

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, du
développement durable et de l'énergie

Arrêté du [...] relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments

NOR : DEVP1519170A

Publics concernés : exploitants d'installations de stockage de déchets de sédiments relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Objet : prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets de sédiments relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Entrée en vigueur : le 1^{er} janvier 2016.

Notice : le présent arrêté fixe des prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets de sédiments comparables aux installations de stockage de déchets non dangereux mais adaptées aux déchets de sédiments, du fait de l'importance des eaux présentes dans les sédiments de dragage. Il fait notamment la distinction entre eaux de ressuyage et lixiviats et définit les conditions dans lesquelles le captage de biogaz n'est pas obligatoire. Ce projet d'arrêté ouvre également la possibilité que des sédiments de dragage dangereux soient stockés dans une même installation que des sédiments de dragage non dangereux, dans des casiers dédiés.

Références : l'arrêté relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Vu la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets ;

Vu la décision 2003/33/CE du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles R. 512-35 et R. 516-1 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du au , en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du ;

Vu l'avis de la Commission consultative d'évaluation des normes en date du ;

Vu l'avis du commissaire à la simplification en date du ;

Arrête :

TITRE Ier : DÉFINITIONS ET CHAMP D'APPLICATION

Article 1 – Définitions

Pour l'application du présent arrêté, les définitions suivantes sont retenues :

Biogaz : gaz produit par la décomposition des déchets de sédiments non dangereux stockés dans les casiers ;

Casier : subdivision de la zone à exploiter assurant l'indépendance hydraulique, délimitée par des flancs et un fond ;

Déchet biodégradable : tout déchet pouvant faire l'objet d'une décomposition aérobie ou anaérobie ;

Déchet de sédiments : déchet de vase, limons, tourbes, argiles, sables, et de graviers provenant de l'érosion des berges et des sols, relevant des codes 17 05 06 et 17 05 05 * de la liste des déchets figurant dans la décision de la Commission du 3 mai 2000 ;

Eau de ressuyage : eau s'écoulant pendant la période de ressuyage. L'eau de ressuyage n'est pas un lixiviat ;

Équivalence entre deux barrières passives d'étanchéité : deux barrières passives d'étanchéité sont considérées comme équivalentes lorsqu'elles assurent un même niveau de protection en termes d'impact potentiel de l'installation de stockage sur une ressource en eau souterraine dans les mêmes conditions et pour les mêmes objectifs de protection ;

Gestion passive des lixiviats et du biogaz : mode de gestion ne nécessitant pas d'énergie électrique ;

Installation de stockage de déchets de sédiments : installation d'élimination de déchets de sédiments par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre ;

Installation nouvelle de stockage de déchets de sédiments : une installation autorisée après la date d'entrée en vigueur du présent arrêté ;

Lixiviat : tout liquide filtrant par percolation et s'écoulant d'un casier ou contenu dans celui-ci, une

fois la période de ressuyage achevée ;

Opération de dragage : apport continu de déchets de sédiments lors d'un même chantier d'entretien des canaux fluviaux, de chenaux de navigation, des cours d'eau, du domaine maritime ou lacustre et des bassins routiers, les bassins portuaires du domaine maritime et fluvial ;

Période de ressuyage : temps nécessaire pour que des déchets de sédiments se consolident. Les déchets de sédiments sont consolidés lorsque la vitesse de tassement est inférieure à 1 centimètre par mois. Cette période correspond au délai d'évacuation de l'eau contenue dans les sédiments à la suite d'une opération de dragage, tout liquide filtrant par percolation et s'écoulant d'un casier ou contenu dans celui-ci pendant cette période n'est pas considéré comme lixivié mais comme eau de ressuyage ;

Période de remplissage d'un casier : période regroupant l'ensemble des apports associés à une opération de dragage de sédiments ;

Période d'exploitation d'un casier : période commençant à la date de réception des premiers déchets de sédiments dans un casier et se terminant à la date de réception des derniers déchets de sédiments dans ce même casier ;

Période de post-exploitation d'un casier : période commençant à la date de notification à l'inspection des installations classées par l'exploitant de l'achèvement de la couverture finale du casier et s'achevant dès lors que les données de surveillance des milieux ne montrent pas d'évolution des paramètres contrôlés tant du point de vue de l'air que des eaux souterraines et de la qualité des lixiviats qui nécessiterait des dispositifs actifs de gestion des effluents ;

Période de suivi long terme : période comprenant la période de post-exploitation et la période de surveillance des milieux ;

Période de surveillance des milieux : période d'une durée minimale de 5 ans débutant au terme de la période de post-exploitation, au cours de laquelle les milieux dans lesquels s'intègre l'installation sont suivis ;

Réaménagement final : ensemble des travaux, complétant la couverture finale et permettant le confinement d'une zone exploitée. Ce réaménagement est composé principalement des couches de drainage et de revégétalisation et le cas échéant de la mise en place d'un système étanche composé d'une géomembrane ;

Zone à exploiter : emprise foncière maximale affectée au stockage des déchets de sédiments, sans prendre en compte la surface occupée par les équipements connexes nécessaires au fonctionnement de l'installation ;

Zone en cours d'exploitation : zone à exploiter ouverte à la réception des déchets de sédiments ;

Article 2 – Champ d'application

Le présent arrêté s'applique aux installations de stockage de déchets de sédiments que les déchets de sédiments proviennent d'une ou plusieurs opérations de dragage.

Les installations de stockage de déchets de sédiments ne sont pas soumises aux dispositions des articles 14, 23, 37 et 41 si :

- les déchets de sédiments ont une teneur en carbone organique total (COT) inférieure à 500 mg/kg sur éluat et inférieure à 60 000 mg/kg en contenu total ou une teneur en COT en contenu total inférieure à 30 000 mg/kg ;
- ou si une étude démontre l'absence d'émission de biogaz.

Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, l'exploitant établit que l'exploitation des casiers n'entraîne aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les prescriptions fixées aux articles 44 (sauf les deux premiers alinéas) et 45 peuvent être adaptées. Les prescriptions techniques alternatives sont prises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Ne sont pas soumises aux dispositions du présent arrêté :

- les installations stockant des déchets de sédiments pour une durée inférieure à un an si les déchets de sédiments sont destinés à élimination ou
- les installations stockant des déchets de sédiments non dangereux pour une durée inférieure à trois ans si les déchets de sédiments sont destinés à valorisation.

Article 3 – Déchets autorisés

Les déchets autorisés dans une installation de stockage de déchets de sédiments sont tous les déchets de sédiments provenant des opérations de dragage.

Pour être admis, les déchets de sédiments dangereux doivent respecter les valeurs limites en matière de lixiviation et les autres critères figurant à l'annexe I.

Les déchets de sédiments dangereux doivent être stockés dans des casiers n'accueillant que des déchets de sédiments dangereux admissibles. Ils ne doivent notamment pas être mélangés avec des déchets de sédiments non dangereux.

Une installation de stockage de déchets de sédiments ne peut recevoir que des déchets de sédiments.

Article 4 – Autorisation préfectorale d'exploiter

L'autorisation préfectorale d'exploiter l'installation de stockage délivrée au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement mentionne notamment :

- les références cadastrales et les surfaces des parcelles d'implantation de l'installation ;
- les références cadastrales et les surfaces des parcelles constituant la bande d'isolement mentionnée à l'article 7 ;
- la capacité totale de stockage exprimée en masse de déchets de sédiments pouvant être admis sur l'installation ;
- la durée prévisionnelle de la période d'exploitation ;
- la durée prévisionnelle de la période de post-exploitation ;
- la capacité annuelle de stockage exprimée en masse de déchets de sédiments pouvant être admis sur l'installation ;
- la capacité journalière de stockage exprimée en masse de déchets de sédiments ;

- l'origine géographique des déchets de sédiments pouvant être admis;
- les caractéristiques des équipements de valorisation ou de destruction du biogaz le cas échéant ;
- casier par casier :
 - la superficie à la base du casier ;
 - la superficie de la couverture du casier ;
 - la hauteur de déchets de sédiments stockés, une fois la période de ressuyage achevée.

