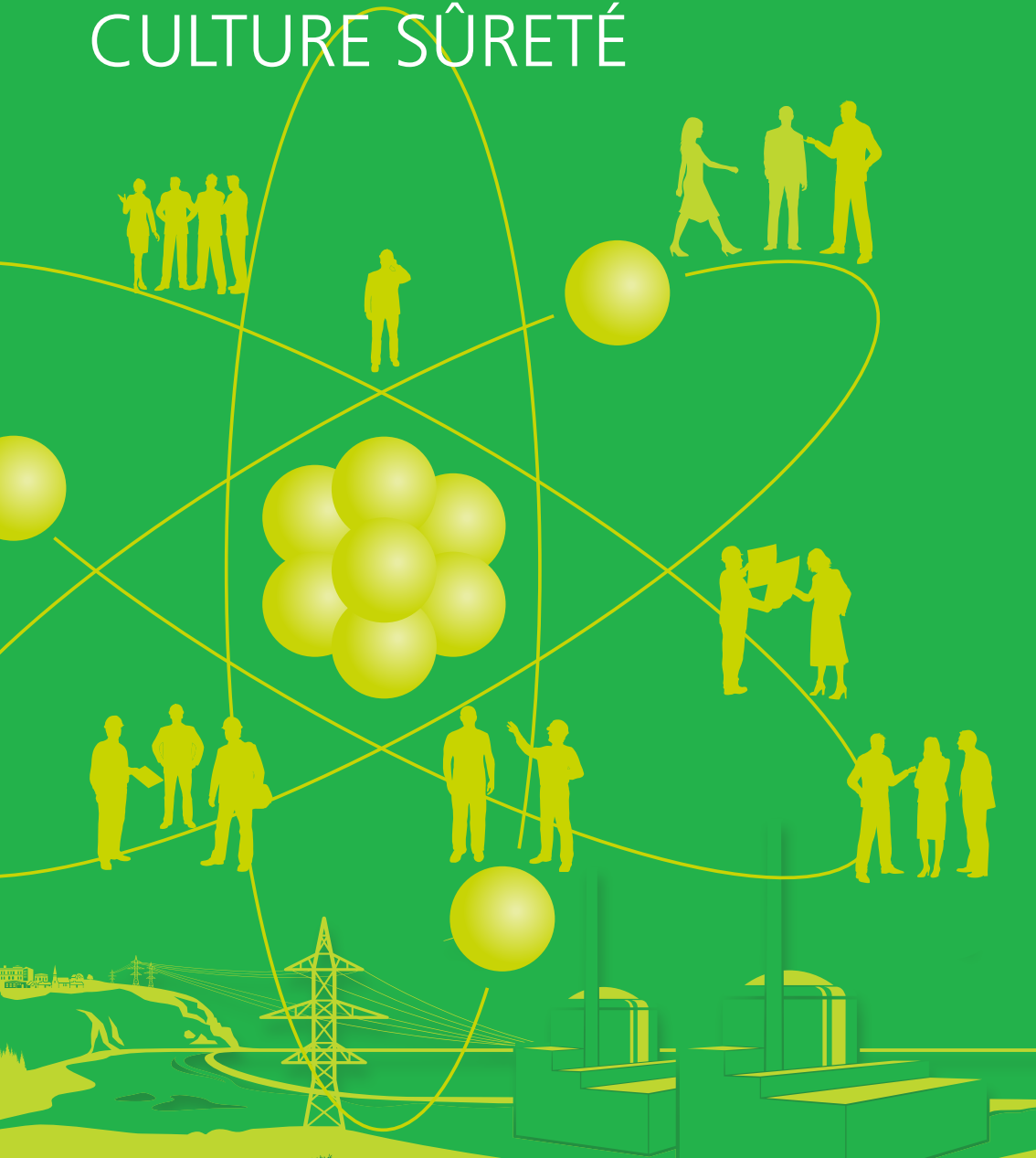




# REPÈRES COMMUNS SUR LA CULTURE SÛRETÉ







## Garantir une culture sûreté robuste

**Q**ue veut dire le mot sûreté? La sûreté est ce qui permet d'assurer une protection, de se mettre à l'abri du danger, de se sentir en confiance. Elle symbolise l'efficacité et le **professionnalisme**. La définition suivante est à intégrer par nous tous, et chaque mot est important.

La sûreté Nucléaire est l'ensemble des dispositions prises à tous les stades de la conception, de la construction, de l'exploitation et de l'arrêt des installations nucléaires pour protéger en toutes circonstances l'homme et son environnement naturel contre les dispersions de matières radioactives, c'est-à-dire : assurer le fonctionnement normal des installations, prévenir les incidents et accidents, limiter les conséquences d'un incident ou accident éventuel.

Pour garantir la sûreté en exploitation de manière continue, la faire progresser sans cesse et afin de respecter la démonstration de sûreté établie lors de la conception, en plus d'avoir **des matériels fiables et une organisation efficace**, nous devons développer **un haut niveau de professionnalisme**. Les compétences professionnelles des personnels qui exploitent les matériels et les systèmes sont développées et maintenues par :

- Une formation adaptée à chaque métier
- **Le développement d'une forte culture sûreté individuelle et collective**; elle garantit une posture prudente et un geste fiable sur toute activité
- Une démarche rigoureuse et prudente, une attitude interrogative et vigilante ainsi qu'une communication efficace

Ce guide est destiné à tous les agents du nucléaire et prestataires, des CNPE et des unités d'ingénierie. Il vise à donner des repères communs sur ce que recouvre la culture sûreté à la DPN et met à disposition des outils permettant de la renforcer.

Je vous invite donc à le découvrir et vous servir de ce document pour poursuivre le développement de la culture sûreté afin de l'ancrer dans nos organisations.

**Antoine Assice**, *Directeur Délégué Sûreté de la Division Production Nucléaire (DPN)*

# LES DÉFIS DE LA CULTURE SÛRETÉ À LA DPN

## La notion de culture et les évènements majeurs de l'industrie nucléaire

L'industrie du nucléaire a été marquée par des accidents majeurs : **Three Mile Island en 1979, Tchernobyl en 1986, Fukushima Daïchi en 2011**, mais également par des incidents comme celui de **Davis Besse en 2002**. Les enseignements tirés de ces évènements ont progressivement renforcé les dispositifs techniques, humains et organisationnels mis en place pour **contribuer au progrès permanent du fonctionnement des réacteurs nucléaires, afin de prévenir les évènements et en limiter les effets**.

Ces évènements font partie de l'histoire et de la mémoire collective du parc nucléaire.

