

# Étude de postes de travail : le concept et sa traduction en pratique

J.-C. VARIN<sup>1</sup>, P. CASANOVA<sup>1</sup>, P. BENJAMIN<sup>1</sup>, M. REY<sup>1</sup>

(Manuscrit reçu le 18 mai 2005, accepté le 1<sup>er</sup> février 2006)

**RÉSUMÉ** Le décret travailleur traite des dispositions réglementaires relatives à la prévention des risques liés aux travaux sous rayonnements ionisants. À ce titre, il complète le système réglementaire existant qui traite de la prévention des risques en général. Dans ce texte, apparaît la notion d'étude de poste de travail : ce concept ne doit pas être traité de façon indépendante et centré exclusivement sur le risque d'exposition aux rayonnements ionisants. Dans le cadre de la mise en place d'une organisation de prévention des risques, cette notion d'étude de poste doit être appliquée comme un élément complémentaire des dispositions existantes de prévention des risques. Sur l'établissement de La Hague, une politique de prévention des risques est mise en œuvre qui s'appuie sur une organisation par processus « santé sécurité ». Celle-ci associe l'ensemble de secteurs qui ont en charge la prévention des risques : la sécurité au travail, la santé au travail et la radioprotection. Cette organisation a permis de développer depuis de nombreuses années une approche pluridisciplinaire dans le domaine de la maîtrise des risques s'appuyant sur un édifice documentaire et méthodologique complémentaire dont l'ensemble constitue l'étude de poste.

**ABSTRACT** Study of workplace: concept and practical application.

The order in council published in March 2003 deals with the radiation protection of workers. It completes the French regulation of risks prevention. In this text appears a new item called "study of workplace". This new concept does not deal only with radiation risks: in a risks management organization, this concept must be a complementary disposition of the existing procedures. In the La Hague plant, a risks management policy has been developed for many years in respect with OHSAS 18001 referential. This risks management system involves all the departments which work in the risks prevention field: safety department, radiation protection department, health department. Many procedures and quality assurance tools have been created which comply with the concept of "work place study".

**Keywords:** risk / management / work / place / study / OHSAS

## 1. L'étude de poste et la réglementation

La notion d'étude de poste apparaît dans le décret travailleur à l'article 231.75 où il est précisé que « le chef d'établissement procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs ».

<sup>1</sup> Établissement COGEMA La Hague, 50444 Beaumont Hague Cedex, France.

Ainsi, limiter la notion d'étude de poste au seul aspect de la maîtrise de l'exposition aux rayonnements ionisants ne répond pas à l'obligation du chef d'établissement qui réside dans la mise en œuvre d'une organisation de prévention globale des risques.

L'étude de poste doit en effet répondre à une architecture d'exigences réglementaires en matière d'hygiène et de sécurité dont le décret travailleurs n'est qu'un élément comme le montrent les références suivantes.

### ***1.1. Directive européenne 89/391 du 12 juin 1989***

Cette directive constitue le premier cadre européen en matière d'hygiène et de sécurité, et elle formule l'obligation de l'employeur d'évaluer les risques auxquels sont exposés ses personnels.

Cette directive est transposée en droit français le 31 décembre 1991 : elle définit les principes généraux de prévention mais elle n'impose pas de formalisation particulière en matière d'évaluation des risques.

### ***1.2. Décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001***

Ce décret précise que l'évaluation des risques au sein de l'entreprise doit être formalisée dans un document unique et il impose une date limite pour sa mise en œuvre à savoir le 7 novembre 2002.

Afin de faciliter son application, ce décret a fait l'objet de la publication le 18 avril 2002 d'une circulaire d'application.

### ***1.3. Décret travailleur n° 2003.296 du 31 mars 2003***

Comme précisé plus avant, le texte rappelle les obligations du chef d'établissement en matière de prévention des risques et il introduit pour la première fois la notion d'étude de poste dont un des aspects réside dans l'évaluation prévisionnelle des doses et leur optimisation pour toute intervention en zone contrôlée.

