

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

du 11 octobre 2010

sur l'application de l'article 37 du traité Euratom

(2010/635/Euratom)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique, et en particulier son article 37 en relation avec l'article 106 bis faisant référence à l'article 292 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

après consultation du groupe de personnalités désignées, conformément à l'article 31 du traité Euratom, par le comité scientifique et technique,

considérant ce qui suit:

- (1) L'article 37 dispose que chaque État membre est tenu de fournir à la Commission les données générales de tout projet de rejet d'effluents radioactifs sous n'importe quelle forme, permettant de déterminer si la mise en œuvre de ce projet est susceptible d'entraîner une contamination radioactive des eaux, du sol ou de l'espace aérien d'un autre État membre. La Commission, après consultation du groupe d'experts visé à l'article 31, émet son avis dans un délai de six mois.
- (2) L'application des recommandations de la Commission du 16 novembre 1960 ⁽¹⁾, 82/181/Euratom ⁽²⁾, 91/4/Euratom ⁽³⁾ et 1999/829/Euratom ⁽⁴⁾ concernant l'application de l'article 37 du traité a permis d'acquérir de l'expérience.
- (3) La Cour de justice de l'Union européenne, dans son arrêt du 22 septembre 1988 dans l'affaire 187/87 ⁽⁵⁾, a dit que l'article 37 du traité Euratom devait être interprété en ce sens que les données générales d'un projet de rejet d'effluents radioactifs doivent être fournies à la Commission européenne avant que ces rejets ne soient autorisés par les autorités compétentes de l'État membre concerné, de façon que l'avis de la Commission puisse être pris en compte.
- (4) L'article 37 a pour objet de prévenir toute possibilité de contamination radioactive d'un autre État membre. La Commission, après consultation du groupe d'experts précité, a jugé que le rejet d'effluents radioactifs associé à certaines activités n'était pas susceptible d'entraîner une contamination radioactive d'un autre État membre.
- (5) Dans des cas exceptionnels motivés par les informations reçues, la Commission peut demander la présentation de données générales pour un projet de rejet d'effluents radioactifs normalement jugé non susceptible d'entraîner une contamination radioactive d'un autre État membre sur la base de la présente recommandation. L'avis de la Commission peut dans ce cas être lié à une autorisation accordée à un stade antérieur.
- (6) En vue d'une appréciation cohérente des projets de rejet, il est nécessaire de préciser les types d'activités susceptibles d'entraîner le rejet d'effluents radioactifs au sens de l'article 37 du traité et de préciser, pour les différents types d'activités, les informations qui doivent être fournies à titre de données générales.
- (7) Les usines de fabrication de combustible à oxydes mixtes traitant de grandes quantités d'oxyde de plutonium, le démantèlement de ces usines requiert la soumission de données générales, comme c'est déjà le cas pour le démantèlement des réacteurs nucléaires et des usines de retraitement.
- (8) En revanche, des activités simples sans incidence radiologique ou à incidences radiologiques négligeables dans d'autres États membres n'ont pas à être soumises à la Commission.
- (9) Les États membres peuvent communiquer une série intégrée de données dans le cas d'un site complexe où des modifications importantes sont prévues sur une longue période, en plusieurs étapes, et comprennent la mise en service de nouvelles installations; l'exhaustivité des informations figurant dans les données générales initiales doit permettre à la Commission de s'acquitter de ses obligations au titre de l'article 37 du traité Euratom et de rendre un avis compétent.

⁽¹⁾ JO 81 du 21.12.1960, p. 1893/60.

⁽²⁾ JO L 83 du 29.3.1982, p. 15.

⁽³⁾ JO L 6 du 9.1.1991, p. 16.

⁽⁴⁾ JO L 324 du 16.12.1999, p. 23.

⁽⁵⁾ Rec. 1988, p. 5013.

- (10) Vu le nombre de centrales nucléaires existantes sur lesquelles aucun avis n'a encore été émis au sens de l'article 37 du traité Euratom et qui pourraient faire l'objet de modifications ou d'opérations de démantèlement, il est nécessaire de spécifier les informations à fournir dans les données générales afin de permettre à la Commission de s'acquitter de ses obligations sans préjudice du principe d'équité entre les installations faisant l'objet de modifications et celles qui ne le font pas.
- (11) Dans les cas où l'exposition de la population au voisinage du site concerné est très faible, ces informations peuvent suffire aux fins de l'évaluation de l'impact sur d'autres États membres.
- (12) Afin d'évaluer de manière cohérente l'impact radiologique de situations accidentelles sur les autres États membres, les informations demandées dans les données générales concernant les rejets non concertés provenant de réacteurs nucléaires et d'usines de retraitement devraient porter, en plus des accidents de référence, sur les accidents pris en considération aux fins de l'élaboration du plan national d'urgence lié au site.
- (13) Afin de clarifier et de limiter les informations requises par la Commission en ce qui concerne la gestion des déchets radioactifs avant leur évacuation et les modifications d'un projet sur lequel aucun avis n'a encore été émis par la Commission, deux nouvelles annexes sont ajoutées.
- (14) Tous les États membres ont déclaré qu'ils renonceraient à l'évacuation en mer, et aucun État membre ne prévoit de procéder à l'enfouissement de déchets radioactifs sous les fonds marins,
- 6) le stockage de combustible nucléaire irradié⁽¹⁾ dans des installations spécifiques (sauf le stockage de combustible nucléaire irradié dans des châteaux autorisés pour le transport ou le stockage, sur des sites nucléaires existants);
- 7) la manipulation et la transformation de substances radioactives à échelle industrielle;
- 8) la gestion avant évacuation⁽²⁾ de déchets radioactifs provenant des activités mentionnées aux points 1 à 7 et 9;
- 9) le démantèlement⁽³⁾ de réacteurs nucléaires, d'usines de fabrication de combustible à oxydes mixtes⁽⁴⁾ et d'usines de retraitement (à l'exception des réacteurs de recherche dont la puissance maximale ne dépasse pas 50 MW de charge thermique continue);
- 10) le dépôt de déchets radioactifs au niveau du sol ou en sous-sol sans intention de les récupérer;
- 11) le traitement industriel de matières radioactives présentes dans la nature et soumis à autorisation de rejet;
- 12) toutes les autres activités pertinentes.

2. Il convient d'entendre, par «données générales» au sens de l'article 37 du traité, les informations suivantes:

- pour les activités visées au paragraphe 1, points 1 à 7, les informations définies à l'annexe I,
- pour les activités visées au paragraphe 1, point 8, les informations définies à l'annexe II,
- pour les activités visées au paragraphe 1, point 9, les informations définies à l'annexe III,
- pour les activités visées au paragraphe 1, point 10, les informations définies à l'annexe IV,
- pour les activités visées au paragraphe 1, point 11, les éléments pertinents des informations définies à l'annexe I (les points 6 et 7 de l'annexe I ne s'appliquent pas dans la plupart des cas).

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE RECOMMANDATION:

1. Il convient d'entendre, par «rejets d'effluents radioactifs» au sens de l'article 37 du traité, tout rejet normal ou accidentel de substances radioactives sous forme gazeuse, liquide ou solide dans ou vers l'environnement, associé aux activités visées ci-après:

- 1) l'exploitation de réacteurs nucléaires (à l'exception des réacteurs de recherche dont la puissance maximale ne dépasse pas 1 MW de charge thermique continue);
- 2) le retraitement de combustible nucléaire irradié;
- 3) l'extraction minière, la concentration et la conversion d'uranium et de thorium;
- 4) l'enrichissement d'uranium en U-235;
- 5) la fabrication de combustible nucléaire;

⁽¹⁾ Pour autant que cette activité ne soit pas déjà incluse dans un projet soumis à un autre titre.

⁽²⁾ Les termes «gestion avant évacuation» englobent le stockage de déchets radioactifs.

⁽³⁾ Le déclasserement comprend toutes les procédures, activités et mesures techniques et administratives engagées après l'arrêt définitif d'une installation jusqu'à la libération du site en vue d'une utilisation sans restriction ou soumise à autorisation. Parmi ces activités, le «démantèlement» comprend le démontage, le découpage et la démolition de composants, systèmes et structures contaminés ou activés, y compris leur emballage et leur transfert hors du site.

⁽⁴⁾ Oxydes d'uranium et de plutonium.

