

Remarques du CEA sur le projet de décision de l'ASN relatif aux événements significatifs de radioprotection, ainsi que sur les projets des guides 11 et 31 associés

Références ASN Projets de décision et de guide 11	Commentaire	Suggestion d'évolution
Guide 11 p9	<u>Cosignature.</u> La cosignature d'une déclaration et d'une analyse d'événement ne paraît pas ou peu envisageable au regard des responsabilités et des impacts juridiques. A l'instar d'autres domaines comme les transports, il semble souhaitable et responsabilisant de définir le principe « d'entité responsable » de l'événement en charge de la déclaration et de la réalisation de l'analyse, avec la participation des parties prenantes concernées.	
Guide 11 p8, 9	<u>Double déclaration.</u> Plusieurs critères prévoient une double déclaration entre l'exploitant d'une INB, l'employeur ou le responsable d'activité nucléaire. Comme évoqué dans une autre remarque, et par soucis de simplification et de responsabilisation, la définition « d'entité responsable » comme unique déclarant devrait être envisagée.	
Guide 11 p12	<u>Lien avec les accidents du travail.</u> Il n'y a pas de lien entre la déclaration des événements significatifs en radioprotection et la déclaration à la CPAM d'accidents du travail, sauf cas particulier.	Toutefois, la déclaration d'un ESR à l'ASN ne dispense pas le déclarant ou la personne / l'organisme qui produit ou utilise des rayonnements ionisants des obligations de déclaration imposées par d'autres réglementations ou d'autres obligations spécifiques imposées à l'établissement concerné. Cela concerne en particulier les dispositions applicables en matière de protection des travailleurs telles que la déclaration, à la caisse primaire d'assurance maladie dont relève la victime, prévue à l'article L. 441-2 du code de la sécurité sociale pour un événement qui serait reconnu comme accident du travail.
Guide 11 p14	<u>Logigramme.</u> La formulation de la 1 ^{ère} condition ne semble pas en cohérence avec les critères 1 et 3 applicables. En effet, ces critères visent à déclarer des situations avérées d'exposition significative.	<u>Logigramme.</u> 1 ^{ère} condition L'événement a-t-il conduit ou aurait-il pu conduire à une exposition significative avérée de personnes ?

Références ASN Projets de décision et de guide 11	Commentaire	Suggestion d'évolution
Guide 11 Généralité sur les exemples du guide	Le fait d'avoir inséré des exemples d'ESR nous semble positif. Néanmoins, nous attirons votre attention sur une possible mauvaise interprétation des précisions. Exemple du critère 7.2 (page 32) : Cet exemple pourrait laisser penser qu'un intervenant de l'exploitant nucléaire ne serait pas soumis à ce type de déclaration.	Exemple du critère 7.2 (page 32) Un intervenant extérieur réalise une activité en zone orange sans dosimètre opérationnel.
Critère 1 Guide 11 p15	<u>Critère 1.</u> Une indication sur la notion de « dépassement ponctuel » est souhaitable dans les précisions. <i>Exemple d'évolution possible :</i> « Ce critère ne s'applique que dans les cas d'exposition significative d'un travailleur. Une exposition significative correspond à une exposition <u>ponctuelle et non prévue</u> conduisant à une dose supérieure aux valeurs citées dans les références des sous-critères 1.1, 1.2 ou 1.3. <u>Le caractère ponctuel étant généralement associé à une phase d'activité particulière.</u> »	<u>Critère 1.2</u> : " Dépassement, <u>dans le cas d'une exposition ponctuelle et non prévue</u> , d'une des valeurs de dose fixées au 1° du I de l'article R. 4451-57 du code du travail pour un travailleur classé au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail
Critère 3 Guide 11 p24	<u>Précision concernant la population.</u> Notamment dans le cadre d'une INB, il semble nécessaire de clarifier le terme "population".	<u>Précisions</u> Ce critère s'applique, en cas d'exposition externe ou de contamination interne, à la population. <u>Dans le cadre d'une INB, sont assimilées à la population les personnes du domaine public qui ne sont pas salariés (travailleurs) en intervention sur une INB ou qui séjournent dans son environnement.</u>
Critères 4 Guide 11 p24	<u>Critère 4.</u> L'application de ces critères doit être précisée suivant les types de sources. Nous suggérons d'ajouter aux titres de ce critère, qu'il s'agit des sources de rayonnements ionisants supérieures au seuil d'exemption. Cet ajout est en cohérence avec les précisions données en page 25.	<u>Critères 4</u> : Non-respect des quantités maximales autorisées, des lieux de détention ou d'utilisation ou des finalités d'utilisation des sources de rayonnements ionisants <u>d'activité supérieure aux seuils d'exemption</u>
Guide 11 p25	Dans les précisions, nous suggérons de rajouter la définition de la source radioactive orpheline du code de la santé publique.	<u>Source radioactive orpheline</u> : source radioactive qui ne fait pas l'objet d'une exemption et n'est pas sous contrôle réglementaire ou ne l'a jamais été.
Guide 11 p26 Exemple du critère 4.2	L'exemple de la découverte d'objets contaminés ne correspond à la précision apportée sur les sources concernées : « <i>celles dont l'activité nécessite déclaration, enregistrement ou autorisation.</i> »	Cet exemple serait susceptible d'illustrer le critère de propreté radiologique
Critères 5 Guide 11 p27	<u>Critère 5.</u> L'application de ces critères doit être précisée suivant les types de sources. Nous suggérons d'ajouter aux titres de ce critère, qu'il s'agit des sources de rayonnements ionisants supérieures au seuil d'exemption. De plus, il nous semble souhaitable d'introduire une proportionnalité aux enjeux dans ce critère en rajoutant un terme dans le libellé.	<u>Critères 5</u> : Endommagement ou dysfonctionnement <u>notable</u> d'une source de rayonnements ionisants <u>d'activité supérieure aux seuils d'exemption</u>

