



**Décision n° 2012-DC-0319 de l'Autorité de sûreté nucléaire
du 18 octobre 2012 prescrivant au Commissariat à l'énergie
atomique et aux énergies alternatives (CEA) la mise à jour du rapport de
sûreté de l'INB 72 (zone de gestion des déchets radioactifs solides de
Saclay) à la suite du réexamen de sûreté de cette INB**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 593-18, L. 593-19, L. 593-20 et L. 593-27 ;
- Vu le décret du 14 juin 1971 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à apporter une modification aux installations du Centre d'études nucléaires de Saclay par l'aménagement d'une zone de gestion des déchets solides radioactifs ;
- Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- Vu l'avis du groupe permanent d'experts pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs DEP-MEA-0019-2009 du 11 février 2009 faisant suite à la réunion du 17 décembre 2008 relative au réexamen de sûreté de l'INB 72 ;
- Vu le courrier CEA/DEN/DANS/CCSMIN/05/471 du 26 août 2004, le courrier CEA/DEN-SAC/CCSIMN/06/166 du 4 mai 2006 et le courrier CEA/DEN-SAC/CCSIMN/06/258 du 7 juillet 2006 relatifs à la transmission du réexamen de sûreté de l'installation INB 72 ;
- Vu la lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/09/012 du 15 janvier 2009 relative aux engagements pris par l'exploitant dans le cadre du réexamen de sûreté ;
- Vu la lettre ASN Dép-DRD-N°0198-2009 du 31 mars 2009 faisant suite à la réunion du groupe permanent d'experts du 17 décembre 2008 ;
- Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DANS/CCSIMN/12/302 du 6 septembre 2012 par laquelle le CEA transmet à l'ASN ses observations relatives au projet de décision relative à la mise à jour du rapport de sûreté de l'INB n°72 ;

Considérant que le réexamen de sûreté de l'INB 72 a fait apparaître que le rapport de sûreté de cette installation n'étudie pas de manière suffisante certaines menaces ;

Considérant que le CEA s'est engagé à procéder en conséquence à une mise à jour de ce rapport de sûreté avant la fin de l'année 2011 et que, cependant, cette mise à jour n'a pas encore été transmise à l'ASN ;

Considérant que les enjeux liés aux insuffisances constatées justifient qu'il y soit remédié rapidement,

DECIDE :

Article 1^{er}

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives transmettra à l'Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard le 31 décembre 2012, une mise à jour du rapport de sûreté de l'INB 72 conforme aux prescriptions de l'annexe 1.

Article 2

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives transmettra à l'Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard le 31 décembre 2013, une mise à jour du rapport de sûreté de l'INB 72 conforme aux prescriptions de l'annexe 2.

Article 3

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives transmettra à l'Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard le 31 mars 2013, les conclusions des inspections complémentaires permettant de statuer sur la possibilité d'obtenir les paramètres physiques des dalles de la zone des 40 et 60 puits afin de réaliser l'étude de leur comportement en cas de chute d'un emballage de transfert.

Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Paris, le 18 octobre 2012.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

André-Claude LACOSTE

Marie-Pierre COMETS

Michel BOURGUIGNON

Jean-Jacques DUMONT

*Commissaires présents en séance

Annexe 1

à la Décision n° 2012-DC-0319 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 octobre 2012 prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) la mise à jour du rapport de sûreté de l'INB 72 (zone de gestion des déchets radioactifs solides de Saclay) à la suite du réexamen de sûreté de cette INB

Prescriptions à prendre en compte pour la mise à jour du rapport de sûreté à transmettre au plus tard le 31 décembre 2012

- 1- **a)** Compléter la présentation géologique de l'installation en intégrant les résultats de l'étude de sol de 1994 et du rapport d'expertise de 2003, et présenter l'hétérogénéité spatiale des formations et les caractéristiques géologiques des argiles à meulière, siège de nappes perchées.
- 1- **b)** Compléter la présentation des nappes perchées au droit de l'INB 72 en intégrant une synthèse des résultats de la surveillance piézométrique.
- 1- **c)** Intégrer la description de l'état radiologique des eaux des nappes perchées et de la nappe des sables de Fontainebleau.

- 2- Intégrer les résultats des études relatives au comportement de la piscine sous séisme.

- 3- **a)** Démontrer que les antennes situées en amont du collecteur situé à l'est du bâtiment 120, ne provoqueront pas de débordement pouvant entraîner un risque d'entrée d'eau dans les bâtiments de l'INB 72 en cas de pluies centennales. Le cas échéant, prendre les dispositions nécessaires.
- 3- **b)** Intégrer les résultats les plus récents issus des études réalisées sur les niveaux d'eau du plan d'eau de Villiers (300B).

- 4- Présenter les risques liés à la présence d'installations industrielles situées à l'extérieur du centre de Saclay par référence à la PGSE.

- 5- **a)** Réviser l'étude de risques liés à la présence d'un camion-citerne de fioul, en intégrant les compléments d'informations apportés pendant l'instruction et en présentant les dispositions de maîtrise du risque associé, notamment les moyens de première intervention en cas d'incendie.
- 5- **b)** Réviser l'étude du risque lié à la présence des véhicules stationnés à proximité de l'INB 72, en intégrant les compléments d'information apportés au cours de l'instruction et en présentant les dispositions de maîtrise du risque associé.

