cause, l'IRSN s'engage à garantir chaque année qu'au minimum 80 % des salariés cadres bénéficient d'une augmentation individuelle correspondant à l'appréciation moyen ou satisfaisant ».

b. Les salariés non-cadres

Les salariés non-cadres sont répartis en deux filières (technique et administration-logistique) et en quatre niveaux de classification au regard de leur qualification. Ils progressent à l'intérieur de la grille selon l'accroissement de leurs responsabilités et l'atteinte d'un coefficient minimum de rémunération.

Chaque niveau de classification comporte un coefficient minimum et un coefficient maximum exprimé en points et en euros. La rémunération de base correspond au produit du coefficient par la valeur du point.

**Tableau n° 11 : Niveaux de classification des salariés non-cadres**

Niveau	Minimum	Coefficient de passage au niveau supérieur	Maximum
1 En points En €/mois	250 1 362,32	304	394 2 147,02
2 En points En €/mois	273 1 487,66	344	444 2 419,49
3 En points En €/mois	320 1 743,78	383	562 3 062,51
4 En points En €/mois	383 2 087,08	412	630 3 433,06

(valeur du point au 01/07/2010 : 5,4493 €)

Source : IRSN (accord du 2 décembre 2010)

Les salariés bénéficient, dès lors qu'ils ont acquis un an d'ancienneté, d'une prime d'ancienneté de 1 % majorée à la fin de chaque année supplémentaire, avec un plafond de 21 %. Une prime égale à 10,17 % du salaire mensuel est également intégrée à la rémunération de base (prime de productivité).

Les augmentations individuelles de salaire proposées par les responsables hiérarchiques sont déterminées en nombre de points. L'accord prévoit qu'« il est convenu d'attribuer la valeur médiane à 80 % de l'effectif proposé et la valeur de points maximale et minimale de façon équilibrée, à raison de 10 % de l'effectif proposé ». Le mécanisme d'augmentation quasiment automatique est semblable à celui dont bénéficient les cadres.

## 2. La rémunération complémentaire des salariés de l'IRSN

### a. Les primes

En 2008 et 2009, les principales primes ont été intégrées dans le salaire<sup>38</sup> ou régularisées par circulaires internes précisant leur régime<sup>39</sup>. Toutefois, subsiste un problème concernant la régularité de la prime de langue versée à une quarantaine de salariés (50 000 € par an). Cette prime a été instituée par une simple note de procédure ne comportant aucune signature.

**Tableau n° 12 : Récapitulatif des primes de l'IRSN**

Nature de la prime	Texte	Montant	Salariés susceptibles d'en bénéficier
Prime "cadres supérieurs"	Circulaire n°27 du 14 septembre 2009 signée par le DG	1 500 à 5 000€ selon la réalisation des objectifs	Cadres supérieurs en poste depuis plus d'un an
Prime d'invention	Circulaire n°15 Indice 1 du 11 décembre 2006 signée par le DG	Forfait de 3 000€	Auteur d'une invention brevetée
Prime d'exploitation	Circulaire n°15 Indice 1 du 11 décembre 2006 signée par le DG	Maximum 30% du bénéfice net lié à l'exploitation dans un plafond de 100 000€	Auteur d'une invention brevetée ou logiciel faisant l'objet de l'opération d'exploitation
Prime exceptionnelle	Circulaire n°24 Indice 1 du 28 septembre 2011 signée par le DG	Selon le niveau du salarié : 700 à 1 600€	Salariés qui ont apporté une contribution toute particulière aux activités de l'Institut
Prime de sujétion	Circulaire n°35 du 2 juillet 2013 signée par le DG	Attribution de points par type de pénibilité	Salariés non cadres occupant certains postes sur des critères de pénibilité
Prime d'habillement chauffeur de direction	Circulaire n°8 Indice 1 du 1er février 2008 signée par le DG	650€ bruts annuels	Chauffeurs de direction
Prime de langue	Note de procédure émanant de la DRH- Non signée - Année 2006	23,98 points (130,67€)	Salariés non cadres utilisant couramment une ou plusieurs langues étrangères dans l'exercice de leurs fonctions
Prime terre-mer	Circulaire n°30 du 11 mai 2010 signée du DG	Indemnité journalière forfaitaire de 12 (65€) ou 10,5 (57€) points selon la durée de la mission et récupération en temps	Salariés effectuant des prélèvements en mer et continentaux

Source : IRSN et Cour des comptes

### b. L'intéressement collectif

Les salariés de l'établissement bénéficient également d'un intéressement dont le calcul repose sur une série d'indicateurs<sup>40</sup> constitués d'une formule à laquelle est attaché un barème exprimé en pourcentage de la masse salariale.

<sup>38</sup> Prime spéciale cadres, prime individuelle, prime de productivité, 13<sup>e</sup> mois, etc.

<sup>39</sup> Prime exceptionnelle, prime de sujétion, etc.

<sup>40</sup> Dix indicateurs sont regroupés en cinq objectifs (production scientifique, rayonnement international, démarche qualité, ressources propres, appui technique aux pouvoirs publics). Enfin, trois indicateurs de développement durable s'ajoutent à ces indicateurs métiers.

Lorsque les objectifs sont atteints, l'intéressement peut être accordé sans pouvoir excéder 2 % de la masse salariale (1,7 M€ en 2012). L'intéressement a été versé à hauteur d'1,2 M€ en 2012.

c. Les avantages sociaux

- Un sursalaire familial est versé aux salariés de l'IRSN dès la naissance du premier enfant. Il s'élève à 45 € pour le premier enfant, 90 € pour le deuxième enfant et 196 € pour le troisième enfant.
- Une prime de naissance d'un montant de 3 300 € est versée, quel que soit le rang de naissance de l'enfant.
- Le comité d'entreprise de l'établissement bénéficie d'une dotation de fonctionnement de 0,20 % de la masse salariale, conformément à l'article L. 2325-43 du code du travail et d'une dotation destinées aux activités sociales et culturelles s'élevant à 1,87 % de la masse salariale, majorée d'un forfait complémentaire de fonctionnement et de gestion de ces activités.

**Tableau n° 13 : Dotations de l'IRSN au comité d'entreprise de 2007 à 2012**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	(% masse salariale 2012)
<b>Dotation de fonctionnement</b>	153 030	153 983	154 453	168 441	167 916	168 315	0,20%
<b>Activités sociales et culturelles</b>	1 452 557	1 462 772	1 467 133	1 583 020	1 578 683	1 581 973	1,87%
<b>Total</b>	<b>1 605 587</b>	<b>1 616 755</b>	<b>1 621 586</b>	<b>1 751 461</b>	<b>1 746 599</b>	<b>1 750 288</b>	<b>2,07%</b>

*Source : IRSN et Cour des comptes*

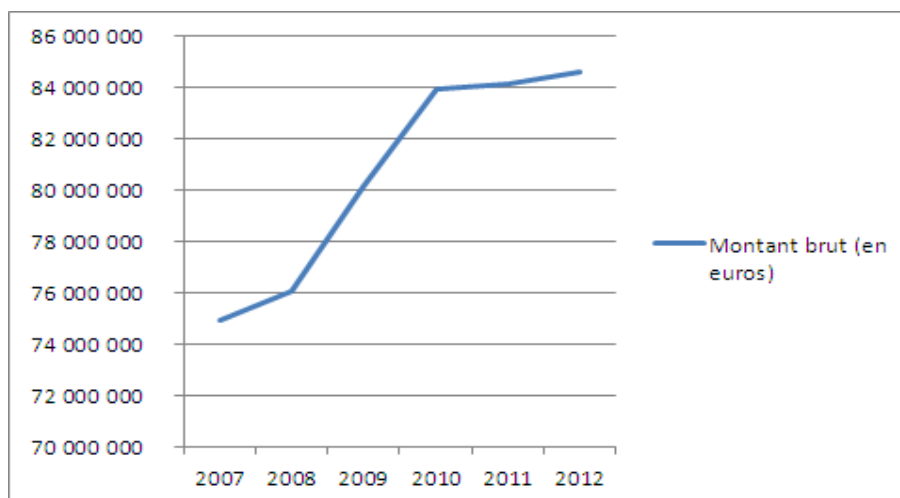
### 3. **L'évolution de la masse salariale**

a. La masse salariale de l'IRSN

Au cours de la période sous revue, la masse salariale de l'établissement augmente de 13 % (84,6 M€ en 2012 contre 74,9 M€ en 2007). Cette croissance est particulièrement remarquable sur les années 2009 et 2010 (5 % d'augmentation sur ces exercices). Dans le même temps, les effectifs enregistrent une croissance de 5 %.



**Tableau n° 14 : Évolution de la masse salariale de l'IRSN  
de 2007 à 2012**



*Source : IRSN (déclarations automatisées des données sociales)*

b. Une certaine difficulté à s'inscrire dans la rigueur budgétaire

Le tableau ci-après présente l'évolution de la rémunération moyenne par personnel en place (RMPP) de l'IRSN au regard des cadrages fixés annuellement par la direction du budget de 2007 à 2012.

**Tableau n° 15 : Évolution de la RMPP de 2007 à 2012**

Année	Report N-1	Mesures collectives	Mesures individuelles	RMPP IRSN	Cadrage IRSN
<b>2007</b>	1,24 %	0,39 %	1,18 %	<b>2,81 %</b>	<b>2,80 %</b>
<b>2008</b>	1,05 %	1,40 %	1,19 %	<b>3,64 %</b>	<b>2,70 %</b>
<b>2009</b>	1,71 %	0,53 %	1 %	<b>3,24 %</b>	<b>3,30 %</b>
<b>2010</b>	1,22 %	0,60 %	1,02 %	<b>2,84 %</b>	<b>3,10 %</b>
<b>2011</b>	1,28 %	0,09 %	1,01 %	<b>2,38 %</b>	<b>2,2 %</b>
<b>2012</b>	1,02 %	0,05 %	0,97 %	<b>2,04 %</b>	<b>2,08 %</b>

*Source : Cour des comptes et IRSN*

Il apparaît, dans ces chiffres, que l'établissement n'a pas respecté en 2008 et 2011 le cadrage fixé par la direction du budget.

Questionné sur ces aspects, l'établissement justifie ces dépassements de cadrage :

- « En 2008, un fort décrochage entre les valeurs du point CEA et IRSN (...), il a donc été décidé d'appliquer une mesure d'augmentation générale de 1,25 % (se traduisant en 1,12 % en masse).

- Les années 2008-2009-2010 sont des années particulières en termes de cadrage puisque correspondantes [*sic*] à la mise en place des nouvelles grilles de classification cadres et non-cadres.
- En 2011, la situation est toute autre puisque l'IRSN avait obtenu un cadrage sur trois ans dans le cadre du triennal soit 2,7 % en 2011. Les mesures ont donc été réalisées sur cette base. Ce cadrage à 2,7 % a été revu par le ministère du budget tardivement (après la fin de nos campagnes d'augmentations) à 2,2 %. L'IRSN a donc fait un effort important en ne donnant pas d'augmentation générale afin de se rapprocher de ce nouveau cadrage qui n'a cependant pas été complètement atteint du fait de la notification tardive post-augmentations individuelles. ».

c. L'évolution des salaires

**Tableau n° 16 : Rémunérations brutes moyennes en euros  
(hors cadres supérieurs)**

		2008	2009	2010	2011	2012	Evolution 2008-2012
<b>CADRES</b> (1 268 ETP)	Salaire le plus élevé	5 840	6 069	6 156	6 218	6 259	7 %
	Salaire le moins élevé	2 738	2 830	2 928	2 837	2 830	3 %
<b>NON-CADRES</b> (452 ETP)	Salaire le plus élevé	2 992	3 030	2 983	3 006	3 037	2 %
	Salaire le moins élevé	1 920	1 983	2 085	2 132	2 201	15 %
<b>MOYENNE</b>		<b>3 820</b>	<b>3 945</b>	<b>4 037</b>	<b>4 094</b>	<b>4 131</b>	<b>8 %</b>

Source : Cour des comptes et IRSN

Le salaire moyen des salariés de l'IRSN a augmenté de 8 % entre 2007 à 2012. Le salaire moyen des cadres a augmenté de 5,6 % (de 4 282 € à 4 520 €), celui des non-cadres de 11,4 % (de 2 353 € à 2 621 €).

**D. LA RÉMUNÉRATION DES CADRES SUPÉRIEURS**

**1. Les règles de rémunération applicables aux cadres supérieurs**

Les 43 cadres supérieurs (2,5 % de l'effectif) peuvent bénéficier d'augmentations individuelles établies en fonction d'une grille d'évaluation spécifique et décidées par le directeur général. La fourchette d'augmentation est comprise entre 0 % et 6 %.

S'ajoute à ces augmentations individuelles une prime dite « cadres supérieurs » allouée sur la base d'une évaluation réalisée par le directeur général « au travers de l'atteinte des objectifs fixés et de l'implication des cadres dans le développement des chantiers et sujets transverses ».

Une enveloppe maximum de 30 % d'un douzième des salaires annuels des cadres supérieurs présents au 30 septembre de chaque année est fixée par la directive avec un montant minimum par attributaire se situant entre 1 500 € et 5 000 €. En revanche, le nombre de bénéficiaires n'est pas contingenté.

Pour l'année 2012, 32 augmentations individuelles d'une moyenne de 2,2 % ont été visées et 31 primes d'une moyenne de 3 000 € ont été versées aux cadres supérieurs<sup>41</sup>. La proportion de cadres supérieurs bénéficiant d'une augmentation se situe donc dans les standards de l'établissement.

## **2. Les plus hautes rémunérations**

### **a. Le directeur général**

Le directeur général, nommé par un décret du 17 mars 2003, dispose d'une rémunération dont le montant initial brut a été fixé par les ministres de tutelles à 125 000 € (valeur 2002), Elle a été revalorisée dans le cadre des décisions annuelles du ministre du budget relatives aux rémunérations des dirigeants d'entreprises publiques et en conformité avec celles-ci.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, la rémunération annuelle brute du directeur général a été revalorisée, conformément à un courrier conjoint des ministres de l'écologie et du budget. Cette dernière est passée de 142 063 € à 152 000 €, se composant « d'une rémunération fonctionnelle de 142 000 € et d'un complément personnel de 10 000 € », non reconductible pour son successeur. Le directeur général bénéficie, en outre, d'une rémunération variable fixée par les ministres de tutelle et liée à l'atteinte d'objectifs. Cette dernière est plafonnée à 15 % de sa rémunération annuelle brute. Au total, pour l'année 2012, le directeur général a été rémunéré à hauteur de 169 938,74 € bruts.

### **b. Le directeur général adjoint chargé des missions relevant de la défense**

La rémunération annuelle brute du directeur général adjoint a été fixée à sa nomination à 120 000 € par une note interministérielle en date du 2 décembre 2003. Celle-ci a été revalorisée conformément aux décisions annuelles du ministre du budget relatives aux rémunérations des dirigeants d'entreprises publiques. Elle s'élève à 137 260,51 € bruts en 2012.

Né en août 1946, le directeur général adjoint défense a été nommé par décret et relève des dispositions s'appliquant aux agents publics de l'État. Il a atteint au mois d'août 2011 la limite d'âge (65 ans) lui permettant d'être en fonctions. Son maintien au-delà était possible

---

<sup>41</sup> Note du directeur général 2012-736 du 19 novembre 2012.

pour charges de famille<sup>42</sup> ou à titre exceptionnel et sous réserve de l'intérêt du service<sup>43</sup>. En application de ces dispositions, sa situation familiale ne lui permettait pas de rester en fonctions au-delà de 66 ans, âge qu'il a atteint en août 2012. Son maintien en fonctions n'a pas fait l'objet d'une décision prise dans les mêmes formes que sa nomination, soit, dans le cas présent, un décret.

c. Le conseiller technique du directeur général

L'organigramme de l'IRSN mentionne l'existence d'un emploi de conseiller technique placé directement auprès du directeur général. La carrière de ce conseiller est étroitement liée au CEA et à l'IPSN dont il était le directeur adjoint lorsqu'a été créé l'IRSN. En février 2002, il en est devenu l'administrateur provisoire jusqu'à ce que soit nommé le directeur général en mai 2003. Il a alors été nommé conseiller technique auprès du directeur général.

Or le poste de conseiller technique n'est pas clairement défini même s'il apparaît que celui-ci représente l'IRSN dans plusieurs instances nationales (Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire (CEPN), groupes permanents d'experts auprès de l'ASN) ou internationales (*Western European Nuclear Regulators Association*) et qu'il apporte sa contribution aux travaux les plus complexes dans lesquels l'IRSN est impliqué (positions techniques de l'IRSN vis-à-vis du projet Cigéo (= Centre industriel de stockage géologique), propositions innovantes formulées par l'IRSN, suite aux stress tests post-Fukushima, etc.).

Le titulaire du poste bénéficie de la rémunération la plus élevée de l'établissement après le directeur général (161 291,99 €bruts en 2012).

**E. LE TEMPS DE TRAVAIL**

**1. Le régime général**

Les salariés de l'IRSN, soumis à la loi sur les 35 heures, travaillent sur une base de 39 heures 50 min et, en compensation, bénéficient de 24 jours de réduction du temps de travail (RTT) en plus des congés annuels légaux (26 jours). La moitié des RTT sont des dates annuellement fixées par la direction. Les congés et RTT non pris peuvent être placés sur un compte épargne-temps dans la limite fixée par accord.

Les congés spéciaux pour événement familial dont peuvent bénéficier les salariés de l'IRSN sont avantageux au regard de la législation du travail.

---

<sup>42</sup> Article 2 du décret n° 2009-1744 du 30 décembre 2009, pris pour l'application de l'article 1-3 de la loi n° 84-834 du 13 septembre 1984 relative à la limite d'âge dans la fonction publique et le secteur public.

<sup>43</sup> Loi n° 2011-606 du 31 mai 2011 relative au maintien en fonctions au-delà de la limite d'âge de fonctionnaires nommés dans des emplois à la décision du Gouvernement.

**Tableau n° 17 : Les congés spéciaux pour événement familial à l'IRSN**

EVENEMENTS	DUREE IRSN (jours)	DUREE LEGALE (jours)
Mariage du salarié	5	4
Naissance ou adoption <sup>1</sup> d'un enfant	5	3
Mariage d'un enfant	2	1
Décès du conjoint ou du partenaire lié par un pacte civil de solidarité	5	2
Décès d'une personne vivant maritalement avec le salarié	5	-
Décès du père, de la mère	5	1
Décès du tuteur légal ayant élevé le salarié	5	-
Décès d'un enfant	5	2
Décès d'un beau-frère, d'une belle-sœur, des grands parents en ligne directe ou par alliance	3	-
Décès des petits-enfants	3	-
Décès d'un frère, d'une sœur	3	1
Décès des beaux-parents	3	1
Décès d'un gendre ou d'une belle-fille	3	-

Source : IRSN

## 2. Astreintes et heures supplémentaires

Certains salariés effectuent des astreintes. Il s'agit essentiellement d'astreinte en cas de gestion de crise, l'établissement ayant prévu que 300 personnes doivent être mobilisables 24 heures sur 24 en cas d'accident. Le régime des heures supplémentaires est aligné sur la réglementation inscrite dans le code du travail et donne la possibilité aux salariés d'être indemnisés ou de récupérer les heures en sus. Seules les heures indemnisées sont décomptées par l'établissement. De façon générale, le dispositif de comptabilisation des heures supplémentaires manque de fiabilité compte tenu de son organisation qui multiplie les risques d'erreurs dans la saisie des heures déclarées.

**Au cours de la période sous revue, l'établissement a connu ponctuellement un état de sous-effectif auquel il a été mis fin après une campagne de recrutement en 2012. Les tensions observées sur le marché de l'emploi dans le secteur du nucléaire expliquent cette situation à laquelle l'établissement peine à trouver des réponses.**

**Le personnel de l'établissement bénéficie, toutes catégories confondues, d'un régime salarial favorable qui garantit à quatre salariés sur cinq le bénéfice d'une augmentation annuelle. Un tel régime aura un poids croissant dans les prochaines années alors que l'IRSN voit pour la première fois en 2014 ses ressources diminuer.**

## **II. UNE STRATÉGIE IMMOBILIÈRE HÉSITANTE**

### **A. UNE STRATÉGIE IMMOBILIÈRE LONGTEMPS INCERTAINE**

#### **1. Implantations de l'IRSN : une lente évolution**

Lors du contrôle par la Cour en 2007, il avait été relevé que le patrimoine immobilier de l'IRSN était très dégradé et très dispersé avec des problèmes de sécurité particulièrement préoccupants sur les sites du Vésinet (bâtiment A) et de Fontenay-aux-Roses (bâtiment 02).

La situation reste compliquée. Aujourd'hui, l'IRSN, déployé sur 11 sites, occupe 89 bâtiments pour une surface hors œuvre nette (SHON) de 104 000 m<sup>2</sup>. Trente-deux millions d'euros d'investissements lourds ont été réalisés au cours de la période sous revue, dont 25 M€ pour l'installation du siège de l'IRSN dans son nouveau bâtiment à Fontenay-aux-Roses.

Dans presque toutes ses implantations, l'IRSN partage l'occupation avec d'autres organismes (CEA, Ifremer, AREVA, etc.). Ainsi, les sites de Fontenay-aux-Roses et de Cadarache sont-ils partagés avec le CEA, occupant historique, tout comme le site du Vésinet est partagé avec l'Inserm. Les relations entre l'IRSN et ses « colocataires » sont régies par des conventions de mise à disposition ou de partage des charges. En 2012, l'IRSN s'est acquitté, pour l'ensemble des conventions passées avec ses partenaires, d'une somme de 12,3 M€ dont 6,5 M€ pour Fontenay-aux-Roses (CEA) et 4 M€ pour Cadarache (CEA).

Il faut essentiellement retenir de la période sous revue les évolutions suivantes :

- le siège de l'IRSN a été déplacé en 2007 de Clamart à Fontenay-aux-Roses dans un bâtiment moderne et fonctionnel qui a enfin rapproché la direction de l'Institut de ses principaux pôles opérationnels ;
- l'Institut a abandonné ses implantations de Beaumont-Hague (Cotentin), Marcoule et Angers où sa présence était devenue symbolique ;
- le site de Pierrelatte (dix agents de l'IRSN) où était hébergée une animalerie expérimentale sera définitivement fermé en 2014.