Même si l'accident de TMI a montré rétrospectivement des faiblesses dans la culture sûreté de l'exploitant américain, c'est celui de la centrale russe de

Tchernobyl qui a engagé un tournant dans l'histoire du nucléaire, et a fait émerger la notion de « culture sûreté ».

*« L'accident a notamment révélé une préséance de l'essai et de la production sur l'exploitation et la sûreté, la violation consciente des procédures, une formation insuffisante des opérateurs, l'absence de conscience du risque, des manques de rigueur dans l'application des règles ainsi qu'un rôle du management insuffisant. C'est ainsi qu'une vision plus complète de la sûreté s'est progressivement construite. Les dispositions prises au niveau du management et l'implication individuelle de chaque membre du personnel doivent enrichir et renforcer les dispositions de type matériel et organisationnel ».*

*(extrait du memento sûreté de la DPN)*



## Les textes fondateurs

Les enseignements tirés de l'accident de Tchernobyl sont décrits dans le rapport INSAG-4 de l'AIEA (1991) :

### DÉFINITION DE LA CULTURE SÛRETÉ

La culture sûreté est l'ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organisations et chez les individus, fait que les questions relatives à la sûreté bénéficient, en priorité, de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance.

Il y est montré la nécessité de l'engagement de chacun en matière de sûreté, à tous les niveaux de l'organisation — les dirigeants, les managers, les intervenants.

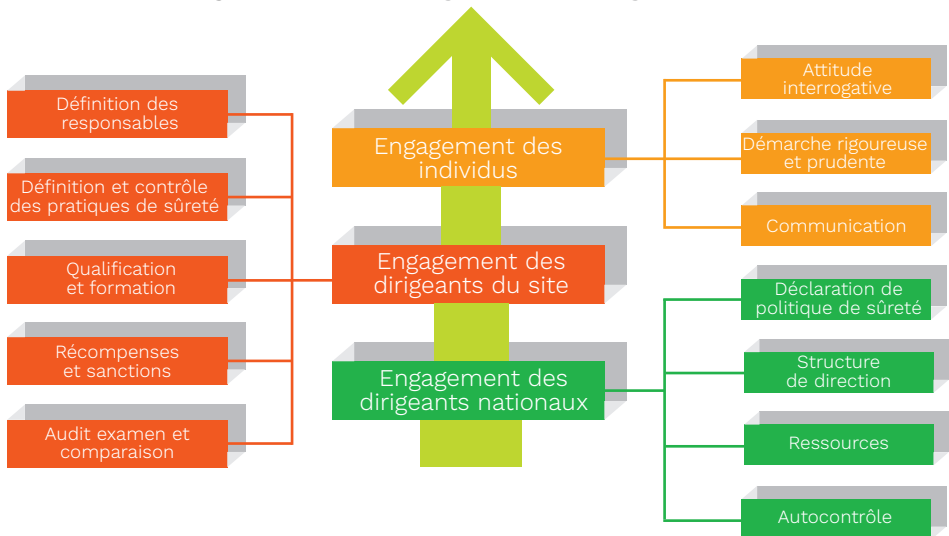


Fig.1 : 3 niveaux d'engagement pour assurer la priorité INSAG 4 - 1991

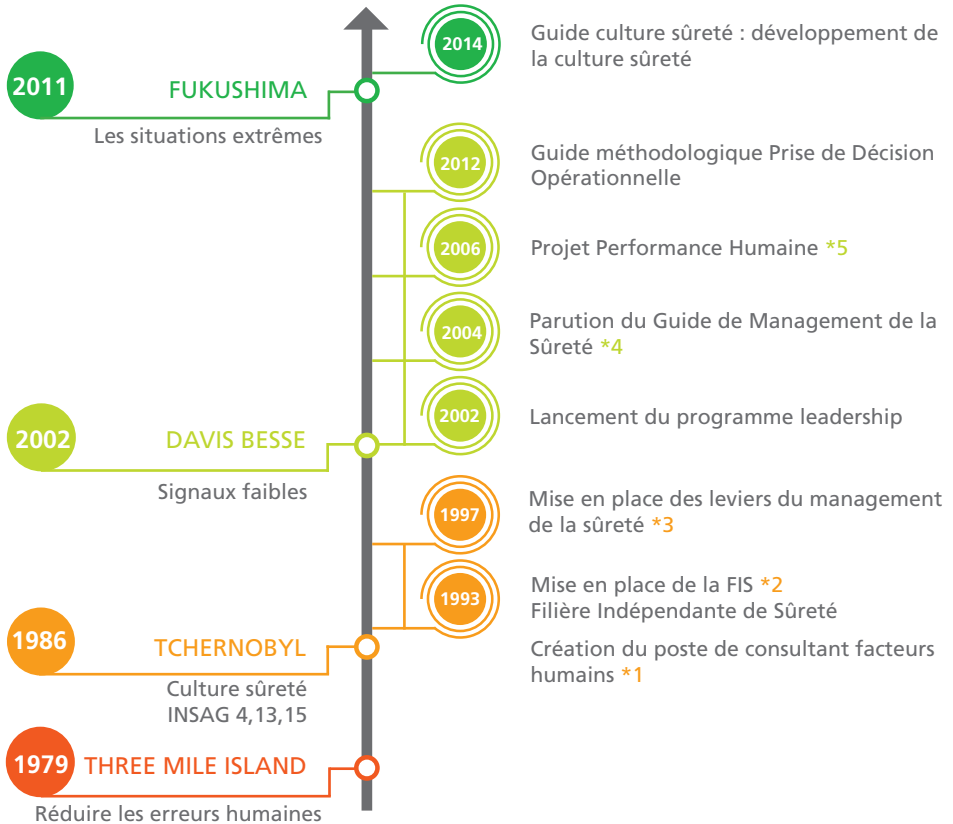
### L'ATTITUDE ATTENDUE

Une attitude interrogative, une démarche rigoureuse et prudente et une communication

En 1999, l'AIEA rédige l'INSAG 13 « **Management de la sûreté** ». Le système de management de la sûreté comprend les dispositions prises par l'entreprise **dans le but d'encourager une solide culture sûreté** et d'obtenir de bons résultats de sûreté.

