

| Rubrique 1530 - enregistrement | |
|--|---|
| Prescription | Justificatif dans le dossier |
| <p>1.3. Entraînement des poussières ou de boue</p> <p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ; - les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ; - les surfaces où cela est possible sont engazonnées. | <p>Plan</p> <p>Indication si nécessaire ou non</p> <p>Plan plan</p> |
| <p>1.4 Intégration dans le paysage</p> <p>L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.</p> <p>Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.</p> <p>Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces verts, voies de circulation...), l'exploitant met en oeuvre des bonnes pratiques notamment en ce qui concerne le désherbage.</p> | <p>Aucun</p> |
| <p>2.1. Implantation</p> <p>Les limites des stockages sont implantées à une distance minimale des limites du site calculée de façon à ce que les effets létaux au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 sus-visé soient contenus dans l'enceinte de l'établissement en cas d'incendie en prenant en compte la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode de calcul FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS– description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt – partie A réf DRA-09-90977-14553A).</p> <p>Cette distance est au moins égale à 20 mètres.</p> <p>Pour les dépôts existants, une distance de 20 mètres de l'enceinte de l'établissement est respectée à compter du 3 décembre 2010 sauf si des dispositifs compensatoires ont été mis en place. Ces dispositifs pourront être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des rideaux d'eau ; - ou des systèmes d'extinction automatique ; - ou des murs extérieurs REI120. | <p>Plan d'implantation de l'installation</p> <p>Eléments principaux utilisés pour mettre en oeuvre la méthode FLUMILOG</p> <p>Conclusions du calcul par la méthode FLUMILOG</p> <p>Plan détaillé des stockages avec les différents niveaux prévus</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Le stockage est par ailleurs situé à plus de trente mètres de tous les produits et installations au sein de l'établissement susceptibles de produire des effets toxiques ou des explosions en cas d'incendie du stockage, sauf si l'exploitant met en place des équipements dont il justifie la pertinence afin que ces produits et installations soient protégés de tels effets dominos. Les éléments de démonstration sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Cette disposition est applicable à compter du 3 décembre 2010 aux installations régulièrement autorisées à la date de parution du présent arrêté augmentée de 4 mois.</p> <p>L'installation ne comprend pas, ne surmonte pas, ni n'est surmontée de locaux habités ou occupés par des tiers. Le stockage en sous-sol est interdit c'est-à-dire en dessous du niveau dit de référence.</p> <p>Le niveau de référence est celui de la voirie interne au site située au pied du bâtiment et desservant la construction utilisable par les engins des services d'incendie et de secours. S'il y a deux accès par des voies situées à des niveaux différents, le niveau de référence est déterminé par la voie la plus basse.</p> <p>Les dispositions du présent point, lorsqu'elles sont applicables aux dépôts existants, ne sont pas applicables aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus de 30 mètres d'un autre stockage.</p> <p>Les dispositions du présent point ne sont pas applicables pour les extensions d'installations existantes aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus de 30 mètres d'un autre stockage.</p> | |
| <p>2.2.1. Accessibilité au site</p> <p>L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.</p> <p>On entend par accès à l'installation une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Cet accès doit pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours.</p> <p>Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p> <p>La voie d'accès des services de secours est maintenue dégagée de tout stationnement. Elle comporte une matérialisation au sol faisant apparaître la mention « accès pompiers ». Ce dispositif peut être renforcé par une signalisation verticale de type « stationnement interdit ».</p> <p>L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux.</p> | <p>Sur un plan localiser les accès</p> <p>plan de stationnement</p> |

