

SOMMAIRE GENERAL

Le sommaire général de ce dossier est le suivant :

PARTIE A :	RESUMES NON TECHNIQUES
PARTIE B :	LETTRE DE DEMANDE – PRESENTATION - DOSSIER GRAPHIQUE – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS
PARTIE C :	ETUDE D'IMPACT
PARTIE D :	ETUDE DE DANGERS
PARTIE E :	NOTICE HYGIENE ET SECURITE

Ces différentes parties sont interdépendantes les unes des autres et ne peuvent être étudiées séparément.

Un sommaire détaillé est présenté au début de chacune des parties.

Un chapitre spécifique aux sigles et acronymes employés est présenté au début de chaque partie.

Les annexes de chacun des volets qui composent le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter sont fournies dans un seul dossier spécifique, proposé après la partie E.

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Etablissement GRAP S.A. de GANNES (60)



*Rapport A78877/A
Mars 2015*

PARTIE A : Résumés non techniques

*Résumé de l'Etude d'Impact, partie C du D.D.A.E.
Résumé de l'Etude des Dangers, partie D du D.D.A.E.*



*Agence Paris Centre Normandie,
Environnement et Risques Industriels
Implantation d'Orléans
ZAC du Moulin – 803, Boulevard Duhamel du Monceau – CS 30602
45166 OLIVET Cedex
Tél. : 02 38 23 22 20
Fax. : 02 38 23 22 30*

Sommaire

	Pages
1. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT GRAP, COMMUNE DE GANNES.....	4
1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	4
1.2. ACTIVITES ACTUELLES DU SITE	5
1.3. PROJET	5
1.4. RAISON D'ETRE DU D.D.A.E	6
2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	8
2.1. IMPACT SUR LES PAYSAGES	8
2.2. IMPACT SUR LE PATRIMOINE NATUREL	9
2.3. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE	9
2.4. IMPACT SUR LE TRAFIC.....	10
2.5. IMPACT SUR L'AIR.....	11
2.6. IMPACT SUR LES ODEURS.....	11
2.7. IMPACT SUR LE CLIMAT	12
2.8. IMPACTS SUR LE SOL, LE SOUS-SOL ET LES EAUX SOUTERRAINES	12
2.9. IMPACT SUR L'EAU.....	13
2.10. IMPACT SUR LE BRUIT ET LES VIBRATIONS.....	14
2.11. IMPACT SUR LES DECHETS.....	15
2.12. IMPACT SUR L'HYGIENE, LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE	16
2.13. IMPACT DES SOURCES LUMINEUSES	16
2.14. IMPACT LIE A LA PHASE DE TRAVAUX ET D'AMENAGEMENT DU SITE	16
2.15. IMPACT SUR LA SANTE : EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	16
2.16. IMPACT LIE A LA REMISE EN ETAT	17
3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	18
3.1. CIBLES ET INTERETS A PROTEGER.....	18
3.2. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT	19
3.3. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS	21
3.4. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PROCEDES	22
3.5. REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	24
3.6. SELECTION DES POTENTIELS DE DANGERS POUR LE PROJET ET SUR LE SITE	24
3.7. CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	25
3.8. ETUDE DETAILLEE DES RISQUES	27

1. Présentation de l'établissement GRAP, commune de GANNES

1.1. Situation géographique

L'établissement GRAP objet du présent dossier est situé :

- en région PICARDIE ;
- dans le département de l'Oise ;
- sur le territoire communal de GANNES, au lieu-dit « la Vallée du Culloy ».

La commune de GANNES est localisée à environ 50 km au Sud d'AMIENS, à 40 km à l'Ouest de COMPIEGNE et 35 km à l'Est de BEAUVAIS.

L'établissement est implanté à l'Est de la commune, proche des limites administratives avec les communes de SAINS-MORAINVILLERS et BRUNVILLERS-LA-MOTTE.

Le voisinage immédiat de l'établissement GRAP est constitué :

- A l'Ouest, de la voie SNCF AMIENS-PARIS, puis de parcelles cultivées ;
- Au Sud-ouest, d'habitations ;
- Au Sud, de la rue de la Gare (RD 164) ;
- A l'Est de la rue de l'Épinette puis de parcelles cultivées ;
- Au Nord, de parcelles cultivées ;
- Au Sud-est, d'habitations du hameau « Tournay »



Figure 1 – Vue aérienne de l'établissement GRAP de GANNES (<http://géoportail.fr>)

1.2. Activités actuelles du site

Dans le cadre de son activité « métiers du grain », GRAP exploite un établissement implanté sur le territoire de la commune de GANNES (60).

A ce jour, l'établissement exploite les activités suivantes :

- Stockage de grains
- Stockage d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium
- Stockage d'engrais liquides
- Stockage de produits agro-pharmaceutiques
- Stockage de liquides inflammables (cuve de fioul)

L'entrée du site est un chemin de terre qui conduit au pont bascule à proximité duquel sont identifiés le bureau d'exploitation, un hangar métallique de stockage de produits agro-pharmaceutiques et une cuve de fioul.