## **2. Architecture du système méthodologique de maîtrise des risques constituant l'étude de poste**

La démarche de prévention des risques distingue trois domaines : les risques générés par l'environnement de travail, les risques liés à l'activité propre de chaque individu dans le cadre de l'exploitation courante et les risques induits par une activité spécifique (exemple : maintenance curative, travaux).

**TABLEAU I**  
**Cartographie de la documentation de gestion des risques.**  
**Mapping of the risks management documentation.**

Maîtrise des risques liés à l'environnement de travail	Maîtrise des risques liés à l'activité de chaque personne en exploitation courante	Maîtrise des risques liés à l'activité de chaque personne en cas d'intervention spécifique
	document unique	
rapport de sûreté	fiche d'exposition	plan de prévention
programmes de surveillance radiologique	accueil sécurité au poste de travail	autorisation de travail
règles générales d'exploitation	fiches sécurité au poste de travail	dossier d'intervention en milieu radioactif
liste des risques par salle		

Pour l'ensemble de ces domaines, il a été mis en place des outils répondant chacun à une étape dans la démarche de maîtrise des risques. Il en découle une cartographie (voir Tab. I) dont l'ensemble constitue l'étude de poste.

Cette cartographie montre bien que la prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants n'est qu'un élément qui peut être soit intégré dans des outils généraux de prévention des risques comme le document unique ou la fiche d'exposition, ou faire l'objet de dispositions spécifiques comme le dossier d'intervention en milieu radioactif, ou le programme de surveillance radiologique.

Il est donc intéressant de décrire les différents outils méthodologiques principaux et de préciser à chaque fois comment est pris en compte le risque radiologique afin de répondre aux exigences de l'article 231.75 du décret 2003-296.

### **3. Les éléments constitutifs principaux de l'étude de poste sur l'établissement COGEMA La Hague**

#### ***3.1. Les outils de prévention applicables à l'ensemble des risques***

Sur l'établissement COGEMA La Hague, la maîtrise de la prévention des risques a toujours été au cœur du développement et de la montée en puissance de l'outil industriel.

Ainsi, des organisations et des moyens importants ont très tôt été mis en œuvre et ont permis de développer une culture forte dans le domaine de la santé-sécurité.

L'application des évolutions réglementaires relatives en particulier à la mise en place du document unique en application du décret du 5 novembre 2001 a été l'occasion de re-balayer l'ensemble des outils existants et la cohérence de leur architecture.

Ce travail a permis de constater que la majorité des dispositions existantes répondait à l'objectif du législateur en matière de prévention des risques. Seul le document unique devait être créé pour constituer l'élément d'entrée « chapeau » du système méthodologique qui répond à la notion d'étude de poste.

Par ailleurs, l'apparition de la notion de fiches d'exposition dans la réglementation a conduit l'établissement à réviser le système de fiches de poste et de nuisances existant.

### **3.1.1. Le document unique**

#### **3.1.1.1. Généralités**

La structuration du document unique est basée sur la notion *d'unité de travail (UT)* : il s'agit de « groupe de personnes dont les activités sont caractérisées par des dangers similaires et des risques maîtrisés de façon identique ».

*Ex :* administratifs,  
exploitants d'un atelier de cisailage,  
radioprotectionnistes d'installations, ...

Au sein de chacune des unités de travail, il a été défini des *situations de travail génériques (STG)* : chaque STG correspond à une activité donnée, caractérisée par des dangers et des risques maîtrisés identiques.

*Ex :* surveillance en salle de conduite,  
ronde en atelier,  
travail de bureau, ...

Ensuite, pour chacune des situations de travail génériques, les sources de dangers ont été identifiées et chacune d'elle a fait l'objet d'une évaluation du risque.

Afin de rationaliser cette approche, la méthode s'est appuyée sur les définitions suivantes :

- **danger** : propriété d'une source ou situation pouvant nuire par blessure ou atteinte à la santé, dommage à la propriété, à l'environnement du lieu de travail ou une combinaison de ces éléments ;

- **évènement dangereux** : phénomène susceptible de provoquer des effets sur les travailleurs, l'environnement ou les installations ;
- **risque** : combinaison de la probabilité et de la gravité des conséquences de la survenue d'un évènement dangereux.