Références ASN Projets de décision et de guide 11	Commentaire	Suggestion d'évolution
Critère 6 Guide 11 p29	Il est nécessaire de cibler les équipements concernés, en indiquant qu'il s'agit de ceux dont la fonction permet de respecter les limites d'exposition professionnelle. Il conviendrait également de signaler que les événements visés correspondent notamment aux défaillances ou défauts qui rendent indisponible la fonction de contrôle assurée par un ou plusieurs équipements, sans mesures compensatoires suffisantes.	<u>Critères 6</u> : Perte de fonctionnement ou défaut non compensés affectant l'installation ou ses équipements dont la fonction permet de respecter les limites d'exposition professionnelle, dont les appareils de surveillance de la contamination , susceptible d'entraîner un dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle définie aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 du code du travail.... <u>Précisions</u> ... équipements de surveillance radiologiques dont les appareils de surveillance de la contamination ...
Guide 11 p30 2 premiers exemples du critère 6	1) <i>"Un défaut est relevé dans le fonctionnement d'un portique de contrôle radiologique situé entre le vestiaire et la zone de travail"</i> . Le défaut d'un matériel ne peut pas constituer à lui tout seul une cause d'ESR. 2) <i>"Une balise mesurant la contamination est en panne, aucun autre système compensatoire n'est mis en place pour effectuer les mesures "</i> . Par exemple, un APA peut déjà être en place et prélever avec une fréquence adapté au risque.	Une balise mesurant la contamination est en panne, aucun autre système compensatoire n'est en place ou n'est mis en place pour effectuer les mesures.
Critère 7.3 Guide 11 p30	Dans le critère 7.3, l'utilisation de la terminologie « Lacunes significatives » n'est pas explicite	<u>Critère 7.3</u> Défaillance dans la réalisation d'une opération susceptible d'entraîner un dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle définie aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 du code du travail, du fait de l'absence d'évaluation des risques, de lacunes significatives dans l'élaboration de cette évaluation, de lacunes significatives dans la prise en compte de cette évaluation de l'absence d'une analyse de radioprotection formalisée adaptée et appliquée (justification, optimisation, limitation).
Critère 7.4 Guide 11 p30		7.4 : Autre défaillance humaine ou organisationnelle dans la réalisation d'une opération dont les conséquences sont susceptibles d'entraîner un dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle définie aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 du code du travail.