TITRE II : CONCEPTION ET CONSTRUCTION DE L'INSTALLATION

Chapitre 1 : Localisation de l'installation et maîtrise foncière

Article 5 – Géologie, hydrologie et hydrogéologie

L'installation est implantée sur des terrains au contexte géologique, hydrologique et hydrogéologique favorable. Le sous-sol de la zone à exploiter constitue une barrière de sécurité passive qui ne doit pas être sollicitée pendant l'exploitation et permet d'assurer à long terme la prévention de la pollution des sols, des eaux souterraines et de surface par les déchets de sédiments et les lixiviats.

L'implantation ne perturbe pas les régimes d'écoulement des eaux souterraines. Les zones épaisses d'alluvions sont notamment à éviter. Dans le cas contraire, l'étude d'impact mentionne les dispositions techniques susceptibles d'être prises pour prévenir les amenées d'eau dans la zone à exploiter. Dans de telles situations, les éventuels réseaux de drainage des eaux sont implantés de manière à ne pas rompre la continuité de la barrière passive mise en place selon les modalités spécifiées aux articles 8 et 9.

Article 6 – Critères d'implantation de l'installation

Les terrains d'implantation ne sont pas exposés à des risques d'inondation, d'affaissement, de faille, de glissement de terrain ou d'avalanche.

Dans le cas particulier, justifié dans le cadre de la demande d'autorisation établie en application de l'article L 512-2 du code de l'environnement, où ces risques ne peuvent être écartés, la demande d'autorisation décrit d'une part, les mesures de conception et de construction prévues pour limiter les effets d'une inondation, d'un affaissement ou d'un glissement de terrain ou d'une avalanche et, d'autre part, les dispositions particulières de surveillance des milieux qu'il convient de mettre en place.

L'ensemble de ces dispositions est mis en œuvre par l'exploitant pendant la période d'exploitation et de suivi long terme.

L'installation n'est pas implantée sur des terrains comportant un patrimoine naturel ou culturel à protéger, sauf si des mesures de compensation sont mises en œuvre pour en garantir la protection.

Article 7 – Maîtrise foncière des terrains d'emprise de l'installation, clôture et bande d'isolement par rapport aux tiers

Dans le cas où le demandeur de l'autorisation d'exploiter ne serait pas propriétaire des terrains d'emprise de l'installation et de ceux placés dans la bande d'isolement

- Pour la zone à exploiter le demandeur de l'autorisation d'exploiter justifie à l'administration qu'il dispose de l'accord écrit sous forme d'un acte notarié des propriétaires des terrains pour un usage d'installation de stockage de déchets de sédiments, valide pour la période d'exploitation et de suivi long terme.
- Pour la bande d'isolement, le demandeur apporte des garanties équivalentes en termes d'isolement par rapport aux tiers sous forme de servitudes d'utilité publique couvrant la période d'exploitation et de suivi long terme.

Les documents afférents sont joints à la demande d'autorisation d'exploiter mentionnée à l'article L.512-2 du code de l'environnement.

Afin d'éviter tout usage des terrains périphériques incompatible avec l'installation, une bande d'isolement de 100 mètres est instituée autour des casiers. Une bande d'isolement de 50 mètres est instaurée autour de l'ensemble des équipements de gestion du biogaz et des lixiviats. Cette bande peut être incluse dans la bande de 100 mètres mentionnée précédemment.

La bande d'isolement de 100 mètres pourra être réduite, sur demande de l'exploitant, par arrêté préfectoral si l'absence d'inconvénients pour le voisinage et la santé humaine est établie.

L'installation est limitée par une clôture de matériaux résistants d'une hauteur minimale de 2 mètres. Son accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation. Un seul accès principal est ouvert pour les conditions normales de fonctionnement du site. Tout autre accès devra être réservé à un usage secondaire et exceptionnel. Les accès au site sont équipés de barrières qui doivent être fermées à clef en dehors des heures de travail.

La clôture doit protéger l'installation des agressions externes et empêcher l'intrusion de personnes et de la faune. La clôture est positionnée à une distance d'au moins 10 mètres de la zone à exploiter. Cette distance pourra être réduite par arrêté préfectoral si la topographie du site le nécessite.

Chapitre 2 : Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité

Article 8 – Barrière de sécurité passive des casiers de stockage de sédiments non dangereux

La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive » des casiers de stockage de déchets de sédiments non dangereux. Elle est constituée du terrain naturel en l'état répondant aux critères suivants :

- Le fond des casiers de stockage présente une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur ;
- Les flancs des casiers de stockage présentent une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur.

Lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente.

Le dimensionnement de ce système équivalent est justifié par une étude d'équivalence. L'étude montrant que le niveau de protection sur la totalité du fond et des flancs de la barrière reconstituée est équivalent aux exigences fixées au premier alinéa du présent article figure dans le dossier de demande d'autorisation.

L'épaisseur du système équivalent ne peut être inférieure à 0,5 mètre pour le fond et les flancs sur toute leur hauteur.

Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, il est établi que les casiers de stockage de déchets de sédiments n'entraînent aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les exigences mentionnées aux alinéas précédents peuvent être adaptées en conséquence par arrêté préfectoral.

Article 9 – Barrière de sécurité passive des casiers de stockage de sédiments dangereux

La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive » des casiers de stockage de déchets de sédiments dangereux. Elle est constituée du terrain naturel en l'état répondant aux critères suivants :

- Le fond des casiers de stockage présente une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 5 mètres d'épaisseur ;
- Les flancs des casiers de stockage présentent une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 5 mètres d'épaisseur.

Lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente.

Le dimensionnement de ce système équivalent est justifié par une étude d'équivalence. L'étude montrant que le niveau de protection sur la totalité du fond et des flancs de la barrière reconstituée est équivalent aux exigences fixées au premier alinéa du présent article figure dans le dossier de demande d'autorisation.

L'épaisseur du système équivalent ne peut être inférieure à 0,5 mètre pour le fond et les flancs sur toute leur hauteur.

Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, il est établi que les casiers de stockage de déchets de sédiments n'entraînent aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les exigences mentionnées aux alinéas précédents peuvent être adaptées en conséquence par arrêté préfectoral.

Article 10 – Barrière de sécurité active

Sur le fond et les flancs de tout casier de stockage de déchets de sédiments est mis en place un dispositif assurant l'étanchéité du casier et contribuant au drainage et à la collecte des lixiviats.

Le dispositif mentionné à l'alinéa précédent est constitué d'une géomembrane résistante aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.

Pour la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un poseur certifié dans ce domaine.

Si ce revêtement présente des discontinuités, les raccords opérés résistent à l'ensemble des sollicitations citées au deuxième alinéa, dans des conditions normales d'exploitation et de suivi long terme.

En fond de casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert d'une couche de drainage, d'une épaisseur minimale de 50 cm, permettant l'évacuation des lixiviats. Cette couche de drainage résiste aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme. La couche de drainage peut être remplacée par tout autre dispositif drainant équivalent dont le dimensionnement est justifié par une étude. En tout état de cause, l'épaisseur des matériaux drainants du dispositif équivalent ne peut être inférieure à 30 cm.

Un géotextile anti-poinçonnant est intercalé entre la géomembrane et le matériau constitutif de la couche de drainage si celle-ci présente un risque d'endommagement de la géomembrane.

Sur les flancs du casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert de géotextile de protection ou de tout dispositif équivalent sur toute sa hauteur, permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur. Ce dispositif est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.

Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, il est établi que les casiers de stockage de déchets de sédiments non dangereux n'entraînent aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les exigences mentionnées aux alinéas précédents peuvent être adaptées en conséquence par arrêté préfectoral.

Article 11 – Rehaussement de casier

Une extension de la zone exploitée au droit ou en appui sur des casiers existants ne peut être réalisée que sur un massif de déchets de sédiments ne présentant pas de risque de tassements qui par leur amplitude peuvent affecter le bon fonctionnement des barrières de sécurité passive et, le cas échéant, active. L'exploitant doit en apporter la preuve. L'exploitant doit également apporter la preuve de la stabilité du casier construit au droit ou en appui sur des casiers existants.

Dans ce cas, si les dispositifs d'étanchéité du casier existant ne sont pas conformes aux prescriptions du présent arrêté, une barrière de sécurité passive conforme doit être mise en place sur le fond et les flancs des nouveaux casiers.