Exemple d'application : travail à proximité d'une armoire électrique

- source de danger : l'armoire électrique,
- danger : l'électricité,
- évènement dangereux : contact direct,
- risque : le produit de la gravité des conséquences (électrisation, brûlures) et la probabilité d'un contact direct.

En complément de ces définitions, il a aussi fallu définir une pondération de la probabilité d'occurrence de l'évènement dangereux et une pondération de la gravité des conséquences directes de cet évènement.

Pondération de la probabilité d'occurrence de l'évènement dangereux :

- 1 à peine concevable (dans certaines conditions l'évènement dangereux pourrait survenir),
- 4 peu probable (un presque accident est déjà survenu),
- 7 probable (l'évènement dangereux s'est déjà produit),
- 10 très probable (l'évènement dangereux s'est déjà produit plusieurs fois).

Pondération de la gravité des conséquences directes de l'évènement dangereux :

- 1 bénins (soins légers),
- 4 sérieux (accident nécessitant des soins extérieurs),
- 7 graves (accident avec des blessures irréversibles),
- 10 très graves (accident entraînant une incapacité permanente).

### ***3.1.1.2. Application de cette méthodologie au risque d'exposition aux rayonnements ionisants***

Trois types d'évènements dangereux sont identifiés :

- le risque d'exposition externe,
- le risque d'exposition externe par contact,
- le risque d'exposition interne.

La pondération prend en compte les éléments suivants : l'organisation radioprotection mise en place depuis de nombreuses années a permis d'atteindre un haut niveau de maîtrise du risque radiologique. De ce fait, la pondération de l'occurrence des trois types d'évènement dangereux lors de l'exposition se base sur un retour d'expérience très favorable : généralement, l'analyse des différents

taux de gravité n'excède pas le niveau 1 et l'occurrence le niveau 4 ou 7 en prenant en compte par exemple comme presque accident les cas de légère contamination vestimentaire des tenues de travail ou les cas de contaminations corporelles nécessitant un envoi au secteur médical pour suspicion d'exposition interne et externe par contact.

### **3.1.2. La fiche d'exposition**

#### **3.1.2.1. Généralités**

La fiche d'exposition correspond à un imprimé qui doit être rempli pour chaque salarié de l'établissement.

En effet, le décret n° 2001-97 du 1<sup>er</sup> février 2001 relatif à l'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction nous impose, dans son article R 231-56-10, d'établir une fiche d'exposition pour les personnels exposés ou susceptibles d'être exposés. Il est précisé que cette fiche doit également contenir les autres risques en lien avec les activités du salarié.

Par ailleurs, le décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 concernant l'exposition aux rayonnements ionisants nous impose, dans son article R 231-92, pour les personnels de catégories A et B, la mise en œuvre d'une fiche d'exposition individuelle comprenant entre autres les informations telles que nature du travail, nature des rayonnements ionisants, autres risques d'origines physique, chimique, biologique, organisationnel du poste, ...

Pour rester en cohérence avec ces deux articles et assurer la continuité du suivi médical de l'ensemble du personnel dans la logique des anciennes fiches de poste et de nuisances, la fiche d'exposition s'applique donc à tous les salariés de l'établissement.

#### *À quoi sert la fiche d'exposition ?*

Le rôle préventif de la médecine du travail consiste à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur activité professionnelle, notamment en surveillant leur état de santé, les conditions d'hygiène et l'adaptation au poste de travail.

Le médecin du travail assure ces missions par son action sur le milieu de travail et par les examens médicaux à l'issue desquels il délivre un avis d'aptitude au poste de travail.

Il lui est donc indispensable de connaître pour chaque individu les conditions de travail, les activités particulières et les nuisances attachées à son poste de travail.

C'est une obligation légale pour l'employeur de fournir ces informations comme l'exigent :

- la législation sur la médecine du travail,
- la législation sur les rayonnements ionisants,
- la législation spécifique à certains travaux.