| | |
|---|--|
| <p>2.2.2. Accessibilité des engins à proximité de l'installation</p> <p>Une voie « engins », dans l'enceinte de l'établissement, au moins est maintenue dégagée pour la circulation et le croisement sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pas être obstruée par l'effondrement de cette installation et par les eaux d'extinction.</p> <p>Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15% ; - dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ; - la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ; - chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ; - aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation ou aux voies échelles définies aux 2.2.3 et 2.2.4 et la voie engin. <p>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie engin permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</p> | <p>Plan extérieur du site permettant de vérifier les largeurs et les rayons et de connaître la force de portance des différentes voies</p> |
| <p>2.2.3. Mise en station des échelles</p> <p>Chaque cellule a au moins une façade accessible desservie par une voie permettant la circulation et la mise en station des échelles et bras élévateurs articulés. Cette voie échelle est directement accessible depuis la voie engin définie au 2.2.2.</p> <p>Depuis cette voie, une échelle aérienne peut être mise en station pour accéder à au moins toute la hauteur du bâtiment et défendre chaque mur séparatif coupe-feu. La voie respecte par ailleurs les caractéristiques suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 15 mètres, la pente au maximum de 10% ; - dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ; - aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ; - la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment ; | <p>Plan extérieur de l'installation permettant de vérifier les largeurs et les rayons</p> |

| | |
|---|---|
| <p>- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm².</p> <p>Par ailleurs, pour tout bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette voie « échelle » permet d'accéder à des ouvertures.</p> <p>Ces ouvertures qui demeurent accessibles de l'extérieur et de l'intérieur permettent au moins deux accès par étage pour chacune des façades disposant de voie échelle et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètres et une largeur minimale de 0,9 mètre. Elles sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.</p> <p>Les dispositions du présent point ne sont pas exigées si la cellule a une surface de moins de 2 000 mètres carrés respectant les dispositions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - au moins un de ses murs séparatifs se situe à moins de 23 mètres d'une façade accessible ; - la cellule comporte un dispositif d'extinction automatique d'incendie ; - la cellule ne comporte pas de mezzanine. <p>Les dispositions du présent point ne sont pas applicables pour les extensions d'installations existantes aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus de 30 mètres d'un autre stockage.</p> | <p>Plan extérieur de l'installation et plan du bâtiment</p> <p>Justification du dispositif automatique d'extinction</p> |
| <p>2.2.4. Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins</p> <p>A partir de chaque voie « engins » ou « échelle » est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètres de large au minimum.</p> <p>Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètres de large et de pente inférieure ou égale à 10%, permettant l'accès à chaque cellule sauf s'il existe des accès de plain-pied.</p> <p>Les dispositions du présent point ne sont pas applicables pour les extensions d'installations existantes aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus de 30 mètres d'un autre stockage.</p> | <p>Sur une carte localiser les accès</p> <p>Sur une carte localiser les rampes</p> |
| <p>2.2.5. Accès à l'entrepôt des secours</p> <p>Les accès de l'entrepôt permettent l'intervention rapide des secours. Leur nombre minimal permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 50 mètres effectifs de l'un d'eux et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul de-sac. Deux issues au moins vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 mètres carrés.</p> <p>Les dispositions du présent point ne sont pas applicables pour les extensions d'installations existantes aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus de 30 mètres d'un autre stockage.</p> | <p>Plan de l'installation</p> |