Le dimensionnement de ce système équivalent est justifié par une étude d'équivalence. En tout état de cause l'étude montrant que le niveau de protection sur la totalité du fond et des flancs de la barrière reconstituée est équivalent aux exigences fixées au premier alinéa du présent article figure dans le dossier de demande d'autorisation.

Chapitre 3 : Modalités de gestion des eaux de ressuyage et contrôle quantitatif des déchets de sédiments

Article 12

Les eaux de ressuyage sont collectées. Elles peuvent être collectées dans le bassin de stockage des lixiviats.

Un exploitant doit vérifier que les déchets de sédiments sont autorisés au titre de l'article 3, pour pouvoir les admettre dans son installation. A cette fin, il demande au producteur ou détenteur de déchets de sédiments, de lui fournir un état initial des eaux avant l'opération de dragage, portant sur les paramètres listés à l'annexe II. Les eaux de ressuyage peuvent être rejetées sans traitement dans le même milieu naturel que celui où a eu lieu l'opération de dragage tant qu'elles sont conformes à l'état initial ou qu'elles respectent les valeurs de l'annexe II si elles sont moins exigeantes.

Un contrôle des paramètres listés à l'annexe II est réalisé avant un rejet dans le milieu quand les rejets sont ponctuels et tous les 15 jours quand les rejets sont continus. En cas de dégradation, les eaux de ressuyage doivent être traitées afin de satisfaire les critères définis à l'état initial ou à l'annexe II.

Le contrôle quantitatif des déchets de sédiments déposés doit permettre de connaître le tonnage des déchets de sédiments stockés dans l'installation, celui-ci peut être réalisé :

- soit par bathymétrie avant et après l'opération de dragage. Le volume théorique estimé avant l'opération doit être complété par un relevé topographique de l'installation une fois les travaux réalisés puis le tonnage doit être évalué par un ratio entre la densité mesurée avant extraction et celle mesurée après dépôt.
- soit par pesée des apports qui s'effectuera en fonction du mode d'acheminement des déchets de sédiments :
 - fi soit par passage sur pont à bascule sur site ou hors site pour les acheminements terrestres ;
 - fi soit par jaugeage puis évaluation du tonnage par un ratio entre la densité mesurée avant extraction et celle mesurée après dépôt pour les transports par barge ou puits de drague.
- soit à partir des données du registre de la drague permettant d'apporter les informations sur le nombre de refoulements et sur les volumes et tonnages de matériaux dragués et de matériaux refoulés à chaque opération. Ces données peuvent être complétées par un relevé topographique des dépôts dans l'installation.

Chapitre 4 : Collecte et traitement des lixiviats

Article 13 – Collecte et traitement des lixiviats

L'installation est équipée d'un dispositif de collecte et de traitement des lixiviats de manière à prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines.

Le fond de chaque casier est équipé d'un réseau de captage gravitaire des lixiviats vers un puisard disposé en point bas.

En cas d'impossibilité technique d'évacuation gravitaire, les lixiviats sont pompés puis rejetés dans

le bassin de stockage de lixiviats. Dans ce cas, chaque système de collecte des lixiviats est équipé des dispositifs nécessaires au contrôle du bon fonctionnement des équipements de pompage et de leur efficacité pendant la période d'exploitation et de suivi long terme.

Pour les casiers en sortie gravitaire, le collecteur alimentant le ou les bassins de stockage des lixiviats est muni d'une vanne d'obturation.

Le dispositif de collecte des lixiviats est conçu de manière à ce que, hors période de ressuyage, la hauteur maximale de lixiviats au point bas du fond de chaque casier n'excède pas de préférence 30 centimètres au-dessus de la géomembrane mentionnée à l'article 10, sans toutefois pouvoir excéder l'épaisseur de la couche drainante. Ce niveau doit pouvoir être contrôlé.

Le risque de pollution des sols en cas de rupture de tout élément du réseau de collecte des lixiviats implanté à l'extérieur des casiers doit être pris en compte selon des modalités définies dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Les bassins de stockage de lixiviats sont étanches et résistants aux substances contenues dans les lixiviats. Leurs dispositifs d'étanchéité sont constitués, du haut vers le bas, d'une géomembrane et d'une barrière d'étanchéité passive présentant une perméabilité égale ou inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur une épaisseur d'au moins 50 centimètres ou tout système équivalent. Leurs capacités minimales doivent correspondre à la quantité de lixiviats produite en quinze jours en période de pluviométrie décennale maximale qui pourra être adaptée au territoire.

Le bassin de stockage des lixiviats est équipé des dispositifs dédiés nécessaires au relevage des lixiviats. Cette capacité intègre un volume de réserve qui n'est utilisé qu'en cas d'aléa. Un repère visible en permanence positionné en paroi interne du bassin matérialise le volume de réserve.

La zone des bassins de stockage des lixiviats est équipée d'une clôture sur tout son périmètre.

L'exploitant positionne à proximité immédiate du bassin les dispositifs et équipements suivants :

- une bouée ;
- une échelle par bassin ;
- une signalisation rappelant les risques ;
- les équipements de sécurité obligatoires.

Le bassin de stockage de lixiviats est équipé d'un dispositif permettant d'arrêter l'alimentation en lixiviat pour prévenir tout débordement.

Les équipements de traitement des lixiviats sont conçus pour satisfaire les critères minimaux définis à l'annexe II.

Seuls les lixiviats respectant les critères fixés à l'annexe II peuvent être rejetés dans le milieu naturel.

Les points de rejet dans le milieu naturel des lixiviats traités doivent être différents et en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur. Ils doivent être aménagés de manière à réduire autant que possible les perturbations apportées au milieu récepteur aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation

du milieu à proximité immédiate et à l'aval de celui, et à ne pas gêner la navigation.

Pour les installations nouvelles, ce traitement, s'il est nécessaire, est réalisé selon la hiérarchie suivante :

1. Traitement dans une installation implantée dans le périmètre de l'installation génératrice de lixiviats ;
2. Traitement dans une installation implantée dans une installation de stockage de déchets non dangereux disposant des autorisations nécessaires ;
3. Uniquement en cas de défaillances ponctuelles des traitements prévus aux deux points précédents : traitement dans une installation de traitement de déchets autorisée à recevoir ce type d'effluents disposant des autorisations nécessaires.

Chapitre 5 : Collecte des effluents gazeux

Article 14 – Dispositif de collecte des effluents gazeux

L'installation est équipée d'un dispositif de collecte des effluents gazeux de manière à limiter les émissions diffuses issues de la dégradation des déchets.

Chaque casier est équipé d'un dispositif de collecte du biogaz dès la fin de la période de ressuyage.

Le dispositif de collecte et gestion du biogaz mentionné aux deux alinéas précédents est complété de manière à assurer le captage du biogaz pendant toute la durée de la phase d'exploitation du casier. Ce dispositif est conçu et mis en place selon les modalités présentées dans le dossier de demande d'autorisation déposé en application de l'article L 512-2 du code de l'environnement.

Le réseau de collecte du biogaz est raccordé à un dispositif de mesure de la quantité totale de biogaz capté. Le biogaz capté est prioritairement dirigé vers un dispositif de valorisation puis, le cas échéant, d'élimination par combustion.

Les équipements de valorisation ou d'élimination par combustion sont conçus de manière à respecter les critères fixés à l'article 37.

Chaque équipement d'élimination par combustion est équipé d'un dispositif de mesure permettant de mesurer en continu le volume du biogaz utilisé et la température des gaz de combustion.

Chaque équipement de valorisation est équipé d'un dispositif de mesure permettant de mesurer en continu le volume du biogaz utilisé.

A l'amont de ces équipements de mesure sont implantés des points de prélèvement du biogaz munis d'obturateurs.

Chapitre 6 : Gestion des eaux pluviales, de ruissellement et surveillance des eaux souterraines

Article 15 – Réseau de surveillance des eaux souterraines

La surveillance des eaux souterraines est opérée au moyen d'un réseau de piézomètres implantés en périphérie de l'installation. Ce réseau est constitué de puits de contrôle dont le nombre est fixé dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ce nombre ne doit pas être inférieur à trois et doit permettre de

suivre les conditions hydrogéologiques du site. Au moins un de ces puits de contrôle est situé en amont hydraulique de l'installation de stockage et deux en aval. Dans tous les cas, les études hydrogéologiques précisent le nombre de puits de contrôle nécessaires.

