



PREFECTURE DES COTES D'ARMOR

DIRECTION DES COLLECTIVITES  
LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

DCLE 3/B24/GG

**ARRETE COMPLEMENTAIRE**  
**Portant réglementation d'une installation classée**  
**pour la protection de l'environnement**

**Le Préfet des Côtes d'Armor**  
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU le Code de l'Environnement, titre 1<sup>er</sup> du livre V, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 concernant les appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;
- VU l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées ;
- VU l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables, modifié par arrêté ministériel du 23 février 2007 ;
- VU l'arrêté préfectoral du 9 février 1993 autorisant la société NUTREA à exploiter à PLOUAGAT des silos de stockage de céréales;
- VU l'arrêté préfectoral complémentaire du 21 mars 2006 demandant à la société NUTREA de compléter son étude de dangers conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 ;
- VU l'étude de dangers dans sa version de janvier 2001 concernant les installations de stockage de céréales par la société NUTREA et son complément de mars 2006 ;
- VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 14 mai 2008 ;
- VU la consultation effectuée le 27 juin 2008 auprès de la société NUTREA, conformément à l'article R 512-25 du code de l'environnement ;
- VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques dans sa séance du 11 juillet 2008 ;
- VU le projet d'arrêté et le délai de 15 jours accordés à l'exploitant pour présenter éventuellement des observations, conformément à l'article R 512-26 du code de l'environnement;

CONSIDERANT que la société NUTREA exploite des installations pouvant dégager des poussières inflammables ;

CONSIDERANT que l'accidentologie sur ce type d'activité démontre que ces installations sont susceptibles de présenter des risques technologiques ayant des conséquences graves ;

CONSIDERANT que les cellules cylindriques et l'as de carreau S23 du silo béton n°1 ne présentent pas les surfaces soufflables suffisantes pour en garantir l'intégrité en cas d'explosion de certaines poussières ;

CONSIDERANT que la ruine de l'as de carreau S23 du silo béton n°1 est susceptible d'entraîner une explosion secondaire dans les cellules cylindrique adjacentes du même silo ;

CONSIDERANT que ces installations sont susceptibles de générer des effets au delà des limites de propriété du site ;

CONSIDERANT qu'une voie SNCF sur laquelle circule plus de 30 trains de voyageurs, et que le chemin départemental n°65 dont le flux de véhicules est inférieur à 2000 véhicules/jour, se situent dans l'environnement proche des installations exploitées par la société NUTREA;

CONSIDERANT que cette situation est de nature à aggraver considérablement les conséquences d'un phénomène dangereux survenant sur les installations ;

CONSIDERANT qu'il appartient à l'exploitant de démontrer dans son étude de dangers, via une analyse de risques, les mesures permettant de prévenir et de protéger ses installations des risques d'explosions et d'incendies ;

CONSIDERANT que des mesures de réduction des risques et de leurs effets doivent être mises en œuvre sur le site, en prenant en compte les possibilités techniques liées à l'âge des installations et aux connaissances scientifiques et techniques du moment ;

CONSIDERANT qu'il convient conformément à l'article R512-31 du code de l'environnement, d'encadrer le fonctionnement de cet établissement relevant du régime de l'autorisation par des prescriptions complémentaires afin d'assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1, titre 1<sup>er</sup>, livre V du Code de l'Environnement ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture,

## **ARRETE**

### **Article 1<sup>er</sup> – DOMAINE D'APPLICATION**

Sans préjudice des prescriptions édictées par des actes antérieurs ou par des arrêtés ministériels qui leur sont applicables, les silos soumis à autorisation de la rubrique 2160 de la nomenclature des installations classées exploités par la société NUTREA sur la commune de PLOUAGAT sont soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

Au sens du présent arrêté, le terme « silo » désigne l'ensemble :

- des capacités de stockage type vrac quelle que soit leur conception ;
- des tours de manutention ;
- des fosses de réception, des galeries de manutention, des dispositifs de transport (élévateurs, transporteur à chaîne, transporteur à bande, transporteur pneumatique) et de distribution des produits (en galerie ou en fosse), des équipements auxiliaires (épierreurs, tarares, dépoussiéreurs, tamiseurs, séparateurs magnétiques ou tout autre dispositif permettant l'élimination de corps étrangers) ;
- des trémies de vidange et de stockage des poussières.