Même si la situation générale a évolué, elle reste insatisfaisante et loin de la préconisation formulée par la Cour en 2007. Après la fermeture du site de Pierrelatte en 2014, l'IRSN sera réparti sur dix implantations dont plus de la moitié ne regroupera que 5 % des effectifs.

#### **2. Stratégie immobilière : les attermoissements de l'État**

La constitution du patrimoine immobilier de l'Institut a été une opération délicate à sa création en 2002, les actifs mis à sa disposition provenant de l'IPSN (CEA) et de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI) du ministère chargé de la santé. La Cour avait mis en exergue la lenteur et la pénibilité du processus dans son précédent contrôle. La complexité de la situation initiale a pesé sur la régularisation des dysfonctionnements relevés et n'a pas facilité la formalisation de la stratégie immobilière de l'établissement.

Ainsi, au Vésinet, l'IRSN a-t-il occupé sans titre l'emprise domaniale qui hébergeait l'OPRI dont le ministère chargé de la santé déclarait être le propriétaire. Dès 2002, l'IRSN y a réalisé de nombreux travaux pour améliorer la sécurité et le confort dans l'un des bâtiments

du site. En l'absence de toute directive sur le maintien ou non de l'IRSN sur les lieux, le transfert juridique de la propriété du bien n'a été opéré qu'en 2011. Une des conséquences en a été que le directeur général de l'IRSN a dû multiplier les ordres de réquisition à destination de l'agent comptable pour le paiement des travaux réalisés. Ce dernier refusait, à juste titre, de payer les factures qui lui étaient présentées, l'IRSN étant occupant sans titre du bâtiment.

Dès 2006, deux opérations à fort impact sur le fonctionnement et le parc immobilier de l'IRSN ont été examinées, puis écartées, tant pour des raisons financières qu'en raison de la trop grande complexité politique de leur montage.

À partir de 2009, l'IRSN a examiné les premières orientations de son futur schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI). Celles-ci, validées par une délibération du conseil d'administration<sup>44</sup>, ont été revues à la baisse en raison de leur coût prévisionnel trop élevé (125 M€). De nouvelles orientations ont été adoptées par le conseil d'administration de l'IRSN, et validées par la tutelle, en 2010 et 2011, sur les bases suivantes :

- le bâtiment 02 de Fontenay-aux-Roses, qui suscite les plus vives inquiétudes en termes de sécurité<sup>45</sup>, sera détruit et remplacé par un bâtiment neuf de 13 000 m<sup>2</sup> livrable en 2017 ;
- maintien de l'IRSN au Vésinet avec la construction d'un bâtiment neuf (4 000 m<sup>2</sup>) livrable en 2015 pour libérer le terrain nécessaire à la réalisation d'un éco-quartier sous maîtrise d'ouvrage de la commune du Vésinet ;
- rapatriement sur le site de Fontenay-aux-Roses des activités de radio-toxicologie exercées à Pierrelatte (site AREVA) en 2014 ;
- vente du site de Beaumont-Hague ;
- abandon à l'horizon de dix ans du site Les Angles-Avignon et transfert des activités à Fontenay-aux-Roses et à Cadarache.

## **B. LES ENJEUX DES PROJETS IMMOBILIERS**

Les deux projets de construction-reconstruction du Vésinet et de Fontenay-aux-Roses représentent des enjeux juridiques, techniques et financiers importants. La reconstruction de l'immeuble 02 à Fontenay-aux-Roses constitue, de plus, un engagement à long terme, compte tenu du mode de financement choisi, qui pèsera sur le budget de l'établissement durant une vingtaine d'années.

Le remplacement de l'immeuble 02 de Fontenay-aux-Roses est une nécessité. Emblématique des standards de construction des années 1960, le bâtiment présente des risques majeurs pour les services et les agents qu'il abrite (laboratoires, centre de crise, serveurs informatiques). Son indisponibilité entraînerait des conséquences lourdes pour le bon fonctionnement de l'IRSN.

---

<sup>44</sup> Délibération n° 6 du 23 juin 2009.

<sup>45</sup> La constitution du bâtiment 02 le rend très vulnérable en cas d'incendie. Ce bâtiment abrite notamment le centre technique de crise et le simulateur SIPA essentiels dans la mission de soutien technique des pouvoirs publics en de telles situations, environ 800 m<sup>2</sup> de salles serveurs nécessaires au fonctionnement de l'ensemble de l'Institut, 900 m<sup>2</sup> de laboratoire de l'IRSN et 2 300 m<sup>2</sup> de laboratoires de haute sécurité microbiologique (LSHM) de la direction des sciences du vivant du CEA.

La construction d'un nouveau bâtiment sur le site du Vésinet n'était pas un impératif *stricto sensu*. Les locaux existants répartis en une dizaine d'immeubles auraient pu remplir leur office encore pendant plusieurs années après les travaux de réaménagement opérés ces dernières années. Mais la volonté des services de l'État de valoriser le site du Vésinet en cédant une parcelle à l'établissement public foncier des Yvelines (EPFY) ne pouvait se réaliser sans reloger plusieurs services de l'IRSN. L'opération présentera l'avantage d'héberger dans de meilleures conditions plusieurs des laboratoires spécialisés en radioprotection, ainsi que l'unité chargée du suivi de la dosimétrie.

## **1. Le choix d'un montage juridique risqué**

Les projets immobiliers (immeubles du Vésinet et de Fontenay-aux-Roses) ont été fragilisés par l'interdiction faite aux établissements publics d'emprunter<sup>46</sup>. L'Institut a élaboré des scénarios de substitution.

Une réunion interministérielle tenue le 16 juin 2011 a validé un nouveau montage juridique et financier pour réaliser les opérations projetées. Il a été décidé que l'opération du Vésinet serait réalisée en maîtrise d'ouvrage publique (MOP) et celle de Fontenay-aux-Roses par appel à un tiers investisseur sous forme d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) assortie d'une location avec option d'achat (LOA), la livraison étant prévue en 2017.

L'opération du Vésinet ne soulève pas d'objection particulière, la MOP constituant une solution avec peu d'incertitudes juridiques ou financières.

À l'inverse, le dispositif contractuel retenu pour la construction de l'immeuble de Fontenay-aux-Roses porte intrinsèquement beaucoup d'inconnues.

Sur le plan juridique, le dispositif présente des risques importants qui tiennent à la complexité du montage et à sa durée (23 ans) comparable à un partenariat public-privé (PPP) au périmètre réduit. L'AOT attribue au tiers-investisseur un droit réel sur le domaine public afin que ce dernier construise le bâtiment. Le tiers-investisseur conserve la propriété et la charge du gros entretien pendant la durée du contrat de location. En contrepartie, l'IRSN dispose du bâtiment, en s'acquittant d'un loyer annuel et peut acquérir le bâtiment, à un montant symbolique, au terme de la location.

Sur le plan technique, le recours à un tiers-investisseur présente l'intérêt de décharger l'Institut de la conduite des travaux, mais elle lui impose en contrepartie de spécifier finement et de manière définitive le programme, ce qui suppose une expertise conceptuelle de haut niveau. Le fait que le programme comporte des laboratoires, le centre de crise et des locaux techniques sensibles (serveurs), en y ajoutant la prise en charge du gros entretien, participe à la complexité du contrat.

Le risque de contentieux pouvant être initié soit par le tiers, en raison de demandes de modifications en cours de programme, soit par l'Institut, en raison de prestations non conformes, est très élevé. Doté de structures administratives peu expérimentées sur ce type de projet, l'Institut ne dispose pas des capacités pour maîtriser ces risques. Afin de sécuriser l'opération, l'IRSN a eu recours à un cabinet spécialiste de l'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO).

---

<sup>46</sup> Article 12 de la loi du 28 décembre 2010 de programmation des finances publiques.



## **2. La mise en œuvre des projets de construction**

### **a. Le calendrier**

La procédure de choix du titulaire du contrat de location avec option d'achat a été lancée en février 2013 sous forme de dialogue compétitif. Le déroulement de la consultation a été conforme au calendrier prévu.

Pour le projet du Vésinet, la procédure de consultation a été lancée en mars 2013 sous la forme d'un marché de travaux classiquement réparti en six lots. L'attribution du marché a été différée en raison des retards pris par la municipalité du Vésinet pour modifier le plan local d'urbanisme (PLU), préalable indispensable à la réalisation de l'opération<sup>47</sup>. *De facto*, le calendrier est décalé, et il est probable que la livraison du bâtiment interviendra au mieux au premier semestre 2016.

### **b. Analyse des coûts prévisionnels et des financements**

L'enveloppe prévisionnelle de l'opération du Vésinet est désormais bien cernée. L'estimation est de 13 M€ HT (travaux et maîtrise d'œuvre), dont 9,5 M€ pour les seuls travaux. Le coût des travaux pourrait cependant être révisé en fonction de la date de début du chantier (deuxième semestre 2014), tributaire de la modification du PLU de la commune. Le financement est d'ores et déjà partiellement couvert par l'attribution du produit de la vente de la parcelle du Vésinet cédée à l'établissement public foncier des Yvelines (7,9 M€). Le reliquat, environ 5 M€, doit être financé sur fonds propres de l'établissement.

Pour le bâtiment de Fontenay-aux-Roses, le montage financier se révèle plus complexe. Si le recours à un tiers-investisseur présente l'avantage de réduire la charge financière annuelle, il implique en contrepartie un engagement durable de l'établissement (23 ans) dont le coût global est bien supérieur à celui du recours à l'emprunt. D'où l'obligation pour l'IRSN de prévoir aussi précisément que possible tous les coûts directs et indirects de l'opération et d'en mesurer l'impact sur sa capacité de financement à long terme.

L'enveloppe prévisionnelle a été construite sur une approche globale intégrant les dépenses générées par le contrat (redevance locative, maintenance, gros entretien) et les coûts indirects (frais de montage, dépenses d'exploitation, gros entretien hors contrat). Selon ces calculs, l'établissement supportera une charge de 103,5 M€ à partir de 2013 jusqu'en 2039.

---

<sup>47</sup> Le PLU est devenu exécutoire le 18 mars 2014.

**Tableau n° 18 :**

**Bâtiment 02 à Fontenay-aux-Roses – Estimation du coût total**

<b>Contrat location avec option achat</b>	
Redevance financière totale TTC	77 469 128 €
dont investissement	48 147 239 €
dont intérêts financiers	29 321 889 €
<i>TVA récupérée sur redevance financière</i>	<i>12 265 945 €</i>
<b>Redevance nette à la charge IRSN</b>	<b>65 203 183 €</b>
Maintenance due à l'opérateur	1 481 022 €
GER dû à l'opérateur	2 323 241 €
<b>Charges nettes totales du contrat</b>	<b>69 007 446 €</b>
<b>Hors contrat</b>	
Total des frais de montage (1)	12 052 632 €
Dépenses annuelles entretien & maintenance (2)	16 942 074 €
Dépenses annuelles nettes de GER hors contrat	5 420 896 €
<b>Charges nettes totales hors contrat</b>	<b>34 415 601 €</b>

*Source : IRSN et Cour des comptes*

*(1) Honoraires AMO, apport exceptionnel IRSN (6,4 M€), déménagement, etc.*

*(2) Maintenance courante, fluides-énergie, nettoyage, etc.*

La reconstruction du bâtiment 02 à Fontenay-aux-Roses doit être intégralement prise en charge par le budget sur une durée de 23 ans. La charge supportée par l'IRSN devrait s'échelonner entre 3,7 et 4,5 M€ par an, toutes dépenses comprises (contrat de location et charges courantes IRSN). Une partie du financement proviendra des économies réalisées, après livraison du bâtiment, par redéploiement des services de l'IRSN aujourd'hui hébergées par le CEA sur le site de Fontenay-aux-Roses et à Pierrelatte<sup>48</sup>. Des marges de manœuvre seront également gagnées par le remboursement définitif de la quasi-totalité des emprunts contractés par l'IRSN. Si ces allègements de charge ne couvrent pas totalement les dépenses nouvelles, ils y contribueront.

Ces hypothèses financières sont toutefois élaborées en l'absence de tout aléa technique ou juridique.

**Déployé sur 11 sites, l'IRSN occupe 89 bâtiments. 32 M€ d'investissements ont été réalisés sur ce patrimoine entre 2007 et 2012, dont 25 M€ pour l'installation du siège de l'IRSN à Fontenay-aux-Roses.**

<sup>48</sup> L'IRSN paie, chaque année, en dépenses de fonctionnement au CEA, 6,5 M€ pour les bâtiments qu'il occupe à Fontenay-aux-Roses et 0,25 M€ pour ceux de Pierrelatte.

Près de dix années ont été nécessaires pour arrêter la stratégie immobilière de l'établissement en raison, notamment, des attermolements des services de l'État. Le schéma retenu en 2012 conforte l'implantation de l'IRSN sur ses trois sites principaux (Fontenay-aux-Roses, Le Vésinet et Cadarache). Deux opérations immobilières doivent être réalisées dans les prochaines années. La plus importante consistera en la construction d'un bâtiment à Fontenay-aux-Roses, livré en 2017.

Le montage juridique et financier de l'opération présente des risques substantiels eu égard à sa complexité et à la durée de son financement (103 M€ sur 23 ans) qui pèsera sur le budget de l'établissement. À cet égard, la disposition législative qui interdit le recours à l'emprunt pour les administrations publiques centrales peut aller de pair avec des montages juridiques et financiers, inutiles et coûteux pour les finances de l'État.

n°	Objet de la recommandation
3	La Cour recommande de prendre les décisions nécessaires pour regrouper les sites de l'IRSN.

### III. LA MAÎTRISE DES RISQUES

#### 1. La carte des risques

L'IRSN s'est engagé dans une démarche de maîtrise des risques en 2013. Regroupés en trois catégories (stratégiques, opérationnels, support), 20 risques majeurs ont été évalués. Huit risques prioritaires ont été identifiés pour lesquels des plans d'action doivent être élaborés.

#### LES RISQUES PRIORITAIRES

- Risque 4 - Difficulté à attirer puis maintenir le potentiel de compétence
- Risque 6 - Inadéquation entre les ressources budgétaires et les missions demandées à l'Institut
- Risque 7 - Perte de confiance dans la qualité de l'expertise
- Risque 8 - Atteinte au patrimoine scientifique et technique
- Risque 9 - Défaut de gestion ou maîtrise de la sous-traitance
- Risque 16 - Perte de la maîtrise du système d'information
- Risque 17 - Incendie ou accident au sein d'une installation et/ou au cours d'une activité de l'IRSN
- Risque 19 - Cybercriminalité/Malveillance.

Ce travail a révélé l'existence de risques importants relatifs aux systèmes d'information. L'Institut utilise un ensemble dense de 250 applications, abritant des données sensibles, exposé à la cybercriminalité, insuffisamment redondant, et dépendant d'opérateurs externes, ce qui crée un niveau de risque élevé au regard d'enjeux majeurs (accès aux codes de calcul des outils d'expertise).

Selon les éléments communiqués à la Cour, les plans d'action et de contrôle destinés à asseoir la maîtrise des risques les plus importants sont en cours de réalisation. La survenance d'un ou de plusieurs risques identifiés pourrait interdire à l'établissement de remplir ses missions en situation de crise. Il est donc indispensable que les plans d'accompagnement de la carte des risques soient finalisés dans les meilleurs délais.

## **2. Contrôle interne et management par la qualité**

Une démarche générale de contrôle interne a été initiée en 2010, conformément à l'engagement pris par l'IRSN dans le cadre du contrat d'objectifs 2010-2013. Elle a essentiellement été déployée en matière financière. L'IRSN s'y est impliqué et a développé un dispositif qui a débouché sur un plan d'action associant les principaux acteurs de la filière administrative (ressources humaines, finances, immobilier, agence comptable).

Mais le contrôle interne reste parcellaire, au sens de l'acception qu'en donne les services de l'État, notamment par une mise en œuvre insuffisante des principes d'organisation, de traçabilité et de documentation. Le contrôle interne repose de fait sur le système de management par la qualité (SMQ) que l'IRSN a déployé à partir de 2007 et qui lui a permis d'obtenir la certification ISO 9001<sup>49</sup>.

Ses apports sont jugés diversement en interne. La charge de travail qui découle de sa mise en œuvre est jugée parfois disproportionnée au regard des bénéfices constatés. Le SMQ se caractérise, en effet, par la nécessité de renseigner quotidiennement de nombreux indicateurs d'activité. Ces indicateurs se révèlent en partie inexploités.

**L'IRSN s'est engagé dans un processus de maîtrise des risques assez récemment. Initialement circonscrite à la sphère financière, la démarche a été étendue à toutes les activités de l'établissement en 2013. Huit risques prioritaires ont été identifiés, dont les plus préoccupants touchent aux systèmes d'information. Les plans d'action et de contrôle destinés à asseoir la maîtrise des risques majeurs sont en cours de réalisation. Il est indispensable qu'ils soient finalisés dans les meilleurs délais.**

## **IV. LA GESTION FINANCIÈRE**

L'IRSN, en sa qualité d'opérateur de l'État, est soumis à l'instruction M95 définissant les règles budgétaires, comptables et financières applicables aux établissements publics à caractère industriel et commercial.

---

<sup>49</sup> L'Institut s'oriente également vers une certification complémentaire en santé et sécurité au travail (OHSAS 18001) ainsi qu'en gestion de l'environnement (ISO 14001).

## **A. LA QUALITÉ DES COMPTES**

### **1. Le cadre général**

L'IRSN est engagé depuis plusieurs années dans un processus d'amélioration de sa qualité comptable dont les résultats sont mitigés. La comptabilité générale reste sujette à des insuffisances (immobilisations, créances irrécouvrables, respect des règles comptables publiques) qui fragilisent la fiabilité des comptes.

Comme le précédent rapport le constatait déjà, les comptes de l'Institut ne sont pas certifiés par un commissaire aux comptes. L'IRSN s'est fixé pour objectif de faire certifier ses comptes à compter de l'exercice 2014.

Un audit « à blanc » des comptes de l'exercice 2011 a été réalisé par un cabinet privé. Les constats opérés ont mis l'accent sur l'insuffisante fiabilité de la comptabilité patrimoniale de l'établissement. D'autres réserves moins prioritaires ont été émises sur les processus comptables et financiers, notamment en matière de créances clients, de dettes fournisseurs et de provisions.

Par ailleurs, la mise en œuvre du protocole de modernisation comptable et financière depuis 2012 montre que d'importants progrès restent à faire dans la consolidation des processus comptables et financiers, qui reposent pour beaucoup sur la seule qualité professionnelle des agents qui les appliquent.

### **2. Une comptabilité patrimoniale défaillante**

#### **a. L'absence d'exhaustivité des immobilisations**

Sur les 11 sites où l'établissement exerce ses activités, la majorité d'entre eux sont la propriété de l'État. L'IRSN exerce le contrôle de ces actifs mais ceux-ci ne sont pas inscrits à son bilan. Ainsi, la valeur patrimoniale (171 M€ en valeur nette comptable) ne reflète pas l'exhaustivité des terrains mis à sa disposition (Le Vésinet, notamment). D'autre part, certains terrains utilisés par l'IRSN ne font pas l'objet de conventions avec France Domaine ou le CEA (Orsay, Octeville, notamment).

#### **b. L'absence d'inventaire physique jusqu'à la fin de 2011**

Au 31 décembre 2011, le patrimoine de l'IRSN était inscrit à la valeur historique nette (valeur des immobilisations à la date de la séparation de l'IPSN du CEA). Ce dernier n'avait jamais été inventorié. Un comité de pilotage des immobilisations a été mis en place. Au cours de l'année 2012, un inventaire physique a été réalisé. Les opérations comptables de réconciliation entre inventaire physique et comptabilité sont en cours de réalisation.

#### **c. Les problèmes comptables découlant de l'exploitation conjointe IRSN-CEA**

Certaines immobilisations sont exploitées conjointement avec le CEA, ou construites sur des sites n'appartenant pas à l'IRSN (site du CEA, site d'Orsay, INB du site de Cadarache, etc.). Elles ne sont pas inscrites à l'actif de l'établissement. Ainsi, l'IRSN exerce le contrôle de ces actifs mais ils ne sont pas comptabilisés au bilan.

Plus spécialement, l'exploitation du réacteur de recherche Cabri a généré des pratiques comptables critiquables dont l'impact est substantiel sur le patrimoine et le budget de l'établissement. Les travaux réalisés pour la mise à niveau de l'installation, environ 140 M€ fin 2012, ont été comptabilisés dans des comptes de charges au fur et à mesure de leur facturation par le CEA à l'IRSN, sans contrepartie dans l'actif de l'établissement. Le résultat de l'établissement a ainsi été artificiellement minoré depuis 2003 alors que l'actif aurait dû être augmenté à due proportion. Exprimé autrement, l'IRSN s'est « appauvri » au bénéfice du CEA qui aura dans le même temps valorisé son actif à hauteur du financement des travaux supportés par l'Institut.

L'établissement s'est engagé à mettre en œuvre à compter de l'exercice 2014, les préconisations de l'avis n° 2013-2 du CNOCP<sup>50</sup> relatif aux immobilisations contrôlées conjointement par deux entités publiques. Cet avis indique qu'elles doivent être comptabilisées à hauteur de la quote-part de financement, sauf convention contraire. De plus, la partie financée par une éventuelle entité tierce non « contrôlante » doit être répartie à hauteur de la quote-part de financement.

d. Autres insuffisances comptables

- Un manque de fiabilité de la mise en service comptable des immobilisations générant l'inexactitude des charges comptabilisées au résultat : à titre d'illustration, 55 % des immobilisations en cours concernent des immobilisations en cours depuis plus de cinq ans qui, pour certaines, auraient dû être mises en service et donc commencées à être amorties.
- Les durées d'amortissement ne sont pas systématiquement respectées.
- Les durées d'amortissement des immobilisations définies au moment de la scission du CEA et de l'IPSN n'ont pas fait l'objet de révision depuis.

**3. Des admissions en non-valeur trop importantes**

Durant la période sous revue, le conseil d'administration de l'Institut a admis en non-valeur<sup>51</sup> des créances pour un total de 702 027,93 €. Si l'on y ajoute le montant des annulations de recettes qui auraient dû être présentées en admission en non-valeur (cf. partie relative aux irrégularités de gestion), le total s'élèverait à 832 328,57 € sur six ans, soit une moyenne de 138 721,43 € par exercice.

---

<sup>50</sup> Conseil de normalisation des comptes publics.