3. Il convient que les activités relevant du champ d'application du paragraphe 1, point 12, soient jugées non susceptibles d'entraîner une contamination radioactive d'un autre État membre significative du point de vue sanitaire, à moins que, dans un quelconque cas particulier, la Commission ne demande la communication des données générales.
4. En ce qui concerne les activités relevant du paragraphe 1, point 9, il convient que la soumission des données générales soit régie par les conditions suivantes:
- a) la soumission des données générales est nécessaire si:
- une nouvelle licence ou autorisation pour un projet de rejet d'effluents radioactifs sous quelque forme que ce soit en relation avec le démantèlement est envisagée par l'État membre, ou
 - le démantèlement de parties contaminées ou activées de l'installation va commencer;
- b) si un État membre envisage le démantèlement d'une installation visée au paragraphe 1, point 9, sur laquelle aucun avis n'a encore été émis en application de l'article 37, il convient que soient soumises des données générales conformes à l'annexe III;
- c) si un État membre envisage le démantèlement d'une installation visée au paragraphe 1, point 9, sur laquelle un avis a déjà été émis en application de l'article 37, il convient que soient soumises des données générales conformes à l'annexe III. Toutefois, eu égard à la description du site et de ses environs, aux plans d'urgence et à la surveillance de l'environnement, une référence aux données générales soumises lors de la procédure antérieure est suffisante si toutes les informations complémentaires appropriées concernant les éventuels changements sont fournies.
5. Lorsqu'un État membre envisage de modifier ⁽¹⁾ un projet de rejet d'effluents radioactifs, il convient que la communication des données générales s'effectue dans les conditions suivantes:
- a) lorsqu'un État membre envisage de modifier un projet de rejet d'effluents radioactifs sur lequel un avis a déjà été émis conformément à l'article 37, la communication de données générales reprenant au minimum les informations visées dans le formulaire type de l'annexe V est nécessaire lorsque les limites autorisées ou les prescriptions connexes applicables au rejet d'effluents radioactifs sont moins restrictives que celles du projet existant ou lorsque les conséquences potentielles du ou des accidents de référence évalués dans la procédure d'autorisation sont aggravées;
- b) à moins que la Commission ne la demande, la communication des données générales n'est pas nécessaire lorsque aucune nouvelle autorisation ou licence n'est requise;
- c) à moins que la Commission ne la demande, la communication des données générales n'est pas nécessaire lorsque:
- la modification du projet de rejet d'effluents radioactifs prévoit des limites autorisées et des prescriptions connexes identiques ou plus restrictives que dans le projet existant, et que
 - les conséquences potentielles des rejets non concertés du ou des accidents de référence évalués dans la procédure d'autorisation sont inchangées ou diminuées;
- d) dans le cas d'un projet de rejet d'effluents radioactifs à propos duquel aucun avis n'a déjà été émis conformément à l'article 37, la communication des données générales est nécessaire à moins que l'État membre ne fournisse à la Commission un dossier faisant apparaître que les conditions énoncées aux points b) et c) sont remplies. Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, il convient que les données générales contiennent les informations prévues à l'annexe VI.
6. Il convient que les «données générales» soient communiquées à la Commission:
- a) une fois le projet de rejet d'effluents radioactifs fermement établi, et autant que possible un an, mais au moins six mois:
- avant que les autorités compétentes n'accordent une autorisation de rejet d'effluents radioactifs, et
 - avant le début des activités pour lesquelles aucune autorisation de rejet d'effluents radioactifs n'est prévue;
- b) lorsque la Commission a demandé les données générales conformément au point 3, au plus tard six mois à compter de la demande, sans préjudice de toute autorisation dûment accordée par les autorités compétentes jusqu'à la réception de la demande de la Commission. Il convient que toute autorisation accordée avant la demande des données générales par la Commission soit réexaminée à la lumière de l'avis ultérieur de la Commission.

⁽¹⁾ Les modifications d'un plan pourraient également inclure des travaux préparatoires en vue des activités visées au paragraphe 1, point 9.

7. Lorsque les États membres communiquent une série intégrée de données générales concernant un site complexe où des changements importants sont programmés sur de longues périodes, en plusieurs étapes et comprenant notamment l'exploitation de nouvelles installations, il convient que la soumission initiale contienne une description complète et détaillée de l'ensemble des activités prévues, et qu'elle soit mise à jour à l'occasion de nouvelles soumissions liées à des modifications du projet. En ce qui concerne les scénarios d'accident dans la soumission initiale, les données générales devraient inclure au moins des informations sur les quantités estimées et les formes physicochimiques des radionucléides présents sur le site, ainsi que sur les quantités qui seraient rejetées dans le cas de l'accident considéré pour chacune de ces installations. Les données générales peuvent fournir des informations sur les activités passées et présentes menées sur le site, sans perdre de vue que les avis de la Commission ne portent que sur les activités futures.
8. La communication d'un projet de rejet d'effluents radioactifs étant du ressort de l'État membre concerné, il convient que cet État assume la responsabilité de toutes les informations communiquées à la Commission sur ce projet.
9. Après réception d'un avis de la Commission pour un projet de rejet, il convient que l'État membre concerné informe la

Commission des mesures qu'il envisage de prendre pour donner suite, le cas échéant, aux recommandations contenues dans cet avis.

10. Après réception d'un avis, il convient que l'État membre concerné communique à la Commission l'autorisation de rejet ainsi que les modifications ultérieures, aux fins de la comparaison avec les informations contenues dans les données générales, sur lesquelles l'avis de la Commission était fondé.

Les États membres sont destinataires de la présente recommandation.

Elle remplace la recommandation 99/829/Euratom.

Fait à Bruxelles, le 11 octobre 2010.

Par la Commission
Günther OETTINGER
Membre de la Commission

ANNEXE I

Données générales applicables aux activités visées au paragraphe 1, points 1 à 7

Introduction:

- présentation générale du projet,
- état actuel de la procédure d'autorisation, phases de mise en service envisagées.

1. LE SITE ET SES ENVIRONS**1.1. Caractéristiques géographiques, topographiques et géologiques du site et de la région:**

- une carte de la région indiquant l'emplacement et les coordonnées géographiques (degrés, minutes) du site,
- les caractéristiques pertinentes de la région, notamment les caractéristiques géologiques,
- l'implantation de l'installation par rapport à d'autres installations dont les rejets doivent être pris en considération en liaison avec ceux de l'installation considérée,
- la situation du site par rapport aux autres États membres indiquant les distances par rapport aux frontières et par rapport aux agglomérations importantes, ainsi que la population de ces agglomérations.

1.2. Sismologie:

- niveau de sismicité de la région; activité sismique maximale probable et tenue sismique de référence de l'installation.

1.3. Hydrologie:

Pour une installation implantée à proximité d'une masse d'eau constituant une voie de contamination potentielle vers un autre État membre, une description succincte des caractéristiques hydrologiques appropriées, y compris au niveau de l'autre ou des autres États membres concernés, par exemple:

- la description succincte du (des) cours, des affluents, du débouché en mer, du prélèvement d'eau, des zones inondables, etc.,
- les débits moyen, de crue et d'étiage avec leur fréquence,
- les nappes phréatiques, niveaux et écoulements,
- la description succincte des zones côtières,
- la direction et la force des courants, marées, caractéristiques de circulation tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale,
- le risque d'inondation et la protection de l'installation.

1.4. Météorologie:

Climatologie locale avec distribution des fréquences:

- de la direction et de la vitesse du vent,
- de l'intensité et de la durée des précipitations,
- pour chaque secteur du vent, des conditions atmosphériques de diffusion et de la durée des inversions de température,
- des phénomènes extrêmes (tels que tornades, orages violents, fortes pluies, sécheresses).

1.5. Ressources naturelles et denrées alimentaires:

Description sommaire:

- de l'utilisation de l'eau dans la région et, le cas échéant, dans les États membres voisins,
- des principales ressources vivrières de la région et, le cas échéant, dans les autres États membres: cultures, élevage, pêche et, dans le cas de rejets en mer, données concernant la pêche dans les eaux territoriales et extraterritoriales,
- des modalités de distribution des denrées alimentaires, et notamment des exportations vers d'autres États membres provenant des régions concernées dans la mesure où elles sont en relation avec les risques d'exposition résultant des rejets par les voies significatives d'exposition.

1.6. Autres activités aux alentours du site:

- le cas échéant, les autres installations nucléaires et toute activité industrielle ou militaire dangereuse, transport de surface et aérien, conduites, entrepôts et tout autre facteur pouvant avoir une incidence sur la sûreté de l'installation,
- mesures de protection.

2. L'INSTALLATION

2.1. Principales caractéristiques de l'installation:

- description succincte de l'installation,
- nature, objet et principales caractéristiques des procédés,
- plan d'aménagement du site,
- dispositifs de sûreté.