Au Nord est implantée une plateforme de stockage matérialisée par un auvent ouvert sur ces façades Est et Ouest et fermé par des pignons métalliques en façades Nord et Sud.

La partie haute de la plateforme est exploitée pour le stockage d'engrais azotés (Ammonitrates 27%) et souffrés. La quantité d'ammonitrates est de 300 tonnes et celle d'engrais souffrés de 300 tonnes également. La partie basse de la plateforme est exploitée pour un stockage tampon de céréales. Un volume de 3 000 tonnes de céréales en vrac peut être entreposé sur la partie basse de la plateforme.

Dans le prolongement Ouest de la partie basse de la plateforme est implantée une cuve aérienne de solution azotée de 10 000 litres.

Dans le prolongement Ouest du bassin incendie sont implantées 4 cases de stockage en bois. Les cases sont utilisées pour le stockage des déchets du silo et la collecte des déchets des silos NORIAP alentours. Une case est dédiée au stockage des engrais binaires non azotés.

Au Nord de ces cases est implanté un poste de transformation électrique.

A l'Ouest du transformateur se situe le silo plat béton, disposé dans un axe Est-Ouest. Le silo héberge 8 cellules de stockage de capacité unitaire 1 350 tonnes, ouvertes sous toiture.

1.3. Projet

Dans le cadre du développement de ses activités, la société GRAP souhaite réaliser l'extension des capacités de stockage de grains sur le site de GANNES.

Ce projet est également complété par l'arrêt ou le démantèlement de certaines installations et la modernisation d'autres activités/installations.

Le projet s'appuie sur la création :

- d'un silo vertical, parois Palplanches caractérisé par 2 fosses de réception, des élévateurs extérieurs, 2 boisseaux d'expédition de 150 tonnes unitaires et les capacités de stockage de grains : 4 cellules de capacité unitaire 3 600 tonnes et 2 cellules de capacité unitaire 2 280 tonnes
- d'un silo vertical de type PRIVE, cellule cylindrique métallique de capacité 5 004 tonnes
- d'un bâtiment de stockage d'engrais solides à base de nitrate d'ammonium comprenant 4 cases de 250 m³ et 1 case de 450 m³
- d'un stockage d'engrais liquides matérialisé par 2 cuves de capacité unitaire 50 m³
- de 2 ponts bascules
- de bureaux techniques, administratifs, de sanitaires et d'un réfectoire

Le projet intègre la déconstruction des bâtiments/installations suivants :

- le bureau d'exploitation existant
- le hangar métallique de stockage de produits agro-pharmaceutiques
- la cuve de fioul
- une partie de la plateforme de stockage au profit de la création du stockage d'engrais solides
- la cuve de solution azotée
- les cases de stockage en bois dédiées aux déchets du silo existant et des silos GRAP.

Le pont bascule existant ne sera plus exploité. Un stockage de Gazole Non routier (G.N.R.) sera instauré sous la forme d'une cuve neuve mobile double peau de 1 000 litres réservée dans le auvent en partie haute.

1.4. Raison d'être du D.D.A.E

Les activités exploitées à ce jour relèvent de la nomenclature des I.C.P.E. et sont telles les activités classées sont : régime de Déclaration et Contrôle au titre de la rubrique « 2160-1 Silo plat » et régime de la Déclaration au titre de la rubrique « 2260-2 broyage, concassage, nettoyage,... ».

A l'issue de ces modifications, la nature et le volume des activités seront tels que l'établissement GRAP de GANNES relèvera :

- du régime de **la Déclaration et Contrôle** au titre de la rubrique n°1331-II - « *Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est : supérieure à 24,5 % en poids, et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 du règlement européen ; * supérieure à 15,75 % en poids pour les mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 du règlement européen* » : quantité supérieure à 500 tonnes mais inférieure à 1 250 tonnes.

- du régime **de la Déclaration et Contrôle** au titre de la rubrique n°**1331-III** - « *Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I ou II* » : quantité maximum de 1 450 tonnes.
- du régime de **la Déclaration et Contrôle** au titre de la rubrique n°**2160 1b** - « *Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable - Silos plats* » : stockage de 10 800 tonnes, soit 14 400 m³. L'établissement est aujourd'hui déclaré pour un stockage de 14 530 m³
- du régime de **l'Autorisation** au titre de la rubrique n°**2160 2b** - « *Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable - autres installations* » : stockage de 24 264 tonnes, soit 32 352 m³.
- du régime **Non Classé** au titre de la rubrique n°**2175** – « *Dépôt d'engrais liquides en récipients de capacité unitaire supérieure ou égale à 3 000 litres* » : stockage inférieur à 100 m³.
- du régime **Non Classé** au titre de la rubrique n°**1432-2** – « *Stockage de liquides inflammables en réservoirs manufacturés* » : stockage d'une capacité équivalente inférieure à 100 m³.

Le titre 1^{er} du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux I.C.P.E. prévoit que les installations industrielles d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

« Toute personne qui se propose de mettre en service une installation soumise à autorisation adresse, dans les conditions prévues par la présente sous-section, une demande au préfet du département dans lequel cette installation doit être implantée ».