Les piézomètres sont réalisés conformément aux spécifications techniques prévues par la réglementation ou la norme française en vigueur relative à la réalisation d'un forage de contrôle de la qualité de l'eau souterraine au droit d'un site potentiellement pollué.

Article 16 – Modalités de gestion des eaux pluviales, de ruissellement et souterraines

Afin d'éviter le ruissellement des eaux extérieures au site sur le site lui-même, un fossé extérieur de collecte est implanté sur toute la périphérie de l'installation à l'intérieur de celle-ci, sauf si la topographie du site permet de s'en affranchir. Le fossé est dimensionné pour capter au moins les ruissellements consécutifs à un événement pluvieux de fréquence décennale de 24 heures en intensité et raccordé à un dispositif de rejet dans le milieu naturel. Le fossé ne porte pas atteinte à l'intégrité de la tranchée d'ancrage de la géomembrane le cas échéant.

Les eaux issues des éventuels réseaux de drainage des eaux superficielles ou souterraines sont collectées et rejetées au milieu naturel sans traitement, après contrôles. Elles ne peuvent en aucun cas être mélangées aux eaux de ruissellement collectées dans le fossé mentionné à l'alinéa précédent.

Les eaux issues des voiries internes sont dirigées vers un dispositif dimensionné de traitement, de type séparateur à hydrocarbures, avant d'être rejeté au milieu naturel ou vers un des bassins de collecte des eaux internes.

Le bassin de stockage des eaux de ruissellement internes au site est étanche et dimensionné pour contenir au moins la quantité d'eau de ruissellement résultant d'un événement pluvieux de fréquence décennale maximale qui pourra être adaptée au territoire.

La zone des bassins est équipée d'une clôture sur son périmètre.

L'exploitant positionne à proximité immédiate du bassin les dispositifs et équipements suivants :

- une bouée ;
- une échelle par bassin ;
- une signalisation rappelant les risques et les équipements de sécurité obligatoires.

Les canalisations de rejet des eaux de ruissellement internes et des eaux de voirie sont équipées d'un dispositif de mesure, synchronisé avec les rejets, du pH, de la conductivité et de la quantité d'effluents rejetés.

Les points de rejet dans le milieu naturel des eaux de ruissellement doivent être différents et en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur. Ils doivent être aménagés de manière à réduire autant que possible les perturbations apportées au milieu récepteur aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation du milieu à proximité immédiate et à l'aval de celui, et à ne pas gêner la navigation.

Chapitre 7 : Autres dispositions

Article 17

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés ;
- 100 % de la capacité du plus grand réservoir.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires et de stockage des lixiviats.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits ou déchets qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit ou déchet éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits ou déchets pouvant être recueillis. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé. L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant. Les produits ou déchets récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux prescriptions applicables à l'installation en matières de rejets ou sont éliminés comme des déchets. Les réservoirs ou récipients contenant des produits ou des déchets incompatibles ne sont pas associés à une même rétention. Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.

Le stockage et la manipulation de produits ou de déchets dangereux ou polluants, solides ou liquides sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles. Les stockages des déchets dangereux générés par l'exploitation susceptibles de contenir des substances polluantes sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

Article 18 – Moyen de lutte contre l'incendie

Des moyens efficaces sont prévus pour lutter contre l'incendie et sont précisés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation sur la base de l'étude de dangers du dossier de demande d'autorisation.

Si nécessaire, les bassins de stockage des eaux de ruissellement mentionnés à l'article 16 et les bassins de stockage de lixiviats traités conformes aux critères minimaux définis à l'annexe II peuvent également constituer une réserve d'eau d'extinction en cas d'incendie. Dans ce cas, ils sont équipés de dispositifs permettant le raccordement des moyens de secours internes et externes au site autorisant un débit de 60 m³/h pendant 2 heures. Leur niveau est maintenu de manière à répondre au volume et débit précités en préservant la capacité de stockage décennal mentionnée à l'article 16.

TITRE III : EXPLOITATION DE L'INSTALLATION

Chapitre 1 – Etat initial

Article 19 – Etat initial

L'exploitant réalise, avant la mise en service des installations, une analyse de la qualité des eaux souterraines. Les prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire agréé auprès du ministère chargé de l'environnement. Ce laboratoire est indépendant de l'exploitant.

Cette analyse porte sur les paramètres définis ci après :

- Paramètres physico-chimiques :pH, potentiel d'oxydo-réduction, conductivité, métaux totaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+Fe+As+Zn+Sn), NO₂⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, SO₄²⁻, NTK, Cl⁻, PO₄³⁻, K⁺, Ca²⁺, Mg, DCO, MES, COT, AOX, PCB, HAP, BTEX ;
- Paramètres biologiques : DBO5 ;
- Paramètres bactériologiques : coliformes fécaux, coliformes totaux, streptocoques fécaux, salmonelles.

Les résultats d'analyse sont transmis à l'inspection des installations classées, au plus tard 3 mois après la réalisation des prélèvements et sont accompagnés des commentaires de l'exploitant.

Un relevé topographique de la zone à exploiter et un plan d'exploitation sont réalisés préalablement à la première réception de déchets.

Chapitre 2 – Contrôles

Article 20 – Programme d'échantillonnage et d'analyse de l'efficacité de la barrière de sécurité passive

L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de la barrière de sécurité passive. Ce programme spécifie le tiers indépendant de l'exploitant sollicité pour la détermination du coefficient de perméabilité d'une formation géologique en place, de matériaux rapportés ou artificiellement reconstitués et décrit explicitement les méthodes de contrôle prévues. Il est transmis à l'inspection des installations classées pour avis, a minima 3 mois avant l'engagement de travaux de construction du premier casier. L'inspection des installations classées rend son avis sous 3 mois à réception. En cas de modification du programme d'échantillonnage et d'analyse, l'exploitant transmet le programme modifié à l'inspection des installations classées pour avis, a minima 3 mois avant l'engagement de travaux de construction de chaque casier concerné. L'inspection des installations classées rend son avis sous 3 mois à réception.

Le programme d'échantillonnage et d'analyse est réalisé selon les normes en vigueur.

Le début des travaux pour réalisation de la barrière passive fait l'objet d'une information à l'inspection des installations classées. Pour chaque casier, les résultats des contrôles réalisés conformément aux dispositions des deux alinéas précédents par un organisme tiers de l'exploitant sont transmis au préfet avant la mise en service du casier. Ils sont comparés aux objectifs de dimensionnement retenus par l'exploitant et sont accompagnés des commentaires nécessaires à leur interprétation.

L'exploitant joint aux résultats précités le relevé topographique du casier, après achèvement du fond de forme.

Article 21 – Programme de contrôle de l'efficacité de la barrière de sécurité active

Pour le contrôle de la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un organisme tiers indépendant de l'exploitant. Il s'assure que les matériaux mis en place ne présentent pas de défaut de fabrication avant leur installation sur le site et procède à leur contrôle après leur positionnement.

Une inspection visuelle de la géomembrane doit être réalisée systématiquement et complétée a minima par le contrôle des doubles soudures automatiques à canal central par mise sous pression et par le contrôle des soudures simples.

Les contrôles précités sont réalisés par un organisme tiers. L'exploitant met en place une procédure de réception des travaux d'étanchéité. Les résultats des contrôles sont conservés sur le site et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 22 – Contrôle de l'achèvement des travaux d'aménagement

Avant le début de l'exploitation de l'installation de stockage de déchets de sédiments, l'exploitant doit informer le préfet de la fin des travaux d'aménagement de l'installation par un dossier technique réalisé par un organisme tiers chargé d'établir la conformité de l'installation aux conditions fixées par le présent arrêté et l'arrêté préfectoral d'autorisation notamment l'existence :

- des procédures et équipements permettant de respecter les conditions de l'article 32 (radioactivité) et du chapitre 3 du titre III (admission des déchets) ;
- du relevé topographique prévu à l'article 19 ;
- de la géomembrane et du dispositif de drainage (article 10) ;
- d'un ou plusieurs fossés extérieurs de collecte, des bassins de stockage des eaux de ruissellement et de la procédure permettant de s'assurer de la réalisation d'une analyse avant rejet (article 16) ;
- des équipements de collecte et de stockage des lixiviats (articles 13 et 24) ;
- de moyens de lutte contre l'incendie et du débroussaillage des abords du site (articles 18 et 29) ;
- du réseau de contrôle des eaux souterraines et d'une analyse initiale (articles 15 et 19).