- 6- Indiquer la plage de dépression en fonctionnement normal de la cellule SACHA du bâtiment 114.

- 7- **a)** Justifier le réglage du seuil d'alarme des balises de surveillance de la contamination atmosphérique à partir duquel l'évacuation du personnel est systématique.
- 7- **b)** Justifier le zonage radiologique pour le poste de travail de l'installation de mesures SACHA en fonction du débit d'équivalent de dose et du temps d'expertise maximum des fûts.

8- Pour ce qui concerne le zonage radiologique retenu pour les cellules mortier et béton :

a) justifier les positions des balises de mesure dans les cellules et démontrer que la mesure effectuée est bien représentative du débit d'équivalent de dose dans la zone d'intervention de la cellule et durant tous les stades de l'opération de bétonnage ;

b) présenter les moyens techniques et opérationnels mis en place pour contrôler l'accès à ces zones lorsque le débit d'équivalent de dose est supérieur à 2 mSv/h ;

c) présenter l'organisation et les actions techniques mises en œuvre pour gérer les déclassements de zonage radiologique des cellules en zone contrôlée jaune.

9- Présenter l'ensemble des opérations de manutention des matières radioactives et des colis de déchets, en indiquant les hauteurs de levage, les masses manutentionnées, ainsi que les hauteurs de qualification des colis de déchets (avec les éléments de justification).

10- Présenter l'évaluation des conséquences radiologiques sur les travailleurs et l'environnement :

a) d'une chute de colis manutentionné dans le hall ventilé à une hauteur supérieure à sa hauteur de qualification ;

b) de la chute d'un colis 11G d'une hauteur de 4,5 mètres et, le cas échéant, prendre des dispositions nécessaires.

11- Présenter les résultats des essais de chute de fûts de 60 litres effectués ainsi que les éventuels moyens de limitation des conséquences mis en œuvre ; le cas échéant, évaluer les conséquences liées à la chute d'un fût dans un puits en considérant les conséquences potentielles de la chute de ce fût sur un autre fût.

12- Intégrer l'étude du comportement de la dalle et des bouchons en cas de chute d'un emballage de transfert dans la zone des 36 puits du bâtiment 114.

13- Justifier ou réexaminer :

a) l'interdiction d'utiliser de l'eau comme agent extincteur dans les bâtiments 108 et 116 ;

b) l'absence d'une détection automatique d'incendie dans l'ambiance du hall des puits du bâtiment 114.

14- a) Présenter les dispositions de prévention des départs de feu spécifiques pour le bâtiment 116B et les zones à risque identifiées dans le bâtiment 116.

14- b) Justifier le caractère suffisant des dispositions visant à limiter la propagation d'un incendie entre les halls et au sein du hall nord-est du bâtiment 116.

15- Approfondir l'analyse des opérations sensibles identifiées pour l'INB 72 en caractérisant les défaillances humaines qui pourraient survenir lors de leur réalisation et en détaillant les mesures de prévention, détection et de limitation des conséquences associées. Présenter la méthodologie d'analyse des opérations sensibles mise en œuvre, ainsi que les résultats de l'analyse des opérations les plus sensibles.

16- a) Réviser l'évaluation des conséquences des situations accidentelles identifiées pour le bâtiment 120 en retenant un coefficient d'épuration cohérent avec le nombre d'étages de filtration faisant l'objet de contrôles périodiques d'efficacité.

16- b) Justifier le caractère enveloppe des hypothèses retenues pour estimer les conséquences radiologiques d'un incendie dans le hall ventilé du bâtiment 116.

16- c) Justifier les hypothèses utilisées (hauteur du rejet et conditions météorologiques retenues) pour le calcul des conséquences radiologiques de la chute d'un avion sur la cellule RCB 120 suivie d'un incendie.

Annexe 2

à la Décision n° 2012-DC-0319 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 octobre 2012 prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) la mise à jour du rapport de sûreté de l'INB 72 (zone de gestion des déchets radioactifs solides de Saclay) à la suite du réexamen de sûreté de cette INB

Prescriptions à prendre en compte pour la mise à jour du rapport de sûreté à transmettre au plus tard le 31 décembre 2013

- 1-** Redéfinir les sens et vitesses d'écoulement des deux aquifères au droit de l'installation et vérifier la validité des études précédentes (rapport d'expertise, essai à la fluorescéine).
- 2-** Dans les cas où les études complémentaires permettent d'obtenir les paramètres physiques des dalles de la zone des 40 et 60 puits, intégrer l'étude du comportement de la dalle et des bouchons en cas de chute d'un emballage de transfert dans la zone des 40 et 60 puits du bâtiment 114. Dans le cas contraire, présenter les mesures compensatoires permettant de limiter l'occurrence de la chute d'un emballage de transfert sur les dalles de la zone des 40 et 60 puits.
- 3-** Présenter, dans la prochaine mise à jour du rapport de sûreté, une étude des risques liés aux effets directs et indirects de la foudre afin de démontrer le caractère suffisant des dispositions de protection mises en place.