On désigne par « boisseau de chargement » ou « boisseau de reprise » la capacité de stockage située au-dessus d'un poste de chargement dont le volume est inférieur à 150 m<sup>3</sup>.

### **Article 2 - CONFORMITE AUX DOSSIERS DEPOSES**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant et notamment l'étude de dangers et ses compléments relatifs au stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables.

### **Article 3 - IMPLANTATION DES INSTALLATIONS**

Tout local administratif doit être éloigné des capacités de stockage et des tours de manutention. Cette distance est d'au moins 10 m pour les silos plats et 25 m pour les silos verticaux.

On entend par local administratif, un local où travaille du personnel ne participant pas à la conduite directe de l'installation (secrétaire, commerciaux...). Les locaux utilisés spécifiquement par le personnel de conduite de l'installation (vestiaires, sanitaires, salles des commandes, poste de conduite, d'agrèage et de pesage...) ne sont pas concernés par le respect des distances minimales fixées au 1er alinéa du présent article.

Sans préjudice de réglementations spécifiques, toutes dispositions doivent être prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent pas avoir accès aux installations (clôture, panneaux d'interdiction de pénétrer, etc.). Les dispositifs doivent permettre l'intervention des services d'incendie et de secours et l'évacuation rapide du personnel.

### **Article 4 - FORMATION DU PERSONNEL**

L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques du silo et aux questions de sécurité.

Le personnel doit recevoir une formation spécifique aux risques particuliers liés à l'activité de l'établissement. Cette formation doit faire l'objet d'un plan formalisé. Elle doit être mise à jour et renouvelée régulièrement.

### **Article 5 - EXPLOITATION**

Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident. Les consignes de sécurité sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Les procédures d'exploitation sont tenues à jour et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dans les zones où il existe un risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit de fumer.

Les sources d'éclairages fixes et mobiles doivent être protégées par des enveloppes résistantes au choc et compatibles avec les zones dans lesquelles elles sont employées.

Tout événement susceptible de constituer un précurseur d'explosion, d'incendie doit notamment être signalé dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. L'exploitant réalise annuellement une analyse des causes possibles de ces événements afin de prévenir l'apparition de tels accidents. Cette analyse est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 6 - NETTOYAGE DES LOCAUX**

Tous les silos ainsi que les bâtiments ou locaux occupés par du personnel sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois, les chemins de câbles, les gaines, les canalisations, les appareils et les équipements et toutes les surfaces susceptibles d'en accumuler. La quantité de poussières fines ne doit pas être supérieure à 50 g/m<sup>2</sup>.

Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrement des installations.

L'état de propreté de l'ensemble des installations est contrôlé par des rondes a minima quotidiennes. Les résultats de ces contrôles sont formalisés.

La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de l'exploitant et précisée dans les procédures d'exploitation. Les dates de nettoyage doivent être indiquées sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le nettoyage est réalisé à l'aide d'aspirateurs ou de centrales d'aspiration. Ces appareils doivent présenter toutes les caractéristiques de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion. Le recours à d'autres dispositifs de nettoyage tels que l'utilisation de balais ou d'air comprimé doit être exceptionnel et doit faire l'objet de consignes particulières.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter toutes fuites de poussières, et, en cas de fuite, pour les résorber rapidement.

#### **Article 7 - PREVENTION DES RISQUES LIES AUX TRAVAUX**

Dans les zones où il existe un risque d'incendie ou d'explosion, la réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds doit faire l'objet d'un permis de feu, délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée et par le personnel devant exécuter les travaux. Une surveillance est mise en place après la fin des travaux suivant une fréquence et une durée fixées par l'exploitant dans le permis feu.

