

## Réorganisation de l'expertise et du contrôle des activités nucléaires L'analyse de la CRIIRAD

*Version du 17/02/2023. En vert : mise à jour du 8/03/2023*

### DEUXIÈME PARTIE

#### **En finir avec les discours dithyrambiques sur la gouvernance française du nucléaire**

Les parties prenantes habituelles du nucléaire (membres de l'OPECST<sup>1</sup>, de l'ANCCLI<sup>2</sup>, du HCTISN<sup>3</sup> ...) sont montées au créneau pour défendre l'excellence de l'organisation existante. ASN et IRSN ont vanté un leadership mondial en matière de sûreté ou de recherche<sup>4</sup>.

**La CRIIRAD ne partage pas ces satisfécits sans nuance. Si elle est réservée par rapport à la réorganisation annoncée, ce n'est pas parce qu'elle remet en cause un fonctionnement idéal mais parce qu'elle pourrait dégrader la situation plutôt que l'améliorer.**

Certes, sur bien des points, des progrès importants ont été réalisés depuis les années 90 (il faut dire qu'avec la gestion de Tchernobyl par le SCPRI, on parlait de loin) ; certes, un travail considérable et essentiel est réalisé, et dans des conditions parfois difficiles vu le poids des exploitants du nucléaire (EDF, Orano, CEA) et leur interpénétration avec l'État. Pour autant, l'image d'excellence détonne par rapport aux constats que la CRIIRAD a établis à partir des dossiers de radioécologie, de radioprotection et de sûreté qu'elle a étudiés. Une analyse approfondie n'entre pas dans le cadre de cet article mais nous brosons ci-dessous un tableau rapide et non exhaustif des problématiques.

#### EN MATIERE DE SURETE NUCLEAIRE

##### Une gouvernance partagée

La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et organisationnelles qui sont prises pour prévenir les accidents ou, à défaut, pour en limiter les effets. Dans le système français, la responsabilité première de la sûreté des installations nucléaires (civiles ou de défense)<sup>5</sup> incombe à l'exploitant. C'est légitime et il est clair, par exemple, que le fiasco des EPR est avant tout industriel.

Pour autant, cela ne doit pas escamoter les questionnements sur les responsabilités respectives de l'ASN, des organismes agréés, de l'IRSN, du Gouvernement et de l'État. C'est ainsi que la définition (suffisante ou pas) des règles techniques applicables (en matière de conception, de construction, d'exploitation, de maintenance, de contrôle, de rejets...) et la vérification de leur respect incombe à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ou au DSND)<sup>6</sup>. Sachant qu'il est de la responsabilité du Gouvernement de doter les organismes en charge de l'évaluation et du contrôle de moyens suffisants, de ne pas fixer d'échéances irréalistes, de ne pas exercer de pressions directes ou indirectes, de ne pas soutenir les exploitants contre le contrôleur, etc. Ajoutons que le système français de sûreté et de radioprotection s'inscrit dans un contexte institutionnel, européen et international, pernicieux puisque tant le traité Euratom que l'AIEA ont une mission statutaire fondamentale de développement des activités nucléaires, l'instauration de normes de protection ou de sûreté n'étant que secondaire.

##### Des interrogations lourdes

**Plusieurs dossiers importants traités par la CRIIRAD interrogent sur la capacité de l'exploitant mais aussi de l'ASN, des organismes agréés et de l'IRSN à connaître l'état réel des installations nucléaires.**

Rappelons les défauts de conception ou de fabrication sur les composants neufs de l'**EPR de Flamanville** qu'il faut selon le cas, réparer, remplacer ou, pire, laisser en place avec des mesures destinés à contrebalancer la dégradation de la sûreté qu'impliquent ces défauts. L'installation, initialement présentée comme un parangon de sûreté,

---

1 Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

2 Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information.

3 Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire.

4 Cf. notamment les interventions lors des auditions organisées le 16 février 2023 par l'OPECST et le 8 mars par le Sénat.