| | |
|--|---|
| <p>2.2.6. Structure des bâtiments</p> <p>L'exploitant réalise une étude technique démontrant que les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. Cette étude est réalisée avec la construction de l'entrepôt et est tenue à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les parois extérieures sont construites en matériaux A2 s1 d0 ; - l'ensemble de la structure est a minima R15 ; - pour les dépôts à simple rez-de-chaussée de plus de 12,50 m de hauteur, la structure est R 60, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie; <ul style="list-style-type: none"> - pour les dépôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont EI 120 et les structures porteuses des planchers R 120 au moins ; - les murs séparatifs entre deux cellules sont REI 120; ces parois sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 1 mètre ou 0,50 mètre en saillie de la façade, dans la continuité de la paroi. ; - les éléments séparatifs entre cellules dépassent d'au moins 1 m la couverture du bâtiment au droit du franchissement. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2s1d0 ou comporte en surface une feuille métallique A2s1d0 ; - les murs séparatifs entre une cellule et un local technique (hors chaufferie) sont REI 120 jusqu'en sous face de toiture ou une distance libre de 10 mètres est respectée entre la cellule et le local technique; - les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de quais destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage. <p>Cette distance peut être inférieure à 10 mètres si les bureaux et locaux sociaux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolés par une paroi jusqu'en sous face de toiture et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte, qui sont tous REI 120, - sans être contigus avec les cellules où sont présentes des matières dangereuses. <p>De plus, lorsque les bureaux sont situés à l'intérieur d'une cellule :</p> | <p>Etude technique ou à défaut engagement du pétitionnaire à ne commencer la construction qu'après que l'étude ait été réalisée (et qu'elle réponde aux critères cités)</p> <p>Plan détaillé de l'installation et précision des matériaux utilisés pour chacune des prescriptions</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ le plafond est REI 120 ; ○ le plancher est également REI 120 si les bureaux sont situés en étage ; - les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur et considérés comme issues de secours, sont encloués par des parois REI 60 et construits en matériaux A2s1d0. Ils débouchent directement à l'air libre, sinon sur des circulations enclouées de même degré coupe-feu y conduisant. Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont E 60 C2 ; - le sol des aires et locaux de stockage est incombustible (de classe A1fl) ; - les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et canalisations, portes ...) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui exigé pour ces parois. Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif asservi à la détection automatique d'incendie assurant leur fermeture automatique, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C. Les portes satisfont une classe de durabilité C2 ; - en ce qui concerne les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) : <ul style="list-style-type: none"> ● soit ils sont de classe A2 s1 d0 ; ● soit le système "support +isolants" est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ○ l'isolation thermique est composée de plusieurs couches dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 mm, de masse volumique supérieure à 110 kg/m³ et fixé mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants, justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4MJ/kg. - le système de couverture de toiture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3) ; - les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0. <p>Les dispositions du présent point ne sont pas applicables pour les extensions d'installations existantes aux îlots de stockage dont le volume est inférieur à 5000 mètres cubes et qui sont situés à plus</p> | <p>Description du système d'asservissement</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| de 30 mètres d'un autre stockage. | |
| <p>2.2.7. Cellules</p> <p>A l'exception des stockages de papier en bobine (autre que papiers d'hygiène) et des stockages de pâte en balles pour lesquelles les tailles de cellules ne sont pas limitées, les cellules ont une surface maximale de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 500 mètres carrés pour les stockages de papiers récupérés. - 6 000 mètres carrés pour les autres types de papiers dont les bobines de papier hygiène. | Plan détaillé des stockages |
| <p>2.2.8.1. Cantonnement</p> <p>Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.</p> <p>Les écrans de cantonnement sont constitués soit par des éléments de la structure (couverture, poutre, murs), soit par des écrans fixes, rigides ou flexibles ou enfin par des écrans mobiles asservis à la détection incendie. Les écrans de cantonnement sont DH 30 en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006.</p> <p>La hauteur des écrans de cantonnement est déterminée conformément à l'annexe de l'instruction technique 246 susvisée.</p> | <p>Description des dispositifs retenus</p> <p>Calcul ayant conduit à la hauteur prévue</p> |
| <p>2.2.8.2. Désenfumage</p> <p>Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et des chaleurs (DENFC).</p> <p>Un DENFC de superficie utile comprise entre 0,5 et 6 mètres carrés est prévu pour 250 mètres carrés de superficie projetée de toiture.</p> <p>Les DENFC ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.</p> <p>Les dispositifs d'évacuation des fumées sont composés d'exutoires à commande automatique, manuelle ou auto-commande. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.</p> <p>Une commande manuelle est facilement accessible depuis chacune des issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage. L'action d'une commande de mise en sécurité ne peut pas être inversée par une autre commande.</p> <p>En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du bâtiment ou depuis la zone de désenfumage ou la cellule à désenfumer dans le cas d'un bâtiment divisé en plusieurs cantons ou cellules.</p> <p>La commande manuelle des DENFC est au minimum installée en deux points opposés de chaque cellule. Ces commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès de chacune des cellules de stockage et installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.</p> | <p>Type de dispositifs et leur emplacement</p> <p>Superficies des toitures et des ouvertures</p> <p>Surface utile des exutoires par canton et superficie de chaque canton</p> <p>positionnement sur le plan</p> <p>plan</p> |