2.2. Systèmes de ventilation et traitement des effluents gazeux et en suspension:

Description des systèmes de ventilation, de décroissance, de filtration et de rejet en fonctionnement normal et en cas d'accident, avec schémas fonctionnels.

2.3. Traitement des effluents liquides:

Description des installations de traitement des effluents liquides, capacités de stockage et systèmes de rejet, avec schémas fonctionnels.

2.4. Traitement des déchets solides:

Description des installations de traitement des déchets solides et capacités de stockage.

2.5. Confinement:

Description des systèmes et dispositions servant au confinement des substances radioactives.

2.6. Déclassement et démantèlement:

- période d'exploitation prévue de l'installation,
- facteurs pris en considération pour le déclassement et le démantèlement,
- indications sommaires sur les dispositions réglementaires et administratives relatives au déclassement et au démantèlement.

3. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DANS L'ATMOSPHÈRE À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

3.1. État actuel de la procédure d'autorisation:

- indications sommaires sur la procédure en vigueur,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.

3.2. Aspects techniques:

- rejets annuels prévus,
- origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

3.3. Surveillance des rejets:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- pour les activités énumérées aux points 1 et 2, les radionucléides essentiels et les limites de détection associées devraient au moins satisfaire aux spécifications de la recommandation 2004/2/Euratom de la Commission ⁽¹⁾,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

3.4. Évaluation des transferts à l'homme:

Sauf pour les activités énumérées aux points 1 et 2, lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 µSv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés ⁽²⁾ si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

⁽¹⁾ Recommandation de la Commission du 18 décembre 2003 sur des informations normalisées sur les rejets radioactifs gazeux et liquides dans l'environnement à partir des réacteurs nucléaires de puissance et des usines de retraitement en fonctionnement normal (JO L 2 du 6.1.2004, p. 36).

⁽²⁾ Les États membres concernés sont à sélectionner en tenant compte de la distance par rapport à l'installation, de la direction des vents pour les rejets d'effluents gazeux et du tracé des cours d'eau pour les rejets d'effluents liquides.

- 3.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:
- dispersion atmosphérique des rejets,
 - dépôt sur le sol et remise en suspension,
 - chaînes alimentaires, inhalation, exposition externe, etc.,
 - mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
 - autres paramètres utilisés dans les calculs.
- 3.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 3.1 ci-dessus:
- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt au sol pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
 - pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.
- 3.5. **Rejets d'effluents radioactifs dans l'atmosphère par d'autres installations:**
- Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.
4. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS LIQUIDES À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL
- 4.1. **État actuel de la procédure d'autorisation:**
- rappel de la procédure générale en la matière,
 - limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.
- 4.2. **Aspects techniques:**
- rejets annuels prévus,
 - origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
 - gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.
- 4.3. **Surveillance des rejets:**
- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
 - caractéristiques principales des instruments de surveillance,
 - pour les activités énumérées aux points 1 et 2, les radionucléides essentiels et les limites de détection devraient au moins satisfaire aux spécifications de la recommandation 2004/2/Euratom de la Commission,
 - niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).
- 4.4. **Évaluation des transferts à l'homme:**
- Sauf pour les activités énumérées aux points 1 et 2, lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.*
- 4.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:
- dispersion des rejets en milieu aquatique,
 - leur transfert par déposition et échanges d'ions,
 - chaînes alimentaires, inhalation d'embruns, exposition externe, etc.,
 - mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
 - autres paramètres utilisés dans les calculs.

- 4.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 4.1 ci-dessus:
- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans les eaux de surface, aux endroits où ces concentrations sont les plus élevées, au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
 - pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.
- 4.5. **Rejets d'effluents radioactifs dans les mêmes eaux réceptrices provenant d'autres installations:**
Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.
5. ÉLIMINATION DES DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES PROVENANT DE L'INSTALLATION
- 5.1. **Déchets radioactifs solides:**
- nature des déchets radioactifs solides et production prévue,
 - préparation et conditionnement,
 - dispositifs de stockage sur place.
- 5.2. **Risques radiologiques pour l'environnement:**
- risques radiologiques pour l'environnement,
 - précautions prises.
- 5.3. **Dispositifs hors site pour le transfert des déchets:**
- 5.4. **Levée de l'application des normes de base pour certaines matières:**
- stratégie nationale, critères et procédures pour le rejet de matières contaminées et activées,
 - seuils de libération fixés par les autorités compétentes aux fins de l'élimination, du recyclage ou de la réutilisation,
 - types et quantités envisagés pour les matières libérées.
6. REJETS NON CONCERTÉS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS
- 6.1. **Aperçu des accidents d'origine interne et externe pouvant aboutir à des rejets non concertés de substances radioactives:**
Liste des accidents étudiés dans le rapport de sûreté.
- 6.2. **Accident(s) de référence pris en considération par les autorités compétentes pour l'évaluation des conséquences radiologiques possibles en cas de rejets non concertés:**
En outre, pour les activités 1 et 2, les accidents pris en considération par les autorités compétentes aux fins de l'élaboration du plan national d'urgence lié au site.
Indication sommaire du ou des accidents retenus avec justification du choix.
- 6.3. **Évaluation des conséquences radiologiques du ou des accidents de référence et, pour les activités 1 et 2, du ou des accidents pris en considération par les autorités compétentes aux fins de l'établissement du plan national d'urgence lié au site:**
- 6.3.1. Accident entraînant des rejets dans l'atmosphère
- Sauf pour les activités énumérées aux points 1 et 2, lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.*
- hypothèses prises en compte pour l'évaluation des rejets atmosphériques,
 - voies de rejets; évolutions des rejets dans le temps,
 - quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
 - modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion atmosphérique des rejets, du dépôt au sol, de la remise en suspension et du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition au voisinage de l'installation ainsi que pour les autres États membres concernés,

- concentrations maximales, intégrées dans le temps, de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt maximal au sol (par temps sec et temps de pluie) pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et pour les zones concernées des autres États membres,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

6.3.2. Accidents entraînant des rejets en milieu aquatique

Sauf pour les activités énumérées aux points 1 et 2, lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour le calcul des rejets liquides,
- voies de rejet, évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion des rejets en milieu aquatique, de leur transfert par déposition et échanges d'ions, du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

7. PLANS D'URGENCE, ACCORDS AVEC D'AUTRES ÉTATS MEMBRES

Concernant les éventuelles situations d'urgence radiologique susceptibles de porter atteinte à d'autres États membres, afin de faciliter l'organisation de la radioprotection dans ces États.

Description sommaire:

- des niveaux d'intervention définis pour différents types de mesures de protection,
- des modalités d'intervention, avec les zones d'intervention adoptées pour l'installation,
- des modalités en vigueur en vue de l'échange rapide d'informations avec d'autres États membres, des accords bilatéraux ou multilatéraux en matière de communications transfrontalières, de coordination des plans d'urgence et de leur mise en œuvre et d'assistance mutuelle,
- des modalités des exercices relatifs aux plans d'urgence, notamment sous l'angle de la participation d'autres États membres.

8. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT:

- surveillance de l'irradiation externe,
- surveillance des substances radioactives dans l'air, l'eau, le sol et les chaînes alimentaires, effectuée par l'exploitant ou par les autorités compétentes.

Par référence aux points 3.1 et 4.1 ci-dessus, programme de surveillance de l'environnement approuvé par les autorités compétentes nationales, organisation, types et fréquence d'échantillonnage, types d'instruments de surveillance utilisés en service normal et dans les circonstances accidentelles. Préciser, s'il y a lieu, la collaboration instaurée à cet égard avec des États membres voisins.

ANNEXE II

Données générales applicables aux activités visées au paragraphe 1, point 8**Gestion avant évacuation des déchets radioactifs résultant des activités mentionnées au paragraphe 1, points 1 à 7 et 9**

Introduction:

- présentation générale du projet,
- stade actuel de la procédure d'autorisation, et
- phases de mise en service envisagées.

1. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

1.1. **Caractéristiques géographiques, topographiques et géologiques du site et de la région:**

- une carte de la région indiquant l'emplacement et les coordonnées géographiques (degrés, minutes) du site,
- les caractéristiques pertinentes de la région, notamment les caractéristiques géographiques,
- l'implantation de l'installation par rapport à d'autres installations dont les rejets doivent être pris en considération en liaison avec ceux de l'installation considérée,
- la situation du site par rapport aux autres États membres indiquant les distances par rapport aux frontières et par rapport aux agglomérations importantes, ainsi que la population de ces agglomérations.

1.2. **Sismologie:**

- niveau de sismicité de la région; activité sismique maximale probable et tenue sismique de référence de l'installation.