## Les étapes historiques à la DPN

**A**près l'accident de Tchernobyl, la DPN a engagé le développement de la culture sûreté et la renforce régulièrement.



1 Le poste de consultant facteurs humains a pour but de déployer les démarches et méthodes dans le domaine des facteurs humains, y compris le développement de la culture sûreté

2 Sortie de quart des ISR (Ingénieurs Sûreté Radioprotection) et création des Ingénieurs Sûreté (IS)

3 Les leviers du management de la sûreté – Analyse de risques, Transitoires sensibles, Auto-diagnostic, Auto-évaluation, Communication opérationnelle, OSRDE (Observatoire Sûreté Radioprotection, Disponibilité, Environnement). Ces leviers visaient particulièrement le développement d'une démarche rigoureuse et prudente et de la prise de recul

4 la DPN a construit son Guide de Management de la Sûreté, l'a porté au travers des formations, afin d'assurer l'engagement sûreté des 3 niveaux de management – Directeur d'Unité (DU)/Directeur Délégué, Manager de Deuxième Ligne (MDL) et Manager de Première Ligne (MPL).

5 2006 : pour assurer des actions rigoureuses et prudentes sur le terrain, la DPN a promu l'usage des Pratiques de Fiabilisation des Interventions : Pré Job Briefing, minute d'arrêt, autocontrôle, contrôle croisé, communication sécurisée, débriefing et plus largement le projet Performance Humaine qui comprend la présence terrain des managers et l'exploitation des constats terrain.

## Le développement des formations face au renouvellement générationnel

Sur la dernière décennie, on observe un **net rajeunissement des agents de la DPN**. La pyramide des âges a évolué significativement entre 2005 et 2016, avec un pic d'âge à 28 ans en 2016 alors qu'il se situait à 44 ans en 2005 (figure 2).

De ce fait, la DPN est confrontée à une arrivée massive d'agents dans le domaine du nucléaire. Pour faire face à ce fort renouvellement, **la Division a développé un dispositif de formation initiale dont la part consacrée à la sûreté est importante**. Ce dispositif permet ainsi de **diffuser et inculquer un socle commun de connaissances liées à la sûreté** à l'ensemble des agents.

**La sûreté exige néanmoins une vigilance permanente**, et donc une nécessité de se réinterroger régulièrement sur ses acquis, ses pratiques et ses convictions. **C'est tout l'enjeu de la culture sûreté**.

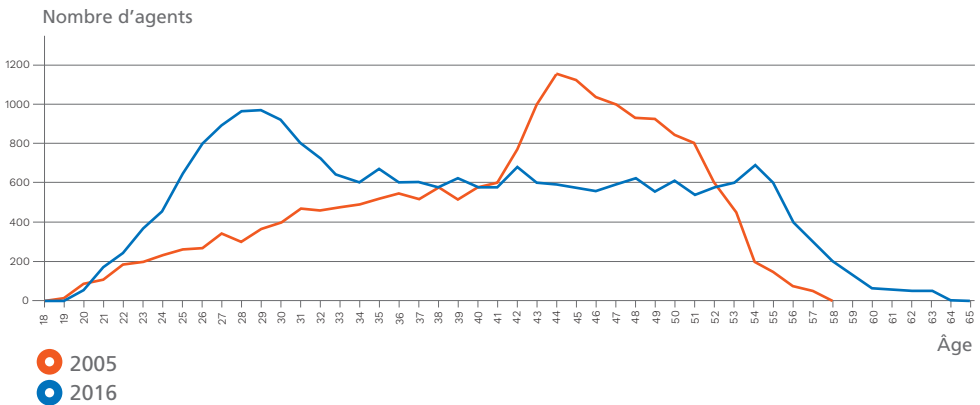


Fig.2 : Évolution de la pyramide des âges à la DPN

UN DOUBLE BESOIN :  
**DÉVELOPPER,**  
 MAIS AUSSI **TRANSMETTRE**  
 AUX PLUS JEUNES  
**LA CULTURE SÛRETÉ**

## Les pratiques internationales

Depuis 2010, la communauté nucléaire internationale (AIEA, WANO, INPO) a travaillé à renforcer et rendre plus concrète la notion culture sûreté.

Elle a créé un ensemble de documents caractérisant la culture sûreté.

### LES RÉFÉRENTIELS

Le référentiel des OSART (Operational Safety Review Team) a été complété par un volet dédié

à la culture sûreté autour

de 5 principes : la sûreté est reconnue comme une valeur, le leadership est visible, l'engagement pour la sûreté est clair et visible, la sûreté est prise en compte dans toutes les activités et la sûreté est en progrès permanent.

Le document GSR PART2

(General Safety Requirement) sur « Leadership Management for Safety 2016 » de 2006 a été modifié afin d'intégrer pleinement le développement de la culture sûreté.

### WANO, INPO

Les principes de la culture sûreté ont été décrits dans un premier temps dans le guide « Principles for a strong nuclear safety culture » en 2006. Ces principes ont été repris en 2012, au travers de 10 « traits » (caractéristiques), eux-mêmes

divisés en 40 attributs et 220 « behavior examples » (exemples de comportement).

### LES DÉMARCHES D'ÉVALUATION

Des démarches d'évaluation de la culture sûreté ont été engagées. Depuis 2008, l'AIEA a travaillé sur la conception d'une démarche d'évaluation : l'OSART (Operational Safety Review Team).

Depuis 2016 et l'intégration des enseignements de

l'accident de Fukushima, le référentiel OSART intègre un volet

« Technique, Humain, Organisationnel »

qui comprend une partie culture sûreté. Plus récemment, la SCART (Safety Culture Assessment Review Team) est davantage focalisée sur l'évaluation de la culture sûreté.

WANO Paris de son côté a développé les SCAV (Safety Culture Assist Visits) qui sont réalisées à la demande d'un CNPE.

Dans ce contexte, la DPN a décidé de rédiger un document dédié à la culture sûreté.





# DE QUOI SE COMPOSE LA CULTURE SÛRETÉ ?

La culture sûreté se compose d'une partie visible.

- **CE QUI EST ATTENDU** : il s'agit de ce qui est porté par l'organisation, en termes de **règles, normes, modes de pilotage...** en relation avec l'environnement (la société, les parties prenantes), qui se traduit sur le terrain au travers **des référentiels, des procédures**, mais aussi de la **répartition des rôles et responsabilités, ou des ressources allouées à la sûreté**. Ces éléments sont sous la responsabilité du top management.
- **CE QUE NOUS FAISONS** : il s'agit des **comportements de chacun** (direction, management, intervenant), des manières de faire qui constituent une manifestation incarnée de la culture sûreté, qui révèle **l'engagement des individus en faveur de la sûreté**. Ils comprennent également les interrelations et les styles de management. Ces éléments sont sous la responsabilité de chacun, mais incités par les managers.