5 Il doit également assurer la radioprotection du personnel qui y travaille et celle du public.

6 A l'ASN pour les installations civiles ; les installations de Défense relèvent du Délégué à la Sûreté Nucléaire et à la Radioprotection pour les activités et installations intéressant la Défense, certaines attributions incombant aux ministres compétents, notamment de la Défense.

démarrera avec des équipements essentiels pour la sûreté qui ne sont pas aux normes, qui devront faire l'objet de contrôles plus fréquents ou imposeront un pilotage plus contraint du réacteur. Chacun garde en mémoire le défaut carbone qui affecte les performances de la cuve mais la liste des anomalies est particulièrement longue. Citons, entre autres, les piquages défectueux du circuit primaire qui ne seront pas réparés, ou remplacés, mais simplement renforcés par des colliers de maintien destinés à limiter la taille de la brèche en cas de rupture de la soudure.

Et la liste n'en finit pas de s'allonger : parmi les derniers problèmes identifiés, le **défaut de conception du plénum inférieur de la cuve des EPR**, révélé par la CRIIRAD grâce à une source d'information interne. Les multiples ruptures de gaines « combustible » survenues sur l'EPR de Taishan avaient été présentées comme un problème habituel mais la CRIIRAD a pointé un problème bien plus grave, une mauvaise répartition du flux hydraulique qui provoque des vibrations anormales des assemblages combustibles, des dommages inédits et des fluctuations du flux de neutrons. Des anomalies avaient été observées dès les essais de qualification sur maquettes, dans les années 2007-2008, sans provoquer aucune remise en question. Le problème est désormais documenté par l'IRSN mais, en dépit des dégâts observés à l'EPR de Taishan, on ne sait toujours pas si EDF devra résoudre le problème avant la mise en service de l'EPR de Flamanville (ou si l'entreprise se contentera de remplacer certains des assemblages neufs entreposés sur le site par des assemblages plus résistants aux vibrations). [Lire l'article CRIIRAD](#).

Lorsqu'un défaut de conformité est identifié (le plus souvent par l'exploitant, parfois lors d'une inspection de l'ASN), la recherche des causes profondes montre régulièrement qu'il existait depuis des années, voire qu'il remonte au montage, à la fabrication ou à la conception des équipements. On s'interroge de la même façon sur la découverte fortuite de phénomènes de **corrosion très avancée** qui n'auraient jamais dû échapper aux opérations de maintenance préventive ou de contrôle. Comment ces différents problèmes ont-ils pu passer les multiples contrôles internes et externes ? Et surtout combien d'autres défauts restent à détecter ? La récente découverte du phénomène de **fissuration par corrosion sous contrainte (CSC)**, sur des matériaux et des équipements où il n'était ni attendu ni détectable, ouvre des horizons particulièrement inquiétants. Un grand nombre de réacteurs est concerné et l'absence de problème sur les pièces et les réacteurs<sup>7</sup> considérés comme « *peu ou pas sensibles* » reste à vérifier.

L'ASN a annoncé le 7 mars 2023 la détection inattendue d'une importante fissure sur la branche chaude du système d'injection de sécurité du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de **Penly**. Elle s'étend sur le quart environ de la circonférence de la tuyauterie et sa profondeur maximale atteint 2,3 cm (pour une épaisseur de 2,7 cm !). EDF avait considéré que ce composant n'était pas sensible au phénomène de fissuration par CSC. Le fait que la soudure située à proximité ait fait l'objet d'une double réparation lors de la construction (à la fin des années 80) pourrait expliquer l'erreur d'évaluation. Questions : 1/ combien d'autres équipements sont concernés ? 2/ Depuis combien de temps la résistance de cet équipement de sauvegarde essentiel est-elle ainsi dégradée ?