Pour les interventions par points chauds dans les silos, l'exploitant s'assure de l'arrêt total de l'ensemble des moyens de manutention et d'aspiration pendant toute phase de maintenance ou de modification d'une installation. Les zones dans lesquelles ont lieu les travaux sont entièrement dépoussiérées dans un rayon suffisant, défini par l'exploitant dans le permis feu délivré pour l'occasion ou à défaut dans un rayon de 10 mètres.

#### **Article 8 - CONCEPTION DES MATERIELS**

Dans les locaux de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendies notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, les installations électriques, y compris les canalisations, doivent être conformes aux prescriptions de l'article 422 de la norme NF C 15-100 relative aux locaux à risque d'incendie.

Le silo est efficacement protégé contre les risques liés aux effets de l'électricité statique et des courants vagabonds.

Les appareils et systèmes de protection susceptibles d'être à l'origine d'explosions, notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, doivent au minimum :

- appartenir aux catégories 1D, 2D ou 3D pour le groupe d'appareils II (la lettre "D" concernant les atmosphères explosives dues à la présence de poussières) telles que définies dans le décret n°96-1010 du 19 novembre 1996, relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;
- ou disposer d'une étanchéité correspondant à un indice de protection IP 5X minimum (enveloppes "protégées contre les poussières" dans le cas de poussières isolantes, norme NF 60-529), et posséder une température de surface au plus égale au minimum des 2/3 de la température d'inflammation en nuage et de la température d'inflammation en couche de 5 mm diminuée de 75°C.

L'exploitant doit tenir à la disposition de l'Inspection des Installations Classées un rapport annuel. Ce rapport est constitué des pièces suivantes :

- l'avis d'un organisme compétent sur les mesures prises pour prévenir les risques liés aux effets de l'électricité statique et des courants vagabonds ;
- l'avis d'un organisme compétent sur la conformité des installations électriques et du matériel utilisé aux dispositions du présent article.

Un suivi formalisé de la prise en compte des conclusions du rapport doit être tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.

#### **Article 9 - SYSTEME DE DEPOUSSIERAGE**

Les systèmes de dépoussiérage sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières.

Les filtres à manche sont protégés par des événements (sauf impossibilité technique), qui, dans la mesure du possible, débouchent sur l'extérieur.

Les installations de manutention sont asservies au système d'aspiration avec un double asservissement : elles ne démarrent que si le système d'aspiration est en fonctionnement, et, en cas d'arrêt du système d'aspiration, le circuit doit immédiatement passer en phase de vidange et s'arrêter une fois la vidange terminée, ou s'arrêter en cas d'arrêt du système d'aspiration, après une éventuelle temporisation adaptée à l'exploitation.

#### **Article 10 - PREVENTION DES RISQUES LIES AUX MATERIELS**

Les systèmes de transport des produits sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières. Les organes mécaniques mobiles sont protégés contre la pénétration des poussières et sont convenablement lubrifiés.

Des grilles sont mises en place sur les fosses de réception. La maille est déterminée de manière à retenir au mieux les corps étrangers.

Les appareils de manutention sont munis des dispositifs suivants visant à prévenir, détecter ou stopper tout fonctionnement anormal qui pourraient entraîner un éventuel échauffement des matières organiques présentes :

- relais thermique sur chaque moteur d'élévateurs et de transporteurs;
- contrôleurs de rotation sur les élévateurs ;
- détecteurs de bourrage sur transporteurs à chaîne;
- contrôleurs de surcharge sur les élévateurs;
- sangles et courroies d'élévateurs anti-statiques et non propagatrices de la flamme .

Des contrôleurs de déport de sangle seront mis en place sur les élévateurs de la partie matières premières et usine **avant fin décembre 2008**.