1.3. **Hydrologie**

Pour une installation implantée à proximité d'une masse d'eau constituant une voie de contamination potentielle vers un autre État membre, une description succincte des caractéristiques hydrologiques appropriées, y compris au niveau de l'autre ou des autres États membres concernés, par exemple:

- la description succincte du (des) cours, des affluents, du débouché en mer, du prélèvement d'eau, des zones inondables, etc.,
- les débits moyen, de crue et d'étiage avec leur fréquence,
- les eaux souterraines, nappe phréatique, niveaux et écoulements,
- la description succincte des zones côtières,
- la direction et la force des courants, marées, caractéristiques de circulation tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale,
- le risque d'inondation et la protection de l'installation.

1.4. **Météorologie**

Climatologie locale avec distribution des fréquences:

- de la direction et de la vitesse du vent,
- de l'intensité et de la durée des précipitations,
- pour chaque secteur du vent, des conditions atmosphériques de diffusion et de la durée des inversions de température,
- des phénomènes extrêmes (tels que tornades, orages violents, fortes pluies, sécheresses).

1.5. **Ressources naturelles et denrées alimentaires**

Description sommaire:

- de l'utilisation de l'eau dans la région et, le cas échéant, dans les États membres voisins,
- des principales ressources vivrières de la région et, le cas échéant, dans les autres États membres: cultures, élevage, pêche et, dans le cas de rejets en mer, données concernant la pêche dans les eaux territoriales et extraterritoriales,

- des modalités de distribution des denrées alimentaires, et notamment des exportations vers d'autres États membres provenant des régions concernées dans la mesure où elles sont en relation avec les risques d'exposition résultant des rejets par les voies significatives d'exposition.

1.6. **Autres activités aux alentours du site:**

- le cas échéant, les autres installations nucléaires et toute activité industrielle ou militaire dangereuse, transport de surface et aérien, conduites, entrepôts et tout autre facteur pouvant avoir une incidence sur la sûreté de l'installation,
- mesures de protection.

2. L'INSTALLATION

2.1. **Principales caractéristiques de l'installation:**

- description succincte de l'installation,
- nature, objet et principales caractéristiques des procédés,
- description des déchets radioactifs qui seront reçus pour stockage et traitement, des installations et des capacités de stockage, des catégories et des types de déchets radioactifs (par exemple, d'activité faible ou intermédiaire, en métal, combustibles) à stocker et traiter, avec indication des volumes et des radionucléides présents,
- plan d'aménagement du site,
- dispositifs de sûreté.

2.2. **Systèmes de ventilation et traitement des effluents gazeux et en suspension**

Description des systèmes de ventilation, de décroissance, de filtration et de rejet en fonctionnement normal et en cas d'accident, avec schémas fonctionnels.

2.3. **Traitement des effluents liquides**

Description des installations de traitement des effluents liquides secondaires, capacités de stockage et systèmes de rejet, avec schémas fonctionnels.

2.4. **Traitement des déchets solides**

Description des installations secondaires de traitement des déchets solides et capacités de stockage.

2.5. **Confinement**

Description des systèmes et dispositions servant au confinement des substances radioactives.

2.6. **Déclassement et démantèlement:**

- période d'exploitation prévue de l'installation;
- facteurs pris en considération pour le déclassement et le démantèlement;
- indications sommaires sur les dispositions réglementaires et administratives relatives au déclassement et au démantèlement.

3. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DANS L'ATMOSPHÈRE À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

3.1. **État actuel de la procédure d'autorisation:**

- indications sommaires sur la procédure en vigueur,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.

3.2. **Aspects techniques:**

- rejets annuels attendus,
- origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

3.3. **Surveillance des rejets:**

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,

- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

3.4. Évaluation des transferts à l'homme

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés ⁽¹⁾ si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

3.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:

- dispersion atmosphérique des rejets,
- dépôt sur le sol et remise en suspension,
- chaînes alimentaires, inhalation, exposition externe, etc.,
- mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
- autres paramètres utilisés dans les calculs.

3.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 3.1 ci-dessus:

- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt au sol pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
- pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

3.5. Rejets d'effluents radioactifs dans l'atmosphère par d'autres installations

Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.

4. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS LIQUIDES À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

4.1. État actuel de la procédure d'autorisation:

- rappel de la procédure générale en la matière,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.

4.2. Aspects techniques:

- rejets annuels attendus,
- origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

4.3. Surveillance des rejets:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

4.4. Évaluation des transferts à l'homme

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

⁽¹⁾ Les États membres concernés sont à sélectionner en tenant compte de la distance par rapport à l'installation, de la direction des vents pour les rejets d'effluents gazeux et du tracé des cours d'eau pour les rejets d'effluents liquides.

- 4.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:
- dispersion des rejets en milieu aquatique,
 - leur transfert par déposition et échanges d'ions,
 - chaînes alimentaires, inhalation d'embruns, exposition externe, etc.,
 - mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
 - autres paramètres utilisés dans les calculs.
- 4.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 4.1 ci-dessus:
- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans les eaux de surface, aux endroits où ces concentrations sont les plus élevées, au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
 - pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.
- 4.5. **Rejets d'effluents radioactifs dans les mêmes eaux réceptrices provenant d'autres installations**
Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.
5. **ÉLIMINATION DES DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES PROVENANT DE L'INSTALLATION**
- 5.1. **Déchets radioactifs solides:**
- nature des déchets radioactifs solides et production prévue,
 - préparation et conditionnement,
 - dispositifs de stockage sur place.
- 5.2. **Risques radiologiques pour l'environnement**
- risques radiologiques pour l'environnement,
 - précautions prises.
- 5.3. **Dispositifs hors site pour le transfert des déchets**
- 5.4. **Levée de l'application des normes de base pour certaines matières:**
- stratégie nationale, critères et procédures pour le rejet de matières contaminées et activées,
 - seuils de libération fixés par les autorités compétentes aux fins de l'élimination, du recyclage ou de la réutilisation,
 - types et quantités envisagés pour les matières libérées.
6. **REJETS NON CONCERTÉS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS**
- 6.1. **Aperçu des accidents d'origine interne et externe pouvant aboutir à des rejets non concertés de substances radioactives**
Liste des accidents étudiés dans le rapport de sûreté.
- 6.2. **Accident(s) de référence pris en considération par les autorités compétentes pour l'évaluation des conséquences radiologiques possibles en cas de rejets non concertés**
Indication sommaire du ou des accidents retenus avec justification du choix.
- 6.3. **Évaluation des conséquences radiologiques des accidents de référence**
- 6.3.1. Accident entraînant des rejets dans l'atmosphère
- Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.*
- hypothèses prises en compte pour l'évaluation des rejets atmosphériques,
 - voies de rejets; évolutions des rejets dans le temps,

- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion atmosphérique des rejets, du dépôt au sol, de la remise en suspension et du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition au voisinage de l'installation ainsi que pour les autres États membres concernés,
- concentrations maximales, intégrées dans le temps, de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt maximal au sol (par temps sec et temps de pluie) pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et pour les zones concernées des autres États membres,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

6.3.2. Accidents entraînant des rejets en milieu aquatique

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour le calcul des rejets liquides,
- voies de rejet, évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion des rejets en milieu aquatique, de leur transfert par déposition et échanges d'ions, du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

7. PLANS D'URGENCE, ACCORDS AVEC D'AUTRES ÉTATS MEMBRES

Concernant les éventuelles situations d'urgence radiologique susceptibles de porter atteinte à d'autres États membres, afin de faciliter l'organisation de la radioprotection dans ces États.

Description sommaire:

- des niveaux d'intervention définis pour différents types de mesures de protection,
- des modalités d'intervention, avec les zones d'intervention adoptées pour l'installation,
- des modalités en vigueur en vue de l'échange rapide d'informations avec d'autres États membres, des accords bilatéraux ou multilatéraux en matière de communications transfrontalières, de coordination des plans d'urgence et de leur mise en œuvre et d'assistance mutuelle,
- des modalités des exercices relatifs aux plans d'urgence, notamment sous l'angle de la participation d'autres États membres.

8. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT:

- surveillance de l'irradiation externe,
- surveillance des substances radioactives dans l'air, l'eau, le sol et les chaînes alimentaires, effectuée par l'exploitant ou par les autorités compétentes.

Par référence aux points 3.1 et 4.1 ci-dessus, programme de surveillance de l'environnement approuvé par les autorités compétentes nationales, organisation, types et fréquence d'échantillonnage, types d'instruments de surveillance utilisés en service normal et dans les circonstances accidentelles. Préciser, s'il y a lieu, la collaboration instaurée à cet égard avec des États membres voisins.