S'agissant du Tricastin, on a pu saluer la décision de l'ASN de mettre à l'arrêt la centrale nucléaire EDF, une partie de la digue du canal de Donzère-Mondragon risquant de se rompre en cas de séisme... mais une dizaine d'années s'étaient écoulées depuis que des études avaient montré sa fragilité. Quant aux évaluations complémentaires de sûreté mises en œuvre après l'accident de Fukushima, elles ont montré les insuffisances d'un niveau de sûreté qui était régulièrement décrit comme extrêmement conservatoire, doté de protections surabondantes et de marges de sécurités plus que confortables. Rappelons aussi les **défauts de résistance au séisme**, identifiés sur toute une série d'équipements importants pour la sûreté et quantité de réacteurs ([lire l'article CRIIRAD](#)).

Des équipements très importants pour la sûreté qui doivent absolument résister au niveau de séisme exigé par la réglementation s'en sont révélés incapables. Rappelons par exemple le cas des générateurs électriques de secours (qui pourraient justement être sollicités lors d'un tremblement de terre) et surtout la nature des défauts des charpentes de support mal installées (problème de montage), des chevilles d'ancrage mal calibrées (problème de conception), des problèmes de corrosion avancée (échec de la maintenance préventive), etc.. Autant de défauts qui affectaient de nombreux réacteurs et qui auraient dû être identifiés des années voire des décennies plus tôt.

**Au final, plutôt que de se satisfaire de la gouvernance, il faut plutôt s'estimer heureux que les pièces défectueuses que tout le monde croyait fonctionnelles n'aient pas été sollicitées.**

Le cas de l'usine **Creusot Forge** ne doit pas non plus être oublié. Les inspections et audits qui y ont été conduits ont révélé, de l'aveu même de l'ASN, des « *dysfonctionnements techniques et organisationnels majeurs qui ont perduré depuis des décennies* ». Cela questionne évidemment l'efficacité des différents niveaux de contrôles censés s'exercer (contrôle qualité interne au fabricant, contrôle de l'exploitant EDF sur le fabricant, contrôle de l'ASN et des organismes agréés sur l'ensemble ...). **Surtout, la découverte de dissimulations, voire de falsifications,**

<sup>7</sup> Les réacteurs les plus anciens (900 MWe et palier P4 des 1300 MWe).

**dans les dossiers de fabrication de pièces essentielles pour la sûreté nucléaire, a complètement ébranlé un système de contrôle qui repose avant tout sur la confiance dans les déclarations de l'exploitant dont l'ASN postule la sincérité.** L'Autorité n'a d'ailleurs pas vraiment le choix car ses moyens ne lui permettent pas des contrôles exhaustifs et systématiques. Procéder par sondages et échantillonnages n'apporte évidemment pas 100% de garantie. L'ASN a depuis ouvert sur son site un portail de signalement des irrégularités rencontrées dans les installations nucléaires (mais vu le sort réservé aux lanceurs d'alerte, il n'est pas certain que ce soit suffisant).

Soulignons également les ambiguïtés (pour ne pas dire le jeu de dupe) de l'« **exclusion de rupture** » qui permet à l'exploitant de faire l'impasse, dans sa démonstration de sûreté, sur les conséquences de la rupture de certains équipements en contrepartie d'un renforcement des exigences de conception, de fabrication et de suivi en service (un renforcement censé garantir le caractère « hautement improbable » de la rupture). L'étude approfondie de plusieurs dossiers montre ce que l'on doit penser du « renforcement des exigences » et de son respect. Lire par exemple [l'article que la CRIIRAD a consacré aux soudures de l'EPR](#).

En contrepartie de la dispense de mise en œuvre de dispositifs de sauvegarde pour faire face à la rupture de tuyauteries d'évacuation de la vapeur<sup>8</sup>, EDF devait fixer des exigences supplémentaires par rapport aux codes industriels et aux textes réglementaires. Il s'est finalement avéré que les soudures ont été réalisées 1/ en méconnaissance des exigences de haute qualité définies en contrepartie du postulat d'exclusion de rupture, 2/ en infraction à des dispositions réglementaires de base et 3/ en violation de prescriptions des codes industriels. Les ingénieurs d'EDF ont bien fixé des critères spécifiques de haute qualité et ces critères ont été étudiés et approuvés par les autorités de contrôle, mais personne n'a pensé à les notifier à l'entreprise sous-traitante qui réalisait les soudures ! Pire, non seulement les soudures ne respectaient pas les critères de qualité renforcée mais elles prenaient même des libertés avec les simples règles de l'art.