<sup>51</sup> Décret n° 62-1587 du 29 décembre 1962 portant règlement général sur la comptabilité publique (article 203) : « Les créances de l'établissement peuvent faire l'objet d'une (...) admission en non-valeur, en cas d'insolvabilité des débiteurs. Sauf lorsque la remise concerne une dette de l'agent comptable, la décision de remise est prise par le conseil d'administration, après avis du membre du corps du contrôle général économique et financier et de l'agent comptable. Toutefois, le conseil d'administration peut déléguer à l'ordonnateur son pouvoir de décision. ».

**Tableau n° 19 : Les admissions en non-valeur  
de 2007 à 2012 (en €)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Admissions en non-valeur (ANV)</b>	24 066,92	142 475,36	70 862,69	236 973,67	93 386,73	134 262,56
<b>Pourcentage montant impayés LDI/ANV</b>	100 %	79 %	77 %	54 %	90 %	97 %

*Source : Agence comptable de l'IRSN*

Ces admissions en non-valeur sont des créances irrécouvrables émanant en très grande partie de l'activité du laboratoire de dosimétrie (LDI).

L'activité de dosimétrie a généré un chiffre d'affaires de 10 M€ en 2012. Chaque année, 24 000 factures sont émises au titre de cette activité pour un total de près de 30 000 €. À l'exception de prestations négociées avec les clients les plus importants de l'établissement, les factures sont émises en fin d'année, ce qui ne facilite pas le recouvrement des créances. Par ailleurs, l'examen des restes à recouvrer comptabilisés au compte 411 « Clients » montre que certains clients ne payent pas leur facture sur plusieurs exercices. Or l'établissement réalise la prestation malgré ces retards de paiement importants.

Le suivi des créances du LDI présente plusieurs insuffisances dont la raison principale tient à la mauvaise coordination entre le LDI, les services financiers et l'agence comptable. Compte tenu des montants en jeu et de l'impact non négligeable qu'ont ces pertes sur les comptes de l'établissement, une telle situation ne saurait perdurer alors qu'il peut y être remédié par une organisation plus efficace. L'établissement s'est engagé à le faire dans les meilleurs délais.

#### **4. La comptabilité analytique**

La mise en place d'une comptabilité analytique, inexistante lors du précédent contrôle, avait été recommandée par la Cour des comptes. Le système de comptabilité analytique a été déployé en 2011 et est totalement opérationnel. Mais les résultats obtenus restent sujets à caution, compte tenu des faiblesses avérées de la comptabilité patrimoniale.

Sous ces réserves, le dispositif permet de produire des informations précises et détaillées sur le coût complet de chacune des 250 actions recensées par l'IRSN. Il est ainsi possible à l'IRSN de connaître en permanence le coût par action (expertise travailleurs, conception-réalisation de nouvelles INB, transports matières nucléaires, etc.), par client (ASN, HFDS, CEA, etc.) ou par grand bloc de compétence (expertise, recherche, prestations, etc.). L'IRSN produit à partir de ces coûts le tableau croisé de répartition de ses dépenses par activité.

Les coûts complets par action nourrissent un conflit latent entre l'ASN et l'IRSN. Ces ressources, clairement ciblées dans le projet annuel de performance (PAP) du programme 190 (appui à l'ASN pour 45 M€), font partie du budget de l'IRSN. L'ASN dont l'avis est sollicité chaque année sur le montant de cette subvention<sup>52</sup>, demande à ce que l'IRSN lui rende compte précisément de l'emploi de ces crédits. Sa demande n'est que partiellement satisfaite.

## **5. Le contrôle interne financier et comptable (CICF)**

Un comité de pilotage du contrôle interne comptable et financier (CICF) a été constitué en mars 2011. Le comité qui se réunit une fois par trimestre détermine les orientations générales et coordonne les différents plans d'action existants : actions consécutives à l'audit DGFIP de 2010, plan d'action CICF, protocole de modernisation 2012, etc..

Le CICF de l'établissement présente encore des lacunes. Tout en soulignant la volonté de l'IRSN de développer un dispositif de CICF efficace, l'audit réalisé par la DDFIP des Hauts-de-Seine en juin 2013 a mis l'accent sur des insuffisances significatives (CIC peu structuré, maîtrise trop parcellaire du progiciel de gestion pour tout ce qui regarde les contrôles internes, traçabilité insuffisante de certains processus comptables, volume important des rejets et suspensions de paiement par l'agence comptable).

Le dispositif de CICF n'est pas suffisamment mature pour institutionnaliser la mise en place d'un contrôle allégé en partenariat avec l'agence comptable. L'établissement doit renforcer dans les prochaines années sa pratique du contrôle interne pour l'envisager.

**L'IRSN est engagé depuis plusieurs années dans un processus d'amélioration de sa qualité comptable dont les résultats sont mitigés. La comptabilité générale reste sujette à de nombreuses insuffisances (immobilisations, créances irrécouvrables, respect des règles comptables publiques) qui fragilisent la fiabilité des comptes.**

**Si des progrès ont été réalisés, par exemple la mise en place d'une comptabilité analytique, la comptabilité patrimoniale présente de réelles lacunes qui auront un impact sur les résultats de la certification dont l'établissement a fait son objectif pour l'exercice 2014.**

**Le suivi des créances de l'IRSN sur les clients du laboratoire de dosimétrie pêche par manque de coordination des services entre eux. Il en résulte chaque année des pertes financières dont le total pour la période contrôlée est supérieur à 500 000 €**

## **B. BUDGETS ET RÉSULTATS DE GESTION**

Conformément à l'instruction M95, le budget de l'Institut et son compte financier sont présentés au conseil d'administration et soumis à délibération. Deux décisions modificatives par an interviennent pour réajuster le budget.

---

<sup>52</sup> Article 16 de la loi TSN.



## 1. La structure des charges et des produits

### a. Les produits

**Tableau n° 20 : Évolution des produits 2007-2012**

PRODUITS (en M€)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variation
Chiffre d'affaires	31,8	31,8	37,8	39,2	36,2	36,1	14 %
Subventions	190,6	195,5	216,5	230,6	198,9	206,9	9 %
Contribution exploitants INB					33,4	48,2	-
Autres produits d'exploitation	22,7	3,9	7,5	8,1	14,6	15,6	- 31 %
Produits financiers	4,0	3,7	1,3	0,3	0,8	0,1	-98 %
Produits exceptionnels	33,4	6,4	9,1	11,2	11,6	17,6	-47 %
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>282,5</b>	<b>241,3</b>	<b>272,2</b>	<b>289,4</b>	<b>295,5</b>	<b>324,5</b>	<b>15 %</b>

Source : Comptes financiers IRSN et Cour des comptes

Les ressources de l'établissement augmentent de 15 % sur la période, passant de 282,5 M€ à 324,5 M€. Cette augmentation est constante. Les ressources proviennent à plus de 75 % de l'État et de la contribution destinée à financer les activités de l'Institut. L'activité commerciale génère un chiffre d'affaires comptant pour 13 % des ressources.

### **Les subventions pour charges de service public (SCSP)**

La part des SCSP au regard des ressources totales de l'établissement a atteint 89 % en 2008. En 2012, cette part est de 63 %. La SCSP versée à l'IRSN est en constante augmentation de 2007 à 2010 (+ 37 M€). Puis, en 2011, elle diminue de 20 %, mais une nouvelle ressource, la contribution sur les exploitants d'INB, vient compenser cette baisse.

Jusqu'en 2010, le budget était financé par le programme 189 *Recherche dans le domaine des risques et des pollutions* de la Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur. À compter de 2011, l'opérateur est subventionné via le programme 190 *Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables*, relevant de la même mission. Le responsable de programme est la direction de la recherche et de l'innovation du Commissariat général au développement durable (CGDD).

La SCSP allouée à l'IRSN pour l'exécution de ses missions n'est que partiellement destinée à financer la recherche. Le PAP 2013 de la MIREs précise ainsi que la dotation à l'IRSN de 186 M€ se répartit en plusieurs actions, dont 138 M€ affectés au domaine d'activités Recherche et missions de service public. La somme restante, soit 68 M€ (complétés par 53 M€ de la contribution versée par les exploitants d'INB), est destinée à financer les activités d'appui à l'ASN et aux pouvoirs publics (travaux d'expertise en matière de sûreté et de sécurité nucléaires).

**Tableau n° 21 : Historique des SCSP 2007-2012**

En M€	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Programme 189 (MEDDE)	207,5	212,6	237,4	243,8		
<i>Dont flechage en investissement</i>	31,0	21,2	25	18		
Programme 190 (MEDDE)					210,8	202
<i>Dont flechage en investissement</i>					16,8	
Programme 212 (Ministère de la Défense)	3,2	3,3	3,2	3,4	3,4	3,5
<b>Total subventions Etat</b>	<b>210,7</b>	<b>215,9</b>	<b>240,6</b>	<b>247,2</b>	<b>214,2</b>	<b>205,5</b>
<i>Ressources totales</i>	<i>282,5</i>	<i>241,3</i>	<i>272,3</i>	<i>289,3</i>	<i>295,5</i>	<i>324,4</i>
<b>Part Etat/ressources totales</b>	<b>75%</b>	<b>89%</b>	<b>88%</b>	<b>85%</b>	<b>72%</b>	<b>63%</b>

Source : Cour des comptes

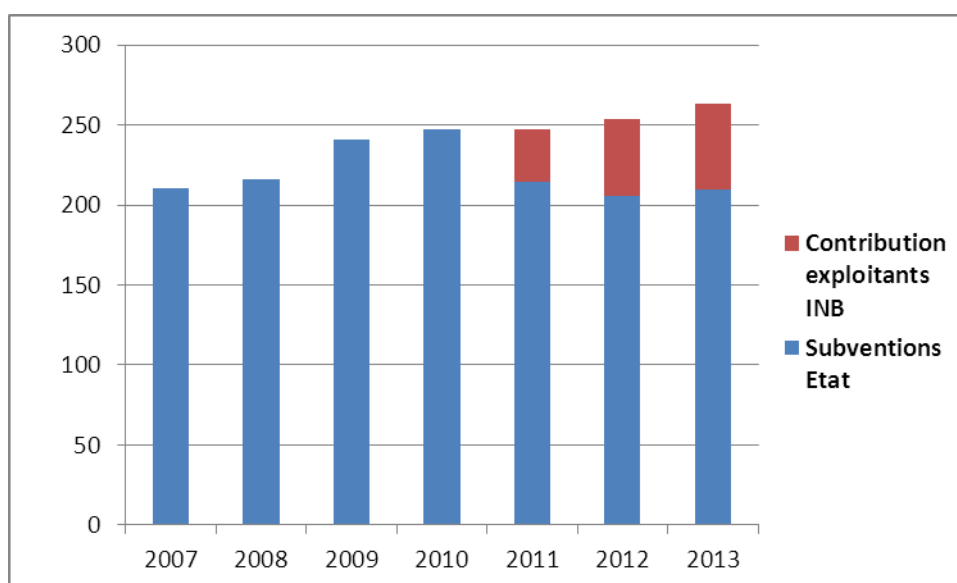
### La contribution des exploitants d'INB

L'article 96 de la loi de finances rectificative pour 2010 a créé une contribution annuelle au profit de l'IRSN due par les exploitants des INB listées à l'article L. 593-2 du code de l'environnement. Cette contribution a été créée afin de compenser la baisse des SCSP versées par l'État à l'IRSN et de couvrir les dépenses engagées par l'établissement pour réaliser les expertises de sûreté réalisées à la suite de l'accident de Fukushima.

En 2011, le produit de la contribution s'élève à 33,4 M€ à 48,2 M€ en 2012 et à 53,2 M€ en 2013. Elle a augmenté de 60 % en trois exercices. Cette contribution constitue, en 2012, 15 % des ressources totales de l'établissement.

En conclusion, il apparaît que la création de la contribution INB a fait plus que compenser la diminution des SCSP. De 2007 à 2013, les concours publics au budget de l'IRSN ont augmenté de 22 %, passant de 211 M€ à 258 M€

**Tableau n° 22 : Évolution des ressources publiques  
2007-2013 (en M€)**

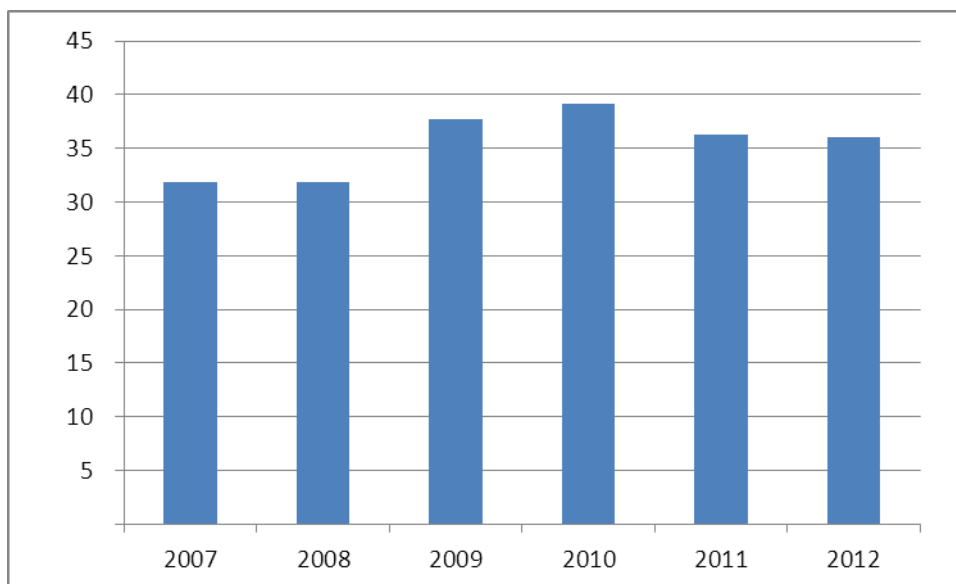


Source : Comptes financiers IRSN, PAP 2013 et Cour des comptes

## Les autres produits

Les ressources commerciales de l'établissement (21 M€ en 2012) sont principalement constituées de la vente de prestations d'expertise (dosimétrie) et de formation (CAMARI), ainsi que de cofinancements dans le cadre des programmes de recherche et développement.

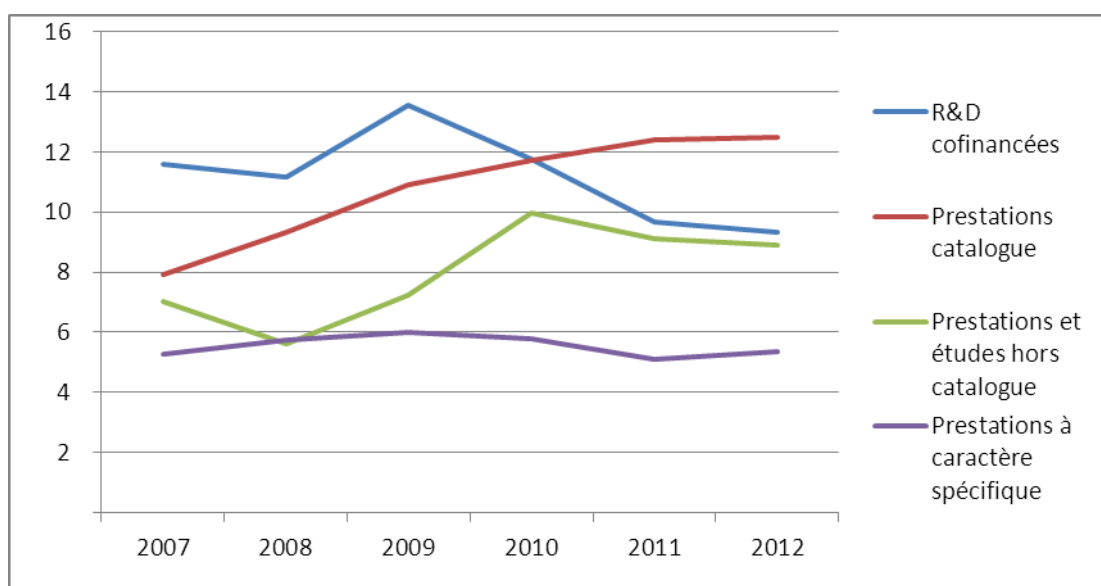
**Tableau n° 23 : Évolution du chiffre d'affaires de l'IRSN  
2007-2012 (en M€)**



Source : Comptes financiers IRSN et Cour des comptes

Le chiffre d'affaires de l'IRSN augmente de 13 % sur la période, passant de 31,8 M€ à plus de 36 M€. Cependant, depuis 2010, le chiffre d'affaires semble durablement orienté à la baisse.

**Tableau n° 24 : Évolution des produits commerciaux  
2007-2012 (en M€)**



Source : Comptes financiers IRSN et Cour des comptes

Le produit des études de R&D cofinancées jusqu'en 2009 est en diminution de 20 % sur la période. Ces recettes proviennent des contrats signés avec des partenaires sur des thématiques de recherche communes (EDF, AREVA, principalement) ou sont issues de financements européens (Commission européenne).

Les ventes de prestations constituent près de 59 % du chiffre d'affaires de l'établissement, soit 21 M€ en 2012. Elles progressent de 40 % sur la période, grâce au développement de l'activité du laboratoire de dosimétrie passive (10 M€ en 2012) et aux prestations à l'international réalisée par le GEIE Riskaudit.

Les produits exceptionnels (17,6 M€ en 2012) ont connu deux fortes augmentations :

- en 2007, la régularisation du droit à déduction de la TVA a entraîné des écritures de régularisation de TVA récupérable relatives aux dépenses des exercices 2005 et 2006, engendrant un produit exceptionnel de 30,8 M€;
- en 2012, l'IRSN a bénéficié d'un remboursement de la taxe sur les salaires pour un montant de 6,3 M€. Ce produit exceptionnel a permis de financer une partie des dépenses liées à l'incident de Feursmetal.

Les produits financiers représentaient 4 M€ en 2007 pour n'atteindre que 0,1 M€ en 2012. Cette situation s'explique par le faible rendement des placements financiers réglementaires s'inscrivant dans le cadre de la réorientation des placements des opérateurs de l'État.

#### b. Les charges

Les charges ont augmenté de 14 % entre 2007 et 2012. Si leur augmentation a été constante de l'exercice 2007 à l'exercice 2010 (+ 55 M€), leur montant diminue de 8 % sur les deux derniers exercices.

**Tableau n° 25 : Évolution des charges de 2007 à 2012**

<b>CHARGES (en M€)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Var.2007-2012</b>
Achats	107,2	116,1	132,8	136,6	112,9	120,2	<b>12 %</b>
Personnel	111,9	110,4	120,0	124,2	125,9	126,7	<b>13 %</b>
Impôts et taxes	13,4	12,4	12,8	13,3	7,1	7,2	<b>-46 %</b>
Amortissements	16,5	17,5	22,8	23,1	22,4	25,9	<b>57 %</b>
Provisions	0,3	1,4	2,3	6,3	19,7	-	<b>-100 %</b>
Autres	1,6	1,2	1,5	2,2	4,4	2,9	<b>81 %</b>
<b>S/T exploitation</b>	<b>250,9</b>	<b>259,0</b>	<b>292,2</b>	<b>305,6</b>	<b>292,5</b>	<b>283,1</b>	<b>13 %</b>
Charges financières	0,4	0,7	0,5	1,2	0,9	0,8	<b>100 %</b>
Charges exceptionnelles	0,3	0,3	0,3	0,5	8,4	1,8	<b>500 %</b>
<b>TOTAL CHARGES</b>	<b>251,6</b>	<b>260,0</b>	<b>293,0</b>	<b>307,3</b>	<b>301,7</b>	<b>285,7</b>	<b>14 %</b>

Source : Comptes financiers IRSN et Cour des comptes

## Les charges de personnel

Elles ont augmenté de 13 % entre 2007 et 2012, passant de 111,8 M€ à 126,7 M€. En 2012, elles constituent le premier poste de charges (44,3 % du total). L'augmentation la plus forte est constatée sur l'exercice 2009. Cette variation est liée à une croissance importante de l'effectif de l'établissement (1 669 ETP en 2009 contre 1 606 en 2008).

## Les achats de l'établissement

Les achats de l'établissement augmentent de 12 %, passant de 107,2 M€ en 2007 à 120,2 M€ en 2012. Jusqu'en 2010, le poste achats était le premier poste de dépenses de l'établissement. Il connaît son plus haut niveau en 2010, atteignant 136,6 M€ et enregistre une hausse notable en 2009, essentiellement liée à la finalisation des travaux sur le réacteur Cabri et à l'augmentation de la sous-traitance « cœur de métier » en soutien à la croissance de la demande d'expertise pour le compte de l'ASN.

L'augmentation des achats de l'établissement était supérieure à celle des charges de personnel jusqu'en 2009. Cette situation a évolué depuis lors, les charges de personnel et les achats ayant désormais le même rythme de croissance.

## Les amortissements et provisions

Entre 2007 et 2012, les dotations aux provisions pour risques et charges augmentent de 54 %. L'année 2011 enregistre une forte augmentation (+ 43 %). Elle s'explique par la dotation aux provisions de 11,1 M€ pour la remise en état du site de la société Feursmetal contaminé à la suite d'une intervention de l'IRSN.

Une provision de 6,6 M€ a été constituée pour couvrir le risque lié au droit individuel à la formation des personnels de l'Institut cette même année, et ce risque est intégré depuis 2012 dans les engagements hors bilan.

### c. Le résultat

**Tableau n° 26 : Résultat 2007-2012 (en M€)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>TOTAL PRODUITS</b>	282,5	241,3	272,2	289,4	295,5	324,5
<b>TOTAL CHARGES</b>	251,6	260,0	293,0	307,3	301,7	285,7
<b>RESULTAT</b>	<b>30,9</b>	<b>-18,7</b>	<b>-20,8</b>	<b>-17,9</b>	<b>-6,2</b>	<b>38,8</b>

Source : Comptes financiers IRSN et Cour des comptes

Deux exercices présentent un résultat positif :

- en 2007, le résultat s'établit à 31 M€. Ce résultat, nettement supérieur à celui de l'année 2006 (4,9 M€), est lié à la conjonction de plusieurs facteurs : un produit exceptionnel relatif à la TVA, des reprises sur provisions et une diminution des charges ;

- en 2012, exercice au cours duquel il atteint son niveau le plus élevé, soit 39 M€ Il résulte en grande partie de la suppression de la subvention affectée à l'investissement (17 M€ en 2011) dont le montant est désormais intégré dans la SCSP du programme 190. La section d'exploitation a bénéficié ainsi d'un gonflement artificiel de ses produits.