| | |
|---|---|
| <p>- les papiers de grammage inférieur ou égal à 42 g/m² dont les papiers d'hygiène lorsqu'ils sont stockés sous forme de bobine,</p> <p>les dépôts sont équipés d'un système d'extinction automatique.</p> <p>Les dispositions du présent point sont applicables aux installations existantes soumises à enregistrement dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 3 juin 2009.</p> | |
| <p>2.2.11. Protection contre la foudre</p> <p>L'installation respecte les dispositions de l'arrêté du 15 janvier 2008 susvisé.</p> | <p>Analyse du risque foudre et étude technique</p> |
| <p>2.2.12. Installations électriques, éclairage et chauffage</p> <p>Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.</p> <p>Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.</p> <p>Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule, tous les éléments soient confinés dans l'appareil.</p> <p>Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.</p> <p>À proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule.</p> <p>Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur du dépôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés du stockage par des parois et des portes coupe-feu, munies d'un ferme-porte. Ces parois sont REI 120 et ces portes EI2 120 C.</p> <p>Le chauffage du dépôt et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent. Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz ne sont pas autorisés dans les cellules de stockage.</p> <p>Les moyens de chauffage des bureaux de quais, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils sont situés.</p> <p>Les dispositions du présent point sont applicables aux installations existantes soumises à enregistrement et précédemment autorisées</p> | <p>Règlements ou normes pris en compte</p> <p>Matériaux prévus</p> <p>Mode de chauffage prévu</p> |

| | |
|---|---|
| à partir du 3 juin 2010. | |
| <p>2.2.13. Chaufferie et local de charge de batterie</p> <p>S'il existe une chaufferie ou un local de charge de batteries des chariots, ceux-ci sont situés dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60-C, soit par une porte EI2-120C et de classe de durabilité C2.</p> <p>À l'extérieur de la chaufferie sont installés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'arrivée du combustible ; - un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ; - un dispositif sonore et visuel d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente. <p>La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockages sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit. Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone.</p> | <p>Plan de l'installation et matériaux choisis le cas échéant</p> <p>Plan des canalisations comprenant les vannes</p> |
| <p>2.2.14. Moyens de lutte contre l'incendie</p> <p>L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plusieurs appareils d'incendie (bouches ou poteaux d'incendie) d'un diamètre nominal DN 100 ou DN 150. Ces appareils sont alimentés par un réseau public ou privé. L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie. Les appareils d'incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins de secours). <p>Les réseaux garantissent l'alimentation des appareils sous une pression dynamique minimale de 1 bar sans dépasser 8 bars. Les réseaux sont en mesure de fournir un débit minimum de 120 mètres cubes par heure durant deux heures.</p> <p>Si un complément est nécessaire, il peut être apporté par une ou plusieurs réserves d'eau propre au site, accessible en permanence aux services d'incendie et de secours. Ces réserves ont une capacité minimale réellement utilisable de 120 mètres cubes. Elles sont dotées de plateformes d'aspiration par tranche de 120 mètres cubes de capacité.</p> <p>Le débit et la quantité d'eau d'extinction et de refroidissement nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 susvisé.</p> | <p>Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles</p> <p>Mesures prises pour assurer la disponibilité en eau</p> <p>Note de dimensionnement du ou des bassins</p> <p>Règles appliquées selon la D9 ou avis du SDIS préalable si la règle n'est pas complètement appliquée(à défaut de</p> |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées; - de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel. <p>Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Pour les installations existantes, un tel exercice est réalisé a minima dans les trois ans qui suivent la publication du présent arrêté. Les exercices font l'objet de compte-rendus conservés au moins quatre ans dans le dossier prévu au point 2.1 de la présente annexe.</p> | <p>l'avis du SDIS, basculement en procédure autorisation)</p> <p>Nature des engins d'extinction et nombre d'extincteurs prévus. Le reste des dispositions sera contrôlé en inspection</p> |
| <p>2.2.15. Cuvettes de rétention</p> <p>Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% de la capacité du plus grand réservoir, - 50% de la capacité globale des réservoirs associés. <p>La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.</p> <p>Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20% de la capacité totale ou 50 % dans le cas de liquides inflammables (à l'exception des lubrifiants) avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.</p> <p>Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.</p> <p>Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.</p> <p>Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme déchets.</p> | |
| <p>2.2.16. Rétention des aires et locaux de travail et isolement du</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>réseau de collecte</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.</p> <p>Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage des dépôts couverts. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.</p> <p>En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.</p> <p>En cas de dispositif de confinement externe au bâtiment, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers cette capacité spécifique. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements. Ces systèmes de relevage sont munis d'un dispositif d'arrêt automatique et manuel. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.</p> <p>Les eaux d'extinction ainsi confinées lors d'un incendie sont analysées afin de déterminer si un traitement est nécessaire avant rejet.</p> <p>Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. Pour chaque cellule, l'exploitant calcule la somme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part, - du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ; - du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. <p>Le volume du confinement nécessaire est alors déterminé par le plus grand résultat obtenu par ces différents calculs.</p> <p>Les rejets respectent les valeurs limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matières en suspension: 35 mg/l - DCO : 125 mg/l - DBO5 : 30 mg/l - teneur en hydrocarbures : 10 mg/l | <p>Indication des aires et locaux susceptibles d'être concernés, le reste sera vérifié en inspection</p> <p>Aucun</p> <p>Note de calcul du volume de confinement nécessaire</p> |
| <p>2.3.1. Connaissance des produits – Etiquetage</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant</p> | <p>Aucun</p> |