En matière d'encadrement des activités des **entreprises sous-traitantes**, les recommandations et mises en garde que l'ASN et l'IRSN adressent de façon réitérée aux exploitants sans obtenir de réelles avancées résonnent comme des aveux d'impuissance. Les **reports des délais** fixés pour les réparations et les mises aux normes témoignent, eux, des marges de manœuvre serrées de l'ASN, contrainte par les difficultés des exploitants et les impératifs de sécurité du réseau électrique.

Un dernier exemple concerne la centrale nucléaire du **Tricastin** qui a contaminé fin 2021 la nappe phréatique à cause du débordement d'une cuve de stockage d'effluents radioactifs en cours de remplissage. Outre des capteurs défaillants et laissés en l'état depuis plus d'un an, l'analyse *a posteriori* du dysfonctionnement a révélé l'aberration de la procédure de gestion des éventuels débordements<sup>9</sup>. Elle prévoyait en effet que les écoulements radioactifs recueillis par un petit puisard de récupération soient renvoyés dans la cuve en cours de remplissage (et donc en train de déborder!). Le puisard n'étant pas étanche (ce qui n'avait pas été détecté, les contrôles se contentant d'une inspection visuelle), la contamination s'est propagée vers le sol et les eaux souterraines. La procédure était écrite, dûment relue et validée en interne, et l'aberration jamais détectée par les activités de contrôle externe de l'ASN ou des organismes agréés qui l'assistent. Un exemple éloquent (et pas isolé) qui conduit à réviser les représentations sur l'excellence française.

#### EN MATIERE DE TRANSPARENCE

En matière d'accès à l'information, les progrès sont réels. Certes, les rapports quasi publicitaires sont les plus abondamment diffusés mais sont aussi publiés les avis de l'ASN, de l'IRSN, des GPE<sup>10</sup>, les lettres de suite d'inspection, etc. D'autres documents ne sont toujours pas accessibles, comme les délibérations du collège de l'ASN ou les comptes rendus de réunions entre le gendarme du nucléaire et les opérateurs. Surtout, dès lors qu'il s'agit de dossiers sensibles, de questions dérangeantes, accéder à l'information reste un parcours du combattant. On épuise son temps et son énergie pour un résultat dérisoire (cf. par exemple les démarches de la CRIIRAD auprès d'EDF et de l'ASN sur le **défaut de conception de la cuve des EPR**).

Le bilan reste également mitigé en matière d'accès aux données de contaminations de l'environnement. Persistent ainsi les dysfonctionnements du Réseau National de Mesure de la radioactivité dans l'environnement (RNM), géré par l'IRSN et placé sous l'égide de l'ASN : 1/ un très grand nombre de données ne sont pas publiées alors qu'elles proviennent d'études réglementaires ; 2/ les résultats des exploitants ne sont souvent publiés qu'avec plusieurs mois de retard (avec, pour de nombreux points, des emplacements erronés, voire fantaisistes)<sup>11</sup> ; 3/ il n'y a pas de lien des données vers le rapport d'étude dont elles sont issues et où se trouvent les protocoles de prélèvement et

<sup>8</sup> Tuyauteries qui participent à une fonction essentielle de sûreté : le refroidissement du combustible.

<sup>9</sup> [Lettre de la CRIIRAD à l'ASN \(16/02/2022\)](#)

<sup>10</sup> Groupes Permanents d'Experts mis en place par l'ASN.

<sup>11</sup> Lire par exemple le [rapport CRIIRAD](#) sur le cas de la centrale nucléaire du Bugey.

d'analyse qui donnent sens aux résultats ; 4/ rien n'est garanti en cas d'accident, quand un accès immédiat aux données est pourtant nécessaire. Soulignons qu'il est également impossible d'accéder automatiquement aux données sur la contamination radioactive de l'air, que ce soit au niveau français ou européen (alors que c'est le cas pour les débits de dose).