Article R512-2 :

Conformément au Code de l'Environnement, GRAP dépose par la présente la Demande d'Autorisation d'Exploiter les installations projetées sur son site, implanté sur le territoire de la commune de GANNES (60).

La demande d'autorisation a été rédigée conformément aux prescriptions des articles R512.3 à R512.9 du Code de l'Environnement.

2. Résumé non technique de l'étude d'impact

2.1. Impact sur les paysages

L'accès au site est unique et réalisé au Sud-ouest du site depuis la RD164 puis via un chemin en terre qui longe la partie Ouest du site.

Les habitations les plus proches des limites de propriété du site sont implantées :

- En bordure de la limite de propriété Est du site d'étude (habitations du hameau « Tournay »);
- A environ 20 m des limites de propriété Ouest du site d'étude (habitations situées en bordure Ouest de la voie ferrée).

La déconstruction a un impact positif sur le paysage puisque cette opération conduit à libérer de l'espace sur le site et à supprimer des installations obsolètes et de volumes marqués (cases en bois, hangar phytosanitaires métalliques).

L'implantation de la cellule cylindrique dans le prolongement du silo plat et du silo vertical parallèlement au silo plat définit alors une composition globale qui respecte les rythmes, les alignements et les gabarits existants.

L'ensemble des installations projetées proposera des façades de coloris neutres tels que l'harmonie visuelle soit conservée.

Le paysage constitue un enjeu notable (riverains), qualifié de fort. Compte tenu des dispositions d'implantation des installations du projet positives visant à réduire l'impact, le niveau d'impact est qualifié de modéré.

Aucun site inscrit ou classé n'est recensé à proximité du site d'implantation GRAP. Le monument historique le plus proche est à environ 2,7 km du site. La Z.P.P.A.U.P de Saint-Martin-aux-Bois est à environ 9,5 km au Sud-est.

Les biens et le patrimoine culturel constituent un enjeu qualifié de faible. Compte tenu de l'éloignement, le niveau d'impact du projet d'extension sur les biens et le patrimoine culturel est qualifié de négligeable.

2.2. Impact sur le patrimoine naturel

Le site GRAP est localisé en dehors de zones protégées à l'échelon national, régional ou départemental.

Il a été observé la présence, dans un rayon de 5 km, de 3 Z.N.I.E.F.F. de type 1 et d'1 Site d'Importance Communautaire (i.e. 1 zone NATURA 2000).

Compte tenu de l'éloignement des périmètres d'inventaires Z.N.I.E.F. aucune incidence n'est à attendre : l'impact est jugé négligeable.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site d'étude. Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur le site d'étude : l'atteinte du projet sur l'état de conservation des espèces et habitats ayant justifié le S.I.C. « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval » caractérise un impact qualifié de faible.

Il est précisé également qu'il n'y aura pas d'effets de rupture de corridor écologique, de modification du comportement hydrique ou de pollutions (régulières ou accidentelles) remettant en cause l'état de conservation du site Natura 2000, tout comme le projet n'engendrera pas de modifications de gestion des habitats consécutifs à sa mise en œuvre.

Le projet de construction de silo à grains ne sera pas de nature à porter atteinte aux espèces et habitats d'intérêt communautaire de la zone NATURA 2000 identifiée à proximité.

2.3. Impact sur la faune et la flore

Le site d'étude présente peu d'habitats potentiellement sensibles. Aucun habitat élémentaire d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site d'étude. Les habitats constituent un enjeu qualifié de faible.

Les parcelles qui feront l'objet de l'implantation du silo à grains (aménagements divers compris) sont actuellement occupées majoritairement par des milieux prairiaux. Une monoculture intensive (peu sensible) sera également concernée par le projet.

Les habitats constituent un enjeu qualifié de faible.

Compte tenu de l'absence d'habitat d'intérêt communautaire aucune incidence n'est à attendre. L'impact sur l'habitat naturel est qualifié de faible. La cotation « négligeable » n'est pas retenue car il est considéré que le projet impacterait des habitats quand bien même ceux-ci ne présentent pas d'intérêt communautaire.

Aucune espèce végétale parmi les 94 identifiées sur le site n'est protégée ou d'intérêt patrimonial. La flore constitue un enjeu qualifié de faible.

Compte tenu de l'absence d'espèces végétales protégées, aucune incidence n'est à attendre. L'impact sur la flore est qualifié de faible. *La cotation « négligeable » n'est pas retenue car il est considéré que le projet impacterait la flore quand bien même celle-ci n'est pas caractérisée par des espèces végétales présentant d'intérêt communautaire.*

L'évaluation a mis en évidence la présence d'au moins 22 espèces d'oiseaux sur la zone d'étude. Le projet réduira la superficie d'espace ouvert (prairies, cultures). Aucun mammifère protégé n'a été recensé. Aucune espèce d'amphibien et de reptile n'a été observée. Aucune espèce protégée d'insectes n'a été inventoriée.