La partie non visible est néanmoins cruciale, de nature individuelle et personnelle.

- **CE QUE JE PENSE** : il s'agit des **représentations, valeurs, convictions** fondées à partir de l'expérience personnelle de chacun au sein de son groupe d'appartenance (cursus, métier...).



Modèle inspiré de l'AIEA (TECDOC 2002, d'après E.Schein)

Fig. 3 : Les trois dimensions de la culture sûreté

## Les repères communs de la culture sûreté

### LES SIX THÈMES DE LA CULTURE SÛRETÉ À LA DPN

À partir des standards internationaux et des pratiques existantes à la DPN, **6 thèmes ont été identifiés afin de concrétiser « l'attitude INSAG 4 »** au quotidien.

Ces six thèmes :

- Intègrent les principes de la culture sûreté à l'international : **AIEA, WANO, INPO** et des **études en sciences humaines et sociales**,
- Prennent en compte les spécificités d'EDF : **la Filière Indépendante de Sûreté, l'Autorité de Sûreté Nucléaire, l'Arrêté INB**,
- Intègrent les différentes démarches en cours — **Management de la Sûreté, Pratiques de Fiabilisation des Interventions, Système de Management Intégré, Retour d'Expérience et Programme Compétences, Leadership...**



Fig. 4 : Les six thèmes de la culture sûreté

## Développer et transmettre la culture sûreté à la DPN

### TROIS PILIERS POUR DÉVELOPPER ET TRANSMETTRE LA CULTURE SÛRETÉ

Trois piliers ont été identifiés pour faire progresser les comportements. Ce sont les leviers classiques de conduite du changement.

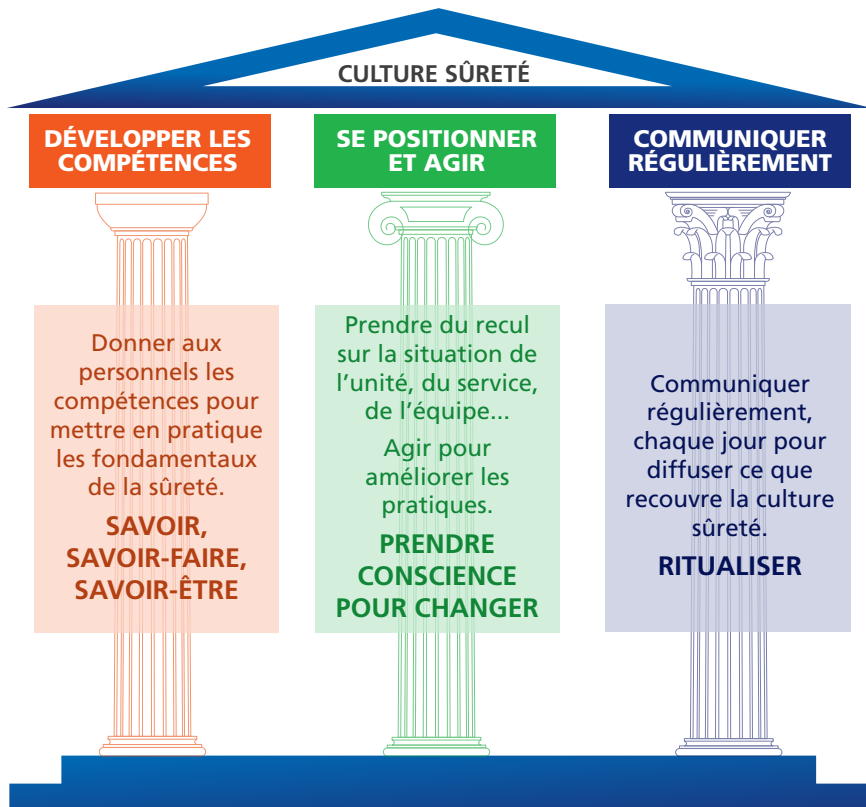


Fig. 5 : Les trois piliers du développement de la culture sûreté

### 1<sup>ER</sup> PILIER — DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES : savoirs, savoir-faire, savoir-être en matière de culture sûreté

Les fondements de la culture sûreté sont intégrés dans les formations initiales. Chaque nouvel embauché ou prestataire, doit pouvoir disposer de ces repères communs – Académie Savoirs Communs et savoirs spécifiques, Formation Initiale Sûreté Qualité (FISQ), Formation Recyclage Sûreté Qualité (FRSQ).

Les **Académies managers (MPL, MDL, encadrants prestataires)** doivent apporter ces repères ainsi que les attendus du management de la sûreté.

À l'initiative de chaque site, des **formations spécifiques** (Spécifications Techniques, Règles d'Exploitation, Analyse de Risques...) et des **Académies Leadership** sont développées pour répondre aux besoins locaux.

## 2<sup>E</sup> PILIER — SE POSITIONNER ET AGIR : prendre conscience pour changer

Il s'agit de susciter une prise de recul sur les pratiques, les manières de faire afin de progresser.

Cette prise de recul peut être menée de différentes manières :

- **Un échange au sein d'un collectif (service, équipe)**, avec par exemple :
  - des **autopositionnements** réalisés à partir de différents supports : **thèmes et sous-thèmes culture sûreté, Guide management de la sûreté, SOER Davis Besse...**
  - des **ateliers Culture sûreté** animés autour de thèmes tels que : « **Us et coutumes** », « **chocs culturels** », « **l'attitude interrogative** »... (des fiches supports sont mises à disposition dans une base nationale).
- **Un renvoi d'image externe, à la maille de l'unité ou des services**, à partir de différents dispositifs :
  - un **Observatoire de la culture sûreté** : renvoi d'image d'experts de l'unité à partir des évènements et constats ;
  - un **questionnaire de perception** : état des lieux des perceptions des agents en matière de risques, valeurs et de convictions sûreté ;
  - un **renvoi d'image culture sûreté par une équipe dédiée**.

À partir de cette prise de conscience individuelle et collective, des actions de développement peuvent alors être engagées ; les projets d'équipe, par exemple, peuvent permettre de les mener dans la durée avec un engagement de tout le collectif.

## 3<sup>E</sup> PILIER — COMMUNIQUER RÉGULIÈREMENT : ritualiser

La communication régulière, pour diffuser ce que recouvre la culture sûreté, peut être soutenue par différents supports : **écrans, affiches**. Cette communication doit viser à parler sûreté au plus près des activités, dans les équipes.