Et la CRIIRAD se heurte régulièrement à des refus de communication ou de publication de données injustifiés. Par exemple, après s'être adressée en vain aux autorités pour obtenir la publication des données relatives aux motifs de classement des communes en zone 2 pour le **risque radon**<sup>12</sup>, elle a multiplié les démarches auprès de l'IRSN qui délivre les données au compte-goutte (à ce jour seul le rapport de Rhône-Alpes a pu être obtenu) alors que l'information devraient être accessible à tous : à la CRIIRAD pour vérification (des erreurs ont déjà été détectées dans certains secteurs), aux propriétaires de logements, de lieux de travail ou d'ERP pour éviter de payer un travail déjà réalisé sur financement public.

#### EN MATIERE DE RADIOPROTECTION :

Il faudrait également discuter des dossiers de radioprotection<sup>13</sup>, un volet totalement passé sous silence dans le projet de réorganisation.

En tout premier lieu, des niveaux de risque très élevés que les autorités ont prévu d'accepter **après un accident nucléaire**, qu'il s'agisse du niveau de contamination autorisé dans les aliments ou dans l'environnement. Ils n'ont été remis en question ni par l'ASN ni par l'IRSN qui joueront un rôle déterminant dans la gestion de la crise et la définition des mesures de protection à prendre (ou pas) pour la population. Rappelons, dans le même domaine, l'incapacité de la gouvernance à identifier et/ou dénoncer les modélisations et déclarations de l'IRSN qui indiquaient, alors même que la catastrophe de **Fukushima** était en cours, que les évacuations décidées par les autorités japonaises étaient suffisantes (voire superflues) et que l'administration d'iode stable n'était pas justifiée au vu des niveaux d'intervention en vigueur.<sup>14</sup>

Il faudrait détailler, si nous avons le temps, la question des limites de dose pour les travailleurs, le public et la population, les niveaux de référence, la protection contre la radioactivité naturelle renforcée ou encore évoquer la définition du **niveau d'alerte radon** (sur la base d'une évaluation de l'IRSN utilisant des coefficients de risque périmés, en complet décalage avec un consensus international attestant d'un risque de décès par cancer du poumon près de 2 fois supérieur à celui retenu par l'expert public !).

La CRIIRAD a également été confrontée à des rapports officiels qui sous-évaluaient les risques radiologiques encourus par la population, les riverains ou les travailleurs. Ce fut par exemple le cas dans le **dossier des parasurtenseurs** (ou parafoudre) radioactifs. L'analyse de la CRIIRAD a par exemple montré que l'expertise conduite par l'IRSN sur le site d'entreposage de Portes-lès-Valence (Drôme) sous-évaluait les risques encourus par les salariés et les sous-traitants d'Orange (pour ne pas parler des carences de l'ASN et du bureau d'étude agréé). Un autre exemple concerne le travail de la commission scientifique internationale (où l'IRSN représentait la France) réunie pour évaluer les risques associés à la contamination de l'air par le **ruthénium 106** qui concluait indûment qu'« *aucun effet sur la santé n'est attendu pour la population* »<sup>15</sup>.

#### SUR LA PARTICIPATION DU PUBLIC AU PROCESSUS DE DECISIONS :

Les problèmes sont multiples et concernent à la fois :

##### 1/ la prise en compte **effective** des contributions.

Les dysfonctionnements étaient flagrants lors du récent débat organisé par la CNDP/CPDP sur le projet de construction des EPR 2 mais le plus souvent, les autorités s'attachent à préserver les apparences, voire à donner l'illusion d'une prise en compte (cf. par exemple Cigéo et réversibilité)<sup>16</sup> :

##### 2/ la qualité des informations mises à disposition

---

12 Selon, l'IRSN « les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers [ainsi des failles importantes, la présence de mines...] peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ».

13 La radioprotection est l'ensemble des règles, procédures, moyens de prévention et de surveillance destinées à empêcher, ou limiter, les effets nocifs des rayonnements ionisants (émis notamment par les substances radioactives).