Les autres exercices présentent un résultat négatif :

- l'année 2008 enregistre une perte de 18,7 M€ Cette dernière résulte essentiellement des conséquences de la régularisation de la TVA. L'IRSN avait enregistré dans son résultat de l'exercice 2007 la totalité de l'impact de la réduction des charges de TVA et des régularisations à recevoir. Cependant, la réduction correspondante de sa subvention a été étalée sur les exercices 2007 et 2008. L'exercice 2007 présentait un résultat gonflé à hauteur de 21 M€, et l'exercice 2008, diminué de 22 M€;
- l'année 2009 présente un résultat négatif de 21 M€ Cette situation est le résultat d'un financement de Cabri à hauteur de 12,1 M€ par prélèvement sur le fonds de roulement. De plus, la subvention versée par l'État et affectée à l'investissement pour cet exercice (25 M€) ne suffisait pas à financer les investissements de l'établissement et les dotations au fonds dédié à l'assainissement et au démantèlement.

Les années 2010 et 2011 enregistrent également un résultat négatif. Cependant, celui-ci tend à s'améliorer.

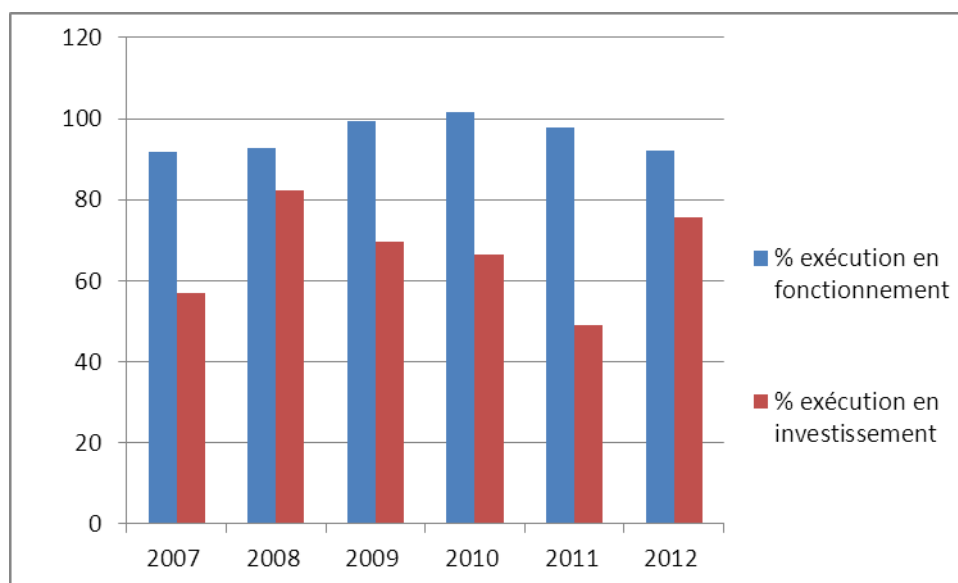
## **2. Le budget**

### **a. Les prévisions budgétaires**

Le rapprochement des prévisions et des opérations exécutées permet de constater que les recettes de l'établissement bénéficient d'une bonne prévision budgétaire au cours de la période.

En revanche, en matière de dépenses, les écarts entre la prévision et l'exécution sont importants en investissement. Les écarts relevés démontrent que le processus de construction de la section d'investissement est mal maîtrisé.

**Tableau n° 27 : Évolution du taux d'exécution budgétaire  
des dépenses 2007-2012 (en M€)**



*Source : Cour des comptes et comptes financiers IRSN*

L'année 2011 illustre particulièrement le phénomène. Sur les 40,3 M€ de prévisions de dépenses inscrites en section d'investissement, seules 22,4 M€ ont réellement été exécutées, soit à peine plus de 50 %. Cet écart de réalisation provient d'une mauvaise programmation des opérations d'investissement. En 2011, plus de 20 M€ d'investissements prévus ont été reportés sur l'année 2012.

Ainsi, chaque année, les dépenses d'investissement prévues mais non réalisées viennent abonder le fonds de roulement de l'établissement. Ces investissements en cours sont ensuite reportés dans l'état de prévision de recettes et de dépenses (EPRD) de l'année suivante, un prélèvement sur le fonds de roulement est alors effectué.

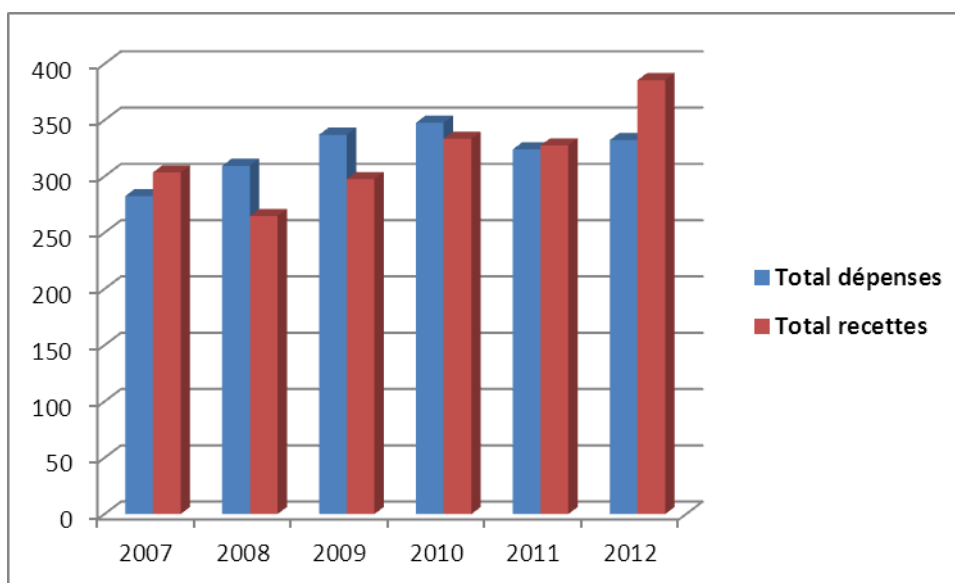
Le CGEFI et la direction du budget ont fait observer ces écarts croissants entre le budget et l'exécution. La direction de l'IRSN a effectué un changement de méthode dans l'élaboration de son budget 2013. À compter du budget rectificatif n° 2 de l'exercice 2013, les dépenses dont la réalisation n'est pas prévue dans l'année ne feront plus l'objet d'un prélèvement sur le fonds de roulement.

**b. L'exécution du budget**

En exécution des dépenses, le budget de l'IRSN est passé de 282 M€ de dépenses en 2007 à 332 M€ en 2012 avec un pic à 348 M€ en 2010. La section de fonctionnement représente en moyenne 88 % des dépenses et les investissements 12 %.

Les variations en matière de recettes exécutées sont plus importantes. Ces recettes ont oscillé entre 268 M€ en 2008 et 385 M€ en 2012. La section de fonctionnement représente en moyenne 89 % des dépenses et les investissements 11%.

**Tableau n° 28 : L'exécution du budget 2007-2012 (en M€)**



Source ; Cour des comptes et comptes financiers IRSN

### 3. L'évolution de la capacité d'autofinancement (CAF)

La capacité d'autofinancement (CAF) de l'établissement a évolué sur la période. Celle-ci, négative pour les exercices 2008 à 2010, atteint son plus haut niveau en 2012, soit 40,9 M€ en raison de la suppression de la subvention affectée à l'investissement.

**Tableau n° 29 : Évolution du financement des investissements 2007-2012**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Insuffisance d'autofinancement</b>		<b>9,3</b>	<b>10,2</b>	<b>5,6</b>		
Immobilisations corporelles et incorporelles	28,2	35,2	23,1	25	18,2	26,7
Immobilisations financières	1,3	2,1	7,3	6,2	0,1	17,3
Remboursement de dettes financières	1,5	2,9	3,4	3,8	4,1	2,6
<b>TOTAL DES EMPLOIS</b>	<b>31,0</b>	<b>49,4</b>	<b>44,1</b>	<b>40,6</b>	<b>22,4</b>	<b>46,6</b>
<b>Capacité d'autofinancement</b>	<b>26,7</b>				<b>12,5</b>	<b>40,9</b>
Subventions publiques d'investissement	31	21,2	25	18	16,8	
Dotation fonds propres (vente terrain Vésinet)						7,9
Provision pour démantèlement				9,1	2,1	12,3
Autres ressources	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1
Dettes financières	5,7	2,1		16,7	0,1	0,1
<b>TOTAL DES RESSOURCES</b>	<b>63,6</b>	<b>23,4</b>	<b>25,3</b>	<b>44,1</b>	<b>32,5</b>	<b>61,3</b>
<b>APPORT/PRÉLÈVEMENT SUR FONDS DE ROULEMENT</b>	<b>32,6</b>	<b>-26</b>	<b>-18,8</b>	<b>3,5</b>	<b>10,1</b>	<b>14,5</b>

Source : Cour des comptes



Pour financer ses emplois dont le volume global est plutôt stable (entre 40 et 50 M€ par exercice), l'IRSN s'appuie sur une capacité d'autofinancement très fluctuante dont l'insuffisance est alors comblée par prélèvement sur le fonds de roulement.

#### 4. Le fonds de démantèlement

Dans son rapport de 2007 sur l'IRSN, la Cour avait observé « que le financement du fonds est à ce jour insuffisant pour couvrir les dépenses au-delà de 2008 » et recommandé de le doter à hauteur des ressources nécessaires aux futures opérations.

Le fonds de démantèlement (compte 273 « Immobilisations financières ») est en principe abondé chaque année. Le montant des provisions nécessaires a été réévalué, notamment pour prendre en compte la décision d'arrêt définitif de Phébus.

En 2012, le périmètre du fonds a été élargi avec l'allocation d'une dotation exceptionnelle de 11,3 M€ destinée à couvrir les opérations de décontamination du site de la société Feursmetal, accident dont l'IRSN est en partie responsable.

À la fin de 2012, le fonds présentait un solde créditeur de 16,5 M€ Restent à lui imputer 17 M€ pour le reliquat des opérations de démantèlement de Phébus, et la quasi-totalité des opérations de décontamination du site de Feursmetal, soit 11 M€

**Tableau n° 30 : Situation du fonds de démantèlement  
au 31/12/2012 (en M€)**

	<b>Ressources</b>	<b>Emplois</b>
2006	1,1	
2007	1,1	
2008	2	
2009	7,3	
2010	6,2	9,1
2011		2,9
2012	17,1	6,4
<b>Total</b>	<b>34,8</b>	<b>18,4</b>
<b>Solde</b>	<b>16,4</b>	

*Source : Cour des comptes*

Il convient de constater en conclusion que l'IRSN a mis en œuvre la recommandation de la Cour et que l'abondement est globalement conforme aux objectifs.

## 5. Trésorerie et fonds de roulement

Le fonds de roulement de l'IRSN est positif sur l'ensemble de la période sous revue, mais il a connu des variations avec une forte dégradation sur les exercices 2008 et 2009, l'établissement ayant opéré des prélèvements pour financer ses investissements. Entre 2010 et 2012, celui-ci voit son niveau doubler, passant de 25,3 M€ à 49,9 M€, l'établissement ayant procédé à d'importants apports.

Toutefois, le niveau du fonds de roulement est « en trompe-l'œil », puisqu'il est gagé par d'importants reports d'investissements d'une année sur l'autre. L'établissement donne ainsi l'illusion de disposer de disponibilités conséquentes, en fait déjà consommées par ses engagements financiers. Cependant, la tendance à la hausse observée entre 2010 et 2012 laisse supposer que l'IRSN reconstitue son fonds de roulement.

**Tableau n° 31 : Impact des investissements reportés sur le fonds de roulement 2010-2012 (en M€)**

	2010	2011	2012
<b>Niveau du FDR au 31/12 de l'année N</b>	<b>25,3</b>	<b>35,4</b>	<b>49,9</b>
– Investissements programmés et reportés	12,2	21,7	22,4
– Travaux Cabri reportés en charges de fonctionnement	4,5	8,2	7,2
– Travaux sur projet ANR <sup>53</sup> reportés			3,8
– Produit de la vente du Vésinet affecté au projet immobilier			7,9
– Dépenses d'accompagnement travaux immobiliers reportés			2,0
– Reprise sur provision intéressement	1,3	1,82	2,0
– Reprise sur provision traitement des déchets de l'animalerie			0,4
– Reconstitution du fonds dédié	6,2	2,2	
– Reprise de sources et élimination des déchets	1,1		
<b>Fonds de roulement réellement disponible</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>4,2</b>

Source : Cour des comptes

La trésorerie de l'établissement peut être qualifiée de pléthorique puisqu'elle s'élève en 2012 à plus de 95 M€

**Tableau n° 32 : Trésorerie de 2007 à 2012 (en M€)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Apport/Prélèvement au FDR	32,6	-26	-18,7	3,5	10,1	14,5
Niveau du fonds de roulement	66,5	40,5	21,8	25,3	35,4	49,9
Besoin en fonds de roulement	4,5	-44,6	-63,6	-59,7	-53,6	-45,2
<b>Niveau de la trésorerie</b>	<b>62</b>	<b>85,1</b>	<b>85,3</b>	<b>85</b>	<b>88,9</b>	<b>95,1</b>

Source : Cour des comptes

<sup>53</sup> Agence nationale de la recherche.

Le niveau très élevé de la trésorerie est structurel. L'établissement dégage un fort excédent de dettes à court terme par rapport aux créances à court terme. Le besoin en fonds de roulement est ainsi fortement négatif depuis l'exercice 2008, même si ce dernier tend à augmenter depuis 2009. Il s'élève à 45,2 M€ en 2012. Ce niveau de besoin en fonds de roulement (BFR) s'explique essentiellement par un versement trimestriel de la subvention de l'État et de paiements de l'établissement à son principal fournisseur (CEA) avec un important décalage dans le temps (factures annuelles).

**La situation financière de l'établissement, sans être difficile, nourrit des interrogations. Les indicateurs principaux donnent l'illusion d'une certaine aisance (capacité d'autofinancement, fonds de roulement, trésorerie), en fait gagée par des engagements financiers (Cabri, Feursmetal, projets immobiliers) qui consommeront les marges de manœuvre dans les prochaines années.**

**L'établissement a bénéficié jusqu'en 2013 d'une tendance favorable. L'ensemble de ses produits a augmenté de 15 %, et ses recettes publiques (subventions pour charges de service public et contribution INB) de 20 %. Ses charges ont augmenté de 14 %.**

**Le mouvement s'inverse avec la loi de finances 2014 qui a programmé une diminution des ressources publiques de 20 M€. Cette inversion, couplée aux coûteuses erreurs de gestion des années passées (Cabri, Feursmetal), accentuera les risques pesant sur les équilibres financiers de l'IRSN.**

## **V. FAUTES DE GESTION – L'INCIDENT FEURSMETAL**

### **A. LES FAITS**

La société Feursmetal intervient dans la production de pièces en acier à haute résistance mécanique alimentant les secteurs ferroviaire, nucléaire, minier et des travaux publics. Dans le cadre du contrôle de qualité, le processus de fabrication comprend des contrôles radiologiques industriels réalisés par le biais d'un gammagraphe, appareil contenant une source radioactive.

Le 26 mai 2010, des agents de l'IRSN ont effectué une intervention robotisée dans un atelier de Feursmetal situé au nord de Saint-Étienne. Le but était de récupérer la source radioactive d'un gammagraphe bloquée dans sa gaine d'éjection. Une erreur de manipulation a engendré la dispersion d'un élément radioactif, le Cobalt 60. Six personnes ont été contaminées sans suites dommageables. Une partie des locaux a été également contaminée, en particulier, un hangar où étaient stockés des outils et les trois ateliers de gammagraphie de Feursmetal dont l'activité a été suspendue dès le lendemain. L'incident a été classé de niveau 2 (échelle INES) par l'ASN.

Le gammagraphe à l'origine de l'accident a été fourni par Cegelec<sup>54</sup> à Feursmetal en 2000. La fourniture de l'appareil englobait les opérations d'entretien et de maintenance dont, notamment, la révision annuelle obligatoire.

En juin 2010, l'IRSN et Cegelec ont été assignés en référé devant le tribunal de grande instance de Paris à la demande de la société Feursmetal. Au terme d'une phase judiciaire qui a duré jusqu'en septembre 2011, un protocole transactionnel a été signé entre Feursmetal, l'IRSN et Cegelec sous l'égide de la direction générale de prévention des risques (DGPR). Il stipule l'abandon de toutes les procédures judiciaires et la prise en charge à hauteur de 19 M€ par l'IRSN des opérations de remise en état du site contaminé.

## **B. UNE SUITE D'APPROXIMATIONS**

### **1. Le cadre juridique de l'accident**

Cegelec et l'IRSN sont liées par un protocole d'assistance en matière d'intervention signé le 2 avril 2009. L'accord couvre le traitement des incidents survenant sur un site privé à la suite de la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie fourni par Cegelec.

En vertu des stipulations du protocole :

- l'IRSN s'engage à mettre les moyens du service d'intervention et d'assistance en radioprotection (SIAR) au profit de Cegelec pour « apporter un appui opérationnel complémentaire en cas d'incident radiologique, notamment en situation d'urgence » ;
- les interventions du SIAR se font à la demande de Cegelec après diagnostic sur place et élaboration d'un plan d'intervention. En cas d'urgence, le SIAR peut être sollicité directement et intervenir pour placer la source radioactive en sécurité, mais toujours sous couvert de Cegelec ;
- est couvert le traitement des incidents ou accidents survenus sur un site privé à la suite de la mise en œuvre d'un gammagraphe fourni par Cegelec ;
- Cegelec verse un forfait annuel de 1 200 € HT par an et 2 929 € HT par jour (hors transport) pour chaque intervention du SIAR (tarifs 2009) ;
- il n'est pas précisé les conditions dans lesquelles doivent être supportées les conséquences d'un préjudice résultant d'une intervention du SIAR.

### **2. La mise en jeu de la responsabilité de l'IRSN résulte d'une conjonction d'erreurs**

Les conséquences immédiates de l'accident, contamination du site, puis interruption de toute activité dans la zone touchée, ont mis en exergue une succession d'erreurs et de manquements préalables ou concomitants à l'intervention :

---

<sup>54</sup> Filiale de Vinci, Cegelec est une société intégrée de services technologiques aux entreprises et aux collectivités qui intervient de la conception à l'installation des équipements et des infrastructures et dans leur maintenance, dans le secteur nucléaire notamment.

- alors qu’il est expressément fait référence à la notion de situation d’urgence dans le protocole<sup>55</sup>, l’incident pour lequel le SIAR a été engagé n’entraîne pas dans ce cas de figure. Les experts judiciaires, tout comme les inspecteurs de l’ASN, sont arrivés sur ce point à la même conclusion ;
- après que Cegelec a fait le constat de son incapacité à résoudre le problème, la direction des opérations a été confiée au SIAR, ce qui n’était pas conforme au protocole en vertu duquel Cegelec pilotait les opérations (évaluation de situation et proposition de solutions), alors que l’IRSN avait un rôle d’appui technique opérationnel à la mise en œuvre des solutions envisagées ;
- aucune directive interne à l’IRSN ne précisait les règles d’intervention du SIAR dans ce cas de figure (secteur privé, absence d’urgence) ;
- à aucun moment, il n’a été fait mention, dans les échanges entre les représentants de Cegelec et de l’IRSN, des conditions juridiques et financières de l’intervention ;
- le contrat d’assurance passé à l’époque par l’IRSN avec AGF pour couvrir les préjudices résultant de ses activités excluait de l’ensemble des garanties tous les dommages nucléaires<sup>56</sup>.

### 3. Des conséquences financières lourdes

En premier lieu, la contamination consécutive à l’accident a fait subir un lourd préjudice matériel et immatériel à Feursmetal. L’activité de gammagraphie a été suspendue *sine die*, sa reprise étant conditionnée par la décontamination du site. L’événement est, de plus, intervenu à une période où l’entreprise, leader français de la fonderie d’acier, connaissait des difficultés sérieuses.

Après assignation en référé, une expertise a été diligentée par le tribunal de grande instance de Paris dans le but de déterminer les causes du dommage et d’estimer les préjudices subis. Les premières conclusions ont mis en évidence l’impossibilité de désigner un responsable unique. Deux ordonnances de référé rendues en janvier et juin 2011 ont condamné l’IRSN à payer successivement 2,1 M€ puis 1 M€ en garantie de Cegelec, ces sommes constituant des provisions.

Face à la perspective d’une procédure longue et au dénouement incertain, l’IRSN, en accord avec la DGPR, a décidé de rechercher une voie transactionnelle pour purger le contentieux. Après plusieurs mois de négociations, un accord a été trouvé entre Cegelec, Feursmetal et l’IRSN, laissant à la charge de l’établissement un montant de 19 M€ destiné à couvrir partiellement le préjudice.

---

<sup>55</sup> Article R. 1333-76 du code de la santé publique : « Il y a situation d'urgence radiologique lorsqu'un événement risque d'entraîner une émission de matières radioactives ou un niveau de radioactivité susceptibles de porter atteinte à la santé publique. ».

<sup>56</sup> L’article 1.18 du contrat définissait comme dommages nucléaires : « Tout fait ou succession de faits (...) qui causent des dommages corporels, matériels ou immatériels, dès lors qu’ils proviennent ou résultent soit des propriétés radioactives (...) soit des rayonnements ionisants émis par une autre source quelconque de rayonnements ionisants que cette dernière se trouve ou non dans une installation nucléaire. ».

Après règlement de 3,1 M€ en exécution des ordonnances de référé, puis de 4,8 M€ en application du protocole transactionnel, 11,3 M€ de dépenses restent à payer pour mener à terme les travaux à réaliser. Le montant a été provisionné et inscrit au budget de l'établissement. Il est suivi au travers du fonds constitué pour financer le démantèlement du réacteur d'essais Phébus (compte 273).

Au regard des recettes attendues de ces interventions, quelques milliers d'euros, le préjudice financier supporté par l'IRSN est disproportionné et doit être rapproché des difficultés éprouvées par l'établissement pour financer ses programmes de recherche et d'investissement.