| | |
|---|--|
| <p>toiture ou le plafond ou de tout système de chauffage et d'éclairage pour les stockages couverts.</p> <p>B - Les produits stockés en palettier forment des îlots d'une surface maximale de 6 000 mètres carrés et d'une hauteur maximale de 8 mètres, sauf si un système automatique d'extinction à eau de type sprinkleur est mis en place.</p> <p>Le point le plus haut des stockages se situe à une distance compatible avec les exigences du fonctionnement des dispositifs de détection et des éventuels dispositifs d'extinction. Cette distance ne peut en tout état de cause être inférieure à un mètre.</p> | |
| <p>2.4.2. Matières dangereuses</p> <p>Les matières chimiquement incompatibles ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse ou qui sont de nature à aggraver un incendie, ne sont pas stockées dans la même cellule.</p> <p>De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques. Ces cellules sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étage ou de niveaux.</p> | |
| <p>2.4.3. Propreté de l'installation</p> <p>Les surfaces à proximité du stockage sont maintenues propres et régulièrement nettoyées, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques.</p> | <p>Exigences retenues à la lumière des risques pouvant exister</p> |
| <p>2.4.4. Travaux</p> <p>Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un " permis d'intervention " et éventuellement d'un " permis de feu " et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.</p> <p>Le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le " permis d'intervention " et éventuellement le " permis de feu " et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, sont signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité en configuration standard du stockage, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.</p> | |
| <p>2.4.5. Consignes d'exploitation</p> <p>Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p> | <p>Liste des consignes prévues</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Ces consignes indiquent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interdiction de fumer ; - l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ; - l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque à proximité du stockage ; - l'obligation du " permis d'intervention " ou " permis de feu " ; - les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ; - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ; - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 2.2.12; - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ; - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ; - l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident. | |
| <p>2.4.6. Vérification périodique et maintenance des équipements</p> <p>L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.</p> | Aucun |
| <p>2.4.7. Brûlage</p> <p>L'apport de feu, sous une forme quelconque, à proximité du stockage est interdit à l'exception de travaux réalisés conformément au point 2.4.4 de la présente annexe.</p> | Aucun |
| <p>2.4.8. Surveillance du stockage</p> <p>En dehors des heures d'exploitation du stockage, une surveillance de ce stockage, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence notamment afin de transmettre l'alerte aux services d'incendie et de secours, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.</p> | Description du système de surveillance |
| <p>3.1. Plan des réseaux</p> <p>Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.</p> <p>Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après</p> | Schéma des réseaux et plan des égouts |