14 [Lire l'article de la CRIIRAD](#) paru dans le Trait-d'Union N°89 de février 2021.

15 Dossier ruthénium 106 et note critique sur les conclusions de la commission mise en place par les autorités russes.

16 De nombreux participants avaient en effet demandé des garanties sur la récupération des déchets en cas d'accident (un des volets de la « réversibilité ». L'ANDRA admet désormais qu'elle ne peut s'engager à le faire.

Alors que le maître d'œuvre des projets tout comme les autorités sont réglementairement tenus de veiller à l'exhaustivité et à la qualité des études d'impact, la CRIIRAD relève régulièrement des taux d'anomalies et d'irrégularités absolument inacceptables dans les études (cf. récemment les études d'impact de l'ANDRA pour Cigéo). Ces dysfonctionnements répétés n'entraînent aucune réaction ou intervention du système de gouvernance.

### 3/ la protection contre les irrégularités

Le débat public sur le PNGMDR<sup>17</sup> incluait par exemple un volet sur la valorisation des déchets radioactifs métalliques de Très Faible Activité (TFA c'est-à-dire dont la radioactivité est inférieure à **100 000 Bq/kg**), certains intervenants laissant même croire que le recyclage des déchets issus du démantèlement des installations nucléaires ne concernerait que la partie la moins dangereuse de cette catégorie. Or, la référence aux déchets TFA a disparu du projet de décret mis en consultation à l'issue des débats. On pouvait croire à un oubli mais quand le décret a finalement été publié (décret n°2022-174), il autorisait la valorisation de déchets radioactifs non pas TFA, mais **FA**, c'est-à-dire des déchets dont la radioactivité peut atteindre **1 milliard de Bq/kg** (10 000 fois plus !). Qu'ont fait alors les différents acteurs de la gouvernance nucléaire (les organisateurs du débat, l'ASN, l'IRSN, et tous les organismes qui avaient participé ou apporté leur caution) pour dénoncer une manipulation aussi grave que dangereuse ? Absolument rien.

Il faudrait aussi parler de l'utilisation abusive de l'article R593-47 du code de l'environnement qui limite les enquêtes publiques aux « modifications substantielles » d'une installation nucléaire, le caractère « substantiel » étant laissé à l'appréciation des autorités.

### EN MATIERE D'EXPERTISE

Dans le domaine de la radioprotection et de la radioécologie, l'IRSN a quasiment reconstitué la situation de monopole qui prévalait au moment de Tchernobyl, intervenant sur les mêmes dossiers avec plusieurs casquettes : pour le compte de l'exploitant, puis de l'État ou de l'ASN et enfin de la société civile (censée être incarnée par l'HCTISN ou l'ANCCLI avec qui l'IRSN a développé des partenariats privilégiés - et dans certaines CLI quasi exclusifs). Il y a plus de 10 ans, des responsables de l'IRSN avaient répondu à la CRIIRAD que la multiplication des casquettes ne posait pas problème parce que la charte de déontologie de l'Institut garantissait que le travail ne serait pas réalisé par les mêmes personnes. Il est intéressant de constater que l'IRSN se trouve à son tour confronté à ce discours de la part du président de l'ASN qui explique que la dissolution de l'IRSN dans l'ASN ne poserait pas non plus problème puisque les expertises seraient réalisées au niveau des services de l'ASN, alors que la décision serait prise par son collège.

Au-delà des conflits d'intérêt, se pose également la question d'une fausse pluralité. La CRIIRAD a pu le constater sur plusieurs sujets où toute une série d'organismes publie des rapports dont le contenu est singulièrement identique, des questions essentielles se trouvent systématiquement escamotées.