Le document contenant ces informations est la fiche d'exposition individuelle. La fiche d'exposition est indispensable au secteur santé au travail pour :

- déterminer la nature et la périodicité des examens que doit subir l'intéressé,
- décider de l'aptitude de l'intéressé à occuper le poste décrit et ultérieurement la confirmer ou l'infirmier.

Elle est uniquement destinée à la surveillance médicale des travailleurs.

*Pour qui une fiche d'exposition ?*

Une fiche d'exposition doit être rédigée pour chaque salarié ou stagiaire suivi par le secteur santé au travail COGEMA-La Hague et ayant une activité sur le site.

Les salariés concernés sont les personnels COGEMA de l'établissement en contrat CDI, CDD (qualification, apprentissage, alternance), intérimaires sous contrat à COGEMA, stagiaires et les personnels des entreprises ayant signé une convention avec l'établissement dans le cadre de l'article R237-20 du code du travail.

*De quoi est composée une fiche d'exposition ?*

La fiche d'exposition comporte sept rubriques :

- nature du travail,
- risques radiologiques,
- risques physiques,
- risques chimiques,
- risques biologiques,
- risques organisationnels,
- expositions anormales.

### *Que doit être une fiche d'exposition ?*

Elle doit	Elle ne doit pas
décrire la situation de travail habituelle	décrire des situations exceptionnelles
décrire les activités effectivement pratiquées	décrire des activités hypothétiques ou qui ne sont plus pratiquées
donner l'évaluation la plus précise possible des conditions de travail et des nuisances	majorer contraintes et nuisances : <ul style="list-style-type: none"><li>- ce qui entraîne des examens inutiles</li><li>- ce qui risque d'augmenter le nombre d'avis d'inaptitudes</li></ul> minorer contraintes et nuisances : <ul style="list-style-type: none"><li>- ce qui entraîne des examens médicaux insuffisants</li><li>- ce qui risque de rendre les avis inadaptés</li></ul>

### *Quand rédiger une fiche d'exposition ?*

Avant toute mise au travail :

- embauche (nouvel arrivant sur l'établissement, qualification, apprentissage, alternance),
- réintégration après période d'absence d'au moins 1 an (ex : après congés sans solde),
- mutation (interne établissement ou groupe),
- stage,
- mission longue durée (salarié d'un autre établissement en mission sur le site).

Avant tout changement dans l'activité professionnelle :

- changement de poste : c'est le salarié qui change de poste,
- modification de poste : c'est le poste qui change (ex : si nouveau produit chimique, changement de régime posté),
- aménagement de poste : poste aménagé pour l'accueil d'un salarié handicapé.

*Nota* : l'adaptation provisoire d'un poste de travail par rapport à l'état pathologique de courte durée d'un salarié par exemple une entorse de la cheville, ne donnera pas lieu à la révision de la fiche d'exposition. En d'autres termes, la restriction d'aptitude temporaire n'entraîne pas la révision de la fiche d'exposition.

### *Qui rédige la fiche d'exposition ?*

Le responsable hiérarchique du salarié concerné rédige la fiche en présence si possible du salarié concerné. Si l'intéressé n'est pas présent dans la phase de rédaction de la fiche, celle-ci doit lui être communiquée et commentée par le responsable hiérarchique avant signature.

### *Qui signe la fiche d'exposition ?*

- **L'animateur sécurité** du secteur concerné après vérification du contenu global de la fiche hors rubrique exposition aux risques radiologiques.



- **Le responsable radioprotection** du secteur concerné après vérification de la rubrique risques radiologiques.
- **L'intéressé**, témoignant ainsi qu'il en a pris connaissance. Une copie de la fiche lui sera remise. Il peut formuler des observations sur la présentation des risques et des conditions de son poste de travail comme le prévoit la réglementation. En cas de désaccord ou de difficultés le médecin sera consulté.
- **Le responsable du secteur concerné** signe en dernier et prend la responsabilité totale de son contenu, après les avis donnés par l'animateur sécurité et le responsable radioprotection à titre d'experts.