#### **4. Les responsabilités**

Le cadre juridique et organisationnel mis en place, pour accompagner les interventions du SIAR, manquait de rigueur. Le constat est d'autant plus sévère qu'il s'applique à des spécialistes du risque nucléaire qui ne pouvaient ignorer les risques potentiels très importants de leurs interventions. La définition du cadre d'intervention a pêché par de nombreuses insuffisances déjà mentionnées : dispositif contractuel approximatif, absence de consignes claires sur les règles d'intervention, ignorance de l'absence d'assurance pour couvrir le risque radiologique, etc.

Il doit en être conclu que la direction générale de l'IRSN porte une part significative de responsabilité dans les conséquences de cet accident pour les finances de l'établissement.

#### **C. LES MESURES PRISES À LA SUITE DE L'ACCIDENT**

Les principales mesures prises par l'IRSN concernant les règles d'intervention après l'accident ont été les suivantes :

- la résiliation, en octobre 2010, du protocole liant l'IRSN et Cegelec ;
- l'établissement d'un classement des demandes de prestations pour définir le niveau de décision d'engagement, allant jusqu'au directeur pour les activités sensibles ;
- le refus de réaliser toute prestation se rapportant à des situations accidentelles pouvant impliquer des gammagraphes et toute intervention impliquant des sources de très haute activité ;
- la rédaction de protocoles spécifiques détaillés pour les interventions sensibles avec l'organisation systématique d'une visite préalable ;
- la mise en place d'un système de retour d'expérience écrit de toutes les interventions, pour en tirer les enseignements essentiels ;
- la négociation d'une police d'assurance spécifique au risque radiologique, en cours. C'est une négociation difficile car, dans tous les cas, les risques d'origine radiologique sont exclus par principe de la couverture prise en charge par les compagnies d'assurance.

**Le 26 mai 2010, l'intervention de secours d'une équipe de l'IRSN sur un appareil de radiographie industrielle a entraîné la contamination d'un site de production de pièces métalliques exploité par la société Feursmetal. La condamnation de l'atelier de production pour plusieurs années a causé un préjudice important à Feursmetal.**

**Le cadre juridique approximatif des relations entre les organismes impliqués dans la survenance du préjudice et le non-respect des règles d'intervention ont placé l'IRSN au premier rang des responsabilités. Face à la perspective d'une procédure judiciaire longue et au dénouement incertain, les parties prenantes ont conclu un accord pour purger le contentieux.**

**Chargé de procéder à la décontamination du site de production de Feursmetal, l'IRSN doit supporter de lourdes conséquences financières (19 M€). La responsabilité première en revient à la direction de l'Institut pour ne pas avoir mis en œuvre un dispositif juridique et technique couvrant l'IRSN des risques élevés et connus de telles interventions.**





## **PARTIE IV : ASN ET IRSN, QUELLES SOLUTIONS POUR DÉVELOPPER LES SYNERGIES ?**

Les relations entre ASN et IRSN sont difficiles et nourrissent une tension permanente. Tous les rapports de la Cour de ces dernières années, IRSN en 2007, sûreté nucléaire en 2010, ASN en 2012, ont mis en exergue cette tension jusqu'à considérer qu'il serait utile de rechercher des voies pour améliorer la collaboration des deux organismes : « Les relations entre l'ASN et l'IRSN sont fondées sur une complémentarité qui n'exclut pas tensions et dysfonctionnements. La Cour procédera, dans les prochains mois, à un contrôle de l'IRSN, qui lui permettra d'avoir une vision globale et d'apprécier la possibilité d'organiser une meilleure synergie entre les deux institutions. »<sup>57</sup>.

### **I. ASN ET IRSN, DES RELATIONS DIFFICILES**

Depuis la création de l'ASN en 2006, une coopération réelle s'est instituée entre ASN et IRSN. Une convention pluriannuelle signée en 2007 a précisé le cadre et les conditions du travail en commun. Des protocoles annuels fixent les programmes de travail et les moyens à engager pour y parvenir. Des documents-cadres spécialisés (*Inspections, Les actions d'expertise effectuées par l'IRSN en appui technique de l'ASN*, etc.) régissent les relations entre les deux organismes. Les relations entre les équipes d'experts de l'IRSN et les groupes de travail de l'ASN sont quotidiennes. Des réunions régulières se tiennent au niveau des états-majors.

Mais d'importants points de friction existent. Ils ne compromettent pas l'exécution des missions mais font apparaître que la nécessaire coopération est parfois vécue comme une coexistence forcée, rendue plus difficile par les relations personnelles délicates entre leurs dirigeants. Les conflits qui ont pu se nouer entre les principaux responsables des deux organismes n'ont pas été purgés et nourrissent un climat de défiance dont l'impact ne doit pas être négligé.

Sur le plan budgétaire, l'ASN est grandement tributaire de l'IRSN. Un début de travail commun avait été amorcé en 2012 avec la signature d'une lettre conjointe ASN-IRSN adressée au CGDD (responsable du programme 190) et présentant leur analyse sur l'évolution des besoins d'étude et d'expertise au cours des années à venir (2013-2015)<sup>58</sup>. L'ASN et l'IRSN n'ont pas pu s'entendre en 2013 pour reconduire cette démarche commune.

La Cour avait recommandé en 2007 l'élaboration d'un protocole d'accord relatif aux modalités de communication de l'IRSN et de l'ASN. Un document-cadre intitulé *Bonnes pratiques en matière de coordination de la communication externe entre l'ASN et l'IRSN* a été signé en juillet 2007, définissant, pour les sujets d'intérêt commun, les principes d'information mutuelle préalable et de coordination entre l'ASN et l'IRSN sur les actions de

---

<sup>57</sup> Cour des comptes. *Relevé d'observations définitives : L'action, le fonctionnement et la gestion de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN)*. Décembre 2012, p. 15.

<sup>58</sup> Lettre IRSN/DIR/2012-139 et CODEP-MEA-2012-007889 du 17 février 2012.

communication. La communication fait souvent l'objet d'échanges lors des réunions de travail ASN-IRSN. Mais toute la bonne volonté déployée n'a pas empêché ces dernières années des actions de communication autonomes de l'IRSN qui posent des problèmes de principe.

- La publication par la presse des coûts d'un éventuel accident nucléaire sur la base de rapports de l'IRSN a semé la confusion par le caractère très approximatif des chiffres publiés. L'événement a été jugé suffisamment sérieux par l'OPECST pour qu'un courrier officiel soit adressé au président du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN) en lui demandant de « s'interroger sur les conditions de transparence de la production des données susmentionnées au sein de l'IRSN et proposer les améliorations qui lui apparaîtront pertinentes pour garantir qu'à l'avenir de tels incidents ne puissent se reproduire »<sup>59</sup>.
- Les prises de position récentes de l'IRSN sur la politique énergétique de la France au regard des enjeux de sûreté nucléaire auraient également mérité une action plus concertée<sup>60</sup>.
- Certaines déclarations du directeur général dans la presse sur l'état des centrales nucléaires françaises<sup>61</sup> peuvent fragiliser l'autorité de l'ASN.

Dans le domaine de la recherche, les priorités ne sont pas définies de concert. Il n'est pourtant pas déraisonnable de penser qu'en vertu des décisions qu'elle est amenée à prendre, l'ASN soit fondée à se prononcer sur les grandes orientations de recherche intéressant la sûreté nucléaire ou la radioprotection. Ce qu'elle a fait en 2012 en jugeant qu'il était nécessaire d'approfondir les travaux de recherche dans les domaines suivants : facteurs sociaux, organisationnels et humains ; radiobiologie ; vieillissement des matériaux métalliques des réacteurs à eau sous pression ; examens non destructifs<sup>62</sup>.

## **II. LA NÉCESSAIRE COOPÉRATION ENTRE L'ASN ET L'IRSN**

### **A. LA FUSION, UNE RÉPONSE INAPPROPRIÉE ET INEFFECTIVE**

La fusion de l'ASN et de l'IRSN, sur le modèle de la NRC (*Nuclear Regulatory Commission*) américaine, serait-elle de nature à développer des synergies durables tout en limitant l'impact des principaux obstacles liés à une telle démarche ?

---

<sup>59</sup> Lettre du président de l'OPECST au président du HCTISN en date du 18 mars 2013.

<sup>60</sup> Avis de l'IRSN sur la sûreté nucléaire dans le cadre du débat national sur la transition énergétique, juin 2013.

<sup>61</sup> EDF sous-estime le risque d'un accident nucléaire, interview de J. Repussard. In : *Le Journal du dimanche*, 1<sup>er</sup> janvier 2012.

<sup>62</sup> Avis n° 2012-AV-0147 de l'Autorité de sûreté nucléaire, en date du 10 avril 2012, relatif à l'importance que revêt la recherche pour l'ASN et à l'identification de premiers sujets de recherche à renforcer dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Les difficultés de toute nature que générerait la fusion de l'ASN et de l'IRSN ne doivent pas être sous-estimées. Il faudrait rapprocher deux organismes de nature différente, l'un, autorité indépendante, l'autre, ÉPIC. Une telle opération appellerait des modifications de la loi TSN et l'élaboration de plusieurs décrets ; elle impliquerait le rapprochement statutaire d'agents de la fonction publique et de salariés de droit privé ; elle supposerait la définition d'une nouvelle stratégie immobilière alors que les deux organismes viennent, ou sont en cours, de réaliser d'importantes opérations.

En contrepartie, les synergies créées par la fusion et les gains en efficience seraient probables mais dans des proportions limitées. Il est également probable que les problèmes de coordination aujourd'hui constatés en matière budgétaire, de recherche, de communication ou d'action internationale seraient résolus plus facilement.

En synthèse, les arguments favorables à la consolidation du dispositif de sûreté nucléaire français l'emportent. L'organisation duale décideur-expert (ASN et DSND-IRSN) offre de nombreuses garanties en dissociant les composantes qui participent aux décisions prises. Et on ne saurait ignorer les conséquences à long terme qu'entraînerait la concentration de la quasi-totalité des moyens publics de sûreté nucléaire sous la responsabilité d'une autorité indépendante dont les décisions sont souveraines.

## **B. LA RECHERCHE DES SYNERGIES LES PLUS EFFICACES**

Les voies à rechercher pour améliorer la coopération entre ASN et IRSN ont déjà été explorées et ont fait l'objet de préconisations, comme celles de l'OPECST proposant de rassembler les crédits budgétaires de l'ASN sous un programme unique<sup>63</sup> ou du CGEFI proposant de retirer le budget de l'IRSN de la MIREs pour le réaffecter sur le programme 181 *Prévention des risques*.

Les domaines dans lesquels les synergies sont à rechercher ont été bien identifiés. La recherche est le premier parce qu'elle est le socle d'une expertise crédible et reconnue. La coordination stratégique de la recherche en matière de sûreté nucléaire reste embryonnaire et sous contrôle très étroit de l'IRSN. Les instances de réflexion commune mises en place, le COR en premier lieu, ne jouent pas leur rôle. La situation actuelle doit évoluer vers une approche plus concertée où ASN et IRSN doivent participer à la définition d'une stratégie de recherche commune.

La même position doit être défendue en matière de communication et d'actions internationales. Il est de bonne intelligence que les deux organismes agissent de façon concertée dans ces domaines.

---

<sup>63</sup> « La deuxième difficulté porte sur la structure du budget de l'ASN, aujourd'hui réparti entre quatre programmes distincts. Aussi, vos rapporteurs demandent au Gouvernement de regrouper ces quatre programmes en un seul, qui pourrait être intitulé *Contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection* ». *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*. Juin 2011, p. 107.

L'élaboration, en avril 2014, de propositions communes ASN-IRSN<sup>64</sup> susceptibles d'être validées par le projet de loi de programmation sur la transition énergétique va dans la direction préconisée par la Cour :

- association plus étroite de l'ASN à la gouvernance de l'IRSN (président de l'ASN membre du conseil d'administration de l'IRSN ; consultation de l'ASN pour la nomination du président du conseil d'administration et du directeur général de l'IRSN) ;
- contribution de l'ASN à la politique de recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection par la formulation d'un avis *ad hoc* ;
- principe général de publication des avis rendus par l'IRSN sur saisine d'une autorité publique.

**Bien que des efforts aient été accomplis par l'ASN et l'IRSN ces dernières années pour développer leur coopération, des tensions récurrentes subsistent. La dispersion des ressources budgétaires, les actions de communication non concertées, l'absence d'orientations communes dans le domaine de la recherche, réduisent les marges de progression de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.**

**La fusion des deux organismes constituerait une réponse inappropriée par les multiples difficultés juridiques, sociales, budgétaires et matérielles qu'elle soulèverait.**

**Alors que la loi TSN a permis le déploiement d'une organisation de sûreté nucléaire reconnue, la recherche d'une meilleure synergie entre les deux institutions doit être approfondie. Les propositions conjointes ASN-IRSN formulées en avril 2014 ouvrent la voie pour y parvenir.**

n°	Objet de la recommandation
4	La Cour recommande que les propositions communes ASN-IRSN d'avril 2014, à l'exception de la demande de moyens budgétaires supplémentaires, soient mises en œuvre par les vecteurs les plus appropriés (décret du 22 février 2002, projet de loi sur la transition énergétique), afin de renforcer la nécessaire coopération entre les deux organismes pivots et complémentaires de la sûreté nucléaire française.

<sup>64</sup> Lettre conjointe ASN-IRSN du 15 avril 2014 présentée à la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

## AVIS SUR LA GESTION

Plus de dix ans après sa constitution, l'IRSN a su asseoir avec autorité et crédibilité scientifique sa position d'expert de référence, appui essentiel de l'ASN pour garantir la sûreté nucléaire et la radioprotection en France. Le couple que forment l'ASN et l'IRSN nourrit des relations contrastées qui oscillent entre concurrence et coopération. La recherche de synergies accrues entre les deux institutions, dont la Cour soulignait la nécessité il y a un an dans son rapport sur la gestion de l'ASN, demeure un objectif prioritaire. Celui-ci semble désormais s'inscrire dans une démarche conjointe ASN-IRSN à poursuivre. Le rapprochement des ressources budgétaires de la sûreté nucléaire, l'intensification de la coopération dans le domaine de la recherche, l'amélioration de la communication constituent des voies à explorer en priorité.

Confronté à une sollicitation croissante de ses moyens d'expertise et à la baisse corrélative de ses ressources, l'IRSN se voit peu à peu contraint de réduire son effort en matière de recherche. L'accident de Fukushima a validé le dispositif français de sûreté nucléaire et conforté l'autorité scientifique de l'IRSN assise sur une recherche de haut niveau. La réduction durable des subventions allouées à l'IRSN pourrait remettre en cause cette autorité, tout comme l'absence de stratégie mutualisée avec les autres acteurs (ASN, DSND, HFDS, etc.).

La gouvernance de l'IRSN doit être clarifiée. La dispersion de la tutelle entre cinq ministères, l'organisation complexe de la décision budgétaire ne donnent pas à l'État les moyens d'exercer un contrôle véritable sur le fonctionnement de l'établissement. Les déséquilibres au sein de l'Institut entre une direction générale omnipotente et un conseil d'administration insuffisamment impliqué dans son rôle de contrôle accentuent le constat. Il est également indispensable de revoir l'organisation des instances chargées de la politique de recherche (comité d'orientation de la recherche, conseil scientifique et direction de la stratégie). Elles devraient avoir un rôle moteur dans la définition des orientations de recherche. Elles en sont en grande partie absentes.

La gestion de l'établissement appelle des critiques substantielles. Une rigueur accrue doit être mise en œuvre dans le pilotage des opérations les plus importantes (politique immobilière, programmes de recherche). Les dérives financières constatées sur des dossiers récents ou en cours (Feursmetal, Cabri) ont eu un impact significatif sur le budget de l'IRSN en mobilisant des ressources qui auraient pu renforcer l'effort de recherche. Les conséquences à moyen terme sur les programmes d'économies que projette la direction générale n'en seront que plus grandes.



## **ANNEXE 1 – LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES**

### **Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire**

- Mme Agnès Buzyn, présidente de l’Institut national du cancer (INCa), ancienne présidente du conseil d’administration (2008-2012)
- M. Jean-Marc Cavedon, président du conseil d’administration (2012-2013)
- M. Jacques Repussard, directeur général
- M. Yves Brisset, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- M. Nicolas Brisson, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- M. Thierry Fleury, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- M. Yves Le Reste, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- M. Christophe Serres, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- Mme Carine Strup-Perrot, administrateur salarié, membre du conseil d’administration
- M. Philippe Bourachot, secrétaire du comité d’entreprise
- M. Michel Briere, directeur général adjoint chargé des missions intéressant la défense
- M. Jérôme Joly, directeur général adjoint chargé de la radioprotection
- M. Thierry Charles, directeur général adjoint chargé de la sûreté nucléaire
- M. Jean-Bernard Cherie, directeur général adjoint chargé de l’administration
- M. Matthieu Schuller, directeur de la stratégie, du développement et des partenariats
- M. Bruno Dufer, directeur de la sécurité, du patrimoine et des systèmes d’information
- M. Jean-Pierre Forato, adjoint au directeur du patrimoine, de la sécurité et des systèmes d’information
- M. Michael Brassart, adjoint au directeur du service immobilier et logistique
- Mme Patricia de la Morlais, directrice des ressources humaines
- Mme Agnès Roulle, responsable du service gestion des personnels et réglementation
- M. Antoine Landon, adjoint de la responsable du service gestion des personnels et réglementation
- M. Didier Demeillers, directeur des affaires financières, commerciales et juridiques
- M. Mauny, responsable du contrôle de gestion
- M. Stéphane Rochard, agent comptable

## **Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie**

### **Direction générale de la prévention des risques**

- Mme Patricia Blanc, directrice générale de la prévention des risques
- M. Nicolas Chantrenne, chef de la mission sûreté nucléaire et radioprotection (service des risques technologiques)
- Mme Gwénolée Pruvot, adjointe au chef du bureau affaires générales et systèmes d'information, chargée de la cellule tutelle des établissements publics

### **Direction générale de l'énergie et du climat**

- M. Laurent Michel, directeur général de l'énergie et du climat
- Mme Hélène Brunet-Lecomte, chef du bureau 4C Réglementation et affaires techniques, sous-direction de l'industrie nucléaire

### **Commissariat général au développement durable**

- M. Laurent Tapadinhas, directeur de la recherche et de l'innovation
- M. Lionel Moulin, responsable de la mission risques environnement et santé
- Mme Marie-Laure Van Qui, adjointe à la direction des affaires scientifiques et techniques

### **Haut fonctionnaire de défense et de sécurité, service de défense, de sécurité et d'intelligence économique**

- M. Christophe Quintin, chef de service, haut fonctionnaire de défense et de sécurité adjoint

## **Ministère de la défense et des anciens combattants**

- M. Bernard Dupraz, délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense
- M. Patrick Renvoise, chef de l'inspection de l'armement et inspecteur pour la sécurité nucléaire (Direction générale de l'armement)

## **Ministère de la santé (direction générale de la santé)**

- M. Jean-Yves Grall, directeur général de la santé
- Mme Françoise Tuchman, sous-directrice prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation
- M. Guy Toussaint, chargé de mission sous-direction prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation



**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (direction générale pour la recherche et l'innovation)**

- M. Roger Genet, directeur général pour la recherche et l'innovation
- Mme Maria Faury, directrice scientifique Énergie, développement durable, chimie et procédés
- M. Christian Simon, chargé des questions nucléaires et déchets radioactifs

**Ministère des finances**

**Direction du budget**

- M. Vincent Moreau, sous-directeur de la troisième sous-direction
- M. Anthony Farisano, chef du bureau 3BEP2 (bureau de l'énergie, des participations, de l'industrie et de l'innovation)
- M. Vincent Chip, adjoint au chef du bureau 3BEP2

**Service du contrôle général économique et financier**

- M. Bruno Rossi, chef de la mission Énergie
- M. Bernard Abate, contrôleur général chargé de l'IRSN

**Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies**

- M. Jean-Luc Vo Van Qui, membre du CGEIET

**Direction départementale des finances publiques des Hauts-de-Seine**

- M. Thomas Poinot, inspecteur principal auditeur
- M. Cédric Defives, inspecteur principal auditeur

**Ministère du travail (Direction générale du travail)**

- Mme Isabelle Laffont-Faust, adjointe à la sous-directrice des conditions de travail, de la santé et de la sécurité
- Mme Stéphanie Gilardin, chef du bureau des risques chimiques, physiques et biologiques
- M. Thierry Lahaye, chef du pôle risques physiques




### **Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST)**

- M. Jean-Yves Le Deaut, vice-président, député de Meurthe-et-Moselle
- M. Claude Birraux, ancien président, conseiller général de la Haute-Savoie (entretien téléphonique)
- M. Michael Krauth, chargé de mission





### **Autorité de sûreté nucléaire**



- M. Pierre-Franck Chevet, président
- M. Jean-Christophe Niel, directeur général

**ANNEXE 2 – LE SUIVI DES RECOMMANDATIONS DE LA COUR DES COMPTES PAR L'IRSN  
(SUITES DU CONTRÔLE DE L'IRSN SUR LA PÉRIODE 2002-2006)**


<b>RECOMMANDATIONS COUR DES COMPTES</b>	<b>MISE EN ŒUVRE PAR L'IRSN AU 01/07/2013</b> (réponses de l'IRSN au questionnaire de la Cour)	<b>COMMENTAIRES</b>
 n° 1 : Acheter la réalisation du plan à moyen et long termes (PMLT).	Après une adoption en 2008, le PMLT a été actualisé en 2009, puis en 2012 (PMLT 2009 – 2016). Une version « raccourcie », le plan à moyen terme (PMT) 2013 – 2016, a été adoptée pour renforcer la coordination avec la programmation budgétaire.	Le travail de finalisation de la documentation stratégique a été mené à son terme. La documentation est cohérente (PMLT, PMT et COP) et complète même si des critiques peuvent être formulées sur l'articulation de la stratégie.
 n° 2 : Articuler les projets de recherche avec la stratégie de l'IRSN, mieux les coordonner et les évaluer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place en 2009 du Comité d'orientation des recherches (COR) auprès du conseil d'administration de l'IRSN.</li> <li>- Rapprochement, au sein de la direction de la stratégie, du développement et des partenariats (DSDP), de la direction scientifique et de la direction de la stratégie, du développement et des relations extérieures.</li> <li>- Réflexion sur l'évolution des besoins en termes de priorités de recherches à la suite de l'accident de Fukushima - Appel à projets « Recherches en sûreté nucléaire et radioprotection » porté par l'ANR<sup>65</sup>.</li> <li>- Renforcement du dispositif d'évaluation de la recherche interne et externe.</li> </ul>	Si des progrès ont été accomplis avec une formalisation plus aboutie de la programmation (cf. plan à moyen terme 2013-2016), la stratégie de recherche reste un point à améliorer (cf. conclusions AERES en 2011). La tutelle n'a jusqu'à présent pas formulé de directives claires pour orienter la recherche. Les instances internes (COR, conseil scientifique) sont très en retrait dans l'approche stratégique de la recherche.
 n° 3 : Assurer les ressources nécessaires au développement de l'expertise de sûreté et de la radioprotection sans obérer les activités de recherche.	Création en 2010 d'une contribution sur les installations nucléaires de base (INB) pour diversifier les ressources financières de l'IRSN (53 M€ en 2013).	Malgré la création de la contribution sur les INB dont le produit a augmenté de 20 M€ en 2 ans, l'équilibre expertise/recherche reste sous tension en raison de la baisse tendancielle des ressources alors que les demandes en expertise ne cessent de croître. La démarche d'efficience dans le domaine de l'expertise qui sera mise en œuvre par l'IRSN à compter de 2014 pourrait réduire la tension observée sans pour autant résoudre le problème à long terme.