Le préfet fait alors procéder par l'inspection des installations classées, avant tout dépôt de déchets de sédiments, à une visite du site afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers. L'admission des déchets ne peut débuter que si le rapport conclut positivement sur la base des vérifications précitées.

Avant l'exploitation de chaque casier, l'exploitant doit informer le préfet de la fin des travaux d'aménagement du casier par un dossier technique réalisé par un organisme tiers chargé d'établir la conformité de l'installation aux conditions fixées par le présent arrêté et l'arrêté préfectoral d'autorisation notamment l'existence :

- de la géomembrane et du dispositif de drainage (art. 9) ;
- des équipements de collecte et de stockage des lixiviats (art. 12 et 23).

Le préfet fait alors procéder par l'inspection des installations classées, avant tout dépôt de déchets

de sédiments dans le casier, à une visite du site afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers. L'admission des déchets dans le casier ne peut débuter que si le rapport conclut positivement sur la base des vérifications précitées.

Article 23 – Contrôle et réglage du réseau de captage du biogaz, contrôle des installations de traitement du biogaz et contrôle de la qualité du biogaz

L'exploitant réalise, chaque mois, un contrôle du fonctionnement du réseau de captage du biogaz. Il procède aux réglages éventuellement nécessaires à la mise en dépression de l'ensemble du réseau, compte tenu de l'évolution de la production de biogaz.

Il dispose, en permanence sur le site, des moyens de contrôle portatifs permettant la mesure de la dépression de puits de captage de biogaz.

Les résultats des contrôles précités sont tracés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

La qualité du biogaz capté est mesurée tous les mois a minima selon les modalités prévues à l'annexe III.

L'exploitant établit un programme de contrôle et de maintenance préventive des installations de traitement du biogaz et des organes associés. Ce programme spécifie, pour chaque contrôle prévu, les critères qui permettent de considérer que le dispositif ou l'organe contrôlé est apte à remplir sa fonction, en situation d'exploitation normale, accidentelle ou incidentelle. Le délai entre deux vérifications d'un même dispositif n'excède pas un mois.

Les résultats des contrôles et les relevés réalisés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le contrôle des installations de traitement du biogaz est assuré a minima selon les modalités prévues à l'annexe III.

Article 24 – Contrôle des équipements de collecte des lixiviats et des bassins

L'exploitant établit un programme de contrôle et de maintenance préventive des systèmes de collecte, de leurs équipements et des bassins. Ce programme spécifie, pour chaque contrôle prévu, les critères qui permettent de considérer que le dispositif ou l'organe contrôlé est apte à remplir sa fonction, en situation d'exploitation normale, accidentelle ou incidentelle.

Les résultats des contrôles réalisés sont tracés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Pour chaque nouveau bassin de stockage des lixiviats, l'exploitant fait procéder au contrôle du parfait achèvement des travaux d'aménagement.

Le contrôle précité est réalisé par un ou des organismes tiers, indépendants de l'exploitant. Le rapport de contrôle est transmis à l'inspection des installations classées accompagné des commentaires de l'exploitant avant la mise en service du bassin.

Chapitre 3 – Admission des déchets

Article 25 – Caractérisation de base

L'exploitant vérifie que les déchets de sédiments sont autorisés au titre de l'article 3, pour pouvoir les admettre dans son installation. A cette fin, il demande au producteur ou détenteur de déchets de sédiments, pour chaque opération de dragage, une caractérisation de base.

En cas de risque potentiel identifié tel que par exemple une industrie polluante ou une centrale nucléaire à proximité de la zone de dragage, l'exploitant demande les résultats des contrôles de la radioactivité et une estimation de l'exposition des travailleurs et de la population environnante effectués avant l'opération de dragage. Ces contrôles ont été effectués sur la base des données existantes fournies par le réseau national de mesure de la radioactivité dans l'environnement, les agences de l'eau ou tout autre organisme de l'Etat. Si aucune donnée n'est disponible, le contrôle de la radioactivité doit être effectué, avant l'opération de dragage par un organisme agréé soit par l'autorité de sûreté nucléaire soit par l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Si nécessaire, l'exploitant sollicite des informations complémentaires en termes de caractérisation. S'il ne s'agit pas d'un déchet de sédiments produit dans le cadre d'une même opération de dragage, les déchets de sédiments devront faire l'objet d'une caractérisation de base pour chacune des opérations de dragage.

Les informations à fournir sont :

- source et origine des déchets de sédiments ;
- données concernant la composition des déchets de sédiment et son comportement à la lixiviation ;
- dangerosité ou non des déchets de sédiments.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des caractérisations de base qui lui ont été adressées et précise, le cas échéant, dans ce recueil les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'un flux de déchets de sédiments.

Les essais à réaliser sont précisés à l'annexe IV.

Article 26 – Vérification de la conformité

Quand un déchet de sédiments a été jugé admissible à l'issue d'une caractérisation de base, une vérification de la conformité des déchets de sédiments à la caractérisation de base est réalisée de manière périodique. L'exploitant veille à ce que les essais soient adaptés à une vérification de la conformité.

Les résultats des essais sont conservés par l'exploitant de l'installation de stockage et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de trois ans après leur réalisation.

Un lot de déchets de sédiments n'est admis dans une installation de stockage qu'après délivrance par l'exploitant au producteur ou au détenteur du déchet, d'un certificat d'acceptation préalable. Ce certificat est établi au vu des résultats de la caractérisation de base et, si celle-ci a été réalisée il y a

plus d'un an, de la vérification de la conformité. La durée de validité d'un tel certificat est d'un an au maximum.

Le certificat d'acceptation préalable est soumis aux mêmes règles de délivrance, de refus, de validité, de conservation et d'information de l'inspection des installations classées que l'information préalable à l'admission des déchets de sédiments.

Pour les installations internes de stockage de déchets de sédiments, le certificat d'acceptation préalable n'est pas requis dès lors qu'une procédure interne de gestion de la qualité dans la gestion des déchets de sédiments est mise en place. Toutefois, les essais de caractérisation de base et de vérification de la conformité restent nécessaires.

Article 27 – Procédure lors de la livraison de déchets de sédiments

Avant d'être admis sur l'installation, tout apport de déchets de sédiments fait l'objet d'une vérification de l'existence d'un certificat d'acceptation préalable.

Lors de l'admission sur l'installation, tout apport de déchets de sédiments fait l'objet :

- d'un contrôle visuel des déchets de sédiments afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés ;
- d'une quantification en tonnes, que ce soit par pesage ou évaluation.

Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets de sédiments dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission.

En cas d'acceptation des déchets de sédiments, l'exploitant délivre un accusé de réception au producteur des sédiments sur lequel sont mentionnés à minima :

- le nom et les coordonnées du producteur des sédiments et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et l'adresse du transporteur et, le cas échéant, son numéro SIREN ;
- la quantité de sédiments admise ;
- la date et l'heure de l'accusé de réception.

Pour les sédiments stockés par un producteur dans une installation de stockage dont il est l'exploitant (stockage interne) et dans la mesure où il dispose d'une procédure interne de gestion de la qualité dans la gestion des sédiments, cet accusé de réception n'est pas exigé.

En cas de refus, l'exploitant informe sans délai le producteur et communique au préfet du département dans lequel se situe l'installation dans les meilleurs délais, au plus tard 48 heures après le refus :

- les caractéristiques et les quantités de sédiments refusés ;
- l'origine des sédiments ;
- le motif de refus d'admission ;
- le nom et les coordonnées du producteur des sédiments et, le cas échéant, son numéro SIRET.