Références ASN Projets de décision et de guide 11	Commentaire	Suggestion d'évolution
Guide 11 p31	Nous suggérons de rajouter une spécification supplémentaire dans les précisions, afin de les rendre totalement homogène avec le libellé du critère.	En cas de vérification de l'exposition d'un travailleur (doses déterminées par les moyens de surveillance dosimétrique, de surveillance radiotoxicologique, anthroporadiométrique ou a posteriori par le calcul en l'absence d'une surveillance dosimétrique adaptée), si des défaillances susceptibles d'entraîner un dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle sont observées dans la réalisation de l'activité ayant engendré l'exposition, alors l'événement doit être déclaré à l'ASN selon le critère 7 sous deux jours ouvrés, sans attendre les résultats des vérifications en cours. En fonction de ces résultats, l'événement pourra être reclassé en critère 1 en cas de dépassement avéré des valeurs de doses énoncées dans l'intitulé du critère 1.
Guide 11 p31	Au CEA, nous considérons que le référentiel de l'exploitant pour la radioprotection individuelle des travailleurs n'est pas les RGE mais est son référentiel interne de radioprotection.	Pour les INB, les modalités conduisant à la déclaration d'événements selon les sous-critère 7.3 et 7.4 sont à définir par l'exploitant de l'INB dans les règles générales d'exploitation de son installation ou dans son référentiel interne de radioprotection.
Guide 11 p32 Exemple du critère 7.4	<p><i>"Des intervenants poursuivent leur activité sans mise à jour et optimisation de cette dernière malgré l'atteinte d'un seuil d'alarme de dose (individuelle ou collective) ou de débit d'équivalent de dose"</i></p> <p>Les seuils d'alarmes des dosimètres sont des dispositions opérationnelles destinés à alerter les intervenants de l'apparition d'un risque. L'atteinte d'un seuil ne signifie pas systématiquement l'existence d'un écart.</p>	
Guide 11 p24 et p32 Explication de la différence entre les critères 3 et 8 pour ce qui concerne la population.	<p>Critère 3 = <i>"Événement ayant conduit ou qui aurait pu conduire à l'exposition d'une personne de la population au-delà d'une des limites réglementaires ..."</i></p> <p>Critère 8 = <i>"Détection d'une contamination radioactive qui aurait pu conduire à l'exposition d'une personne de la population au-delà d'une des limites réglementaires ..."</i></p> <p>Il nous semble qu'il y a un "recouvrement" notable entre ces deux critères.</p>	Nous suggérons de rajouter une précision pour permettre de différencier ces deux critères pour ce qui concerne la population.
Guide 11 p33 2 exemples du critère 8	<p><i>"Déclenchement de la balise de contamination atmosphérique dans le bâtiment réacteur d'une INB et évacuation des travailleurs présents"</i> : un tel événement ne constitue pas un ESR dans le cas d'un déclenchement intempestif (que la cause soit technique ou humaine).</p> <p><i>"Contamination des locaux faisant suite à une perte de confinement de la première barrière"</i>. Les percements de gants d'une boîte à gants (=1^{ère} barrière) sans conséquence significative sur la contamination des locaux ne sont pas considérés aujourd'hui comme des ESR.</p>	"Contamination significative des locaux faisant suite à une perte de confinement de la première barrière".

Références ASN Projets de décision et de guide 11	Commentaire	Suggestion d'évolution
Critère 10 Guide 11 p35	Le critère 10 fait référence (entres autres) à la radioprotection de l'environnement. Pour les INB, il nous semble souhaitable que des précisions soient rajoutées pour différencier les événements significatifs déclarés au titre de l'environnement de ceux déclarés au titre de la radioprotection de l'environnement.	
Guide 11 p36 3.3.1 Objectif et contenu de l'analyse d'un ESR	Pour l'étude des conséquences potentielles de l'ESR, le guide demande de supposer des circonstances moins favorables. La méthodologie en vigueur d'analyse des ES demande de rechercher les aggravants réalistes de l'événement et d'en évaluer l'impact. Par contre, ces aggravants ne sont pas combinés entre eux, car tous les événements auraient des conséquences potentielles inacceptables.	l'identification des conséquences potentielles de l'événement sur les personnes et sur l'environnement, compte tenu des causes de l'événement et en supposant des circonstances moins favorables un aggravant réaliste.
Cohérence entre les termes utilisés dans la décision et dans le guide 11	Dans le texte de la décision, il apparait à plusieurs reprises l'expression "les informations complémentaires". Selon toute évidence, il s'agit du compte-rendu de l'événement significatif (CRES). Dans le guide 11, il est fait mention des CRES et non pas "d'informations complémentaires".	Nous suggérons d'utiliser le terme CRES dans les deux textes.

Références ASN Projets de décision et de guide 31	Commentaire	Suggestion d'évolution
Article 8 décision	Ajout pour mise en cohérence avec le délai indiqué au chapitre 3.1.2 du guide 31 pour les événements liés aux transports de substances radioactives	<p>I. - La déclaration d'un événement significatif est transmise à l'Autorité de sûreté nucléaire dans un délai de deux jours ouvrés après sa détection, sauf :</p> <p>1° s'il est susceptible de conduire à une situation d'urgence radiologique ou ;</p> <p>2° s'il constitue un acte de malveillance, tentative d'acte de malveillance portant sur une source de rayonnements ionisants ou lot de sources radioactive de catégorie A, B ou C, telles que définies à l'article R. 1333-14 du code de la santé publique, ainsi que toute perte de telles sources.</p> <p>Dans ces deux cas, l'événement est déclaré sans délai, conformément aux dispositions du code de la santé publique.</p> <p>3° pour les événements liés à un transport de substances radioactives, pour lesquels le délai est porté à quatre jours.</p>
Critère 7 Guide 31 p32	<p>Parmi les précisions du critère 7 du guide 31, il a été rajouté : "<i>les événements ayant entraîné une levée de doute (contrôle de non-contamination radiologique) sur le véhicule ou le colis au cours de l'acheminement</i>".</p> <p>La rédaction de cette précision nous semble inappropriée car la levée de doute ne constitue pas un motif d'événement significatif. En particulier, une alarme intempestive ou un déclenchement avec levée de doute négative ne sont pas considérés aujourd'hui comme des événements significatifs.</p>	