ANNEXE III

Données générales applicables aux activités visées au paragraphe 1, point 9**Démantèlement de réacteurs nucléaires, d'usines de fabrication de combustible à oxydes mixtes et d'usines de retraitement (à l'exception des réacteurs de recherche dont la puissance maximale ne dépasse pas 50 MW de charge thermique continue)**

Introduction:

- présentation générale du projet,
- description des différentes phases envisagées pour le déclassement et le démantèlement,
- procédures d'autorisation du déclassement et du démantèlement.

1. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

1.1. **Caractéristiques géographiques, topographiques et géologiques du site et de la région:**

- une carte de la région indiquant son emplacement et ses coordonnées géographiques (degrés, minutes),
- les caractéristiques pertinentes de la région, notamment les caractéristiques géographiques,
- l'implantation de l'installation par rapport à d'autres installations, dont les rejets doivent être pris en considération en liaison avec ceux de l'installation considérée,
- la situation du site par rapport aux autres États membres indiquant les distances par rapport aux frontières et par rapport aux agglomérations importantes, ainsi que la population de ces agglomérations.

1.2. **Hydrologie**

Pour une installation implantée à proximité d'une masse d'eau constituant une voie de contamination potentielle vers un autre État membre, une description succincte des caractéristiques hydrologiques appropriées, y compris au niveau de l'autre ou des autres États membres concernés, par exemple:

- la description succincte du (des) cours, des affluents, du débouché en mer, du prélèvement d'eau, des zones inondables, etc.,
- les débits moyen, de crue et d'étiage avec leur fréquence,
- les eaux souterraines, nappe phréatique, niveaux et écoulements,
- la description succincte des zones côtières,
- la direction et la force des courants, marées, caractéristiques de circulation tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale,
- le risque d'inondation et la protection de l'installation.

1.3. **Météorologie**

Climatologie locale avec distribution des fréquences:

- de la direction et de la vitesse du vent,
- de l'intensité et de la durée des précipitations,
- pour chaque secteur du vent, des conditions atmosphériques de diffusion et de la durée des inversions de température,
- des phénomènes extrêmes (tels que tornades, orages violents, fortes pluies, sécheresses).

1.4. **Ressources naturelles et denrées alimentaires**

Description sommaire:

- de l'utilisation de l'eau dans la région et, le cas échéant, dans les États membres voisins,
- des principales ressources vivrières de la région et, le cas échéant, dans les autres États membres: cultures, élevage, pêche et, dans le cas de rejets en mer, données concernant la pêche dans les eaux territoriales et extraterritoriales,
- des modalités de distribution des denrées alimentaires, et notamment des exportations vers d'autres États membres provenant des régions concernées dans la mesure où elles sont en relation avec les risques d'exposition résultant des rejets par les voies significatives d'exposition.

2. L'INSTALLATION

2.1. Description succincte et historique de l'installation à démanteler

2.2. Systèmes de ventilation et traitement des effluents gazeux et en suspension

Description des systèmes de ventilation, de décroissance, de filtration et de rejet au cours du démantèlement, en fonctionnement normal et en cas d'accident, avec schémas fonctionnels.

2.3. Traitement des effluents liquides

Description des installations de traitement des effluents liquides au cours du démantèlement, capacités de stockage et systèmes de rejet, avec schémas fonctionnels.

2.4. Traitement des déchets solides

Description des installations de traitement des déchets solides et des installations de stockage au cours du démantèlement.

2.5. Confinement

Description des systèmes et dispositions servant au confinement des substances radioactives.

3. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DANS L'ATMOSPHÈRE À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

3.1. État actuel de la procédure d'autorisation:

- indications sommaires sur la procédure en vigueur,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités pour les opérations de démantèlement, avec la composition supposée du mélange de radionucléides,
- pour comparaison: limites de rejet et prescriptions connexes en vigueur avant les opérations de démantèlement, y compris la composition du mélange de radionucléides.

3.2. Aspects techniques:

- rejets annuels attendus au cours du démantèlement,
- origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

3.3. Surveillance des rejets:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

3.4. Évaluation des transferts à l'homme

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés ⁽¹⁾ si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

3.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:

- dispersion atmosphérique des rejets,
- dépôt sur le sol et remise en suspension,
- chaînes alimentaires, inhalation, exposition externe, etc.,
- mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
- autres paramètres utilisés dans les calculs.

⁽¹⁾ Les États membres concernés sont à sélectionner en tenant compte de la distance par rapport à l'installation, de la direction des vents pour les rejets d'effluents gazeux et du tracé des cours d'eau pour les rejets d'effluents liquides.

3.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées pour les opérations de démantèlement citées au point 3.1 ci-dessus:

- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt au sol pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
- pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

4. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS LIQUIDES À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

4.1. **État actuel de la procédure d'autorisation:**

- rappel de la procédure générale en la matière,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités pour les opérations de démantèlement, avec la composition supposée du mélange de radionucléides,
- pour comparaison: limites de rejet et prescriptions connexes en vigueur avant les opérations de démantèlement envisagées, y compris la composition du mélange de radionucléides.

4.2. **Aspects techniques:**

- rejets annuels attendus au cours du démantèlement,
- origine des effluents radioactifs, composition et formes physico-chimiques,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

4.3. **Surveillance des rejets:**

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

4.4. **Évaluation des transferts à l'homme**

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

4.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:

- dispersion des rejets en milieu aquatique,
- leur transfert par déposition et échanges d'ion,
- chaînes alimentaires, inhalation d'aérosols, exposition externe, etc.,
- mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
- autres paramètres utilisés dans les calculs.

4.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées pour les opérations de démantèlement citées au point 4.1 ci-dessus:

- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans les eaux de surface, aux endroits où ces concentrations sont les plus élevées, au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
- pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

5. ÉLIMINATION DES EFFLUENTS RADIOACTIFS SOLIDES PROVENANT DE L'INSTALLATION
 - 5.1. **Déchets radioactifs solides:**
 - nature des déchets radioactifs solides et production prévue,
 - préparation et conditionnement,
 - dispositifs de stockage sur place.
 - 5.2. **Risques radiologiques pour l'environnement:**
 - risques radiologiques pour l'environnement,
 - précautions prises.
 - 5.3. **Dispositifs hors site pour le transfert des déchets**
 - 5.4. **Levée de l'application des normes de base pour certaines matières:**
 - stratégie nationale, critères et procédures pour le rejet de matières contaminées et activées,
 - seuils de libération fixés par les autorités compétentes aux fins de l'élimination, du recyclage ou de la réutilisation,
 - types et quantités envisagés pour les matières libérées.
6. REJETS NON CONCERTÉS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS
 - 6.1. **Aperçu des accidents d'origine interne et externe pouvant aboutir à des rejets non concertés de substances radioactives**

Liste des accidents étudiés dans le rapport de sûreté.
 - 6.2. **Accident(s) de référence pris en considération par les autorités compétentes pour l'évaluation des conséquences radiologiques possibles en cas de rejets non concertés**

Indication sommaire du ou des accidents retenus avec justification du choix.
 - 6.3. **Évaluation des conséquences radiologiques des accidents de référence**
 - 6.3.1. Accident entraînant des rejets dans l'atmosphère

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

 - hypothèses prises en compte pour l'évaluation des rejets atmosphériques,
 - voies de rejets; évolutions des rejets dans le temps,
 - quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
 - modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion atmosphérique des rejets, du dépôt au sol, de la remise en suspension et du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition au voisinage de l'installation ainsi que pour les autres États membres concernés,
 - concentrations maximales, intégrées dans le temps, de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt maximal au sol (par temps sec et temps de pluie) pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et pour les zones concernées des autres États membres,
 - niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
 - niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.
 - 6.3.2. Accidents entraînant des rejets en milieu aquatique

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour le calcul des rejets liquides,
- voies de rejet, évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion des rejets en milieu aquatique, de leur transfert par déposition et échanges d'ions, du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

7. PLANS D'URGENCE, ACCORDS AVEC D'AUTRES ÉTATS MEMBRES

Concernant les éventuelles situations d'urgence radiologique susceptibles de porter atteinte à d'autres États membres, afin de faciliter l'organisation de la radioprotection dans ces États.

Description sommaire:

- des niveaux d'intervention définis pour différents types de mesures de protection,
- des modalités d'intervention, avec les zones d'intervention adoptées pour l'installation,
- des modalités en vigueur en vue de l'échange rapide d'informations avec d'autres États membres, des accords bilatéraux ou multilatéraux en matière de communications transfrontalières, de coordination des plans d'urgence et de leur mise en œuvre et d'assistance mutuelle,
- des modalités des exercices relatifs aux plans d'urgence, notamment sous l'angle de la participation d'autres États membres.