La faune constitue un enjeu qualifié de faible à modéré.

Le projet s'inscrit dans des milieux peu utilisés par les oiseaux. Les habitats en périphérie des zones concernées par le projet sont davantage fréquentés. Il n'y aura pas d'impact direct. L'impact sur la faune est qualifié de faible.

2.4. Impact sur le trafic

La comparaison du trafic afférent à l'exploitation actuelle du site au trafic projeté souligne le maintien au même niveau du trafic de véhicules légers, et l'augmentation du trafic de véhicules agricoles et de poids lourds.

Compte tenu de ces évolutions de trafic, il est conclu que l'exploitation du site en configuration projetée contribuera à une augmentation du trafic total de véhicules sur la RD164 de 3 820 véhicules par an, soit une augmentation du trafic actuel de 3,4 %.

La moisson constitue une période de pointe pour le trafic des véhicules lié à l'exploitation du site.

Dans le but de réduire l'impact du trafic lié à l'exploitation du site en configuration projetée, GRAP instaure les dispositions suivantes : campagnes d'information et de prévention routière auprès des chauffeurs, limitation de la vitesse dans le centre-bourg de GANNES, mise en place d'un itinéraire évitant le centre bourg de GANNES dès que possible.

L'enjeu associé au milieu humain a été qualifié de fort compte tenu entre autres, de la présence des habitations en limite de propriétés.

L'impact sur le trafic est jugé modéré compte tenu d'une augmentation faible du trafic total de la RD164 de 3,4% mais d'une augmentation significative du trafic interne de poids lourds.

2.5. Impact sur l'air

Les effluents atmosphériques caractérisant les activités exploitées aujourd'hui au travers les installations identifiées ci-dessus sont :

- des émissions de poussières venant des opérations de réception, transfert et expédition des céréales : fosse de réception, chargement et déchargement des camions, filtre, ... ;
- des effluents gazeux issus des gaz d'échappement des camions assurant les approvisionnements et les expéditions des différentes activités exploitées sur le site.

Les émissions de poussières dans l'environnement du site GRAP de GANNES sont localisées majoritairement au niveau des fosses vrac de réception et lors des opérations d'expéditions.

Les fosses de réception des grains sont implantées au Sud du silo plat et au sud du silo vertical, soit au nord-ouest des habitations localisées en limite de propriété Est : les habitations en limite Est ne sont alors pas situées sous les vents dominants (secteur Sud-ouest et Nord-est)

Les fosses sont traversantes. Les bardages de protection autour, en façades Nord et Sud permettent de limiter la dispersion du nuage.

Les opérations de réception ne sont que ponctuelles, ce qui limite la formation de poussières à des périodes de courte durée.

Le trafic annuel moyenné lié à l'exploitation du site sera de l'ordre de 25 véhicules par jour. Cette source de nuisance est réduite par rapport aux axes routiers qui bordent le site et à la voie ferrée.

L'enjeu associé au milieu humain a été qualifié de fort compte tenu entre autres, de la présence des habitations en limite de propriétés. *Toutefois on note qu'aucune plainte n'a été déposée à l'encontre de GRAP concernant d'éventuelles nuisances induites par les rejets atmosphériques du site.*

L'impact sur la qualité de l'air est jugé faible compte tenu des sources atmosphériques limitées et d'intensité réduite et des dispositions constructives (implantation des fosses traversantes, transporteurs à chaîne) et organisationnelles (vitesse réduites sur le site,...).

2.6. Impact sur les odeurs

Les odeurs sont le plus souvent perçues à des concentrations très faibles, bien inférieures aux valeurs limites reconnues comme pouvant porter atteinte à la santé.

L'environnement olfactif des environs du site étudié est caractéristique d'un environnement plutôt rural et agricole.

L'odeur du grain est caractéristique mais très faible, non gênante et non irritante. Il faut se tenir à proximité directe de l'installation/ de l'équipement pour la remarquer.

L'enjeu associé au milieu humain a été qualifié de fort compte tenu entre autres, de la présence des habitations en limite de propriétés, implantées à plus de 80 m des silos.

L'établissement n'a fait l'objet d'aucune observation de la part des riverains quant à une odeur gênante liée à l'exploitation des activités GRAP.

L'impact des nuisances olfactives induites par l'établissement GRAP est jugé faible.

2.7. Impact sur le climat

Sur le site GRAP de GANNES, les sources d'énergie utilisées seront l'électricité (alimentation des équipements, éclairage des bâtiments, chauffage des locaux), et le carburant (GNR) nécessaire au fonctionnement des engins et véhicules du site.

En Picardie, le secteur de l'agriculture émet 3 205 kteqCO₂/an (S.R.C.A.E de PICARDIE).

Les émissions du site GRAP de GANNES ne représentent que 0,24 % des émissions générées par le secteur de l'agriculture en PICARDIE.

L'impact de l'exploitation de l'établissement GRAP sur le climat n'est pas significatif du fait de rejets de Gaz à Effets de Serre réduits.