<sup>65</sup> Agence nationale de la recherche

RECOMMANDATION COUR DES COMPTES	MISE EN ŒUVRE PAR L'IRSN AU 01/07/2013 (réponses de l'IRSN au questionnaire de la Cour)	COMMENTAIRES
 n° 4 : Doter le fonds de démantèlement des ressources nécessaires aux futures opérations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coût des opérations, restant à réaliser à la fin de 2012, est estimé à 17 M€ pour Phébus et 11 M€ pour Feursmetal.</li> <li>- Depuis 2006, le fonds de démantèlement a été doté sur fonds propres ou par subvention de l'État à hauteur de 23 M€ et présentait à la fin de 2012 un solde créditeur de 16,5 M€</li> </ul>	<p>Le financement du démantèlement des installations nucléaires, dont l'IRSN assume ou partage la responsabilité (Phébus, Cabri et site Feursmetal), est bien pris en compte par l'établissement qui provisionne les dépenses à venir. Il faudra toutefois dégager les ressources complémentaires pour doter le fonds à hauteur des besoins estimés.</p>
 n° 5 : Améliorer les outils de gestion en achevant le développement du projet de comptabilité analytique.	<p>Le dispositif de comptabilité analytique est opérationnel depuis 2011.</p>	<p>Le dispositif de comptabilité analytique est intégré dans les processus financiers de l'IRSN et permet de déterminer les coûts par activités ou par opérations.</p>
 n° 6 : Prendre les décisions nécessaires pour regrouper les sites de l'IRSN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption en 2010 d'un schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) profondément révisé après les arbitrages interministériels de juin 2011.</li> <li>- Programmation d'opérations de réhabilitation/reconstruction à Fontenay-aux-Roses et au Vésinet.</li> <li>- Suppression de l'implantation de l'IRSN à Pierrelatte (effective en 2014).</li> <li>- Autres suppressions à l'étude.</li> </ul>	<p>La stratégie immobilière de l'IRSN a été éclaircie après les arbitrages interministériels de juin 2011. Elle est désormais gravée « dans le marbre » avec l'adoption du SPSI. Après l'abandon des implantations de Beaumont-Hague, Marcoule et Angers, la rationalisation des implantations de l'établissement est à poursuivre, plusieurs d'entre elles ne répondant plus à des besoins réels (Avignon, La Seyne-sur-Mer). Le principal obstacle tient aux conséquences sociales d'éventuelles suppressions de sites.</p>
 n° 7 : Respecter les normes de sécurité des installations classées pour l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption d'un programme de management de la sécurité et de la protection de l'environnement.</li> <li>- Analyse de conformité réglementaire de l'ensemble de ses installations en 2012.</li> </ul>	<p>l'IRSN ne possède plus, depuis avril 2012, d'ICPE, ses activités radiologiques étant désormais régies par des autorisations ASN.</p>

RECOMMANDATION COUR DES COMPTES	MISE EN ŒUVRE PAR L'IRSN AU 01/07/2013 (réponses de l'IRSN au questionnaire de la Cour)	COMMENTAIRES
 <p>n° 8 : Donner un fondement juridique à toutes les primes versées par l'IRSN.</p>	<p>L'IRSN indique dans sa réponse que les primes ou indemnités versées ont toutes un fondement juridique. L'IRSN a transposé, dans des circulaires ou notes internes, les modalités d'application de la plupart des primes octroyées aux salariés : prime exceptionnelle, prime de productivité, prime de cadre supérieur, indemnité de mobilité, prime de sujétions.</p>	<p>Conflit de norme entre les articles 10 et 27 du décret de 2002. Absence de délibérations du conseil d'administration IRSN sur la politique RH (recrutement, emploi, rémunérations). Absence de textes réguliers pour certaines primes (langues).</p>
 <p>n° 9 : Élaborer un protocole d'accord relatif aux modalités de communication de l'IRSN et de l'ASN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signature en 2007 d'un document-cadre <i>Bonnes pratiques en matière de coordination de la communication externe entre l'ASN et l'IRSN</i></li> <li>- Développement des instances de coordination ASN-IRSN (réunions mensuelles état-major).</li> <li>- Séminaires « communication » réunissant états-majors ASN et IRSN en 2009 et 2012.</li> <li>- Synchronisation de la publication des synthèses IRSN transmises aux groupes d'experts de l'ASN et des décisions prises par l'ASN pour suite de ces synthèses.</li> </ul>	<p>La communication conjointe ASN-IRSN reste une question délicate caractéristique des relations tendues entre les 2 organismes. Ainsi l'institut publie, avec l'accord de l'ASN, les synthèses des rapports présentés à cette Autorité et mis en ligne, de manière plus large et plus accessible, les résultats de la surveillance radiologique du territoire qu'il effectue. À l'inverse, l'IRSN a pris des positions de principe publiques importantes sur le positionnement de la sûreté nucléaire dans le débat sur la transition énergétique sans s'être concerté avec l'ASN (cf. avis de l'IRSN de juin 2013).</p>

**ANNEXE 2 BIS– LE SUIVI DES RECOMMANDATIONS DE LA COUR DES COMPTES PAR L’IRSN  
(SUITES DU CONTRÔLE SUR LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET LA RADIOPROTECTION EN FRANCE D’OCTOBRE 2010)**

<b>RECOMMANDATIONS COUR DES COMPTES</b>	<b>MISE EN ŒUVRE PAR L’IRSN AU 01/07/2013</b> (réponses de l’IRSN au questionnaire de la Cour)	<b>COMMENTAIRES</b>
 <p>Élaboration d’une charte de déontologie par l’IRSN en vue de régler les éventuels conflits d’intérêts entre ses prestations au profit de l’ASN et ses prestations au profit des exploitants nucléaires.</p>	<p>La charte de déontologie de l’IRSN, prévue par les articles 10.b et 18 du décret de 2002, a été adoptée lors de la séance du 18 juin 2013 de son conseil d’administration.</p> <p>La réponse à la recommandation formulée par la Cour figure dans la règle n° 7 de l’article 4, qui traite de l’indépendance de jugement :</p> <p>« Notifier au client, pour toute prestation commerciale, que celle-ci ne préjuge en rien de l’avis de l’institut si tout ou partie des résultats venait à être utilisé ultérieurement dans un cadre réglementaire. »</p>	<p>La charte de déontologie prévue par le décret de 2002 a enfin été adoptée. Nonobstant le délai de dix années pris pour mettre en œuvre une prescription réglementaire, la charte apparaît comme répondant aux exigences déontologiques consubstantielles à l’activité d’un établissement expert placé dans une situation de monopole de fait.</p>

### ANNEXE 3 – PROJET Cabri : CHRONOLOGIE DES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS

<b>1999</b>	Le coût du projet Cabri-CIP est estimé à environ 100 M€ La charge financière est répartie entre EDF (40 %), l'IPSN (40 %) et les partenaires étrangers (20 %).
<b>2001</b>	Accord bilatéral EDF-IPSN fixant le coût total du projet à 109 M€(actualisation 2010) répartis entre l'évolution technique du réacteur (41 M€), son exploitation de 2001 à 2008 (30 M€) et le programme de 12 essais (38 M€).
<b>20 juin 2003</b>	Signature de la convention relative à l'utilisation par l'IRSN des réacteurs de recherche Phébus et Cabri, propriété du CEA.
<b>Fin 2002</b>	Le programme débute avec deux essais réalisés dans le système à boucle sodium. Pour les dix essais suivants, programmés de 2005 à 2007, il est nécessaire de disposer d'un système à boucle à eau pressurisé, impliquant d'importants travaux de remise à niveau du réacteur.
<b>2003</b>	Aléa majeur : apparition d'un phénomène de fusion à cœur sur des pastilles de combustible.
<b>6 décembre 2004</b>	Signature entre l'IRSN et le CEA : <ul style="list-style-type: none"> <li>– du contrat de remise à niveau Cabri + (mise en place de la boucle à eau sous pression),</li> <li>– du contrat d'exploitation de Cabri,</li> <li>– du contrat sur la réalisation d'essais dans le réacteur Cabri.</li> </ul>
<b>Fin 2006</b>	Aléa majeur : retrait de l'enveloppe cœur corrodée et remplacement par une enveloppe neuve.
<b>De 2006 à 2012</b>	Aléa majeur : constat de fuites à répétition sur les vannes rapides du système d'injection de réactivité.
<b>Avril 2007</b>	Nouvelle estimation du coût du projet Cabri arrêtée à 210 M€ La contribution initiale d'EDF (39 M€) ne couvre plus que 19 % du coût total alors que celle de l'IRSN est passée à 71 % (148 M€).
<b>Mai 2008</b>	Aléa majeur : reprise du renforcement au séisme du bloc pile.
<b>Courant 2008</b>	Aléa majeur : anomalie sur les spectres sismiques de référence utilisés pour le dimensionnement des équipements et du génie civil.
<b>janvier 2009</b>	Accord entre l'IRSN et EDF qui augmente sa contribution de +15 M€(apport financier total de 53,6 M€HT).
<b>Mi-décembre 2011</b>	Aléa majeur : défaillance d'un joint de la pompe primaire de la boucle à eau pressurisée.
<b>Octobre 2011</b>	Signature des avenants n <sup>os</sup> 3 et 4 au contrat de remise à niveau de Cabri (règlement des différends financiers et révisions de calendrier et de coûts).
<b>Fin 2012</b>	Aléa majeur : double incident dans la procédure de rechargement du cœur.
<b>Fin 2012</b>	Nouvelle estimation du coût du projet Cabri arrêtée à 349 M€répartis entre l'évolution technique du réacteur (162 M€), son exploitation jusqu'en 2020 (108 M€) et le programme d'essais (78 M€).
<b>Fin 2015</b>	Essai qualificatif de la boucle à eau pressurisée.
<b>2020</b>	Fin de la campagne des 10 essais du programme Cabri.

*Le Premier Ministre*

Paris le 13 NOV. 2014

15 10 / 14 / SG

à

Monsieur le Premier président  
de la Cour des Comptes

**Objet :** Rapport particulier relatif aux comptes et à la gestion de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) pour les exercices 2007 à 2012.

Par courrier en date du 22 octobre 2014, vous m'avez adressé un rapport relatif aux comptes et à la gestion de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) pour les exercices 2007 à 2012.

Les recommandations formulées par la Cour appellent de ma part les observations suivantes.

**1- L'amélioration de la gouvernance de l'IRSN et la révision du décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.**

En ce qui concerne la clarification des pouvoirs du conseil d'administration de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) en matière de ressources humaines, les dispositions du décret du 22 février 2002 susmentionné ne peuvent être maintenues en l'état.

S'agissant des établissements publics à caractère industriel et commercial, le code du travail prévoit que les conditions d'emploi et de travail ainsi que les garanties sociales peuvent être déterminées par des conventions et accords, pour des catégories de personnels qui ne sont pas soumises à un statut particulier. Lorsqu'il n'existe pas de statut particulier, la négociation collective est donc le seul mode de définition des conditions d'emploi et de travail.

Pour l'IRSN, le décret précité prévoit à son article 27 que « les conditions générales d'emploi et de travail ainsi que les garanties sociales des salariés de l'IRSN soumises au droit privé sont fixées par un accord d'entreprise conclu avec les organisations syndicales représentatives ».

La Cour relève que les dispositions du statut de l'IRSN reposent sur deux logiques juridiques incompatibles entre elles : d'un côté, l'obligation prévue par l'article 10-k de soumettre préalablement au conseil d'administration les accords avant leur négociation ou leur conclusion et de l'autre, la négociation entre le directeur général et les représentants syndicaux.



Il semble que, lors de la rédaction du décret du 22 février 2002, des «clauses types» aient été insérées dans le texte notamment sur les affaires qui doivent faire l'objet d'une délibération du conseil d'administration, sans que la contradiction avec d'autres articles n'ait été remarquée ou soulevée.

Sur le partage de l'exercice de responsabilité entre le président du conseil d'administration et le directeur général, il convient effectivement, alors que le président du conseil d'administration pourrait se voir demander des comptes sur les actions de l'Institut, que ce dernier soit mieux associé aux prises de décision stratégiques de l'établissement.

L'examen de la candidature du président du conseil d'administration par le Parlement est très récent puisqu'il a été instauré par l'article L.1451-1 du code de la santé publique, introduit par l'article 1<sup>er</sup> de la loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé. Cette disposition prévoit que la nomination de dirigeants de certains établissements publics, dont l'IRSN, est précédée d'une audition du Parlement destinée à prévenir notamment les conflits d'intérêts.

Cette disposition n'a été appliquée à l'IRSN qu'à compter de 2013, à l'occasion du renouvellement du conseil d'administration et de la nomination de la nouvelle présidente. Avant 2011, seul le directeur général de l'IRSN était auditionné par le Parlement, avant son entrée en fonction, en vertu de l'inscription de cet emploi sur la liste prévue par la loi organique n° 2010-838 du 23 juillet 2010 relative à l'application du cinquième alinéa de l'article 13 de la Constitution.

Le partage des responsabilités entre le président du conseil d'administration et le directeur général de l'Institut paraît conforme à l'esprit du décret d'organisation de l'IRSN. Le président exerce bien un rôle de représentation vis-à-vis des tutelles comme l'atteste par exemple sa présence, aux côtés du directeur général, lors des entretiens avec les ministres en charge de la tutelle ou encore la signature de courriers stratégiques sur le dispositif de contrôle et de financement de la sûreté nucléaire. Le courrier co-signé par les présidents de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et de l'IRSN dans le cadre de la préparation de la loi sur la transition énergétique en témoigne également. Le président du conseil d'administration est également très présent dans les relations de haut niveau avec l'ASN : tout comme le directeur général de l'Institut, il est auditionné par le collège de l'ASN et participe aux réunions régulières avec les dirigeants de cet établissement.

En conclusion, la révision du décret de 2002, en cours, a d'ores et déjà intégré les recommandations de la Cour tant sur la clarification des pouvoirs du conseil d'administration en matière de ressources humaines que sur l'éclaircissement des rôles respectifs du président du conseil d'administration et du directeur général ou encore de la limitation de la durée du mandat du directeur général. La limitation de la durée du mandat du directeur adjoint chargé des questions de défense pourrait être ajoutée.

## **2 - La réforme de l'organisation des instances chargées de la politique de la recherche de l'IRSN (comité d'orientation de la recherche, conseil scientifique et direction de la stratégie)**

L'amélioration du pilotage stratégique de l'IRSN doit être recherchée et une refonte de certaines des instances de pilotage semble indispensable.

Le comité d'orientation de la recherche (COR) chargé de formuler des propositions en matière d'objectifs et de priorités pour les travaux de recherche en matière de sûreté et de radioprotection n'a rendu, depuis 2009, que quatre avis dont l'impact n'a que modestement influé sur la stratégie de l'Institut.



Cependant, il convient de souligner que le comité d'orientation de la recherche (COR) est une instance nouvelle, tant pour l'IRSN, que pour les autres établissements qui exercent une activité de recherche et d'expertise. Sa création est issue des discussions du Grenelle de l'Environnement et vise à favoriser le dialogue entre les scientifiques et la société civile. Une instance analogue a été créée auprès de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et auprès de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Ce type de comité étant très récent et les autres expériences étant difficilement transposables, il paraît, dès lors, compréhensible que les bénéfices de son action n'apparaissent pas de façon immédiate. Par ailleurs, ces bénéfices sont difficilement mesurables.

L'établissement doit faire face à un environnement scientifique et technique complexe et l'exercice de présentation et d'échange avec un public diversifié est nécessairement difficile.

Le comité actuel se réunit deux fois par an, en séance plénière, pendant toute une journée. Le premier bénéfice de son action réside dans l'expression par l'établissement de ses axes de travail auprès d'un public élargi, cet exercice favorisant la clarification de ses objectifs. Le deuxième bénéfice repose sur les échanges entre parties prenantes autour de problématiques concrètes.

Au final, l'expression du comité d'orientation de la recherche ou de ses membres vis-à-vis de la stratégie de l'établissement se construira sur un temps d'autant plus long que l'exercice est peu développé par ailleurs.

Il est également utile de rappeler que des travaux ont été réalisés par les ministères de tutelle, ainsi que l'IRSN, afin d'améliorer la définition des priorités stratégiques de l'établissement. La Cour des Comptes relève d'ailleurs que le travail réalisé sur le contrat d'objectifs et de performance (COP) pour la période 2014-2018 va dans le bon sens : ainsi la formulation des axes stratégiques de l'institut a été rendue plus lisible, même si des efforts restent à accomplir quant à la hiérarchisation des priorités.

### **3 – Le regroupement des sites de l'IRSN**

La Cour rappelle qu'après la fermeture de Pierrelatte en 2014, l'IRSN sera réparti sur dix implantations dont plus de la moitié ne regroupera que 5% des effectifs. L'Etat continuera donc de prendre les décisions nécessaires pour regrouper les sites de l'IRSN. Cette volonté ne doit pas méconnaître les difficultés relatives aux opérations immobilières comme l'illustrent les opérations au Vésinet et à Fontenay-aux-Roses. Concernant cette dernière, le montage juridique et financier pour la construction d'un nouveau bâtiment à Fontenay-aux-Roses repose sur une autorisation d'occupation temporaire du domaine public assortie d'une location avec option d'achat. Cette procédure n'entre pas dans la catégorie des partenariats public-privé. L'Institut s'est doté des garanties nécessaires pour mener à bien ce projet comme la mise en place d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée, chargée d'élaborer les documents contractuels et d'analyser les offres. Le montant de l'offre retenue s'élève à 53 M€, ce qui correspond à la moitié de l'estimation avancée par la Cour de 103 M€ sur une période de 23 ans.

### **4 – L'organisation des tutelles de l'IRSN**

La Cour relève que : "l'IRSN est placé sous le contrôle de cinq ministères de tutelle : environnement, industrie, défense, santé et recherche" comme le prévoit le décret de 2002 en cours de révision et que «l'établissement doit également composer avec le Commissariat



général au développement durable (CGDD), responsable de son programme budgétaire, et avec l'ASN en raison des nombreuses interactions qui animent les relations entre les deux organismes."

Le positionnement de la subvention de l'IRSN au sein du programme n° 190 "Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables" qui regroupe les différentes subventions versées par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie à des opérateurs de recherche, n'est néanmoins pas de nature à alourdir la gestion de l'établissement. En effet, la direction générale de la protection et des risques, qui assure la tutelle de l'IRSN, est également le responsable du BOP du programme n°190. La subvention pour charges de service public versée à l'établissement est supportée par ce programme.

Concernant l'ASN, comme il sera précisé plus bas, le lien entre l'Autorité de sûreté et l'Institut aura vocation à se renforcer, notamment en ce qui concerne l'orientation de la recherche.

La Cour souligne l'absence de réflexions stratégiques des tutelles ainsi qu'un contrôle insuffisant. Si la situation doit être améliorée, des travaux ont d'ores et déjà été réalisés afin de renforcer ce contrôle : la rédaction du contrat d'objectif et de performance (COP) 2014-2018 et du plan moyen long terme (PMLT) 2009-2016 dans lequel un certain nombre d'activités de l'IRSN ont été priorisées par les tutelles. La mise en place d'un comité de suivi financier en amont des conseils d'administration permet également aux tutelles de renforcer leur contrôle sur le budget de l'établissement.

## **5 – Le renforcement de la coopération entre l'ASN et l'IRSN**

La Cour recommande que les propositions communes ASN-IRSN d'avril 2014 soient mises en œuvre par les vecteurs les plus appropriés afin de renforcer la coopération entre les deux organismes pivots et complémentaires de la sûreté nucléaire française.

La coopération entre les deux établissements doit effectivement être renforcée en matière de stratégie de recherche. Au regard du texte issu de la première lecture à l'Assemblée nationale, les articles 33 et 54 bis du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte devraient permettre d'accroître encore cette coopération.

L'article 54 bis rendra plus explicite le rôle de maître d'ouvrage de l'ASN vis-à-vis des activités d'appui technique réalisées par l'IRSN, afin que le statut d'autorité administrative indépendante de l'ASN ne soit pas un obstacle à son implication dans la gouvernance de l'Institut. En outre, il permettra de conforter l'importance de la mission de l'IRSN dans le domaine de la recherche. En effet, l'Institut concentre son action sur l'évaluation des démonstrations de maîtrise des risques et le développement des connaissances scientifiques de ces risques. Ses missions de recherche constituent, par conséquent, un déterminant majeur de la qualité de l'expertise de l'IRSN.

Ces nouvelles dispositions, si elles sont confirmées en 2015 dans le texte de loi définitif, permettront également d'inscrire dans le code de l'environnement les missions de l'IRSN, prévues actuellement par une loi.