**Les réunions d'équipe**, quelle que soit leur fréquence, sont une bonne opportunité. Ce que développent les acteurs sûreté des unités (**bulletin hebdomadaire de sûreté, « culturama », message sûreté...**) doivent permettre aux managers, en particulier aux MPL de **disposer d'un matériau d'information et d'échange régulier au sein de l'équipe**.

# LES 6 THÈMES DE LA CULTURE SÛRETÉ

## 6 - La sûreté progresse en permanence

Pour assurer la pérennité et la robustesse de la sûreté, celle-ci doit progresser de manière continue, en particulier grâce à l'intégration du REX interne et externe et des recommandations des renvois d'image réalisés par l'externe.

## 5 - Les décisions accordent la primauté à la sûreté

Une bonne culture sûreté est visible dans les prises de décision à court, moyen et long terme; elles concourent à produire en toute sûreté

## 4 - Chacun s'engage visiblement pour la sûreté

L'implication de chaque individu, qu'il soit intervenant, manager ou membre de la direction, salarié, d'EDF ou d'une entreprise prestataire, est fondamentale. Chacun, quelle que soit sa fonction, est acteur de la sûreté.

## 1 - L'industrie nucléaire est unique et spéciale

Une installation nucléaire telle qu'un CNPE présente des risques radiologiques pour le public, le personnel et l'environnement. De ce fait, des mesures spécifiques sont prises pour garantir la sûreté, tant au niveau des installations, du personnel que des activités.

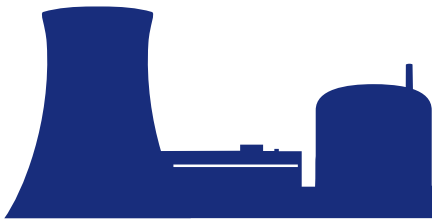
## 2 - La sûreté est la priorité

La sûreté est la priorité pour la DPN. Elle est portée par la Politique Sûreté du Groupe et se décline dans toutes les Unités.

## 3 - Le leadership sûreté est incarné

Un leader incarne la primauté sûreté grâce à l'écoute de ses collaborateurs et son exemplarité. Il sait emmener son équipe vers un objectif clair et est convaincu que la sûreté tire les performances.





**L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE  
EST RECONNUE COMME  
UNIQUE ET SPÉCIALE**

# THÈME 1

## SOUS-THÈMES

### 1.1

LES INDIVIDUS ET LES PARTIES PRENANTES ONT CONSCIENCE DES RISQUES DE L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE POUR EUX ET L'ENVIRONNEMENT

### 1.2

LES FONCTIONS DE SÛRETÉ ET LES MARGES SONT RESPECTÉES

### 1.3

LES MATÉRIELS EIPS ET EIPR IMPORTANTS POUR LA SÛRETÉ FONT L'OBJET D'UNE ATTENTION PARTICULIÈRE

### 1.4

LES LEVIERS DE LA SÛRETÉ SONT CONSIDÉRÉS COMME DES GARANTS DE LA FIABILITÉ DES ACTIVITÉS

### 1.5

LES SITUATIONS ACCIDENTELLES SONT ANTICIPÉES

## ITEMS

1.1.1 Les individus ont connaissance et conscience des principaux risques liés à l'industrie nucléaire, et de leurs conséquences.

1.1.2 La direction et le management permettent le débat sur les risques pour en assurer une conscience collective.

1.1.3 L'Autorité de Sûreté est considérée par les individus comme un garant de la sûreté.

1.1.4 Les investissements à long terme sont considérés par les individus comme importants pour garantir la sûreté.

1.2.1 Les 3 fonctions fondamentales de sûreté (maîtrise de la réactivité, refroidissement, confinement) sont connues et leur rôle dans le maintien de la sûreté nucléaire compris.

1.2.2 Les activités pouvant affecter l'une des 3 fonctions de sûreté sont réalisées avec soin et prudence.

1.2.3 Le principe de défense en profondeur est connu, compris et systématiquement mis en œuvre ; les lignes de défense sont renforcées suite aux événements passés et à venir (nationaux et internationaux).

1.2.4 En cas de dégradation lente d'une fonction de sûreté, des mesures sont prises pour respecter les marges.

1.3.1 La maintenance des matériels EIPS et EIPR est réalisée afin de garantir les marges de conception sur toute la durée de vie de la centrale.

1.3.2 L'indisponibilité des matériels est maîtrisée et les fortuits les affectant sont traités avec réactivité.

1.3.3 La maintenance et l'exploitation du matériel sont réalisées en intégrant les exigences de conception.

1.4.1 La préparation (habilitations/formations, outils, documents) permet à l'intervenant de réaliser son activité avec sérénité.

1.4.2 L'analyse de risques précède toute activité ; elle permet d'identifier les parades et, pour l'intervenant, d'avoir une bonne conscience des risques.

1.4.3 Le contrôle technique est une parade permettant d'assurer la qualité de l'intervention.

1.4.4 Les pratiques de Fiabilisation — Pré Job Briefing, minute d'arrêt, communication sécurisée, contrôle croisé, autocontrôle et débriefing — sont mises en œuvre de manière conforme.

1.4.5 Adaptés à l'activité des intervenants, les documents opératoires sont appropriés en amont et appliqués avec rigueur.

1.4.6 Les exigences sont intégrées aux documents opératoires et entraînent leur mise à jour régulière.

1.5.1 Les enseignements des grands accidents nucléaires sont connus et intégrés en conception et en exploitation.

1.5.2 Les scénarios d'accident les plus défavorables sont pris en compte dans la conception des installations et les dispositifs organisationnels.

1.5.3 Les dispositifs organisationnels sont élaborés, testés et mis en œuvre en cas d'accident. Le PUI et la FARN sont au cœur de ces dispositifs.