| | |
|--|---|
| <p>chaque modification notable, et datés.</p> <p>Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation, - les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, etc), - les secteurs collectés et les réseaux associés, - les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs, etc), - les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu). | <p>comprenant les différents points prévus</p> |
| <p>3.2. Entretien et surveillance</p> <p>Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.</p> <p>Par ailleurs, un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bac de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau dans les réseaux d'eau publique ou dans les nappes souterraines.</p> <p>Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.</p> | <p>Aucun</p> <p>Description des choix réalisés pour isoler les réseaux d'eaux industrielles et éviter les retours de produits</p> |
| <p>3.3. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets</p> <p>Les effluents rejetés sont exempts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de matières flottantes, - de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes, - de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. | <p>Aucun</p> |
| <p>3.4. Eaux pluviales</p> <p>Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockages et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateur d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent. Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.</p> <p>Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions</p> | <p>Plan mentionnant la localisation du ou des séparateur d'hydrocarbure</p> <p>Note justifiant le bon dimensionnement des séparateurs prévus</p> <p>Base du dimensionnement</p> |

| | |
|--|---|
| <p>suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH compris entre 5,5 et 8,5, - la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur, - l'effluent ne dégage aucune odeur, - teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ; - teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ; - teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ; - teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO₅) inférieure à 100 mg/l. <p>Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces (toitures, aires de parkings, etc.) de l'entrepôt en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10% du QMNA₅ du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10% de ce QMNA₅.</p> <p>En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte le débit maximal et les valeurs limites de rejet sont fixés par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.</p> | <p>(pluie de référence)</p> <p>Aucun</p> <p>Définir le milieu récepteur Qmna5</p> <p>Note de calcul</p> <p>Annexe technique du projet de convention + compatibilité</p> |
| <p>3.5. Eaux domestiques</p> <p>Les eaux domestiques sont collectées de manière séparative. Elles sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur sur la commune d'implantation du site.</p> | <p>Plan des réseaux, mode de traitement et conformité à la réglementation</p> |
| <p>4.1. Généralités</p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ; - trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ; - s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ; <p>s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.</p> | <p>Dispositions mises en place</p> |
| <p>4.2. Stockage des déchets</p> <p>Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.</p> <p>Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.</p> | |

| <p>4.3. Elimination des déchets</p> <p>Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au Code de l'Environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées. Il met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités.</p> <p>Tout brûlage à l'air libre est interdit.</p> | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---------|---------|--------------|
| <p>5.1. Valeurs limites de bruit</p> <p>Au sens du présent arrêté, on appelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation); - zones à émergence réglementée : <ul style="list-style-type: none"> o l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ; o les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ; o l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. <p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="368 1496 916 1957"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 1496 544 1805">Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th data-bbox="544 1496 719 1805">Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés</th> <th data-bbox="719 1496 916 1805">Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 1805 544 1957">supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)</td> <td data-bbox="544 1805 719 1957">6 dB(A)</td> <td data-bbox="719 1805 916 1957">4 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> | Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) | Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés | Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés | supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A) | 6 dB(A) | 4 dB(A) | <p>Aucun</p> |
| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) | Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés | Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés | | | | | |
| supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A) | 6 dB(A) | 4 dB(A) | | | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------|---------|---------|--|
| <table border="1"> <tr> <td>supérieur à 45 dB(A)</td> <td>5 dB(A)</td> <td>3 dB(A)</td> </tr> </table> | supérieur à 45 dB(A) | 5 dB(A) | 3 dB(A) | |
| supérieur à 45 dB(A) | 5 dB(A) | 3 dB(A) | | |
| <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.</p> | | | | |
| <p>5.2. Véhicules - engins de chantier</p> <p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores</p> <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p> | Engins prévus | | | |
| <p>5.3. Vibrations</p> <p>Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe III.</p> | Aucun | | | |
| <p>5.4. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores</p> <p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation, puis au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié.</p> | Aucun | | | |
| <p>6 – Mise en sécurité et remise en état en fin d'exploitation</p> <p>L'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvénient. En particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ; - les cuves et les canalisations ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon elles sont neutralisées par remplissage avec un solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher | Aucun | | | |

| | |
|-----------------------------------|--|
| l'affaissement du sol en surface. | |
|-----------------------------------|--|