Tous les moyens seront mis en œuvre sur le site pour une gestion économe de l'énergie : sensibilisation du personnel, fourniture d'équipements performants, une maintenance adaptée de ces équipements. Des compteurs électriques seront mis en place dans le cadre du projet afin de suivre les consommations des nouvelles installations.

L'enjeu associé à la climatologie a été qualifié de très faible.

L'impact sur le climat est ici jugé faible.

2.8. Impacts sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines

Les terrains sur lesquels le site est implanté ne sont pas enregistrés comme site potentiellement pollué appelant à une action des pouvoirs publics, selon la base de données BASOL du Ministère en charge de l'Environnement.

Les matières solides stockées (engrais, céréales) le sont dans des installations fermées ou sur des sols extérieurs imperméabilisés. Par ailleurs, les engrais solides et les céréales ne constituent pas des produits dangereux pour l'environnement.

En cas de déversement accidentel de céréales ou d'engrais sur le site lors d'une mauvaise manipulation, le risque de pollution du sol sera donc négligeable. Les faibles quantités en jeu et l'intervention du personnel assureront la maîtrise du déversement

La cuve GNR est double enveloppe et placée sur des rétentions correctement dimensionnées. Ces rétentions sont régulièrement contrôlées.

En cas de sinistre, les eaux d'extinction ruissèleront sur les zones imperméabilisées du site avant de rejoindre le bassin de régulation dimensionné pour assurer la collecte des eaux de pluies et des eaux d'extinction incendie.

L'impact global de l'établissement GRAP sur le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines est qualifié de faible.

2.9. Impact sur l'eau

L'établissement GRAP répond aux orientations préconisées dans le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Artois-Picardie.

L'ensemble des eaux de ruissellement du site sera capté gravitairement au travers d'avaloirs et de bordures, puis conduit à travers des conduites enterrées vers le bassin d'infiltration implanté à l'Est du bureau d'exploitation. Un séparateur d'hydrocarbure est implanté en amont du bassin d'infiltration.

Ce débourbeur-séparateur à hydrocarbures sera dimensionné et mis en œuvre afin de respecter les valeurs limites de rejet prescrites notamment par les arrêtés ministériels liés à l'exploitation des activités du site.

La collecte de l'ensemble des eaux potentiellement polluées et leur traitement avant infiltration sont des opérations interdisant la pollution du milieu aquatique environnant.

Les procédés industriels mis en œuvre ne nécessitent pas l'usage de l'eau. Aucun prélèvement dans une masse d'eau souterraine ou dans une masse d'eau de surface n'est réalisé.

L'établissement sera raccordé au réseau d'adduction eau potable public pour les besoins sanitaires du personnel. Il n'existera aucun autre raccordement.

L'enjeu associé aux eaux souterraines au droit du site a été qualifié de modéré et aucun enjeu n'a été retenu pour les eaux superficielles au droit du site.

Une campagne de mesure de la qualité des rejets aqueux du site avant rejet dans le milieu naturel sera conduite après réalisation des travaux afin de vérifier la conformité des rejets aux prescriptions réglementaires.

L'impact des rejets aqueux du site en configuration projetée est jugé faible.

2.10. Impact sur le bruit et les vibrations

Les sources sonores environnementales extérieures à l'établissement sont : la circulation ferroviaire avec passage à niveau, les bruits de voisinage, la circulation routière extérieure et les bruits champêtres (oiseaux, vent dans les arbres).

Les sources sonores propres à l'établissement sont les suivantes : circulation de camions, de tracteurs et d'engins de manutention, manutentions des silos, ventilations des silos, et compresseur.

Les mesures de bruit réalisées dans le cadre du D.D.A.E pour caractériser la configuration actuelle du site soulignent un dépassement des valeurs d'émergence autorisées au niveau des habitations en limite de propriété Est. Ce dépassement est motivé par le fonctionnement des équipements de ventilation du site dans les conditions actuelles de fonctionnement.

Dans le cadre du projet d'extension, des sources acoustiques seront déconstruites et d'autres construites.

Afin de réduire, prévenir des impacts sonores produits par les installations et protéger l'environnement du site, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- la circulation sur les voies internes est limitée à 20 km/h,
- les PL transitant par le site respectent les niveaux sonores réglementaires,
- le trafic des véhicules se rendant sur le site a lieu pendant les heures d'ouverture et de fonctionnement du site,
- l'ensemble des liaisons mécaniques aériennes installées dans le cadre du projet sera capoté. Ces équipements seront de dernière génération (impact sonore limité).
- les ventilateurs installés dans le cadre du projet seront placés dans un local spécifique, isolé phoniquement (murs et plafond). Ces ventilateurs seront équipés de silencieux.
- Le local du ventilateur du silo plat existant sera rénové : une isolation phonique sera réalisée

L'enjeu associé au milieu humain (habitations proches du site) a été qualifié de fort. Cependant il est souligné que l'état initial acoustique est de faible enjeu de par l'inscription du site GRAP et des habitations voisines dans la zone de servitude de la voie ferrée.