Chapitre 4 – Conduite d’exploitation

Article 28 – Gestion d’accident

En cas d’accident, l’exploitant informe immédiatement l’inspection des installations classées et lui indique la nature de l’accident et les mesures prises les mesures prises à titre conservatoire.

Article 29 – Limitation du risque incendie et mesures de lutte contre les vibrations mécaniques

Les abords du site sont débroussaillés de manière à éviter la diffusion éventuelle d’un incendie s’étant développé sur le site ou, à l’inverse, les conséquences d’un incendie extérieur sur le stockage.

Lorsque le site de stockage présente un risque incendie notamment par le stockage de produits inflammables, l’exploitant établit une procédure relative à la conduite à tenir en cas d’incendie sur l’installation et organise des exercices de gestion du risque incendie pour le personnel en charge de la gestion du site.

L’installation est exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l’origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Article 30 – Registres

L’exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l’inspection des installations classées un registre des admissions.

Pour chaque opération de dragage, l’exploitant consigne sur le registre des admissions :

- La nature et la quantité des déchets de sédiments ; les modalités d’évaluation de la quantité de déchets de sédiments devront être précisées (pesage, bathymétrie...) ;
- le lieu d’extraction des déchets de sédiments et l’identité du producteur ;
- le mode de transport des déchets de sédiments sur le site ;
- la capacité d’accueil disponible sur l’installation de stockage de sédiments avant l’admission des apports associée à l’opération de dragage ;
- la période de remplissage de la zone en cours d’exploitation, comprenant la date du premier apport de déchets de sédiments et la date du dernier apport de déchets de sédiments ;
- l’évaluation de la période de ressuyage selon la siccité des apports, elle est comptabilisée à partir de la date du dernier apport de sédiments et précise la date de fin de la période de ressuyage ;
- le résultat de la caractérisation de base et de la vérification de la conformité.

Durant la période d’exploitation, l’exploitant tient à jour un registre sur lequel il reporte mensuellement les éléments nécessaires au calcul du bilan hydrique de l’installation : pluviométrie, température, ensoleillement, évaporation, humidité relative de l’air, direction et force des vents, relevé de la hauteur d’eau dans les puits, quantités d’effluents rejetés.

Les données météorologiques nécessaires sont recherchées auprès de la station météorologique locale la plus représentative du site.

Article 31 – Mise en place des déchets de sédiments

La mise en place des déchets de sédiments, et notamment la hauteur de remplissage de la zone d'exploitation, est organisée de manière à assurer la stabilité de la masse des déchets de sédiments, notamment de manière à éviter les glissements et gradients hydrauliques.

L'exploitant organise la mise en place des déchets de sédiments dans la zone en cours d'exploitation, pour limiter la superficie soumise aux intempéries mais aussi pour permettre un réaménagement progressif et coordonné du site selon un phasage proposé par l'exploitant et repris dans l'autorisation préfectorale d'exploiter.

Le contrôle de la consolidation des déchets de sédiments est réalisé pendant la période de ressuyage par :

- un contrôle topographique mensuel à partir du moment où il n'y a plus d'eau surnageante ;
- un contrôle annuel par carottage pour mesurer la teneur en eau en profondeur, en faisant attention à ne pas altérer les barrières d'étanchéité.

Article 32 – Gestion du déclenchement du dispositif de détection de la radioactivité dans une installation de stockage de déchets de sédiments

L'exploitant d'une installation de stockage de déchets de sédiments met en place une organisation pour la détection des déchets de sédiments émettant des rayonnements ionisants. Il établit une procédure relative à la conduite à tenir en cas de déclenchement du dispositif de détection de la radioactivité et il organise des formations de sensibilisation sur la radioactivité et la radioprotection pour le personnel du site, sans préjudice des dispositions applicables aux travailleurs qui relèvent du code du travail.

La procédure visée à l'alinéa précédent mentionne notamment :

- les mesures en termes d'organisation, de moyens et de méthodes nécessaires à mettre en œuvre en cas de déclenchement du dispositif de détection de la radioactivité ;
- les procédures d'alerte avec les numéros de téléphone des secours extérieurs et de l'équipe spécialisée en radioprotection devant intervenir.

Toute détection de radioactivité dans les déchets de sédiments fait l'objet d'une information immédiate à l'inspection des installations classées.

En cas de détection de radioactivité, l'exploitant réalise une analyse des déchets de sédiments émettant des rayonnements ionisants. Si l'analyse démontre la nécessité de mettre en place une organisation particulière pour la gestion des déchets de sédiments, l'exploitant met œuvre la procédure qui a été adoptée.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les documents nécessaires à la traçabilité des opérations de contrôle.

Chapitre 5 – Suivi de l’installation en cours d’exploitation

Article 33 – Surveillance des paramètres de fonctionnement des installations de collecte des lixiviats liées aux casiers en cours d’exploitation

Une fois la période de ressuyage terminée, l’exploitant relève une fois par semaine :

- le niveau de lixiviats dans les puits de collecte de lixiviats ou dispositif équivalent ;
- la hauteur de lixiviats dans le bassin de collecte ;
- les dysfonctionnements constatés sur le réseau de collecte et les mesures mises en œuvre pour résoudre ceux-ci, le cas échéant.

Dans le cas d’une collecte non gravitaire des lixiviats, l’exploitant relève une fois par semaine les volumes de lixiviats pompés.

Ces informations sont tracées et tenues à la disposition de l’inspection des installations classées.

Article 34 – Programme de surveillance des rejets

L’exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets. Ce programme est détaillé dans l’arrêté préfectoral d’autorisation. Il comprend au minimum le contrôle des lixiviats, des rejets gazeux et des eaux de ruissellement, selon les modalités définies en annexe III.

Les résultats des mesures sont transmis à l’inspection des installations classées, accompagnés des informations sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées, selon une fréquence déterminée par l’arrêté préfectoral d’autorisation.

Au moins une fois par an, les mesures précisées par le programme de surveillance sont effectuées par un organisme agréé par le ministre chargé de l’environnement ou choisi en accord avec l’inspection des installations classées.

Par ailleurs, l’inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses d’effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, ainsi que l’exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l’exploitant. Une convention avec un tiers indépendant de l’exploitant peut définir les modalités de réalisation de ces contrôles inopinés à la demande de l’inspection des installations classées.

Tous les résultats de ces contrôles sont archivés par l’exploitant jusqu’à la fin de la période de surveillance des milieux.

Article 35 – Contrôle de la qualité des lixiviats

Lorsque les lixiviats sont traités dans une installation externe, conformément au point 3 de la hiérarchie de traitement de l’article 13, l’exploitant s’assure, avant tout envoi des lixiviats, de la conformité de la qualité des lixiviats avec le cahier des charges de cette installation de traitement.

La composition physico-chimique des lixiviats stockés dans le bassin de collecte est contrôlée tous les trimestres selon les modalités prévues à l’annexe III.

Au moins une fois par an, les mesures mentionnées au paragraphe précédent sont effectuées par un

organisme agréé auprès du ministère chargé de l'environnement. Cet organisme est indépendant de l'exploitant.

Les boues issues du traitement des lixiviats sont admissibles dans les casiers de l'installation uniquement dans le cas où elles sont non dangereuses.

Les résultats des analyses sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées, dans un délai maximal de 3 mois à compter de la date de prélèvement, à l'inspection des installations classées. Ils sont accompagnés des commentaires de l'exploitant.

Article 36 – Surveillance périodique de la qualité des eaux souterraines

L'exploitant réalise, en période de basses eaux et de hautes eaux, a minima tous les 6 mois, une analyse sur les paramètres définis ci-après :

- physico-chimiques suivants : pH, potentiel d'oxydo-réduction, résistivité, conductivité, métaux totaux (Pb+Cu+Cr+Ni+Mn+Cd+Hg+Fe+As+Zn+Sn), NO₂⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, SO₄²⁻, NTK, Cl⁻, PO₄³⁻, K⁺, Ca²⁺, Mg, DCO, MES, COT, AOX, PCB, HAP, BTEX ;
- Paramètres biologiques : DBO₅ ;
- Paramètres bactériologiques : coliformes fécaux, coliformes totaux, streptocoques fécaux, salmonelles.