*Nota* : il n'y a pas lieu de faire viser la fiche d'exposition par le médecin du secteur concerné. Le médecin s'exprimera au travers de l'aptitude médicale qu'il délivrera en s'appuyant sur la fiche d'exposition.

### **3.1.2.2. Prise en compte du risque d'exposition externe**

#### *Risque d'exposition externe*

C'est le classement du travailleur (A ou B) qui guide le médecin du travail vis-à-vis de la surveillance médicale à mettre en œuvre.

#### *Risque d'exposition interne*

En exploitation courante, 5 types d'exposition internes potentielles ont été définis :

- produits de fission ou d'activation,
- plutonium pur voie sèche,
- plutonium pur voie humide,
- uranium pur,
- tritium.

Pour chacune de ces 5 catégories, il est demandé de préciser les durées d'exposition réelles en moyenne horaire hebdomadaire par exemple. On entend par situation d'exposition les situations de travail qui nécessitent le port de tenues de protection (masque, tenue ventilée, etc.) et les travaux en boîtes à gants.

Ainsi, cette évolution de la fiche d'exposition permet d'avoir une approche plus pragmatique que celle qui consistait à pondérer le risque d'exposition de façon plus subjective par une codification 1, 2, 3 associée à des situations d'exposition dites faible, moyenne ou importante.

Il faut noter que la fiche d'exposition laisse la possibilité de préciser des risques d'exposition spécifiques pour des interventions particulières ponctuelles : dans ce cas, la surveillance médicale est adaptée pendant la durée de l'intervention.

### **3.2. Les outils spécifiques de la prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants**

#### **3.2.1. Maîtrise de l'environnement de travail en exploitation courante : le programme de surveillance radiologique**

L'établissement de La Hague se caractérise par un nombre très limité de postes de travail permanents en zone contrôlée.

Néanmoins, que ce soit pour des postes de travail permanents ou occasionnels en zone contrôlée, l'ambiance radiologique des ateliers est contrôlée de façon périodique afin de garantir la maîtrise des conditions qui ont permis d'évaluer les risques d'expositions et le zonage des installations.

L'organisation de ces contrôles est décrite par le secteur prévention radioprotection pour chaque atelier dans un programme de surveillance radiologique révisé à minima chaque année ou en cas de modification des installations : ce document est validé par le chef d'installation et constitue l'engagement du secteur prévention radioprotection pour que ce dernier puisse assurer sa responsabilité vis-à-vis de l'obligation réglementaire, dans le domaine de la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants. Cette obligation est formulée dans l'article 231.75 alinéa 2 du décret 296.2003 (« le chef d'établissement procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs ») et dans l'article 231.81 (« après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne en radioprotection tout chef d'établissement délimite une zone surveillée, une zone contrôlée... »).

Ces programmes de surveillance sont structurés de la façon suivante :

- description des contrôles continus avec mesures continues : il s'agit de l'ensemble des capteurs (plus de 3 700) qui mesurent en temps réel les niveaux de contamination atmosphérique et les niveaux d'irradiation dans les installations ;
- description des contrôles continus avec mesures différées : il s'agit des appareils de prélèvements atmosphériques dont les filtres sont comptés à l'issue de la période de prélèvement ou des dosimètres passifs de zone qui sont exploités mensuellement ;
- description des contrôles ponctuels à périodicité définie : il s'agit en particulier des contrôles de contamination surfacique (à minima mensuel pour les zones à risques d'exposition), ou les contrôles de débit d'équivalent de dose réalisés à l'aide de matériels portables.

L'ensemble de ces contrôles permettent de caractériser l'ambiance radiologique et donc de définir des objectifs dosimétriques pour les opérations d'exploitation courantes et de vérifier l'adéquation des moyens dosimétriques (dosimétrie passive et opérationnelle).

Au-delà de l'objectif de répondre à la notion d'étude de poste, le programme de surveillance radiologique constitue la réponse de l'établissement de La Hague à l'exigence formulée dans l'article 231.86 du décret 2003-296 relative à la notion de contrôle technique d'ambiance.