Les détecteurs d'incidents de fonctionnement arrêtent l'installation et les équipements situés en amont immédiatement ou après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes. L'installation ne peut être remise en service qu'après intervention du personnel pour remédier à la cause de l'incident.

Les systèmes de dépoussiérage, les organes mécaniques mobiles, les appareils de manutention et les dispositifs visant à prévenir, détecter ou stopper tout fonctionnement anormal de ces appareils font l'objet d'opérations de maintenance et de contrôle de leur bon fonctionnement selon des fréquences déterminées par l'exploitant et précisées dans les procédures de maintenance.

Les résultats des opérations de maintenance et de contrôles sont consignés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 11 - PREVENTION DU RISQUE D'AUTO-ECHAUFFEMENT**

L'exploitant doit s'assurer périodiquement que les conditions d'ensilage des produits (durée de stockage, taux d'humidité, température, etc.) n'entraînent pas des dégagements de gaz inflammables et des risques d'auto-échauffement.

La température des produits stockés susceptibles de fermenter est contrôlée par des systèmes de surveillance appropriés et adaptés aux silos. Les relevés de température donnent lieu à un enregistrement périodique. L'exploitant doit s'assurer de la pérennité et de l'efficacité de ces systèmes de surveillance.

Les consignes d'exploitation précisent dans quelles conditions le transilage des produits est nécessaire.

Des rondes régulières, selon une fréquence définie par l'exploitant, sont assurées par le personnel pour détecter un éventuel incendie, auto-combustion ou fermentation.

L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les infiltrations d'eau susceptibles de pénétrer dans les capacités de stockage.

### **Article 12 - PREVENTION DES RISQUES LIES A LA FOUDRE**

Le silo est efficacement protégé contre les risques liés aux effets de la foudre conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Le silo ne doit pas disposer de relais, d'antenne d'émission ou de réception collective sous ses toits, excepté si une étude technique justifie que les équipements mis en place ne sont pas source d'amorçage d'incendie ou de risque d'explosion de poussières. Les conclusions de cette étude doivent être prises en compte dans l'étude préalable relative à la protection contre la foudre.

### **Article 13 - MESURES DE DECOUPLAGE ENTRE VOLUMES**

Les communications entre volumes sont limitées. Les ouvertures pratiquées dans les parois intérieures pour le passage des transporteurs, canalisations, etc., doivent être aussi réduites que possible.

Afin d'empêcher la propagation d'une explosion débutant dans un volume vers un autre volume, des dispositifs de découplage sont mis en place entre les volumes suivants :

- élévateurs extérieurs,
- absence de communication entre les différences cellules permettant la propagation d'un front de flamme

L'exploitant s'assure de la pérennité dans le temps de ces dispositifs.

### **Article 14 - PROTECTION CONTRE LES EFFETS D'UNE EXPLOSION**

Des surfaces soufflables, permettant de limiter la montée en pression liée à une explosion, sont installées sur :

- silo 1 cellules S21,S22,S24 et S25: 0,68m<sup>2</sup> ;
- silo 2 : 10,5 m<sup>2</sup> (toiture métal) ;
- silo 3 : 11 m<sup>2</sup> (toiture métal) ;
- silo 4 cellule 550m<sup>3</sup> : 31 m<sup>2</sup> (toiture métal) ;
- silo 5 : 3m<sup>2</sup> (toiture métal) par case ;

Les élévateurs soit disposent d'évents en toiture de dimensions adaptées et calculées selon les normes en vigueur permettant de limiter au maximum les effets de surpression, soit sont conçus de manière à s'éventrer en cas d'explosion interne à l'élévateur sans transmission de front de flamme à des volumes adjacents aggravant les conséquences de l'accident dans l'élévateur.

Ces surfaces soufflables sont orientées vers des zones non fréquentées par le personnel sauf impossibilité technique.

L'exploitant s'assure de la pérennité dans le temps de ces dispositifs.