**Il importe de préserver une réelle pluralité d'expertise et de veiller en outre à définir des recours, extérieurs aux acteurs institutionnels, en cas de contestation des rapports qu'ils publient et des conclusions auxquelles ils parviennent.**

La CRIIRAD s'est trouvée confrontée aux insuffisances des travaux des différents organismes d'expertise, et notamment de l'IRSN, dans divers dossiers relatifs à l'impact radiologique des activités nucléaires. Dans certains cas, des contaminations n'ont pas été repérées par l'expert public, dans d'autres dossiers, la CRIIRAD contestait la méthodologie imposée pour les contrôles officiels, parfois aussi les constats de la CRIIRAD et des experts officiels (mandatés par l'industriel à l'origine de la pollution) étaient cohérents mais la CRIIRAD se trouvait isolée quand il s'agissait de dénoncer la présentation biaisée qu'en faisait l'exploitant. Quelques exemples sont brièvement évoqués ci-dessous.

- Le **Fort de Vaujours** avait été utilisé par le CEA-DAM pour des expérimentations sur des explosifs nécessaires à l'arme atomique (y compris des tirs mettant en jeu de l'uranium naturel et de l'uranium appauvri). Une étude conduite en 2001-2002 par la CRIIRAD, à l'issue de la procédure d'abandon, avait démontré la contamination résiduelle du site. Souhaitant y exploiter une carrière de gypse, la société PLACOPLATRE a ensuite sollicité l'intervention d'organismes spécialisés. Faute d'utiliser des appareils adaptés à la détection de l'uranium, ni le CEA, ni l'IRSN, ni la société BURGEAP-Nudec n'ont pu repérer la contamination d'une casemate, pourtant bien réelle et signalisée, identifiée par un simple citoyen et confirmée ensuite par la CRIIRAD. (lire le rapport et/ou le communiqué CRIIRAD)

---

<sup>17</sup> Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs.

- À **Gueugnon**, deux expertises contradictoires, commandées par le préfet, d'abord à Subatech, puis à l'IRSN, ont confirmé les constats rassurants de l'exploitant sur l'installation de stockage des résidus d'extraction de l'uranium. La contamination des abords du site, et notamment de l'ancienne usine et du parking du stade de foot (dont le sous-sol abrite 20 000 tonnes de résidus radioactifs !), a ensuite été révélée par la CRIIRAD, intervenue sur ses fonds propres suite à un signalement. (lire par ex. les articles de [2008](#) ou [2009](#)).
- Dans de nombreux dossiers, notamment ceux relatifs aux anciens sites d'extraction et de traitement du minerai d'uranium, la CRIIRAD s'est battue pour imposer que des mesures de radioactivité soient effectuées au contact du sol. Les protocoles officiels prévoyaient généralement des relevés à 1 mètre au-dessus du sol (parfois à 50 cm) alors qu'ils peuvent occulter des contaminations préoccupantes. Sur le site minier de **Saint-Pierre**, dans le Cantal, des relevés au plus près du sol ont par exemple permis à la CRIIRAD d'identifier la présence de matières type « yellow cake ».
- Au **Niger**, la CRIIRAD a démontré, en partenariat avec l'ONG locale AGHIRIN'MAN, l'impact de l'extraction de l'uranium par des filiales d'Areva (Orano) : revente de ferrailles radioactives, maintien à l'air libre de millions de tonnes de déchets radioactifs, contamination des eaux distribuées à la population, etc.. Sous la pression, l'exploitant a fini par commander à l'IRSN une mission de terrain qui a confirmé certains constats de la CRIIRAD et pointé les insuffisances de l'auto-surveillance. Dans sa communication, l'exploitant a fait ensuite une présentation biaisée du rapport de l'IRSN, sans que celui n'intervienne publiquement pour contredire son client.

À plusieurs reprises, la CRIIRAD a également détecté un taux anormalement élevé d'anomalies dans des expertises environnementales ou des rapports d'étude officiels, ainsi le *Constat radiologique minier du bassin versant de la Dordogne* (cf. [jeu](#)) ou encore le rapport relatif à la contamination de l'air par le ruthénium 106<sup>18</sup> où le [cumul d'anomalies](#) apportait, au final, plus de questions que de réponses.

---

<sup>18</sup> Report on the IRSN's investigations following the widespread detection of 106Ru in Europe early October 2017