Le projet de GRAP comprend la réduction du bruit à la source pour les équipements installés dans le cadre du projet et la réduction du bruit émis par les sources actuelles (ventilateurs en particulier).

■ L'impact du projet sur le bruit est jugé modéré.

A l'issue du projet, des campagnes de vérification seront régulièrement effectuées par GRAP afin de vérifier les niveaux sonores réglementaires en limite de propriété et au niveau des zones à émergence réglementée les plus proches.

Les sources de vibration potentielles du site GRAP de GANNES seront les équipements de manutention et plus particulièrement l'aspiration lors des opérations de dépoussiérage et les filtres lors des opérations de décolmatage.

L'enjeu associé au milieu humain (habitations proches du site) a été qualifié de fort.

Les opérations de dépoussiérage ne sont pas réalisées en continu mais de façon ponctuelle. Le système est implanté à l'intérieur des bâtiments limitant ainsi la propagation des vibrations.

■ **L'impact du projet pour les vibrations est jugé faible.**

2.11. Impact sur les déchets

Les déchets ménagers seront pris en charge par la société qui gère les déchets de la commune de GANNES.

Les issues seront valorisées selon la filière la plus adaptée. Le volume des issues sur le site est estimé à environ 150 tonnes par an.

Les déchets dangereux générés par l'activité du site proviennent des activités de maintenance des installations du site, et des locaux administratifs.

Les déchets dangereux sont les Déchets Toxiques en Quantités Dispersées (DTQD), les déchets de maintenance, les déchets d'équipement et les déchets de nettoyage du débourbeur-séparateur d'hydrocarbures.

L'activité administrative du site génèrera de petites quantités de DTQD. Ces déchets seront triés et regroupés, avant d'être collectés et recyclés, par des entreprises spécialisées et agréées, en fonction de leur nature.

Lors de l'entretien et de la maintenance des équipements et des engins du site, les huiles usagées, les filtres et graisses, les pièces usagées, ..., seront regroupés et conditionnés avant d'être collectés et évacués vers des filières agréées, par les sociétés en charge de la maintenance des engins et des équipements.

Les déchets d'équipements (chiffons souillés, équipements de protection individuelle, absorbants souillés,...). Ils seront récupérés dans des fûts de 200 litres et éliminés en centre autorisé d'incinération.

Les déchets de nettoyage du débourbeur-séparateur d'hydrocarbures, pompés à l'aide d'un hydrocureur, seront pris en charge par les prestataires extérieurs missionnés pour l'hydrocurage. Ils seront ensuite traités en centre autorisé.

■ **L'impact des déchets de l'établissement GRAP sur l'environnement est jugé faible.**

2.12. Impact sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique

L'absence d'infiltration dans le sol de produits polluants en régime normal, la collecte et l'élimination dans des filières agréées des déchets produits ainsi que l'existence de portails d'accès ainsi que d'une clôture permettant de sécuriser le site permettent de limiter les impacts directs et indirects sur l'environnement et le public.

L'impact du projet sur l'hygiène et la salubrité publique est jugé négligeable.

2.13. Impact des sources lumineuses

L'enjeu associé au milieu humain (habitations proches du site) a été qualifié de fort.

Les installations seront éclairées, mais uniquement par des luminaires dirigés vers le bas et ne présentant pas un caractère éblouissant pour le voisinage et notamment au niveau des voies de circulation proches et limitant également la diffusion vers le ciel.

L'impact du projet sur le bruit est jugé faible.

2.14. Impact lié à la phase de travaux et d'aménagement du site

Les impacts principaux relatifs à la phase de travaux seront : la génération de poussières et de gaz d'échappement, le bruit, le trafic routier et les déchets.

Les travaux seront effectués par une entreprise qui se conformera aux prescriptions réglementaires en vigueur. Les engins utilisés sur le chantier seront conformes aux normes en termes d'émissions de gaz d'échappement.

Les déchets de chantier seront triés et évacués conformément à la réglementation en vigueur sur les déchets de chantier et travaux publics. La coordination du chantier comprendra un volet sécurité.

L'impact du projet en phase de travaux et d'aménagement du site est maîtrisé et qualifié de faible.

2.15. Impact sur la santé : Evaluation des Risques Sanitaires

L'évaluation des risques sanitaires menée dans le cadre de ce projet a conclu à l'absence de risque notable sur les populations riveraines.

La conclusion repose entre autres sur des sources d'émissions non conséquentes et sur les dispositifs d'exploitation pertinentes visant à maîtriser les effluents industriels et nuisances du site.

2.16. Impact lie à la remise en état

Dans le cas de l'arrêt de l'exploitation de l'établissement, toutes les mesures seront prises par GRAP pour remettre le site dans un état qui ne générera aucun danger ou inconvénient pour l'environnement, conformément à la réglementation en vigueur.

3. Résumé non technique de l'étude de dangers

3.1. Cibles et intérêts à protéger

Les périmètres de sécurité (distances d'éloignement), définis dans les arrêtés relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration ou autorisation, sont des éléments d'appréciation pertinents.