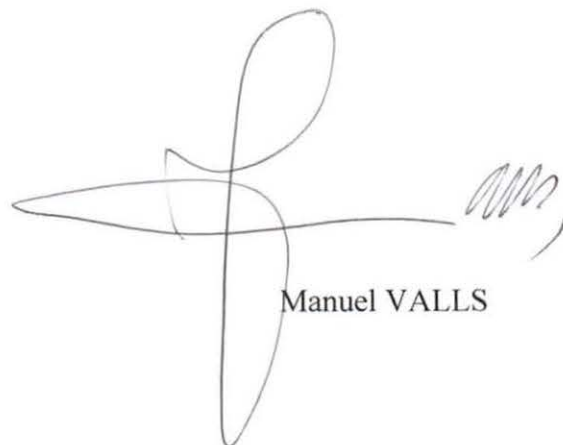
Au-delà de ces recommandations, le rapport de la Cour présente de nombreuses observations largement partagées. Il semble toutefois utile d'apporter des précisions sur certains points.

## 6 – Les moyens de recherche à l'IRSN

En particulier, la Cour relève que les missions d'expertise ou d'appui technique de l'IRSN tendent à prendre le pas sur ses activités de recherche. Cette tendance s'est confirmée à la suite de l'accident de Fukushima. Il importe de souligner que les activités de recherche sont indispensables à la création de la future capacité d'expertise de l'Institut. Ce risque a été identifié au sein de l'établissement qui doit dorénavant mener un travail d'amélioration de l'efficacité de ses activités et de sa programmation stratégique, afin de conserver une recherche de premier plan et maintenir, sur le long terme, sa capacité d'expertise. L'article 33 du projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte prévoit à ce stade que l'ASN veillera à l'adaptation de la recherche publique aux besoins de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Comme pour la production, la recherche dans le domaine de la sûreté nucléaire nécessite des moyens lourds, comme des réacteurs d'essai, qui doivent faire l'objet de rénovations, ce qui est le cas du réacteur Cabri dont les dérives financières et en termes de calendrier sont soulignées par la Cour. Comme pour d'autres projets de réacteur, une partie des dérives est d'origine technique et repose sur des évolutions difficiles à anticiper en 2003, lors de la signature de la convention. La forte évolution des exigences exprimées par l'Autorité de sûreté nucléaire suite à la réunion du "Groupe Permanent d'experts" en 2004, puis la prise en compte de celles posées par le décret n° 2006-230 du 20 mars 2006 autorisant la modification de l'installation ont conduit à réaliser d'importants travaux supplémentaires, notamment en matière de confortement anti-sismique.

Toutefois, comme le rappelle la Cour, le fait que l'IRSN ne puisse être exploitant pour les activités de recherche qu'il mène introduit un partage de responsabilités délicats entre le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), l'IRSN et les tutelles sur le réacteur Cabri. Il convient néanmoins de rappeler que ce dossier a fait l'objet, dès l'année 2007, d'un suivi approfondi lors de pré-conseils et en conseil d'administration, ainsi que de la part des ministères de tutelle. L'action des tutelles s'est révélée particulièrement significative lors de la signature des avenants aux conventions liant l'IRSN et le CEA en octobre 2011 permettant un rééquilibrage des responsabilités entre les deux organismes.



Manuel VALLS



*Ministère de l'éducation nationale,  
de l'enseignement supérieur et de la recherche*

*La ministre*

*Paris, le*      **24 NOV. 2014**

A

**Monsieur Didier MIGAUD**  
*Premier Président de la Cour des Comptes*

Objet :      **Rapport particulier**  
              **« Comptes et gestion de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité**  
              **Nucléaire (exercices 2007 à 2012) »**

Référence : votre lettre RB 70 239 du 13 octobre 2014

Par courrier visé en référence, vous m'avez adressé un rapport particulier relatif aux comptes et à la gestion de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) pour les exercices 2007 à 2012.

Vous préconisez « la révision du décret n° 2002-254 du 22 février 2002 pour améliorer la gouvernance de l'établissement », soulignant que cette révision devrait être l'occasion de favoriser « un renforcement de sa conduite stratégique et de la coordination des autorités de tutelle » (pages 11 à 14 et recommandation n° 1).

Le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la recherche (MENESR) sera attentif à ce que les préconisations de la Cour relatives à l'amélioration de la gouvernance de l'IRSN soient prises en compte par le décret modifiant le décret n° 2002-254 du 22 février 2002, lorsque le texte lui sera soumis.

Je ne considère pas que les activités de l'IRSN soient, comme l'indique la Cour, « à la marge des actions » de mon département ministériel, compte tenu du nombre d'instances de cet institut (élaboration et suivi annuel du contrat d'objectifs et de performance, pré-conseil d'administration et conseil d'administration, comité d'orientation de la recherche - COR) dans lesquelles la Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation (DGRI) est activement impliquée.

Au-delà du soutien apporté à la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du ministère chargé de l'écologie, la DGRI porte une attention particulière à l'évolution des moyens de recherche dont dispose l'Institut.

Comme vous le mentionnez à la page 21, la recherche publique confiée à l'IRSN permet *« de nourrir et développer sa capacité d'expertise et de faire progresser la sûreté »*.

La vision que le MENESR a des moyens de recherche de cet organisme ne se cantonne pas à suivre l'évolution annuelle du programme 190. Elle englobe également d'autres sources de financement de l'Institut comme l'action *« Nucléaire de demain »* du programme d'investissements d'avenir lancé en 2011, le 7<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD), le programme cadre Horizon 2020 pour lequel l'IRSN a été nommé, par mes soins, partenaire principal du nouvel instrument européen *« European Joint Programming » (EJP)* concernant la radioprotection. L'objectif d'un tel instrument est d'améliorer les coordinations nationale et transnationale sur une thématique donnée.

Mon objectif est de veiller, dans un contexte budgétaire difficile, à stabiliser globalement les moyens de recherche de l'Institut, notamment son effectif de chercheurs, afin de maintenir au plus haut niveau ses capacités d'expertises actuelles et futures.

Vous recommandez *« de réformer les instances de l'IRSN chargées de la politique de la recherche (comité d'orientation de la recherche, conseil scientifique et direction de la stratégie), afin de les rendre plus aptes à définir la stratégie de recherche indispensable pour conforter son autorité scientifique »* (pages 29 à 34 et recommandation n° 2).

Concernant la réforme des instances de l'IRSN chargées de la politique de recherche, je suis favorable à un renforcement du COR et du conseil scientifique pour mieux aider l'IRSN à orienter sa stratégie de recherche.

Le COR, créé en 2007 à la suite des discussions du Grenelle de l'Environnement, est une instance consultative placée auprès du conseil d'administration de l'IRSN.

Ce comité, qui se réunit deux fois par an en séance plénière, fait intervenir notamment des représentants de la société civile et développe une approche globale de l'orientation de la recherche de l'Institut, incluant les aspects sociétaux et politiques, approche complémentaire de celle du conseil scientifique de l'IRSN, davantage ciblée sur la qualité et la pertinence scientifiques des programmes et des résultats des recherches.

Les activités de recherche menées par l'IRSN présentent la particularité d'être complexes, d'un point de vue technique et scientifique. Face à un comité dont les représentants ne sont pas forcément des scientifiques (notamment ceux issus de la société civile), l'IRSN fait preuve de pédagogie pour expliquer ses besoins de recherche et les enjeux associés. De création récente, le COR a besoin de temps pour que les acteurs puissent approfondir leurs échanges afin de contribuer à la construction de la stratégie de recherche de l'IRSN.

Par ailleurs, la présidente du conseil d'administration et le directeur général de l'IRSN ont donné, en 2014, une nouvelle dynamique au COR en favorisant la création de groupes de travail chargés de réfléchir sur des thématiques identifiées et de formuler des propositions d'orientation concrètes à discuter lors des séances plénières du COR.

Ainsi un groupe de travail est consacré à la recherche sur les accidents graves et les rejets radioactifs. D'autres seront prochainement créés sur des thématiques telles que, par exemple, l'assainissement/démantèlement d'installations nucléaires...

\*\*\*\*\*



Par ailleurs, deux constats figurant dans le rapport appellent des compléments de ma part.

S'agissant de l'organisation opérationnelle de l'IRSN, la Cour note : *« les trois grands pôles opérationnels (sûreté, radioprotection et défense) regroupent 76% des effectifs de l'Institut. Les services chargés du soutien représentent 10% des effectifs. La direction générale (stratégie et partenariats, affaires internationales, communication) compte, pour sa part, près de 120 ETP, dont la moitié pour la seule direction de la stratégie, ce qui semble surdimensionné »* (page 17).

Je considère que le nombre important de missions confiées à la Direction de la Stratégie, du Développement et des Partenariats (DSDP), que la Cour décrit très justement page 31 (paragraphe c.) comme *« le véritable moteur opérationnel de la programmation scientifique de l'établissement »*, justifie les effectifs dont elle dispose.

En ce qui concerne le projet de réacteur Cabri, la Cour estime que le CEA *« maître d'ouvrage du réacteur Cabri et maître d'œuvre du projet Cabri, porte une responsabilité certaine par les insuffisances juridiques et techniques dont il a fait preuve dans la conception et l'exécution du projet. Pour autant, le positionnement du CEA dans le pilotage opérationnel n'a été possible qu'en raison de la carence des autres acteurs principaux du dossier, les ministères de tutelle et l'IRSN »* (page 38).

Je ne peux que regretter la dérive en termes de coût à terminaison et de planning du projet de rénovation du réacteur Cabri conçu et construit au début des années 1960 par le CEA. Cette situation n'est malheureusement pas unique lorsqu'il s'agit de remettre aux standards de sûreté actuels une installation nucléaire ancienne. Pour ce type de projet, les nombreux aléas techniques qui surviennent pendant son déroulement sont trop souvent sous-estimés en amont.


En revanche, je ne considère pas que les ministères de tutelle et l'IRSN aient fait preuve de carences.

Dès 2006, l'IRSN a régulièrement informé ses tutelles et son conseil d'administration de l'état d'avancement du projet de rénovation du réacteur Cabri sans masquer les difficultés techniques et les surcoûts induits.

En 2010-2011, les tutelles se sont sérieusement interrogées sur l'opportunité de poursuivre ce programme. Compte tenu de l'enjeu majeur en termes d'amélioration de la sûreté du parc de réacteurs nucléaires, le conseil d'administration a réaffirmé la nécessité de conduire ce projet dans les meilleures conditions en renforçant la gouvernance et en demandant à faire préciser les responsabilités respectives du CEA et de l'IRSN.

Les tutelles de l'IRSN et du CEA ont tout mis en œuvre afin que ces deux établissements examinent les alternatives pour la suite du projet.

En juin 2011, un plan global de réaménagement du projet et de règlement du contentieux entre les deux partenaires a été approuvé. Le CEA est ainsi engagé contractuellement à une obligation de résultats et non plus de moyens.

Bien à vous,  
  
 Najat VALLAUD-BELKACEM

Fontenay-aux-Roses, le 7 novembre 2014

KCC A1408126 KZZ  
07/11/2014

DG/2014-00642

Monsieur Didier MIGAUD  
Premier Président  
Cour des Comptes  
13 rue Cambon  
75100 PARIS Cedex 01

Monsieur le Premier Président,

Nous avons l'honneur de vous adresser, ci-après, les observations qu'appelle de notre part le rapport particulier sur les comptes et la gestion de l'IRSN pour les exercices 2007 à 2012 que vous nous avez transmis le 13 octobre 2014.

Tout d'abord, l'Institut partage globalement les analyses qui conduisent aux quatre recommandations principales formulées par la Cour :

*Recommandations n° 1 et 4 :* L'adoption dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) de dispositions complémentaires en matière de sûreté nucléaire permettra de consolider l'institution IRSN, et de préciser sa relation à l'ASN. En aval de ces dispositions législatives, le décret de 2002 relatif à l'IRSN devra être révisé. Ceci permettra également d'apporter une réponse aux questions de gouvernance soulevées par la Cour, s'agissant notamment des contradictions relevées entre les dispositions de certains articles du décret et de la mise en cohérence des textes et des pratiques en ce qui concerne les rôles respectifs du Conseil d'administration, de son Président (animation et supervision de la gouvernance), et du Directeur général (exécutif). Par ailleurs, l'IRSN et l'ASN pourront poursuivre le développement de leur partenariat dans le respect des missions et identités respectives des deux institutions qui auront été ainsi confortées par la loi.

Adresse Courrier  
BP 17  
92262 Fontenay-aux-Roses  
Cedex France

Siège social  
31, av. de la Division Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
Standard +33 (0)1 58 35 88 88  
RCS Nanterre B 440 546 018

*Recommandation n° 2 :* La formalisation d'une stratégie scientifique d'ensemble, à ce stade du développement de l'Institut, sera de nature à renforcer l'action de l'IRSN sur le moyen et long terme. Une approche stratégique a bien entendu été développée et mise en œuvre depuis dix ans, avec pour l'essentiel de bons résultats qui ont permis à l'IRSN d'asseoir son autorité scientifique. Sa consolidation exigera d'affiner la réflexion prospective en cours, destinée à proposer une démarche holistique au regard des questionnements scientifiques auxquels l'Institut doit faire face, sans générer de rigidités, sources de possibles « angles morts » dans la maîtrise des connaissances nécessaires au bon exercice de la fonction d'expert confiée à l'Institut. Le Conseil scientifique et le Comité d'orientation des recherches (dans lequel sont représentés les principaux commanditaires de l'expertise) seront associés étroitement à ces travaux, conformément aux orientations définies par le troisième contrat d'objectifs et de performance de l'IRSN. Il s'agira, pour chacune des principales questions scientifiques révélatrices d'incertitudes notables pour l'évaluation de la sûreté nucléaire ou pour la radioprotection, de proposer des démarches destinées à guider l'action de l'Institut :



Système de management  
de la qualité IRSN certifié



en termes d'accès aux infrastructures et partenariats de recherche, en France, en Europe ou au-delà, en termes de stratégies scientifiques d'investigation des problèmes posés, de consolidation des connaissances à des fins opérationnelles (développement de codes de calcul modélisant les phénomènes étudiés, par exemple), ou encore de gestion et de transmission des connaissances acquises (développement de l'université interne, filière experts). Ces éléments devront naturellement prendre en compte la dimension économique afin d'optimiser l'emploi des ressources dont l'Institut dispose. A cet égard, à l'heure où les savoir-faire nucléaires sont largement mondialisés, l'IRSN doit lui aussi tirer le meilleur parti des opportunités de partenariats envisageables à l'échelle mondiale.

*Recommandation n°3* : La stratégie immobilière doit naturellement se poursuivre au-delà des deux opérations majeures engagées, pour rechercher des gains d'optimisation partout où cela est techniquement et financièrement possible. Le processus de « regroupement des sites », s'il apparaît une solution légitime et faisable dans certains cas n'est pas, à cet égard, la seule voie de rationalisation. S'agissant des activités des laboratoires de recherche, outre les contraintes fortes liées aux infrastructures souvent lourdes et en pratique non déménageables, il convient d'ailleurs de noter que l'Institut retire de nombreux avantages de sa présence aux côtés du CEA sur des sites comme Saclay, Cadarache et Fontenay-aux-Roses.

Le corps du rapport appelle pour sa part les remarques suivantes :

S'agissant de la première partie du rapport consacrée à la gouvernance de l'Institut, il convient tout d'abord d'observer que le consensus général (administrations, parties prenantes, élus, media) sur le bien-fondé et l'utilité du principe d'indépendance de jugement de l'expertise de l'IRSN et de transparence de ses productions (résultats scientifiques et avis) a pour corollaire que ces résultats et avis n'ont pas à être soumis au contrôle du conseil d'administration, et que la communication de l'Institut doit être elle aussi indépendante, les bonnes pratiques consistant à veiller à l'information préalable des autres acteurs institutionnels concernés. D'une manière générale, le positionnement de l'Institut en matière de communication est différent de celui de l'ASN et des administrations : l'IRSN n'a pas vocation à annoncer ou commenter des décisions des pouvoirs publics, mais à mettre à la portée du public des éléments d'information permettant de comprendre la part scientifique et technique du fondement de ces décisions, et à expliquer les modalités et les résultats de l'expertise correspondante. Année après année, les résultats du « baromètre IRSN » sur la perception des risques par les Français démontrent le bien-fondé de cette approche.

Quant à l'organisation interne de l'IRSN, elle a progressivement évolué pour tenir compte de l'expérience acquise. Trois ans après sa mise en place, la nouvelle structure en trois pôles opérationnels, avec une direction générale renforcée, s'avère bien adaptée à l'exercice des missions et à la culture de l'Institut, et lui offre la cohésion managériale indispensable pour faire face aux contraintes résultant d'une conjoncture caractérisée par une réduction relative des ressources, et simultanément une demande d'expertise en croissance.

L'IRSN, comme toute structure à vocation scientifique, doit s'appuyer sur une expertise extérieure pour consolider ses approches en matière de recherche, et évaluer les résultats obtenus. C'est la mission des trois structures de conseil que sont le Comité d'Orientation des Recherches, le Conseil scientifique, et le Comité de visite. Le COR, présidé par le Président du conseil d'administration de l'IRSN, a été créé à l'initiative du gouvernement pour doter l'Institut d'une structure rassemblant les principales parties prenantes des actions de recherche de l'Institut, en vue de formuler des recommandations sur la politique à suivre en la matière. L'IRSN apprécie cette initiative et considère que cette instance, opérationnelle depuis 2009, a un rôle important à jouer dans la durée pour préserver et promouvoir l'indépendance de la démarche scientifique de l'Institut et son adéquation au

regard des attentes de la société, en formulant des avis au nom de l'ensemble des parties prenantes. Le Conseil scientifique doit pour sa part accompagner l'Institut dans la définition et la mise en œuvre de sa stratégie scientifique, et définir les objectifs des missions d'évaluation qui sont confiées au Comité de visite. L'effectif du Conseil scientifique, tel que défini par le décret de 2002, est en effet peu compatible avec la densité des évaluations qui doivent être menées pour répondre aux critères des instances officielles d'évaluation scientifique rapportant au Ministère de la recherche, compte tenu notamment de la grande variété des disciplines mises en œuvre au sein de l'IRSN. L'IRSN considère ainsi que cette triple structure d'expertise scientifique externe est adaptée à ses besoins, et fonctionne aujourd'hui correctement.

S'agissant de la seconde partie du rapport, consacrée aux missions opérationnelles d'expertise et de recherche, les observations portent d'une part sur la nature des interactions entre recherche et expertise, et d'autre part sur le projet CABRI, qui fait l'objet d'une analyse détaillée de la Cour. Le rapport analyse correctement le paradoxe selon lequel d'une part la recherche est indispensable au développement nécessaire d'une capacité d'expertise à la fois indépendante et à l'état de l'art, et d'autre part la demande d'expertise exerce une pression de court terme qui pousse l'Institut à arbitrer l'emploi de ses moyens au détriment de la recherche. Cette évolution est effectivement pernicieuse, voire dangereuse à moyen et long terme, mais les remèdes sont connus : il convient d'une part que toutes les parties prenantes reconnaissent pleinement la vocation scientifique et technique de l'IRSN, qui doit se traduire par le maintien de son rattachement budgétaire à la seule mission Recherche de l'Etat dans le cadre LOLF, et d'autre part de porter un regard d'ensemble (et non disjoint) sur l'emploi des moyens mis à disposition de l'Institut, la recherche étant à considérer comme « la capacité d'expertise de demain ». Tel est d'ailleurs le sens des réflexions conjointes menées actuellement par l'IRSN et l'ASN, pour mieux articuler leurs actions sur le court et moyen terme, et définir ensemble les voies d'optimisation de l'emploi des moyens disponibles ainsi que le niveau souhaitable de ces moyens, qui dépend significativement de la conjoncture industrielle au sein du parc national des installations nucléaires.

A propos du projet CABRI, le rapport insiste sur la responsabilité des dirigeants de l'IRSN et du CEA, qui se seraient insuffisamment préoccupés de maîtriser les coûts croissants du projet, et cite en appui plusieurs extraits de délibérations adoptées dans le cadre des comités conjoints IRSN/CEA dédiés à la gestion de ce projet, qui illustreraient l'absence de réelle volonté de prendre à bras le corps les difficultés rencontrées. Il convient de rappeler que ces difficultés n'étaient pas toutes, loin de là, identifiables lors de la conception du projet, et donc lors de son chiffrage initial, sous la responsabilité de ce qui était alors l'IPSN. En effet, le référentiel de sûreté nucléaire a fortement évolué, dès 2004 (résistance au séisme notamment) puis dans le contexte post-Fukushima, générant des travaux supplémentaires importants. Par ailleurs le démontage du réacteur pour permettre l'installation de la boucle à eau pressurisée a fait apparaître d'autres difficultés liées à la découverte d'anomalies sur certains composants (corrosion de la cuve, état des combustibles...), entraînant là aussi coûts et délais supplémentaires. Dans le contexte des relations parfois tendues entre les équipes des deux organismes en raison de ces difficultés techniques et de leurs conséquences financières, et en raison aussi des efforts menés à la demande des tutelles pour rééquilibrer les relations contractuelles entre l'IRSN et le CEA, l'Administrateur général du CEA et le Directeur général de l'IRSN ont considéré ensemble qu'il convenait en priorité d'éviter l'ajout aux difficultés techniques d'une crise humaine et juridique qui aurait perturbé encore plus le déroulement des opérations, voire les aurait interrompues le temps de solder le conflit, renchérissant encore le coût du programme. Tel est le véritable sens, réinséré dans son contexte, des phrases citées dans le rapport. Il convient d'ailleurs d'observer que cette approche de sauvegarde de la relation de travail entre l'IRSN et le CEA a permis, avec l'adoption d'un nouveau cadre juridique dont le concept avait été au préalable

approuvé par les tutelles des deux établissements, de limiter l'extension des retards et des surcoûts malgré l'accumulation des difficultés techniques de tous ordres. L'IRSN souhaite enfin rappeler l'importance majeure de l'enjeu scientifique, et stratégique pour l'industrie nucléaire, de la compréhension fine du comportement des combustibles en situation accidentelle à laquelle le programme CIP et le réacteur CABRI ambitionnent de parvenir.

En résumé, l'IRSN reconnaît que l'ampleur des aléas pouvant affecter un projet aussi complexe a été sous-estimée dès la conception du projet, mais aussi dans les premières étapes de son déroulement. Le coût de ces aléas est pour une large part à la charge de l'IRSN en tant que porteur du projet conformément aux pratiques contractuelles usuelles au plan international pour ce type de programme, ce qui rend sa conduite délicate pour un organisme de surface financière limitée. L'Institut ne reconnaît pas pour autant avoir commis de fautes dans la gestion de ce projet CABRI dont il a hérité à sa création. Seule l'histoire future de la sûreté nucléaire mondiale montrera, ex post, s'il était ou non judicieux de consentir des investissements importants pour disposer en France d'une telle infrastructure expérimentale, unique au monde, dédiée au progrès des connaissances sur la sûreté des combustibles nucléaires. A titre de comparaison, le programme PHEBUS, également mené par l'IPSN puis l'IRSN, et lui aussi très coûteux a donné à la France une longueur d'avance pour la compréhension et la prévention des accidents de fusion du cœur avec rejets massifs dans l'environnement du type de ceux qui se sont produits à Fukushima.