Les prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire agréé auprès du ministère chargé de l'environnement. Ce laboratoire est indépendant de l'exploitant.

Les résultats sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées, au plus tard 3 mois après la réalisation des prélèvements et sont accompagnés des commentaires de l'exploitant.

En cas d'évolution significative de la qualité des eaux souterraines en aval de l'installation, l'exploitant procède au plus tard 3 mois après le prélèvement précédent à de nouvelles mesures sur le paramètre en question.

En cas de confirmation du résultat, l'exploitant établit et met en œuvre les mesures nécessaires pour identifier son origine et apporter les actions correctives nécessaires. Ces mesures sont communiquées à l'inspection des installations classées avant leur réalisation.

Article 37 – Suivi des installations de traitement du biogaz et des émissions diffuses

La qualité des émissions atmosphériques de chaque installation de valorisation du biogaz est contrôlée tous les ans.

Les équipements de destruction du biogaz sont contrôlés par un laboratoire agréé annuellement ou après 4 500 heures de fonctionnement si ces installations fonctionnent moins de 4 500 heures par an. Ils sont conçus de manière à assurer que les gaz de combustion soient portés à 900 °C pendant au moins 0,3 secondes. Ils sont munis des dispositifs de mesure en continu de cette température.

La qualité du gaz rejeté par les équipements d'élimination du biogaz n'excède pas :

- SO₂ (si flux supérieur à 25 kg/h) : 300 mg/Nm³ ;
- CO : 150 mg/Nm³ ;

Les résultats des analyses et le temps de fonctionnement des installations de destruction du biogaz

sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 40 du présent arrêté. Toute dérive significative des résultats est signalée à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois.

Les concentrations en polluants sont exprimées par m³ rapportées à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) à 11 % d'oxygène.

Les valeurs limites de rejet s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'effluent contrôlé, de l'appareil utilisé et du polluant, et voisine d'une demi-heure.

Au plus tard deux ans après la première réception des déchets de sédiments, l'exploitant réalise une cartographie des émissions diffuses de méthane à travers les couvertures temporaires ou définitives mises en place.

Dans le cas où ces émissions révèlent un défaut d'efficacité du dispositif de collecte du biogaz, l'exploitant prend les actions correctives appropriées dans un délai inférieur à 6 mois. L'efficacité de ces actions correctives est vérifiée par un nouveau contrôle réalisé selon la même méthode au plus tard 2 ans après la mesure précédente. L'ensemble des résultats de mesures et des actions correctives est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard trois mois après leur réalisation.

Dans le cas où la cartographie des émissions diffuses de méthane ne révèle pas de défaut d'efficacité du système de collecte du biogaz, elle est renouvelée tous les 5 ans jusqu'à la fin de la période de post-exploitation.

Article 38 – Plan d'exploitation

L'exploitant tient à jour le plan d'exploitation de l'installation de stockage prévu à l'article 19 du présent arrêté. Ce plan est mis à disposition de l'inspection des installations classées.

Article 39 – Relevé topographique de la zone à exploiter

A minima une fois par an, l'exploitant met à jour les relevés topographiques et évalue les capacités d'accueil de déchets disponibles restantes.

La mise à jour des relevés topographiques devra avoir lieu à l'issue de la dernière période de ressuyage. L'évaluation des capacités d'accueil disponibles en volume s'appuiera sur ces derniers relevés, et s'appuiera sur la densité mesurée à l'issue de la période de ressuyage du dépôt pour ce qui concerne l'évaluation de la capacité en tonnes.

Une copie des documents mentionnés à l'alinéa précédent est adressée à l'inspection des installations classées au plus tard 2 mois après leur élaboration.

Article 40 – Rapport annuel d'activité

L'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport annuel d'activité comportant

une synthèse des mesures et contrôles réalisés sur le site pendant l'année écoulée et, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation de l'installation de stockage.

TITRE IV : FIN D'EXPLOITATION

Article 41– Couvertures intermédiaires de la zone d'exploitation

Tout casier de déchets de sédiments est muni, à la fin de chaque période de ressuyage, d'une couverture intermédiaire constituée d'une couche d'épaisseur de 0,5 mètre. L'objectif de cette couverture est la limitation des infiltrations d'eaux pluviales et, pour les casiers susceptibles d'émettre du biogaz, la limitation des émissions gazeuses.

Article 42 – Couverture finale des casiers de stockage de déchets de sédiments

Une couverture minérale permettant le confinement des déchets de sédiments et la limitation des infiltrations d'eaux pluviales, d'une épaisseur minimale de 0,5 m et d'une perméabilité inférieure à 1.10^{-7} m/s est mise sur le casier dès la période d'exploitation terminée.

Cette couverture peut être constituée de sédiments inertes, sous réserve qu'ils présentent les mêmes caractéristiques techniques des matériaux qu'ils remplacent.

L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de l'épaisseur et de la perméabilité de la couverture finale. Ce programme, valable pour l'ensemble des futures surfaces à couvrir, spécifie le tiers indépendant de l'exploitant pour la détermination de ce coefficient de perméabilité et décrit explicitement les méthodes de contrôle prévues. Il est transmis à l'inspection des installations classées, a minima 3 mois avant l'engagement de travaux de mise en place de la couverture finale.

Si la couverture finale comporte une géomembrane, l'exploitant justifie de la mise en œuvre de bonnes pratiques en termes de pose pour assurer son efficacité.

Pour chaque casier, les résultats des contrôles sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées 3 mois après la mise en place de la couche d'étanchéité.

Au-dessus de la couverture minérale, chaque casier est équipé du bas vers le haut de :

- une couche de drainage des eaux de ruissellement composée de matériaux naturels d'une épaisseur minimale de 0,5 m ou de géosynthétiques ;
- une couche de terre de revêtement d'une épaisseur minimale d'un mètre.

Ces dispositions peuvent être adaptées par le préfet sur demande de l'exploitant, sous réserve que les dispositions constructives prévues garantissent une efficacité équivalente à celle qui résulte de la mise en place des prescriptions de l'alinéa précédent. En tout état de cause, la somme de l'épaisseur de la couche de drainage des eaux de ruissellement et de celle de la couche de terre de revêtement est supérieure à 0,8 m.

Les travaux de revégétalisation sont engagés dès l'achèvement des travaux mentionnés à l'alinéa 5 du présent article, selon les modalités décrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La flore utilisée doit être autochtone, non envahissante, permettre de maintenir l'intégrité de la couche d'étanchéité, notamment avec un enracinement compatible avec l'épaisseur de la couche de terre de revêtement et l'usage futur du site.

Article 43 – Programme de surveillance des rejets pendant la période de suivi long terme

L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets pendant la période de suivi long terme. Il comprend au minimum le contrôle des lixiviats et des eaux de ruissellement, et pour les casiers susceptibles d'émettre du biogaz, des rejets gazeux, selon les modalités définies en annexe III.

Une fois par an, les résultats des mesures sont transmis à l'inspection des installations classées, accompagnés des informations sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

Tous les résultats de ces contrôles sont archivés par l'exploitant jusqu'à la fin de la période de surveillance des milieux.

Article 44 – Période de post-exploitation

Au plus tard 9 mois avant la mise en place de la couverture finale d'un casier autorisé au sein d'une zone à exploiter, l'exploitant transmet au préfet le programme des travaux de réaménagement final de cette zone. Le préfet notifie à l'exploitant, dans un délai de 6 mois, son accord pour l'exécution des travaux, ou le cas échéant, impose des prescriptions complémentaires.

Au plus tard 6 mois après la mise en place de la couverture finale d'un casier autorisé au sein de la zone à exploiter, l'exploitant confirme l'exécution des travaux mentionnés à l'alinéa précédent et transmet au préfet le plan topographique de l'installation et un mémoire descriptif des travaux réalisés. Le préfet rend son avis sous 3 mois à réception du mémoire.