1.5.4 Les populations sont informées des risques et participent aux exercices de gestion de crise.



LA SÛRETÉ EST RECONNUE  
COMME UNE PRIORITÉ  
ET SE DÉCLINE DANS LES  
ORGANISATIONS

## THÈME 2

### SOUS-THÈMES

#### 2.1

LE SITE AFFICHE DES AMBITIONS CLAIRES EN  
MATIÈRE DE SÛRETÉ

#### 2.2

LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS EN MATIÈRE  
DE SÛRETÉ SONT DÉFINIS ET CONNUS DE  
TOUS

#### 2.3

L'ALLOCATION DES RESSOURCES EST  
COHÉRENTE AVEC LES EXIGENCES ET LES  
OBJECTIFS DE SÛRETÉ

#### 2.4

LA FILIÈRE INDÉPENDANTE DE SÛRETÉ (FIS)  
EST FORTE ET ÉCOUTÉE

#### 2.5

LES RELATIONS AVEC L'ASN ET LES PARTIES  
PRENANTES SONT TRANSPARENTES



## ITEMS

- 2.1.1 La politique sûreté est connue, comprise et acceptée de tous; sa mise en œuvre est visible.
  - 2.1.2 La direction et la ligne managériale s'assurent de la mise en œuvre de la politique sûreté dans les activités.
  - 2.1.3 Les décisions stratégiques reflètent la politique sûreté du site.
  - 2.1.4 La priorité sûreté est clairement affichée dans le projet de site; elle est commentée en réunions d'équipe et déclinée dans les activités.
  - 2.1.5 Des actions de communication institutionnelle permettent au site de maintenir une conscience accrue sur la sûreté.
  - 2.1.6 Les indicateurs sûreté sont suivis et analysés; les résultats sont communiqués et expliqués au personnel.
- 
- 2.2.1 Les individus comprennent et savent décrire leurs rôles et responsabilités et celui de leurs collègues, en situation normale, incidentelle et accidentelle.
  - 2.2.2 Les salariés des fonctions supports (Ressources Humaines, budget...) comprennent leur rôle dans la sûreté et y contribuent.
  - 2.2.3 En cas de délégation, les managers savent clairement décrire les responsabilités qu'ils confient à leurs collaborateurs.
  - 2.2.4 En matière de sûreté, l'engagement, le rôle et les responsabilités de la direction sont clairs et visibles.
  - 2.2.5 Les métiers — exploitation, maintenance, chimie/environnement, projets, ingénierie, supports... – sont responsables de la sûreté; leurs rôles sont clairs et compris de tous.
  - 2.2.6 La surveillance des prestataires permet à EDF de s'assurer que les intervenants respectent les exigences définies par EDF et les exigences de l'arrêté INB.
- 
- 2.3.1 Les activités et projets sont pilotés en mettant la priorité sur la sûreté.
  - 2.3.2 L'affectation des ressources humaines et financières permet d'atteindre les objectifs de sûreté.
  - 2.3.3 L'expérience et les compétences de chaque individu sont reconnues comme des atouts fondamentaux pour la sûreté.
- 
- 2.4.1 La FIS exprime son avis dans les diverses instances de l'Unité et directement auprès de la direction.
  - 2.4.2 La rencontre quotidienne du chef d'Exploitation et de l'ingénieur sûreté, en permettant la confrontation des avis, garantit la robustesse de l'évaluation de sûreté de la tranche.
  - 2.4.3 Les recommandations formulées suite aux vérifications et audits de la FIS sont bien acceptées et prises en compte par le site.
  - 2.4.4 Les Ingénieurs Sûreté se sentent écoutés. Le taux d'écoute fait l'objet d'une analyse.
  - 2.4.5 Les décisions prises, malgré un avis contraire de la FIS, sont analysées à froid.
- 
- 2.5.1 Les engagements et positions/actions avec l'ASN sont strictement respectés. Les courriers adressés à l'ASN respectent les délais et sont de qualité.
  - 2.5.2 Le site rencontre son ASN locale au moins une fois par an. Le dialogue est de qualité.
  - 2.5.3 Le site déclare les événements sûreté à l'ASN de façon transparente.
  - 2.5.4 Des actions de communication régulières sont réalisées vis-à-vis des parties prenantes.
  - 2.5.5 Des échanges et des débats autour de la sûreté sont organisés avec les parties prenantes.



**LE LEADERSHIP SÛRETÉ  
EST INCARNÉ DE MANIÈRE  
VISIBLE**  
(DIRECTEUR D'UNITÉ, MANAGERS ET  
RESPONSABLES DE PROJETS)

## THÈME 3

### SOUS-THÈMES

3.1

CHAQUE MANAGER INCARNE LA PRIMAUTÉ  
SÛRETÉ ET ENTRAÎNE SES ÉQUIPES

3.2

LES MANAGERS ANTICIPENT ET  
PILOTENT LES PERFORMANCES SÛRETÉ

3.3

LES MANAGERS SONT TOURNÉS VERS LES  
ACTIVITÉS ET LES INSTALLATIONS

3.4

L'ÉCOUTE, LA CONFIANCE, ET LA  
RESPONSABILISATION GARANTISSENT LA  
SÛRETÉ

3.5

L'ENSEMBLE DE LA LIGNE MANAGÉRIALE EST  
EXEMPLAIRE ET COHÉRENTE VIS-À-VIS DE LA  
SÛRETÉ

## ITEMS

3.1.1 Des espaces d'échange et de communication sont dédiés à la sûreté. Le manager anime ces débats en confrontant les points de vue.

3.1.2 Grâce au climat de confiance que le manager instaure, il encourage le personnel à remonter les dysfonctionnements et écarts.

3.1.3 Le manager porte les exigences au quotidien dans les équipes en expliquant leur sens et leur intérêt pour la sûreté.

3.1.4 Le manager encourage le personnel à progresser, valorise les bonnes pratiques et les comportements adaptés.

3.1.5 Le manager réagit face aux écarts graves ou répétitifs. Il adopte des mesures adéquates.

3.2.1 Le manager partage les objectifs sûreté avec son équipe. Les priorités et renoncements sont clairement affichés.

3.2.2 Le manager veille à ce que les programmes d'actions soient à la fois cohérents avec les orientations du site et réalistes. Il s'assure que ces programmes sont suivis et en mesure l'efficacité, en particulier sur le terrain.

3.2.3 Le manager n'attend pas la survenue des événements (ESx) pour agir : il favorise la détection et le traitement des signaux faibles, et est attentif aux dérives.

3.2.4 Les pratiques professionnelles sont régulièrement « réinterrogées » à travers l'écoute des acteurs, les benchmarks (autres équipes, autres sites), la confrontation avec d'autres regards externes.

3.3.1 Le manager est présent sur le terrain pour apporter son soutien aux intervenants lors des activités.

3.3.2 Les visites de terrain alimentent la réflexion managériale sur les enjeux réels de sûreté.

3.3.3 Le manager s'implique dans les analyses approfondies des événements; les causes profondes identifiées sont des voies d'amélioration pour les activités de son (ses) équipe(s).

3.3.4 Le manager agit pour améliorer les conditions de réalisation des activités vis-à-vis de la sûreté.

3.4.1 Le manager est disposé à écouter et prendre en compte les remarques et sollicitations des membres de son équipe concernant la sûreté.

3.4.2 Un enrichissement mutuel est obtenu à travers l'écoute d'expériences différentes, la recherche de méthodes nouvelles.