**L'exploitant est tenu de fournir une étude technico-économique relative à la mise en place de surfaces soufflables sur les cellules cylindriques et l'as de carreau S23 (ou la condamnation de cet as de carreau telle que suggérée dans l'étude des dangers) du silo n°1 de dimensions adaptées et calculées selon les normes en vigueur permettant de limiter au maximum les effets de surpression sur les enjeux alentour, et dans la mesure du possible éviter leur atteinte par des effets irréversibles.**

Cette étude, à remettre en 5 exemplaires en préfecture, proposera des mesures de réduction notable du risque à la source et caractérisera la réduction de l'intensité et de la gravité des effets des accidents potentiels apportée par la mise en place des surfaces soufflables envisagées.

#### **Article 15 - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

L'établissement doit être pourvu en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus, en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger. En particulier l'établissement dispose des moyens de lutte contre l'incendie prévus à l'article 2.II.31 de l'arrêté préfectoral du 9 février 1993.

Les installations de protection contre l'incendie doivent être correctement entretenues et maintenues en bon état de marche. Elles doivent faire l'objet de vérifications périodiques. Ces équipements sont repérés et facilement accessibles.

Le personnel est régulièrement entraîné à la mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie en place sur le site.

Les cellules de stockage des silos béton fermées sont équipées de points d'injection par le bas permettant l'inertage par gaz en cas d'incendie.

#### **Article 16 - PROCEDURES D'INTERVENTION**

Des procédures d'intervention pour la gestion des situations d'urgence sont rédigées par l'exploitant et communiquées aux services de secours. Elles doivent notamment comporter :

- le plan des installations avec indication :
  - des phénomènes dangereux (incendie, explosion, etc.) susceptibles d'apparaître ;
  - les mesures de protection définies aux articles 13 et 14 ;
  - les moyens de lutte contre l'incendie ;
  - les dispositifs destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.
- les stratégies d'intervention en cas de sinistre ;
- la procédure d'inertage précisant les coordonnées des sociétés susceptibles de délivrer du gaz inerte ;
- la procédure d'intervention en cas d'auto-échauffement.



#### **Article 17 : DELAIS D'APPLICATION**

Les dispositions des articles 8, 9 et 17, sont applicables à compter du 1<sup>er</sup> août 2008.

L'étude technico-économique prescrite à l'article 14 est à remettre dans un délai de **trois mois** à compter de la notification du présent arrêté.

#### **Article 18 : DELAIS ET VOIE DE RECOURS**

En matière de délai et voie de recours, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif, par le destinataire de l'arrêté, dans les deux mois qui suivent sa notification.

#### **Article 19**

En cas d'inobservation des dispositions ci-dessus les sanctions prévues à l'article L.514-1 du Code de l'Environnement pourront être appliquées sans préjudice de sanctions pénales.

#### **Article 20 : AFFICHAGE ET PUBLICATION**

Une copie du présent arrêté sera déposée aux archives de la mairie du lieu d'installation pour y être consultée par toute personne intéressée.

Un extrait de cet arrêté sera affiché en mairie de PLOUAGAT pendant une durée minimum d'un mois. Un même extrait sera affiché, en permanence, de façon visible, dans l'installation par les soins de la société NUTREA.

Un avis sera inséré par les soins du Préfet et aux frais de la société NUTREA dans deux journaux d'annonces légales du département : « Ouest-France » et « Le Télégramme ».

#### **Article 21 - APPLICATION**

Le Secrétaire Général de la Préfecture des COTES-D'ARMOR,  
Le Sous-Préfet de GUINGAMP,  
Le Maire de PLOUAGAT,  
Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées,  
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à la société NUTREA pour être conservée en permanence par l'exploitant et présentée à toute réquisition des autorités administratives ou de police.

Fait à SAINT-BRIEUC, le **19 AOUT 2008**

Le Préfet,  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général,

Jacques MICHELOT