### ***3.2.2. Maîtrise et optimisation de l'exposition lors des interventions et travaux : le dossier d'intervention en milieu radioactif***

Sur l'établissement COGEMA de La Hague, la maîtrise et l'optimisation de l'exposition des personnels sont des objectifs permanents que ce soit dans les phases de conception, d'exploitation ou de maintenance des installations.

Le pilotage global de l'optimisation de l'exposition des intervenants se fait au travers d'une architecture d'objectifs dosimétriques.

D'une part, un objectif annuel fixe la limite de l'exposition individuelle externe des personnels à 10 mSv (limite inférieure à celle fixée par la charte sûreté du groupe AREVA).

D'autre part, des objectifs annuels d'exposition collective externe sont fixés par atelier. Ils sont élaborés en prenant en compte le retour d'expérience des années précédentes et l'évaluation dosimétrique des nouveaux travaux à risque d'exposition externe programmés pour l'année sur l'atelier.

Enfin, pour chaque intervention, des limites d'exposition collective et individuelle sont fixées. Ces valeurs limites sont l'aboutissement d'une étude spécifique qui consiste en une évaluation systématique des expositions en vue de leur optimisation.

Cette traduction opérationnelle du principe ALARA s'articule de la façon suivante :

- l'étude et la mise au point de l'intervention, vue sous l'angle du mode opératoire, sont réalisées conjointement par l'exploitant, les intervenants et le secteur radioprotection. Parallèlement, les expositions relatives au mode opératoire sont estimées. Des itérations successives sont ainsi réalisées de façon à obtenir le meilleur compromis entre l'exposition, la facilité d'intervention, le coût, ...
- le résultat de cette démarche est un mode opératoire auquel sont associés des conditions radiologiques d'intervention ainsi que des objectifs d'exposition

individuelle et collective : tous ces éléments sont ensuite formalisés dans un dossier d'intervention en milieu radioactif (DIMR).

Il existe deux types de dossiers d'intervention en milieu radioactif :

- les DIMR génériques qui sont instruits à l'issu de la préparation des interventions récurrentes réalisées dans un environnement radiologique stable et maîtrisé,
- les DIMR spécifiques qui sont dédiés aux interventions ponctuelles.

D'un point de vue pratique, le DIMR se présente comme un document de format A3.

Une première zone du document sert à enregistrer la description de l'intervention, soit sous la forme de ses phases opératoires successives soit par référence à un mode opératoire annexé au document pour les interventions plus complexes.

Une seconde partie comprend les renseignements relatifs à la radioprotection.

Il y apparaît :

- des informations sur la nature des risques liés à l'intervention (risques de contamination  $\alpha$ ,  $\beta$ , risques d'irradiation  $X$ ,  $\gamma$ ,  $\beta$ , neutrons),
- la définition du « domaine de validité », c'est-à-dire les valeurs des expositions limites externes individuelles et collectives issues de l'optimisation,
- les valeurs maximales du débit d'exposition externe et de la contamination surfacique prévues pour l'opération. Au-delà de ces valeurs, l'intervention doit être arrêtée afin de redéfinir l'ensemble des modalités d'intervention,
- la classification de la zone de travail dans laquelle s'effectue l'intervention (il est demandé en particulier de préciser si l'intervention a lieu en zone orange ou en zone rouge),
- les moyens de contrôles radiologiques en irradiation et en contamination associés à l'intervention,
- la dosimétrie individuelle (réglementaire et complémentaire) requise pour les travaux, le code du système de dosimétrie opérationnelle DOSICARD associé à l'opération qui permettra d'effectuer un suivi précis des expositions externes,
- l'ensemble des consignes de radioprotection décidées lors des phases d'étude et d'optimisation de l'intervention. Celles-ci sont relatives aux tenues de protection, aux temps de travail, aux protections biologiques à mettre en œuvre, aux précautions opératoires à prendre lors de certaines phases de l'intervention, ...
- dans le cadre de l'application de l'arrêté du 12 mai 1998, un tampon est apposé sur le DIMR qui précise l'interdiction de travail pour les personnels à statut temporaire si l'intervention a lieu dans une zone orange ou rouge.