3.4.3 Le manager suscite la confiance de son équipe en respectant ses engagements et en adoptant un comportement exemplaire.

3.4.4 Le soutien managérial fondé sur l'encouragement suscite l'adhésion et la confiance des équipes.

3.4.5 Le manager accorde de la responsabilité aux membres de leur équipe afin de susciter leur engagement. Les équipes reconnaissent de ce fait le leadership du manager.

3.4.6 Le manager fait preuve d'humilité. Il encourage l'entraide et facilite la coopération. Il célèbre les victoires collectives.

3.5.1 Les divergences d'opinions, entre managers de fonctions comparables, sont débattues.

3.5.2 Des réseaux de MDL et de MPL existent et permettent un partage régulier sur les exigences et les pratiques de management

3.5.3 Les managers sont exemplaires, vis-à-vis de leurs pairs et des membres de leur(s) équipe(s).



**CHACUN SE SENT  
PERSONNELLEMENT  
RESPONSABLE DE LA  
SÛRETÉ ET S'ENGAGE  
VISIBLEMENT**

# THÈME 4

## SOUS-THÈMES

### 4.1

LES INDIVIDUS ADOPTENT UNE ATTITUDE INTERROGATIVE, AINSI QU'UNE DÉMARCHE RIGoureuse ET PRUDENTE

### 4.2

LES INDIVIDUS RECONNAISSENT QU'UNE COMMUNICATION FLUIDE ET TRANSPARENTE EST INDISPENSABLE À LA SÛRETÉ

### 4.3

L'IMPLICATION ET LES INITIATIVES DES INDIVIDUS PERMETTENT DE FAIRE PROGRESSER LA SÛRETÉ

### 4.4

CHACUN EST PRÉPARÉ À SE CONFRONTER AUX SITUATIONS INCIDENTELLES ET ACCIDENTELLES

## ITEMS

4.1.1 Avant d'entreprendre une activité, les individus s'approprient le dossier et les exigences associées. Ils réalisent ensuite un Pré Job Briefing qui intègre les risques de l'activité, dont le pire, et ils en perçoivent la plus-value.

4.1.2 Les intervenants ont conscience de l'enjeu sûreté de leur intervention. Ils restent prudents, connaissent et comprennent les conséquences.

4.1.3 Les exigences sont appliquées strictement. En cas de difficulté, les individus en réfèrent à une personne habilitée à se positionner.

4.1.4 Les individus reconnaissent une activité qui ne se passe pas comme prévu. Ils réalisent une minute d'arrêt et savent solliciter une personne extérieure habilitée pour se positionner.

4.2.1 Les individus communiquent de manière claire et efficace afin d'assurer la transmission de l'information.

4.2.2 Les individus communiquent leurs savoirs et savoir-faire favorables à la sûreté.

4.2.3 Les individus signalent des dysfonctionnements en matière de sûreté à leur management et suggèrent des améliorations, même quand aucun effet préjudiciable n'est apparent.

4.2.4 Les individus rendent compte des résultats et des conditions de réalisation de leurs activités, en particulier lors des débriefings.

4.3.1 Les individus s'impliquent dans l'analyse des problèmes de sûreté en contribuant efficacement à la recherche des causes et des actions.

4.3.2 Les individus se sentent concernés par les résultats et les orientations sûreté. Ceux-ci sont connus, compris, et chacun participe activement à leur atteinte.

4.3.3 Les individus sont impliqués dans leur activité. Ils mesurent l'importance de collaborer avec leurs collègues.

4.3.4 Les individus font preuve de vigilance partagée. Ils attirent l'attention des autres sur les pratiques et décisions contraires à la sûreté même si ce n'est pas leur rôle.

4.3.5 Les individus font preuve d'initiative pour faire progresser la sûreté. Ils proposent des innovations.

4.4.1 Les individus admettent qu'une situation incidentelle ou accidentelle peut survenir à tout moment.

4.4.2 Les individus considèrent les exercices PUI (Plan d'Urgence Interne) comme une activité prioritaire. Ils participent au retour d'expérience systématiquement réalisé à la suite d'un exercice.

4.4.3 Les individus se sentent mentalement et matériellement prêts à intervenir en cas de crise. Ils connaissent bien leur rôle dans l'organisation de crise, qu'il soit technique ou non.

4.4.4 Les individus reconnaissent que les agressions externes et internes — incendie, séismes, inondations — représentent des risques pour la sûreté des installations. Ils participent activement à la prévention de ces risques.

4.4.5 Les exploitants et acteurs sûreté sont régulièrement entraînés à l'usage des procédures APE afin d'être bien préparés aux situations accidentelles et incidentelles.



**LES DÉCISIONS ET  
ARBITRAGES ACCORDENT  
LA PRIMAUTÉ À LA SÛRETÉ**

**THÈME 5**

SOUS-THÈMES

**5.1**

FACE À UN ALÉA, LES PRISES DE DÉCISION  
CONSERVATOIRES VISENT À METTRE  
L'INSTALLATION DANS UN ÉTAT SÛR  
(TEMPS RÉEL)

**5.2**

LA PRISE DE DÉCISION  
OPÉRATIONNELLE PERMET DE TRAITER LES  
ALÉAS EN TOUTE SÛRETÉ  
(TEMPS DIFFÉRÉ – COURT TERME)

**5.3**

LES ARBITRAGES DE LA DIRECTION  
GARANTISSENT LA MAÎTRISE DE LA SÛRETÉ

**5.4**

LES DÉCISIONS STRATÉGIQUES PRENNENT EN  
COMPTE L'IMPACT SÛRETÉ (LONG TERME)

## ITEMS

5.1.1 Une attitude interrogative et prudente est adoptée pour prendre des décisions conservatoires.

5.1.2 L'utilisation des documents (consignes, gammes, procédures, fiches d'alarme) guide les prises de décision conservatoires.

5.1.3 Les formations, notamment sur simulateurs, permettent aux exploitants d'acquérir les compétences nécessaires.

5.1.4 Ces décisions reposent sur une consultation préalable des experts compétents.

5.2.1 Le processus de prise de décision opérationnelle est connu et appliqué. Chacun connaît son rôle pour contribuer aux décisions.

5.2.2 Le décideur connaît et met en œuvre les étapes de la prise de décision opérationnelle pour garantir la sûreté.

5.2.3 Le personnel compétent est sollicité, il s'exprime librement. Tous les avis argumentés sont écoutés.

5.2.4 Les décisions opérationnelles sont tracées, communiquées et portées auprès de l'ensemble du personnel concerné. Leur mise en œuvre et leur efficacité sont suivies.