L'arrêté ministériel du 28 décembre 2007 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2160-1, précise des contraintes d'éloignement par rapport aux limites du site,

L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables, précise, des contraintes d'éloignement par rapport à des tiers singuliers (IGH, ERP, voie ferrées, routes,...).

L'arrêté ministériel du 6 juillet 2006 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 1331 prescrit des contraintes d'éloignement par rapport aux limites du site,

L'application de ces différentes prescriptions d'éloignement au site GRAP de GANNES démontre que l'implantation des installations existantes et projetées du site est conforme : les distances d'éloignement par rapport aux limites de propriétés et aux tiers sont respectées.

Aucun intérêt ou cible n'est identifié par impact des distances d'éloignement réglementaires associées à l'activité de stockage exploitée par GRAP sur le territoire de la commune de GANNES.

Les intérêts à protéger sont définis par l'article L511-1 du code de l'environnement. L'exploitation des accidentologies afférentes aux activités exploitées au sein de l'établissement de SOMMESOUS renseigne quant au retour d'expérience des effets d'accidents potentiels.

La sélection des cibles et intérêts à protéger s'est basée en première approche sur l'identification des tiers situés dans un rayon de 150 m¹ autour des installations du site GRAP de GANNES.

¹ Distance de projection maximale, accident de BLAYE

3.2. Identification des potentiels de dangers liés à l'environnement

La consultation des bases de données éditées par le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable, du Logement et du Travail montre que l'aléa retrait-gonflement des argiles pour la zone d'étude du site est défini comme faible.

Les activités qui sont exploitées dans les installations ne requièrent pas de procédés industriels complexes, ni l'utilisation de fluides singuliers (eau, gaz,...) qui pourrait justifier la présence de canalisations dans le sol.

Compte tenu du niveau faible de l'aléa de retrait-gonflement des argiles et des enjeux peu significatifs associés, le retrait-gonflement des argiles sur la zone du site GRAP ne constitue pas un potentiel de dangers notable.

Le nouveau zonage sismique de la France est entré en vigueur le 1er mai 2011 souligne que la commune de GANNES est classée en zone 1 : la sismicité y est qualifiée de très faible.

La consultation de la base de données InfoTerre du B.R.G.M. indique qu'aucun épicerentre de séisme n'est recensé sur la commune de GANNES.

Compte tenu du niveau de sismicité très faible de la zone d'étude, les séismes ne représentent pas un potentiel de dangers notable pour les installations GRAP de GANNES.

La consultation des bases de données du site <http://www.prim.net> montre que le site GRAP localisé sur le territoire de la commune de GANNES n'est pas concerné par l'aléa inondation.

Il est aussi à noter que la commune de GANNES n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I).

Le potentiel de dangers « inondation » n'est pas retenu dans le cadre de l'exploitation de l'établissement GRAP de GANNES.

Les caractéristiques du risque associé à la foudre pour la commune de GANNES sont inférieures à la moyenne nationale. Le potentiel de dangers inhérent à la foudre est réduit. GRAP a fait réaliser une Analyse du Risque Foudre dans le but de définir le niveau de protection des installations. L'étude foudre démontre que les installations ne requièrent pas d'autres protections que leur configuration/réalisation ne leur confère déjà.

La foudre a néanmoins été considérée dans la suite de l'étude, non pas comme un danger en soit, mais comme un des éléments initiateurs possibles des dangers incendies ou explosions des installations à risques, en cas de défaillances des dispositifs de protection contre la foudre.

Les conditions climatiques locales ne soulignent pas de conditions défavorables concernant la création de phénomènes météorologiques pouvant gêner les activités du site (brouillards, vents,...). Les couvertures des installations projetées seront dimensionnées pour répondre aux charges climatiques (neige, vent,...).

Les conditions climatiques ne constituent pas un potentiel de danger pour les installations GRAP de GANNES.

Les installations de l'établissement GRAP sont éloignées des limites de propriétés et des voies d'accès : les stockages de grains sont implantés à plus de 250 m de l'entrée sur site, et les stockages engrais à plus de 140 m.

L'ensemble de ces dispositions suggèrent qu'un accident se produisant sur les voies de circulations routières entourant le site GRAP de GANNES ne saurait avoir d'impact sur les installations de l'établissement.

Le potentiel de dangers associé à l'infrastructure routière environnante est donc écarté.

L'établissement GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES est localisé à environ 15 m à l'Ouest de la voie S.N.C.F. AMIENS / PARIS. Les installations sont elles éloignées de plus de 60 m de la voie ferrée.

Un endommagement de la clôture de l'établissement pourrait être occasionné en regard de la voie ferrée. Toutefois, l'atteinte des installations de l'établissement n'est pas envisageable compte tenu de la distance significative qui les sépare de la voirie S.N.C.F.

Le potentiel de dangers associé à l'infrastructure ferroviaire environnante est donc écarté.

Aucune voie navigable n'est recensée à proximité de l'établissement GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES. La voie navigable la plus proche est l'Oise, localisé à plus de 25 km à l'Est de l'établissement.