Une troisième partie permet de formaliser la prise en compte, et l'acceptation par les différents acteurs (chef d'installation, secteur prévention radioprotection, chargés de travaux des personnels intervenants) du mode opératoire, des conditions radiologiques d'intervention ainsi que des objectifs dosimétriques associés.

Le dossier d'intervention en milieu radioactif est complété par une fiche de « prévisionnel et de suivi dosimétrique » pour les opérations dont le prévisionnel dosimétrique est supérieur à 1 HmSv.

Cette fiche améliore l'efficacité du DIMR pour le retour d'expérience et assure une meilleure traçabilité de la démarche d'optimisation : il est annexé au dossier d'intervention en milieu radioactif.

Cette fiche est composée de trois parties :

- la première partie est réservée à la méthode d'élaboration du bilan prévisionnel dosimétrique et à sa comparaison avec le réalisé. Cette évaluation est faite soit par le retour d'expérience d'opérations antérieures similaires soit par la détermination phase par phase de l'exposition externe en prenant en compte le temps actif de chaque intervenant, le débit dose équivalente dans la zone de travail ainsi que le nombre d'intervenants ;
- la deuxième partie permet de préciser les options des modalités opératoires qui ont été ou non retenues dans la démarche d'optimisation. Il est demandé également d'y faire figurer de façon qualitative et quantitative leur impact sur le bilan dosimétrique ;
- la dernière partie est utilisée pour conserver les divers commentaires relatifs à l'intervention (commentaires sur les éventuels écarts entre les expositions prévisionnelles et réalisées, remarques utiles dans le cadre du retour d'expérience, ...)

Le dossier d'intervention en milieu radioactif constitue donc un document à la fois opérationnel et de retour d'expérience qui finalise la notion d'étude de poste pour la prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants et l'aboutissement du travail d'optimisation réalisé conjointement par les Intervenants, l'exploitant et la radioprotection.

Cet outil qui fait partie du système documentaire dédié à la prévention des risques lors des phases d'intervention, de travaux et de modification des installations de l'établissement COGEMA de La Hague est connu et utilisé par l'ensemble des acteurs participant aux interventions.

### **3.2.3. Le système de dosimétrie opérationnelle et le laboratoire agréé de dosimétrie**

Le système de dosimétrie opérationnelle est constitué d'un dosimètre actif de type DOSICARD associé à un système de bornes d'accès en entrée et sortie de zone contrôlée raccordé à un système centralisé informatique.

Cet équipement permet de régler pour chaque entrée en zone contrôlée grâce à un code entré par l'intervenant, des seuils d'alarme en débit d'équivalent de dose et en équivalent de dose. Ceux-ci sont spécifiques de l'intervention et cohérents avec l'étude de poste et la démarche d'optimisation de l'exposition externe que ce soit pour les opérations courantes d'exploitation ou les opérations spécifiques ponctuelles.

Par ailleurs, l'établissement de La Hague dispose d'un laboratoire agréé de dosimétrie passive. Ce laboratoire dispose d'équipes et de moyens qui permettent la caractérisation précise des champs de rayonnement (en particulier gamma, neutrons) aux postes de travail et d'étalonner les dosimètres en conséquence. Ces études donnent la possibilité d'avoir un suivi en dosimétrie passive de proximité parfaitement adapté aux risques d'exposition à surveiller.

## **4. Conclusion**

L'application sur l'établissement de la notion étude de poste telle que mentionnée dans le décret travailleur montre qu'elle n'a pas nécessité de développement de dispositions complémentaires par rapport aux dernières évolutions du système en place.

L'organisation de maîtrise des risques existante basée sur le management par processus « santé-sécurité » avait permis d'anticiper ces évolutions réglementaires. Cette organisation s'appuie sur l'animation d'un système cohérent de dispositions documentaires et techniques complémentaires développé par l'ensemble des acteurs de la prévention des risques.