5.2.5 Les décisions opérationnelles font l'objet d'une analyse à froid sur le processus lui-même.

5.3.1 Les arbitrages reposent sur des avis argumentés. Les enjeux sûreté sont pesés avec les enjeux de production.

5.3.2 Les arbitrages de la Direction sont justifiés/exposés à l'ensemble des acteurs concernés par la décision.

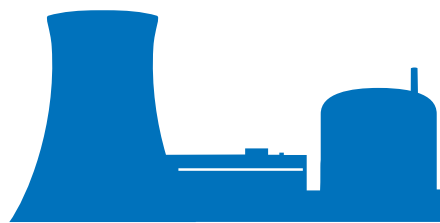
5.3.3 En cas de reports d'activité au cours d'un cycle, les impacts sur la sûreté à moyen terme et long terme sont privilégiés aux enjeux immédiats de la production.

5.3.4 Les arbitrages sont analysés et revus périodiquement.

5.4.1 Avant de décider la mise en œuvre de changements techniques et organisationnels importants, le décideur prend en compte les conclusions des analyses SOH et INSAG 18.

5.4.2 Les investissements matériels et financiers permettent de garantir la sûreté à long terme.

5.4.3 Les décisions en matière de Ressources Humaines permettent de garantir les investissements en matière de sûreté et de maintenir une FIS forte.



LA SÛRETÉ PROGRESSE EN  
PERMANENCE

# THÈME 6

## SOUS-THÈMES

6.1

LE DISPOSITIF DU REX INTERNE ET EXTERNE  
ASSURE UN APPRENTISSAGE PERMANENT

6.2

LE DÉVELOPPEMENT DES  
COMPÉTENCES RENFORCE LE NIVEAU DE  
SÛRETÉ

6.3

LA CONDUITE DU CHANGEMENT INTÈGRE LA  
PRIMAUTÉ SÛRETÉ

6.4

LES ÉVALUATIONS SONT SOURCE DE  
PROGRÈS POUR LA SÛRETÉ



## ITEMS

**6.1.1** Les individus connaissent le dispositif de REX et sont convaincus qu'il contribue à maintenir un bon niveau de sûreté.

**6.1.2** Les leçons tirées du REX et les bonnes pratiques sont capitalisées; les analyses permettent d'identifier les causes profondes pour les événements sûreté. Les actions correctives sont pertinentes et traitées rapidement.

**6.1.3** Le REX est consultable par tous et partagé à bon escient notamment lors de la préparation des activités.

**6.1.4** Le REX international est intégré dans le dispositif de REX national et local; les recommandations sont mises en œuvre.

**6.1.5** L'exploitation des constats de terrain permet de construire des analyses de tendance et de tirer des enseignements de façon proactive.

**6.2.1** Les besoins de formation identifiés sont pris en compte et traduits en actions concrètes.

**6.2.2** Les managers s'assurent de l'acquisition des compétences et des savoirs des membres de leurs équipes.

**6.2.3** Les managers sont responsables du développement et du renforcement des compétences de leurs collaborateurs et sont évalués sur la qualité du pilotage de cette activité.

**6.2.4** Les formations s'enrichissent du REX événementiel afin de les adapter aux besoins du personnel et de donner du sens aux exigences de sûreté.

**6.2.5** Au-delà de l'apport de connaissances, la formation transmet des principes fondamentaux de la culture sûreté.

**6.3.1** Tout changement majeur concernant la sûreté est expliqué au personnel; des actions de formation adéquates lui sont proposées.

**6.3.2** Avant toute évolution majeure, les risques sont analysés, pesés et pris en compte.

**6.3.3** Toute évolution significative d'ordre technique, documentaire ou organisationnel (grand projet, modification de structure...) fait l'objet d'une analyse SOH (Sociaux Organisationnels et Humains) et des impacts Sûreté (INSAG 18).

**6.4.1** Des évaluations sont réalisées sur les activités importantes pour la sûreté, les pratiques professionnelles et l'organisation du travail. Elles permettent de progresser en permanence.

**6.4.2** Le processus d'évaluation est régulièrement revu et ajusté.

**6.4.3** Les réexamens de sûreté, réalisés tous les 10 ans avec le contrôle de l'ASN, permettent de renforcer la sûreté des installations.

**6.4.4** Les individus sont favorables aux évaluations touchant leur travail. Ils accueillent positivement les améliorations qui en découlent.

**6.4.5** Les individus reconnaissent la plus-value des actions concrètes mises en place suite à une évaluation.

# GLOSSAIRE

**AIEA** : Agence Internationale de l'Énergie Atomique

**APE** : Approche Par État

**ASN** : Autorité de Sûreté Nucléaire

**CNPE** : Centre Nucléaire de Production d'Électricité

**Évaluations** : elles comprennent essentiellement les audits internes, les vérifications réalisées par la FIS, les inspections de l'ASN et de l'IN (les EGE) ; les Peer-Review et TSM (Technical Support Mission) de WANO et les OSART de l'AIEA. D'autres évaluations existent, comme les évaluations dans le cadre de la démarche qualité.

**ESx** : Évènements Significatifs (sûreté, radioprotection, environnement, transport)

**FARN** : Force d'Action Rapide du Nucléaire

**Individus** : toute personne (direction, management, intervenant) agent EDF, prestataire, collaborateur externe, travaillant temporairement ou quotidiennement sur un site ou une entité d'ingénierie (locale ou nationale).

**INPO** : Institute of Nuclear Power Operations

**INSAG** : International Nuclear Safety Group

**Prise de décision conservatoire** : principalement prise en temps réel, elle garantit la sauvegarde de l'installation avant que n'intervienne une solution mise en œuvre dans le cadre d'une prise de décision opérationnelle.

**PDO** : Prise de Décision Opérationnelle

**PUI** : Plan d'Urgence Interne

**SMI** : Système de Management Intégré

**SOH** : démarche de prise en compte des aspects Socio-Organisationnels et Humains

**WANO** : World Association of Nuclear Operators





EDF DIVISION PRODUCTION NUCLÉAIRE  
CAP AMPÈRE  
1, PLACE PLEYEL  
93282 SAINT-DENIS CEDEX

EDF SA  
Siège social : 22-30, avenue de Wagram  
75008 Paris  
552 081 317 R.C.S. Paris

Ce document est la propriété d'EDF. Toute communication, reproduction, même partielle, est interdite sauf autorisation préalable d'EDF© EDF SA