Dans le cas des réacteurs aucune donnée n'est requise si la totalité du combustible nucléaire a été transférée vers une installation autorisée en dehors du site ou vers une installation de stockage sur place qui a déjà fait l'objet d'un avis en application de l'article 37.

8. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT:

- surveillance de l'irradiation externe,
- surveillance des substances radioactives dans l'air, l'eau, le sol et les chaînes alimentaires, effectuée par l'exploitant ou par les autorités compétentes.

Par référence aux points 3.1 et 4.1 ci-dessus, programme de surveillance de l'environnement approuvé par les autorités compétentes nationales, organisation, types et fréquence d'échantillonnage, types d'instruments de surveillance utilisés en service normal et dans les circonstances accidentelles. Préciser, s'il y a lieu, la collaboration instaurée à cet égard avec des États membres voisins.

ANNEXE IV

Données générales applicables aux activités visées au paragraphe 1, point 10**Dépôt de déchets radioactifs au niveau du sol ou en sous-sol sans intention de les récupérer**

Introduction:

- présentation générale du projet de dépôt de déchets,
- présentation générale du dépôt ainsi que du type et de la classe des déchets,
- état actuel du projet et de la procédure d'autorisation, phases envisagées pour le déclassement et l'autorisation,
- échéancier, date de démarrage prévue, période d'exploitation et date de fermeture.

1. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT**1.1. Caractéristiques géographiques, topographiques et géologiques du site et de la région:**

- une carte de la région indiquant l'emplacement et les coordonnées géographiques (degrés, minutes) du site,
- les caractéristiques pertinentes de la région, notamment les caractéristiques géographiques,
- l'implantation du dépôt par rapport à d'autres installations dont les rejets doivent être pris en considération en liaison avec ceux de l'installation considérée,
- sa situation par rapport aux autres États membres indiquant les distances par rapport aux frontières et par rapport aux agglomérations importantes les plus proches, ainsi que la population de ces agglomérations,
- modifications prévues au plan géographique et topographique sur la période considérée pour l'évaluation des incidences après la fermeture de l'installation.

1.2. Géologie et sismologie:

- cadre géologique,
- processus tectoniques actifs, séismes antérieurs, niveau de sismicité de la région; activité sismique probable maximale,
- caractéristiques structurelles et géotechniques du sol, liquéfaction (*le cas échéant*),
- processus en surface (glissements de terrain et érosion) ⁽⁴⁾,
- modifications prévues au plan géologique sur la période considérée pour l'évaluation des incidences après la fermeture de l'installation.

1.3. Hydrologie et hydrogéologie

Description succincte des caractéristiques hydrologiques qui constituent une voie de contamination potentielle vers un autre État membre:

- nappes phréatiques régionales et locales et leurs variations saisonnières,
- sens et vitesse d'écoulement des eaux souterraines, points de déversement et de captage d'eau,
- grands usagers de l'eau existants ou projetés, emplacement du dépôt par rapport aux aquifères d'eau potable potentiels,
- description succincte des masses d'eau de surface (rivières, lacs, estuaires, captage d'eau, plaines inondables, etc.) et des zones littorales (*le cas échéant*),
- débits moyen, de crue et d'étiage avec leur fréquence (*le cas échéant*),
- composition chimique de l'eau souterraine,
- risque d'inondation et protection de l'installation (*le cas échéant*),
- changements attendus en matière hydrologique et hydrogéologique sur la période considérée aux fins de l'évaluation des incidences après la fermeture de l'installation.

1.4. **Météorologie et climat**

Description succincte des caractéristiques climatiques et météorologiques:

- la direction et la vitesse du vent,
- intensité et durée des précipitations (pluie et neige),
- température (moyenne, minimale et maximale),
- conditions de dispersion atmosphérique,
- phénomènes extrêmes (tels que tornades, orages violents, fortes pluies, sécheresses) ⁽⁴⁾,
- changements climatiques attendus (par exemple, effets glaciaires, impact potentiel du réchauffement) et, pour les zones côtières, évolution du niveau des mers et érosion côtière sur la période considérée pour l'évaluation des incidences après la fermeture de l'installation.

1.5. **Ressources naturelles et denrées alimentaires**

Description succincte:

- de l'utilisation de l'eau dans la région et, le cas échéant, dans les États membres voisins,
- des principales ressources vivrières de la région et, le cas échéant, dans les autres États membres: cultures, élevage, pêche et, dans le cas de rejets en mer, données concernant la pêche dans les eaux territoriales et extraterritoriales,
- des modalités de distribution des denrées alimentaires, et notamment des exportations vers d'autres États membres provenant des régions concernées, dans la mesure où elles sont en relation avec les risques d'exposition résultant des rejets par les voies significatives d'exposition,
- des hypothèses prises en compte pour les phénomènes démographiques, le mode de vie et les ressources alimentaires de la population.

1.6. **Autres activités aux alentours du site:**

- le cas échéant, les autres installations nucléaires et toute activité industrielle ou militaire dangereuse, transport de surface et aérien, conduites, entrepôts et tout autre facteur pouvant avoir une incidence sur la sûreté de l'installation,
- mesures de protection (*le cas échéant*),
- évolution prévue des activités sur la période prise en compte pour l'évaluation de l'impact à long terme.

2. **DÉPÔT**

2.1. **Approche conceptuelle et conception:**

- concept d'évacuation,
- profondeur et emplacement par rapport aux couches géologiques (*le cas échéant*) ^(b),
- critères de conception pour les phénomènes naturels,
- méthodes de dépôt des déchets, stratégie et méthodes de remblayage et de scellement,
- approche de la sûreté: rôle des barrières géologiques et techniques,
- fermeture du dépôt,
- approche concernant la possibilité de reprise des déchets (*le cas échéant*),
- traitement auxiliaire des déchets, conditionnement et installations de stockage tampon à construire sur le site du dépôt.

2.2. Déchets stockés dans le dépôt:

- types de déchets,
- forme des déchets, méthodes de conditionnement appliquées et caractéristiques des emballages (*le cas échéant*),
- inventaire des déchets, volumes, activités des radionucléides,
- production potentielle de chaleur et/ou de gaz, criticité potentielle (*le cas échéant*),
- prescriptions/critères pour l'acceptation des déchets, procédure de vérification des déchets et techniques visant à garantir la conformité avec les critères d'acceptation des déchets.

2.3. Systèmes de ventilation et traitement des effluents gazeux et en suspension

Description des systèmes de ventilation, de décroissance, de filtration et de rejet en fonctionnement normal et en cas d'accident (*le cas échéant*).

2.4. Système de drainage et traitement des effluents liquides

Description des systèmes de ventilation, de décroissance, de filtration et de rejet en fonctionnement normal et en cas d'accident (*le cas échéant*).

2.5. Gestion des déchets solides et effluents liquides secondaires dans les conditions normales et en cas d'accident

- nature des déchets radioactifs solides et liquides secondaires et production prévue,
- stockage et transport des déchets,
- traitement des déchets.

3. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DANS L'ATMOSPHÈRE À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

En fonctionnement normal, les installations de stockage des déchets ne prévoient que des rejets infimes de substances radioactives, voire aucun, et ne s'attendent pas à une exposition significative de la population. Le présent point est donc sans objet en l'absence d'une autorisation de rejets radioactifs. Toutefois, si des limites de rejet de radionucléides sont prescrites et si un suivi des rejets est en place, les données générales doivent être soumises conformément aux exigences du point 3 de l'annexe II.

4. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS LIQUIDES À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

En fonctionnement normal, les installations de stockage des déchets ne prévoient que des rejets infimes de substances radioactives, voire aucun, et ne s'attendent pas à une exposition significative de la population. Le présent point est donc sans objet en l'absence d'une autorisation de rejets radioactifs. Toutefois, si des limites de rejet de radionucléides sont prescrites et si un suivi des rejets est en place, les données générales doivent être soumises conformément aux exigences du point 4 de l'annexe II.

5. ÉLIMINATION DES DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES PROVENANT DE L'INSTALLATION

Le présent point est normalement sans objet.