Dès la fin de l'exploitation de tout casier, un programme de suivi post-exploitation est mis en place :

- les articles 36 et 39 (hors capacités d'accueil de déchets disponibles restantes) s'appliquent durant toute la période ;
- la clôture et la végétation présente sur le site sont maintenues et entretenues ;
- les articles 23 et 37 s'appliquent jusqu'au passage en gestion passive du biogaz pour les casiers accueillant des sédiments susceptibles d'émettre du biogaz ;
- la fréquence des contrôles prévue à ces articles est adaptée selon les fréquences suivantes :
 - volumes des lixiviats collectés, traités, le cas échéant réinjectés : semestriel ;
 - composition des lixiviats collectés, le cas échéant réinjectés : semestriel ;
 - composition du biogaz CH₄, CO₂, O₂, H₂S : trimestriel.

Si ce bilan démontre l'absence d'impact sur l'air d'une gestion passive des effluents gazeux et que le réaménagement final est conforme aux articles 41 et 42 :

- l'obligation de la bande d'isolement prévues à l'article 7 peut être levée ;
- la zone réaménagée peut être affectée à d'autres usages compatibles avec son réaménagement sous condition de mise en place de servitudes d'utilité publique définissant les restrictions d'usage du sol.

Les servitudes d'utilité publique doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle. Elles doivent assurer la protection des moyens de captage et de traitement du biogaz, des moyens de collecte et de traitement des lixiviats et au maintien durable du confinement des déchets mis en place.

Le préfet prend acte de la levée d'obligation d'isolement et de l'éventuelle réaffectation de la zone réaménagée à d'autres usages par arrêté préfectoral dans les 6 mois suivant la mise en place des servitudes d'utilité publique sur la zone réaménagée.

Au plus tard 6 mois avant la fin de la cinquième année suivant le début de la période de post-exploitation, l'exploitant établit et transmet au préfet un rapport de synthèse des mesures réalisées au 4^e alinéa du présent article, accompagné de ses commentaires. Sur cette base, l'exploitant peut proposer une modification du programme de travaux de réaménagement initialement prévu au premier alinéa du présent article.

Sur la base de ces documents, le préfet peut proposer une modification du programme de suivi post-exploitation, par arrêté préfectoral complémentaire.

Au plus tard 6 mois avant la fin de la dixième année suivant le début de la période de post-exploitation, l'exploitant établit et transmet au préfet et à l'inspection des installations classées un rapport de synthèse des mesures réalisées au 3^e alinéa du présent article depuis la mise en exploitation de l'installation.

Dans le cas où les données de surveillance des milieux ne montrent pas d'évolution des paramètres contrôlés, le préfet acte de la fin de la période de post-exploitation, prévue sur une période de 10 ans, sur proposition de l'inspection des installations classées par arrêté préfectoral pris dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du Code de l'environnement. Cet arrêté prescrit les mesures de surveillance des milieux prévues à l'article 45.

Entre un an et 6 mois avant la fin de la vingtième année suivant le début de la période de post-exploitation, sont réalisés :

- des mesures d'émissions diffuses d'effluents gazeux pour les sédiments susceptibles d'émettre du biogaz ;
- des mesures de qualité des lixiviats avant et après traitement ; un contrôle de la stabilité fonctionnelle, notamment en cas d'utilisation d'une géomembrane.

Ces mesures sont réalisées après mise à l'arrêt des équipements de collecte et de traitement des effluents encore en place, pendant une durée n'excédant pas 6 mois. L'exploitant adresse à l'inspection des installations classées les résultats des mesures et contrôle réalisés et les compare à ceux obtenus lors des mesures réalisées avant la mise en exploitation de l'installation, aux hypothèses prises en compte dans l'étude d'impact, aux résultats des mesures effectuées durant la période de post-exploitation écoulée. Il propose le cas échéant les modifications à apporter aux équipements de gestion des effluents encore en place.

Pour décider de la fin de la période de post-exploitation, sur proposition de l'inspection des installations classées, et prendre un arrêté préfectoral dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du Code de l'environnement, prescrivant les mesures de surveillance des milieux prévues à l'article 45, les conditions ci-après doivent être remplies :

- le bon état du réaménagement final doit être validé ;
- les mesures d'émissions diffuses d'effluents gazeux et liquides au cours de la mise à l'arrêt des équipements de collecte et de traitement de ces effluents doivent permettre de démontrer une absence d'impact sur l'air et sur les eaux souterraines et superficielles.

Si la fin de la post-exploitation a été décidée, l'exploitant fait un état des lieux des équipements existants et notifie au préfet la liste des équipements démantelés et la liste des dispositifs de gestion passive des effluents mis en place. Le préfet prend acte de ces données et modifications éventuelles par un arrêté préfectoral de fin de post-exploitation pris dans les formes prévues à l'article R. 512-33 du Code de l'environnement dans un délai de 3 mois.

Dans le cas contraire, la période de post-exploitation est prolongée de 5 ans.

Article 45 – Période de surveillance des milieux

La période de suivi des milieux débute, pour une période de 5 années, à la notification de l'arrêté préfectoral actant la fin de la période de post-exploitation et précisant les mesures de suivi de ces milieux.

A l'issue de la période quinquennale, un rapport de surveillance est transmis au préfet et aux communes concernées. Si les données de surveillance des milieux ne montrent pas d'évolution des paramètres contrôlés tant du point de vue de l'air que des eaux souterraines et, au vu des mesures de surveillance prescrites, en cas d'absence d'évolution d'impact pendant cinq ans sans discontinuité des paramètres de suivi de ces milieux, le préfet prononce la levée de l'obligation des garanties financières et la fin des mesures de surveillance des milieux par arrêté préfectoral pris dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Dans le cas contraire, la période de surveillance des milieux est prolongée de 5 ans. A la fin de ces 5 ans, l'exploitant établit un nouveau rapport de surveillance au préfet et aux communes concernées. Après avis conforme de l'inspecteur des installations classées, le Préfet réévalue la possibilité de levée des garanties financières sur la base des conditions définies à l'alinéa précédent. Si les données de surveillance des milieux ne montrent pas d'évolution des paramètres contrôlés tant du point de vue de l'air que des eaux souterraines et, au vu des mesures de surveillance prescrites, en cas d'absence d'évolution d'impact pendant cinq ans sans discontinuité des paramètres de suivi de ces milieux, le préfet prononce la levée de l'obligation des garanties financières et la fin des mesures de surveillance des milieux par arrêté préfectoral pris dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

TITRE V : MISE EN CONFORMITE

Article 46

Pour toute installation de stockage de déchets non dangereux autorisée après le 1^{er} janvier 2016, l'ensemble des dispositions du présent arrêté s'applique.

Les installations de stockage de déchets non dangereux ne recevant plus de déchets après le 1^{er} janvier 2016 ne sont pas soumises aux dispositions du présent arrêté.

Concernant les installations existantes au 1^{er} janvier 2016, la mise en conformité des conditions de

conception, de construction, d'exploitation et de fin d'exploitation avec les dispositions du présent arrêté est obligatoire. Pour ce faire, l'exploitant doit remettre au préfet une étude de mise en conformité avant le 1er janvier 2017. Cette étude doit permettre de vérifier l'impact sur l'environnement de la zone déjà exploitée et la possibilité de mise en conformité des zones restant à exploiter aux exigences du présent arrêté. Sur la base de cette étude, le préfet fixe les conditions de la poursuite de l'exploitation, intégrant, le cas échéant, un échéancier pour la réalisation des mesures nécessaires.

Article 47 – Révision de la conformité à IED

Pour les sites dont la rubrique principale est la rubrique 3540 de la nomenclature des installations classées, la procédure de réexamen prévue à l'article R. 515-70 du code de l'environnement est à déclencher 3 ans après la publication au Journal officiel de l'Union européenne de la décision concernant les conclusions des meilleures techniques disponibles relatives au traitement de déchets. Ce réexamen est à réaliser pour l'ensemble des installations présentes sur le site.

TITRE VI : MODIFICATION DE L'ARTICLE 3 DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 30 DECEMBRE 2002

Article 48

L'article 3 de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux est complété par l'alinéa suivant :

« – les installations de stockage ne recevant que des déchets de sédiments. »

TITRE VII : EXECUTION

Article 49

Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2016.

Article 50

La directrice générale de la prévention des risques est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal Officiel* de la République française.

Fait le

Pour la ministre et par délégation :

La directrice générale de la prévention des risques,

P. BLANC