La troisième partie, relative à la gestion de l'Institut, appelle les remarques suivantes :

S'agissant d'abord de l'accroissement du poids du régime des rémunérations dans les budgets de l'Institut constaté par la Cour pour la période objet du rapport, il convient d'observer que l'évolution de la structure des ressources humaines devrait permettre dans les prochaines années, grâce notamment à un ajustement des dispositifs conventionnels en vigueur de prendre en compte une double contrainte : maintenir d'une part l'indispensable attractivité des rémunérations et carrières au sein de l'Institut dans le contexte de la filière nucléaire française, respecter d'autre part les normes fixées par le gouvernement en matière d'évolution salariale. L'IRSN observe à cet égard que cette évolution est actuellement inférieure, s'agissant de l'Institut, à celle constatée en moyenne dans la fonction publique.

Pour ce qui concerne par ailleurs la maîtrise des risques internes, il convient de rappeler l'importance du rôle joué par le système certifié de gestion par la qualité des différents processus de travail, conformément à la norme internationale ISO 9001. Des mesures spécifiques complémentaires viennent conforter ce dispositif, pour une large part suite à l'engagement d'une action globale de revue des risques critiques pour l'Institut. En particulier, les systèmes d'information font actuellement l'objet d'une priorité de traitement qui conduit à l'adoption de mesures importantes de sécurisation, approuvées récemment par le Conseil d'administration. S'agissant de la qualité des comptes, les principaux points sur lesquels le rapport considère que les résultats sont mitigés, font l'objet d'actions dans le cadre du protocole de modernisation financière et comptable signé en 2012 en vue, notamment, de la certification des comptes de à partir de l'exercice 2014.

Au titre du retour d'expérience issu de l'incident de Feursmétal, l'Institut souhaite attirer l'attention sur les limitations introduites par les acteurs du marché de l'assurance en responsabilité civile nucléaire et les tarifs prohibitifs correspondant auxquels se heurtent les opérateurs économiques qui, comme l'IRSN, sont conduits à manipuler des sources et matières radioactives, engendrant ainsi inévitablement un risque radiologique pour eux-mêmes ou pour des tiers, sans être placés sous le statut d'exploitant d'installations nucléaires.

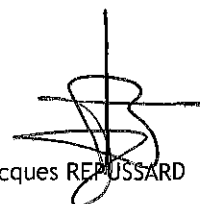
S'agissant enfin de la quatrième partie consacrée au développement des synergies entre l'IRSN et l'ASN, il convient de noter que les discussions engagées entre l'IRSN et l'ASN, en concertation avec le Ministère de l'écologie, dans le cadre des réflexions préparatoires à l'élaboration du projet de loi « transition énergétique et la croissance verte » vont effectivement permettre de consolider le « système dual » de contrôle de la sûreté nucléaire constitué par les deux entités. Les dirigeants de deux organisations sont conscients de la nécessité de veiller étroitement à leur bonne interaction au plan stratégique comme au plan opérationnel, tout en préservant leur identité respective et leurs modes de gestion propres, y compris au plan des mécanismes de financement. L'adoption des dispositions correspondantes dans la loi précitée donnera toute la légitimité nécessaire à ce dispositif. Toutefois, comme le rapport le souligne par ailleurs, les tensions montantes sur les moyens humains de l'Institut confrontés à la croissance conjoncturelle de la demande d'expertise appelleront la mise en place dans les prochaines années de solutions de financement appropriées.

Afin de prendre en compte les recommandations et remarques formulées par le rapport de la Cour, l'Institut va élaborer un plan d'actions en concertation avec les tutelles et l'ASN. Ce plan d'action sera proposé au Conseil d'administration au printemps 2015.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur le Premier Président, l'expression de notre plus haute considération.



Dominique LE GULUDEC  
Présidente du Conseil d'administration



Jacques REPUSSARD  
Directeur Général



L'Administrateur Général

Monsieur Didier Migaud  
Premier Président  
Cour des Comptes  
13, rue Cambon  
75100 Paris Cedex 01

Gif-sur-Yvette, le 4 novembre 2014

N.Réf : CabAG/2014-417

Monsieur le Premier Président,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, comme vous m'y avez invité, les observations du CEA concernant le rapport particulier relatif aux comptes et la gestion de l'IRSN, pour les exercices 2007 à 2012, daté du 13 octobre 2014.

J'ai pris note des principales recommandations de ce rapport qui n'appellent pas d'observations particulières de la part du CEA.

Je vous prie de croire, Monsieur le Premier Président, à l'expression de ma haute considération.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Bernard Bigot', is written over a horizontal line.

Bernard Bigot

## Rapport sur la gestion de l'IRSN – exercices 2007 à 2012

Le CEA, pour la part qui lui revient dans ses relations avec l'IRSN et, plus globalement, pour une efficacité toujours améliorée de la prise en compte des enjeux de sûreté nucléaire et de radioprotection dans les installations concernées de notre pays, ne voit aucune difficulté à la mise en œuvre des 4 recommandations formulées par la Cour des Comptes suite à l'examen qu'elle a conduit des comptes et gestion de l'IRSN pour les exercices 2007 à 2012.

Pour ce qui concerne la stratégie de recherche de l'IRSN, en écho aux préoccupations de la Cour de préservation du potentiel national dans les domaines de compétences conjoints de l'IRSN et du CEA, le CEA est ouvert à un renforcement de la coordination, voire de la création d'unités communes de recherche, dans les domaines relevant de la radiobiologie. Les travaux en la matière sont d'abord des travaux de compréhension des phénomènes fondamentaux, sans incidence directe sur les normes, les prescriptions ou le contrôle dont la responsabilité incombe au seul IRSN. L'apport du CEA tient à sa capacité d'une approche large allant de la recherche biologique la plus fondamentale aux développements technologiques préindustriels (très grandes installations de recherche, instrumentation, modélisation et simulation, génétique haut débit) complémentaires pour une large part du potentiel accessible à l'IRSN. La mutualisation des ressources au sein de ces unités communes qui pourraient être élargies à des personnels issus des universités, de l'INSERM ou du CNRS, dans le contexte budgétaire très contraint des deux organismes, ne peut que faciliter l'atteinte de l'objectif stratégique pour notre pays de préservation du potentiel scientifique indispensable pour répondre aux interrogations toujours plus exigeantes de nos concitoyens. Elle permettra que sa voix sur ces sujets sensibles demeure entendue dans les débats au plan international.

Pour ce qui concerne la question du regroupement des sites, s'agissant des activités des laboratoires de recherche, il convient de noter que l'IRSN retire de nombreux avantages de sa présence aux côtés du CEA sur des sites comme Saclay, Cadarache ou Fontenay aux Roses en partageant des infrastructures de recherche à bien moindre coûts que si les activités afférentes devaient se développer sur des sites indépendants. Il ne faut donc pas, en la matière, oublier cette dimension économique et fonctionnelle majeure au bénéfice d'une vision systématique qui ne serait plus rationnelle au plan de l'ordonnancement immobilier de l'Institut qu'en apparence. Le CEA, pour sa part, est prêt à préserver, ou à améliorer là où cela est possible, les conditions d'un partenariat durable et harmonieux sur ses sites où, en toute transparence sur le partage des coûts, une mutualisation des ressources avec l'IRSN fait sens.

Pour ce qui est de l'expertise post-Fukushima, le CEA se félicite que la proposition de force d'action rapide qu'il avait promue, au vu du constat des événements qui ont immédiatement suivi le tremblement de terre et le tsunami sur la côte Est du Japon, en complément de celle de « noyau dur » portée plus particulièrement par l'IRSN et EDF, ait été retenue et consolidée par l'IRSN, comme par l'ensemble des acteurs de la filière nucléaire, pour accroître la capacité de gestion d'événements extrêmes pouvant affecté la sûreté des installations nucléaires. Il se félicite de la qualité des relations qui ont existé entre l'IRSN et le CEA dans la période 2011-2013 sur ces sujets.

Le CEA soutient la vision de la Cour selon laquelle la fusion de l'ASN et de l'IRSN « constituerait une réponse, inappropriée » pour les raisons que la Cour développe, sans que le maintien de deux organismes indépendants obère la recherche d'une meilleure synergie entre eux.

Pour ce qui concerne le réacteur CABRI, comme pour le réacteur Phébus ou les installations de Valduc d'études de la criticité, le CEA ne pense pas qu'il soit juste de qualifier « d'artificielle » l'articulation des responsabilités entre le CEA, maître d'ouvrage, et l'IRSN

principal utilisateur de ces installations, quelles qu'aient été les difficultés rencontrées : ce type de relations est la règle dans toutes les grandes installations internationales ou nationales de recherche ouvertes à un partenariat structuré pour la durée de vie de l'installation. L'important, en la matière, est la mise en place d'une gouvernance adaptée à l'installation et à l'objet du partenariat en question. Le CEA reconnaît que cela n'a pas été le cas dans les textes réglementaires constitutifs de l'Institut (arrêté du 28 mai 1990 et loi n° 2001-398 du 9 mai 2001). Depuis, en 2011, les deux établissements ont établi à leur initiative une convention qui traite précisément cette question de la gouvernance. Elle donne désormais satisfaction. Pour apprécier les raisons des difficultés rencontrées, il convient de rappeler la genèse de cette situation.

L'organisation mise en place pour l'exploitation et la rénovation du réacteur CABRI sur le site de Cadarache à partir de 2002 est une conséquence directe de la décision des pouvoirs publics de créer l'IRSN, tout en ne l'autorisant pas à être l'exploitant du réacteur. Ainsi, les équipes d'exploitation des réacteurs n'ont pas rejoint l'IRSN au moment de sa création, contrairement aux autres équipes de l'IPSN, mais sont demeurées rattachées au CEA.

Le CEA s'est ainsi trouvé dans la situation de devoir conserver la propriété et la responsabilité d'exploitant nucléaire d'une installation vouée aux programmes d'expérimentation de l'IRSN et ce, avec une forte imbrication et interactivité entre équipes d'exploitation et de maîtrise d'ouvrage des travaux éventuels à réaliser sur les installations (CEA) et celles d'expérimentation et demanderesse de modification des dites installations (IRSN).

La direction du CEA n'a participé d'aucune manière, pour les raisons indiquées ci-dessus, à la décision de lancer le programme CIP, ni à la définition de son référentiel d'origine, et n'a eu aucune prise sur les conditions dans lesquelles l'IPSN s'est engagé vis-à-vis des partenaires de ce programme.

A l'époque, en 1990, l'IPSN faisait partie du CEA, mais sans en être une simple « division ». Il était en effet doté, en vertu de l'arrêté du 2 novembre 1976, modifié notamment par les arrêtés du 28 mai 1990 et du 20 août 1993, d'une gouvernance particulière et d'une complète autonomie pour ses budgets et ses programmes, avec un comité de direction spécifique dont le président était nommé par arrêté conjoint des ministres chargés de l'industrie et de l'environnement, sans aucun pouvoir de proposition de la part de l'Administrateur général du CEA, et qui était composé, outre son président, de sept directeurs d'administration centrale<sup>1</sup> et de cinq personnalités qualifiées<sup>2</sup>, sans aucun représentant du CEA. Ce comité disposait d'un pouvoir délibératif sur l'organisation générale de l'Institut, l'orientation de ses activités et son projet de budget, et son avis était requis sur les projets d'accords de collaborations et contrats de toute nature avec toute entité publique ou privée, française ou étrangère engageant le CEA dans les domaines de compétence de l'Institut.

En outre, il convient de rappeler, qu'à la demande des pouvoirs publics, dans la perspective de la création de l'IRSN, l'IPSN a été doté, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2001, d'une autonomie encore accrue, consacrée par la Note d'Instruction Générale (NIG) n° 455 du 22 décembre 2000 relative à l'organisation de l'IPSN dans les domaines de la gestion et du support. Par cette note, l'IPSN a été doté d'une organisation fonctionnelle totalement distincte de celle du CEA et le Directeur de l'IPSN a disposé de tous les pouvoirs et responsabilités nécessaires au bon fonctionnement de l'Institut. Il était, en particulier, précisé que le Directeur était « l'ordonnateur pour l'ensemble des opérations de l'IPSN » et qu'il rendait compte « devant

<sup>1</sup> Le secrétaire général du comité interministériel de la sécurité nucléaire, le directeur de la sûreté des installations nucléaires, le directeur général de la santé, le directeur de la sécurité civile, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général de l'énergie et des matières premières, le délégué général pour l'armement.

<sup>2</sup> Nommées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'industrie et de l'environnement.



le Comité de direction des opérations de recettes et de dépenses effectuées au sein de l'IPSN ».

A cet égard, il est intéressant de noter que, dans son rapport précité, Monsieur Le Déaut écrivait : « *L'IPSN est partie intégrante du CEA, mais jouit d'une indépendance financière et fonctionnelle consacrée par un arrêté interministériel du 28 mai 1990* ».

Il en résulte que l'IPSN prenait, en toute autonomie, voire indépendance, par rapport au CEA ses décisions quant à ses programmes. Le CEA ne saurait donc se voir imputer *a posteriori* des responsabilités que l'organisation mise en place, par la volonté des pouvoirs publics, lui avait précisément imposé de ne pas assumer.

En conséquence, le coût global du programme CIP et son évolution comportent des composantes qui sont étrangères aux contrats passés entre l'IRSN et le CEA, et seul l'IRSN en a, de par son rôle, une vision d'ensemble résultant de sa pleine responsabilité.

Amené à reprendre pour le compte de l'IRSN la maîtrise d'ouvrage de la remise à niveau de l'installation CABRI, au plan de la sûreté notamment, et de la mise en place de la boucle à eau sous pression, précédemment assumée par les équipes de l'IPSN, le CEA a trouvé un projet déjà confronté à de nombreuses difficultés notamment dues aux insuffisances du référentiel initial (périmètre technique, coût, délai) produit par l'IPSN. En outre, l'organisation résultant de la création de l'IRSN et de ses conditions entraînait une imbrication complexe à gérer des équipes et des travaux pour la réalisation du projet.

Dans ces conditions, il n'était pas acceptable pour le CEA de s'engager sur les bases du référentiel produit par l'IPSN. Le CEA n'a pas manqué de signaler à l'IRSN, au cours de la négociation des conditions de cette reprise, que les coûts et difficultés de remise à niveau de l'installation étaient clairement sous-estimés dans ce référentiel initial.

La complexité du sujet à traiter, constatée d'un commun accord, l'imbrication des équipes et des responsabilités et le transfert imposé d'un projet déjà lancé, ont convaincu les directions de l'IRSN et du CEA qu'une contractualisation classique n'était pas réaliste.

Ce constat a conduit le CEA et l'IRSN à s'accorder sur les principes suivants pour les conditions de cette reprise :

- financement du CEA par l'IRSN en dépenses contrôlées, sans marge pour aléas,
- engagement du CEA dans le cadre et les limites d'une obligation de moyens, au regard de l'offre produite par le CEA et des documents associés.

Les conventions conclues en 2003 et 2004, qualifiées « de favorables au CEA » par la Cour, sont donc le reflet des responsabilités asymétriques respectives de l'IRSN et du CEA, compte tenu de l'antériorité, de leur objet et de la situation résultant directement de la création de l'IRSN et des conditions de celle-ci. Elles ne résultent pas d'une « faiblesse » de l'IRSN, ni d'une « insuffisance juridique », fruits d'une ignorance des parties.

Elles n'exonèrent pas le CEA d'obligations (l'existence d'une obligation de moyens à sa charge implique que le CEA supporte les conséquences d'aléas survenant de son fait) et prévoient les dispositions suivantes permettant à l'IRSN d'exercer le contrôle de l'exécution de ces conventions :

- comité d'arbitrage (au niveau des chefs de département CEA et IRSN) et observatoire (au niveau des directions générales du CEA et de l'IRSN) mis en place par la convention relative à l'utilisation par l'IRSN des réacteurs de recherche PHEBUS et CABRI ;



- revues de projet instituées spécifiquement par le contrat relatif à la remise à niveau de l'installation CABRI et à la mise en place de la boucle à eau sous pression (12 revues de projet se sont effectivement et régulièrement tenues) ;
- clause de contrôle comptable au bénéfice de l'IRSN.

La Cour semble sous-estimer le rôle actif et la capacité technique dont les équipes techniques de l'IRSN ont fait preuve dans les instances de suivi du projet. Ces équipes étaient et sont en capacité technique à suivre les évolutions du projet, à en mesurer les conséquences et à en comprendre les causes. Le DPAM, département de l'IRSN en charge du projet, comprend les équipes d'expérimentateurs qui ont œuvré et œuvreront sur l'installation et a conservé certaines parties de la rénovation à réaliser, au-delà de l'expérimentation.

L'exécution de ce contrat a rencontré des difficultés entraînant des augmentations de coûts et de décalage de calendrier, au-delà de ce qui pouvait être raisonnablement appréhendé à son lancement, et ayant trait :

- à l'évolution importante, en cours de projet, des demandes de modification de la part de l'Autorité de sûreté nucléaire, sans que celle-ci se préoccupe de la recherche, pourtant souhaitable, d'un optimum technico-économique,
- à la réalisation de la boucle à eau pressurisée et à la modification du bloc pile,
- à des aléas de réalisation,
- aux conséquences de l'ancienneté de l'installation.

A titre d'exemple, les exigences exprimées par l'Autorité de sûreté nucléaire suite à la réunion du « Groupe Permanent d'experts »<sup>3</sup> en 2004, puis la mise en conformité par rapport aux exigences du décret du 20 mars 2006 (portant sur la modification de l'installation) ont conduit à devoir étendre de façon très importante les travaux, en particulier pour le renforcement au séisme des bâtiments et des équipements.

L'IRSN et le CEA se sont employés à traiter et résoudre en bonne intelligence les difficultés.

L'évolution apportée en décembre 2011 au contrat pour la remise à niveau de l'installation CABRI et à la mise en place de la boucle à eau sous pression a fait l'objet d'un accord entre le CEA et l'IRSN après 18 mois de négociations sous le contrôle de l'autorité de tutelle commune.

Il convient de rappeler sur ce point que, lorsque mi-2010, la direction générale de l'IRSN a demandé une évolution du contrat, le point de vue partagé par les deux organismes en présence de l'autorité de tutelle (réunion du 25 juin 2010 dans les locaux de la DGEC) a été d'envisager, comme option préférentielle pour la gestion de la situation particulière du projet, la prise en charge complète de l'installation par l'IRSN qui en deviendrait l'exploitant nucléaire ou, à défaut, l'exploitant technique opérationnel. Cette piste n'a pu être suivie, car elle s'est heurtée à la confirmation par le ministère de tutelle des principes qui avaient conduit à exclure en 2002 que l'IRSN assume la responsabilité d'exploitant d'une installation nucléaire de base. Cette position n'a laissé d'autre possibilité au CEA et à l'IRSN que la recherche d'évolutions contractuelles à structure de responsabilités inchangée (IRSN pilote stratégique / CEA exploitant nucléaire).

L'évolution à laquelle le CEA et l'IRSN sont parvenus n'a été possible que dans la mesure où les conditions suivantes, qui n'étaient pas remplies à l'origine, pouvaient être réunies : un état d'avancement du projet permettant d'en cerner les risques et de pouvoir définir une obligation de résultat incombant au CEA, assortie de limites suffisamment précises pour ne

---

<sup>3</sup> GP réacteurs.

pas dénaturer cette obligation, et répondant à un cahier des charges formalisé de l'IRSN incluant une définition précise et exhaustive des prestations à la charge de l'IRSN concourant au résultat attendu du CEA.

Le travail nécessaire à la mise au point de cette évolution contractuelle a nécessité un travail important, une fois les principes actés, sur une année à rythme rapproché, dont une part importante a été la spécification formalisée du cahier des charges de l'IRSN et des interfaces.

En conclusion, le CEA souhaite affirmer de manière très claire, qu'en dépit de l'acquis accumulé depuis plus de 50 ans en matière de recherche sur la sûreté des réacteurs et des moyens actuels de modélisation et de simulation élaborés à partir de ces acquis, l'accès à des réacteurs d'essais demeure indispensable à l'IRSN dans l'exercice de sa mission d'expertises au service du Gouvernement et de l'Autorité de sûreté nucléaire.

La situation relative au démantèlement/assainissement de PHEBUS telle que rapportée par la Cour n'appelle pas d'observation de la part du CEA. Le processus suivi est le processus standard.

Pour ce qui est des installations Silène et Appareillage B qui représentent les deux équipements principaux du laboratoire d'étude de la criticité de Valduc, le CEA a fait tous ses efforts pour permettre de préserver à l'échelle mondiale un exemplaire au moins de ce type d'installation. L'argument sur l'incertitude des coûts ou sur l'absence d'un partenariat plus large ne saurait être retenu au vu des enjeux pour l'IRSN. Audités par les quatre organismes partenaires de manière indépendante, puis concertée, forts de l'expérience du passé, avec des provisions pour aléas substantielles pour un équipement relativement simple, les risques sur les coûts étaient sous contrôle.

Le CEA ignore désormais où seront formés les personnels des installations du cycle à la maîtrise des risques de criticité (rappelons que la France est le seul pays parmi les grands pays nucléaires au monde à n'avoir pas connu d'accident de criticité), où seront testés les équipements de détection d'un risque de criticité, où seront menées les recherches en vue de concevoir les usines futures du cycle. Ce sera, en premier lieu, aux pouvoirs publics, à l'IRSN et à l'ASN d'apporter désormais les réponses adaptées, le moment venu.

Pour conclure, le CEA souhaite indiquer qu'après la période de transition née de la création, pour partie, de l'IRSN à partir du CEA, et où il a fallu apurer un passé complexe, le CEA et l'IRSN ont su très largement trouver un cadre opérationnel satisfaisant à leurs nécessaires relations dans l'intérêt supérieur du service public qu'ils ont l'un et l'autre en responsabilité, certes distincte, mais partagée et concourante.