6. REJETS NON CONCERTÉS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS

6.1. Examen des accidents d'origine interne et externe pouvant aboutir à des rejets non concertés de substances radioactives. Accidents étudiés dans le rapport d'évaluation de la sûreté et conséquences radiologiques évaluées en cas de rejets non concertés

6.2. Évaluation des conséquences radiologiques des rejets dans l'atmosphère

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés ⁽¹⁾ si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour l'évaluation des rejets atmosphériques,
- voies de rejets; évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,

⁽¹⁾ Les États membres concernés sont à sélectionner en tenant compte de la distance par rapport à l'installation, de la direction des vents pour les rejets d'effluents gazeux et du tracé des cours d'eau pour les rejets d'effluents liquides.

- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion atmosphérique des rejets, du dépôt au sol, de la remise en suspension et du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition au voisinage de l'installation ainsi que pour les autres États membres concernés,
- concentrations maximales, intégrées dans le temps, de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt maximal au sol (par temps sec et temps de pluie) pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et pour les zones concernées des autres États membres,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

6.3. Évaluation des conséquences radiologiques des rejets dans le milieu aquatique

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour le calcul des rejets liquides,
- voies de rejet, évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion des rejets en milieu aquatique, de leur transfert par déposition et échanges d'ions, du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

7. PLANS D'URGENCE; ACCORDS AVEC D'AUTRES ÉTATS MEMBRES

Concernant les éventuelles situations d'urgence radiologique susceptibles de porter atteinte à d'autres États membres, afin de faciliter l'organisation de la radioprotection dans ces États.

Description sommaire:

- des niveaux d'intervention définis pour différents types de mesures de protection,
- des modalités d'intervention, avec les zones d'intervention adoptées pour l'installation,
- des modalités en vigueur en vue de l'échange rapide d'informations avec d'autres États membres, des accords bilatéraux ou multilatéraux en matière de communications transfrontalières, de coordination des plans d'urgence et de leur mise en œuvre et d'assistance mutuelle,
- des modalités des exercices relatifs aux plans d'urgence, notamment sous l'angle de la participation d'autres États membres.

8. PÉRIODE APRÈS LA FERMETURE DE L'INSTALLATION

Il convient de tenir compte, le cas échéant, des différentes phases après la fermeture (qui correspondent au contrôle institutionnel actif et passif).

8.1. Dispositions administratives et réglementaires:

- projets de fermeture du dépôt,
- périodes considérées (périodes de contrôle institutionnel actif et passif),
- description des mesures prévues pour la période de contrôle institutionnel actif,
- description des mesures prévues pour la période de contrôle institutionnel passif,

- tenue de registres,
- programme de démantèlement des installations auxiliaires,
- analyses périodiques de sûreté avant la fermeture.

8.2. Incidence radiologique au cours de la période suivant la fermeture de l'installation

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'évolution normale et de la dégradation précoce des barrières dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

- redondance et performance des barrières (le cas échéant),
- durées considérées,
- caractéristiques, événements et processus analysés, description des scénarios considérés (descriptions succinctes du scénario d'évolution normale, des scénarios les plus pertinents d'évolution dégradée et des scénarios d'intrusion humaine),
- méthodes et techniques utilisées pour l'évaluation de l'incidence radiologique,
- paramètres et hypothèses,
- principales voies d'exposition au voisinage du dépôt et autres États membres concernés dans le cas de l'évolution normale et d'une dégradation précoce des barrières,
- activité et échelonnement dans le temps des rejets de radionucléides,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition,
- évaluation des incertitudes.

9. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT:

- surveillance opérationnelle du rayonnement externe et des substances radioactives dans l'air, l'eau, le sol et la chaîne alimentaire, assuré soit par l'exploitant, soit par les autorités compétentes (formes et fréquence des échantillons, type d'instruments de surveillance utilisés et situations accidentelles),
- lignes directrices pour la surveillance après la fermeture de l'installation des substances radioactives dans l'air, l'eau, le sol et les chaînes alimentaires, effectuée par l'exploitant ou par les autorités compétentes ^(a),
- tous dispositifs de collaboration avec les États voisins en ce qui concerne la surveillance de l'environnement.

Notes

^(a) Concerne uniquement les nouveaux dépôts en surface.

^(b) Concerne uniquement les dépôts en formation géologique.

ANNEXE V

Données générales applicables aux modifications d'un projet sur lequel un avis a déjà été émis

FORMULAIRE NORMALISÉ

1. Nom et implantation de l'installation concernée:
 2. Date de l'avis de la Commission:
 3. Description succincte des modifications prévues:
 4. Limites de rejet autorisées dans le projet existant, et autres conditions applicables:
 - 4.1. Effluents gazeux:
 - 4.2. Effluents liquides:
 - 4.3. Déchets solides:
 5. Nouvelles limites de rejet envisagées par les autorités, y compris les modifications de la composition supposée du mélange de radionucléides, et autres conditions applicables:
 - 5.1. Effluents gazeux:
 - 5.2. Effluents liquides:
 - 5.3. Déchets solides:
 6. Conséquences des nouvelles limites de rejet et prescriptions connexes (effluents gazeux et/ou liquides) sur l'évaluation de l'exposition de la population dans les autres États membres:
 7. Conséquences des modifications sur l'élimination des déchets solides:
 8. Conséquences des modifications sur le ou les accidents de référence pris en considération dans l'avis précédent:
 9. Pour le ou les nouveaux accidents de référence éventuels: description et évaluation des conséquences radiologiques:
 10. Conséquences des modifications sur les plans d'urgence et la surveillance de l'environnement en vigueur:
-

ANNEXE VI

Données générales applicables aux modifications d'un projet sur lequel aucun avis n'a encore été émis

Introduction:

- présentation générale du projet,
- stade actuel de la procédure d'autorisation.

1. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

1.1. **Caractéristiques géographiques, topographiques et géologiques du site et de la région:**

- une carte de la région indiquant l'emplacement et les coordonnées géographiques (degrés, minutes) du site,
- les caractéristiques pertinentes de la région, notamment les caractéristiques géographiques,
- l'implantation de l'installation par rapport à d'autres installations dont les rejets doivent être pris en considération en liaison avec ceux de l'installation considérée,
- sa situation par rapport aux autres États membres indiquant les distances par rapport aux frontières et par rapport aux agglomérations importantes les plus proches, ainsi que la population de ces agglomérations.

1.2. **Hydrologie**

Les données mentionnées au point 1.2 ne sont requises que si la modification des rejets d'effluents radioactifs liquides de l'installation en fonctionnement normal prévoit des limites autorisées ou des prescriptions connexes moins restrictives que celles du projet existant ou si les conséquences potentielles du ou des accidents de référence sont aggravées.

Pour une installation implantée à proximité d'une masse d'eau constituant une voie de contamination potentielle vers un autre État membre, une description succincte des caractéristiques hydrologiques appropriées, y compris au niveau de l'autre ou des autres États membres concernés, par exemple:

- la description succincte du (des) cours, des affluents, du débouché en mer, du prélèvement d'eau, des zones inondables, etc.,
- les débits moyen, de crue et d'étiage avec leur fréquence,
- la description succincte des zones côtières,
- la direction et la force des courants, marées, caractéristiques de circulation, tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale.

1.3. **Météorologie**

Les données mentionnées au point 1.3 ne sont requises que si la modification des rejets d'effluents radioactifs gazeux de l'installation en fonctionnement normal prévoit des limites autorisées ou des prescriptions connexes moins restrictives que celles du projet existant ou si les conséquences potentielles du ou des accidents de référence sont aggravées.

Climatologie locale avec distribution des fréquences:

- de la direction et de la vitesse du vent,
- de l'intensité et de la durée des précipitations,
- pour chaque secteur du vent, des conditions atmosphériques de diffusion et de la durée des inversions de température,
- des phénomènes extrêmes (tels que tornades, orages violents, fortes pluies, sécheresses).

1.4. Ressources naturelles et denrées alimentaires

Description sommaire:

- de l'utilisation de l'eau dans la région et, le cas échéant, dans les États membres voisins,
- des principales ressources vivrières de la région et, le cas échéant, dans les autres États membres: cultures, élevage, pêche, chasse et, dans le cas de rejets en mer, données concernant la pêche dans les eaux territoriales et extraterritoriales,
- des modalités de distribution des denrées alimentaires, et notamment des exportations vers d'autres États membres provenant des régions concernées dans la mesure où elles sont en relation avec les risques d'exposition résultant des rejets par les voies significatives d'exposition.

2. L'INSTALLATION:

- description succincte de l'installation,
- nature, objet et principales caractéristiques des procédés,
- plan d'aménagement du site,
- dispositifs de sûreté,
- traitement des déchets,
- éléments pertinents de la modification.

3. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DANS L'ATMOSPHÈRE À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

Les données mentionnées au point 3 ne sont requises que si la modification des rejets d'effluents radioactifs gazeux de l'installation en fonctionnement normal prévoit des limites autorisées ou des prescriptions connexes moins restrictives que celles du projet existant.

3.1. État actuel de la procédure d'autorisation:

- indications sommaires sur la procédure en vigueur,
- limites actuelles applicables à l'autorisation,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.

3.2. Aspects techniques:

- rejets annuels attendus,
- composition et formes physico-chimiques des effluents radioactifs,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

3.3. Surveillance des rejets:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

3.4. Évaluation des transferts à l'homme

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 µSv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

3.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés ⁽¹⁾:

- dispersion atmosphérique des rejets,
- dépôt sur le sol et remise en suspension,
- chaînes alimentaires, inhalation, exposition externe, etc.,
- mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
- autres paramètres utilisés dans les calculs.

3.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 3.1 ci-dessus:

- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt au sol pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
- pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

3.5. Rejets d'effluents radioactifs dans l'atmosphère par d'autres installations

Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.

4. REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS LIQUIDES À PARTIR DE L'INSTALLATION EN FONCTIONNEMENT NORMAL

Les données mentionnées au point 4 ne sont requises que si la modification des rejets d'effluents radioactifs liquides de l'installation en fonctionnement normal prévoit des limites autorisées ou des prescriptions connexes moins restrictives que celles du projet existant.

4.1. État actuel de la procédure d'autorisation:

- rappel de la procédure générale en la matière,
- limites actuelles applicables à l'autorisation,
- limites de rejet et prescriptions connexes envisagées par les autorités, avec la composition supposée du mélange de radionucléides.

4.2. Aspects techniques:

- rejets annuels attendus,
- composition et formes physico-chimiques des effluents radioactifs,
- gestion de ces effluents, méthodes et voies de rejet.

⁽¹⁾ Les États membres concernés sont à sélectionner en tenant compte de la distance par rapport à l'installation, de la direction des vents pour les rejets d'effluents gazeux et du tracé des cours d'eau pour les rejets d'effluents liquides.

4.3. Surveillance des rejets:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

4.4. Évaluation des transferts à l'homme

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets en conditions normales dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 10 μ Sv par an et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux doses efficaces dans les autres États membres concernés si les doses aux groupes de référence au voisinage de l'installation sont indiquées.

4.4.1. Modèles, y compris, le cas échéant, modèles génériques, et valeurs paramétriques utilisées pour le calcul des conséquences des rejets au voisinage de l'installation et des autres États membres concernés:

- dispersion des rejets en milieu aquatique,
- leur transfert par déposition et échanges d'ions,
- chaînes alimentaires, inhalation d'embruns, exposition externe, etc.,
- mode de vie (régime alimentaire, durée d'exposition, etc.),
- autres paramètres utilisés dans les calculs.

4.4.2. Évaluation des concentrations et des niveaux d'exposition liés aux limites de rejet envisagées citées au point 4.1 ci-dessus:

- concentrations annuelles moyennes de l'activité dans les eaux de surface, aux endroits où ces concentrations sont les plus élevées, au voisinage de l'installation et dans les autres États membres,
- pour le ou les groupes de référence dans les autres États membres, niveaux d'exposition annuels correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

4.5. Rejets d'effluents radioactifs dans les mêmes eaux réceptrices provenant d'autres installations

Règles de coordination des rejets avec ceux d'autres installations visées au point 1.1, troisième tiret.

5. ÉLIMINATION DES DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES PROVENANT DE L'INSTALLATION

Les données mentionnées au point 5 ne sont requises que si la modification de l'élimination des déchets radioactifs solides provenant de l'installation en fonctionnement normal prévoit des limites autorisées ou des prescriptions connexes moins restrictives que celles du projet existant.

5.1. Déchets radioactifs solides:

- nature des déchets radioactifs solides et production prévue,
- préparation et conditionnement,
- dispositifs de stockage sur place.

5.2. Risques radiologiques pour l'environnement:

- risques radiologiques pour l'environnement,
- précautions prises.

5.3. **Dispositifs hors site pour le transfert des déchets**

5.4. **Levée de l'application des normes de base pour certaines matières:**

- stratégie nationale, critères et procédures pour le rejet de matières contaminées ou activées,
- seuils de libération fixés par les autorités compétentes aux fins de l'élimination, du recyclage ou de la réutilisation,
- types et quantités envisagés pour les matières libérées.

6. REJETS NON CONCERTÉS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS

Les données mentionnées au point 6 ne sont requises que si les conséquences potentielles du ou des accidents de référence sont aggravées.

6.1. **Aperçu des accidents d'origine interne et externe pouvant aboutir à des rejets non concertés de substances radioactives**

Liste des accidents étudiés dans le rapport de sûreté.

6.2. **Accident(s) de référence pris en considération par les autorités compétentes pour l'évaluation des conséquences radiologiques possibles en cas de rejets non concertés**

Indication sommaire du ou des accidents retenus avec justification du choix.

Incidence de la modification sur le ou les accidents de référence.

6.3. **Évaluation des conséquences radiologiques du ou des accidents de référence**

6.3.1. Accident entraînant des rejets dans l'atmosphère

Les données mentionnées au point 6.3.1 ne sont requises que si les conséquences potentielles du ou des accidents de référence sont aggravées.

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour l'évaluation des rejets atmosphériques,
- voies de rejets; évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion atmosphérique des rejets, du dépôt au sol, de la remise en suspension et du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition au voisinage de l'installation ainsi que pour les autres États membres concernés,
- concentrations maximales, intégrées dans le temps, de l'activité dans l'air au niveau du sol et dépôt maximal au sol (par temps sec et temps de pluie) pour les endroits les plus exposés au voisinage de l'installation et pour les zones concernées des autres États membres,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,

- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

Si ces données n'ont pas déjà été fournies à la rubrique 3.3:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

6.3.2. Accidents entraînant des rejets en milieu aquatique

Les données mentionnées au point 6.3.2 ne sont requises que si les conséquences potentielles du ou des accidents de référence comportant des rejets dans le milieu aquatique sont aggravées.

Lorsque les niveaux d'exposition maximaux évalués pour les rejets résultant de l'accident de référence dans le cas des adultes, des enfants et des jeunes enfants au voisinage de l'installation sont inférieurs à 1 mSv et qu'il n'y a pas de voies d'exposition exceptionnelles en relation, par exemple, avec l'exportation de denrées alimentaires, il n'est pas nécessaire de fournir des données relatives aux niveaux d'exposition dans les autres États membres concernés si les niveaux d'exposition au voisinage de l'installation sont indiqués.

- hypothèses prises en compte pour le calcul des rejets liquides,
- voies de rejet, évolutions des rejets dans le temps,
- quantités et formes physico-chimiques des radionucléides rejetés significatifs du point de vue sanitaire,
- modèles et paramètres utilisés dans le calcul de la dispersion des rejets en milieu aquatique, de leur transfert par déposition et échanges d'ions, du transfert le long des chaînes alimentaires et dans l'évaluation des niveaux maximaux d'exposition par les voies significatives d'exposition,
- niveaux attendus de contamination radioactive de denrées alimentaires qui pourraient être exportées vers d'autres États membres concernés,
- niveaux d'exposition maximaux correspondants: dose efficace aux adultes, aux enfants et aux jeunes enfants demeurant au voisinage de l'installation et dans les zones concernées des autres États membres, compte tenu de toutes les voies significatives d'exposition.

Si ces données n'ont pas déjà été fournies à la rubrique 4.3:

- échantillonnage, mesure et analyses des rejets, effectués par l'exploitant ou par les autorités compétentes,
- caractéristiques principales des instruments de surveillance,
- niveaux d'alarme, mesures d'intervention (manuelles et automatiques).

7. PLANS D'URGENCE; ACCORDS AVEC D'AUTRES ÉTATS MEMBRES

Concernant les éventuelles situations d'urgence radiologique susceptibles de porter atteinte à d'autres États membres, afin de faciliter l'organisation de la radioprotection dans ces États.

Description sommaire:

- des niveaux d'intervention définis pour différents types de mesures de protection,

- des modalités d'intervention, avec les zones d'intervention adoptées pour l'installation,
- des modalités en vigueur en vue de l'échange rapide d'informations avec d'autres États membres, des accords bilatéraux ou multilatéraux en matière de communications transfrontalières, de coordination des plans d'urgence et de leur mise en œuvre et d'assistance mutuelle,
- des modalités des exercices relatifs aux plans d'urgence, notamment sous l'angle de la participation d'autres États membres.

8. SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Informations pertinentes en relation avec la modification.