Le potentiel de dangers associé à l'infrastructure fluviale est nul.

L'établissement GRAP est implanté à environ 25 km au Nord-est de l'aéroport de BEAUVAIS TILLE.

La sécurité civile précise que les risques de chute d'aéronefs sont plus marqués dans une zone critique définie par des distances de 3 km de part et d'autre des bouts de pistes et par une distance de 1 km en largeur.

L'établissement GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES n'est pas situé dans l'axe des pistes de l'aéroport, ni dans la zone critique répondant à la définition de la Sécurité Civile.

Le potentiel de dangers associé à la circulation aérienne est écarté.

La consultation de la banque de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr> rend compte de 3 I.C.P.E. soumises à Autorisation sur la commune GANNES, en sus du site GRAP.

Les sociétés EARL DE LA WARMAISE et VAN VYNCKT NOE sont autorisées pour l'élevage de volailles et gibier à plumes : l'activité ne constitue pas un potentiel de dangers.

Le parc éolien peut proposer le potentiel de dangers de rupture de pales et de projection : l'éloignement de plus de 1 km conduit à écarter ce potentiel d'agression externe sur le site GRAP de GANNES.

L'environnement industriel ne constitue pas un potentiel de dangers pour l'établissement GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES.

3.3. Identification des potentiels de dangers liés aux produits

L'établissement GRAP est caractérisé par l'exploitation des activités principales que sont le stockage de grains, le stockage d'engrais solides à base ou non de nitrate d'ammonium, et le stockage d'engrais liquides.

En complément de ces activités, l'établissement dispose d'une cuve de Gazole Non Routier, pour l'alimentation en carburant des engins du site.

Le site GRAP reçoit des céréales, des oléagineux et des protéagineux. Le grain est une matière organique non toxique, non inflammable et biodégradable.

Les céréales et les poussières produites lors des opérations de manutention, de par leurs propriétés combustibles, présentent les potentiels de dangers suivants : l'auto-échauffement, l'incendie, l'explosion de gaz et l'explosion de poussières.

L'insecticide est un liquide inflammable de 2^{ème} catégorie. Un seul fût de 200 l est employé au pied de la tour de manutention du silo plat. La cuve est sur rétention.

Le fût d'insecticide de 200 l ne constitue pas un potentiel de dangers significatif.

Le stockage d'engrais à base de nitrate d'ammonium sur le site est tel que les engrais sont classés en rubriques 1331-II et 1331-III de la nomenclature des I.C.P.E. : ils ne peuvent faire l'objet d'une décomposition auto-entretenu.

Le potentiel de danger lié aux engrais composés NPK (1331-III) et simples (ammonitrates) est la décomposition par apport continu d'une source de chaleur.

Les engrais liquides sont des solutions azotées. Cet azote se trouve sous forme uréique, nitrique et ammoniacale. Ce sont des produits non combustibles et peu toxiques. Ils présentent un danger de pollution du sol et des eaux : en cas de déversement accidentel dans l'environnement, une nappe d'engrais liquides pourrait s'infiltrer dans le sol et/ou atteindre des eaux de surface ou des eaux souterraines.

Les cuves sont disposées dans une rétention délimitée par un muret béton de 1,90 m de hauteur et une emprise au sol rectangulaire de 10,0 m x 6,7 m, lui conférant alors un volume de rétention de 127 m³, supérieur à 50% du volume total des engrais liquides (100 m³).

Le potentiel de dangers d'épandage d'engrais liquides n'est pas sélectionné compte tenu d'une rétention des engrais correctement dimensionnée, interdisant tout déversement dans le milieu naturel.

Le G.N.R. est un liquide inflammable nocif, dangereux pour l'environnement et toxique pour les organismes aquatiques (peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique).

La cuve aérienne mobile et sous abri est équipée d'un dispositif de rétention adapté : une double peau. Le point d'éclair du G.N.R. est supérieur à 55°C, température supérieure aux maximales enregistrées.

Le potentiel de dangers d'épandage de G.N.R. et d'incendie n'est pas sélectionné compte tenu de dispositions de sécurité passives que sont la double peau et le stockage sous abri.

3.4. Identification des potentiels de dangers liés aux procédés

Le potentiel de dangers afférent au procédé de stockage des grains réside en l'occurrence d'un point chaud suite à un dysfonctionnement des moyens de manutention.

Le point chaud pourrait conduire à la libération du potentiel de dangers « produits » d'incendie de grains ou d'explosion de poussières.

En cas de montage défaillant des capacités, le potentiel de dangers associé serait l'éventration et la rupture d'une cellule : les effets induits seraient l'ensevelissement.

Le potentiel de danger matérialisé par une éventration d'une capacité de stockage de grains est retenu : il traduit un montage défaillant des capacités de stockage.

Le stockage des grains répondra à un critère important : la surveillance de l'humidité et de la température.

En cas de défaillance de la silothermométrie, le potentiel de dangers serait l'auto-échauffement dans les cases de stockage.

En cas de fuite sur la capacité de GNR embarquée sur le chouleur, un épandage pourrait survenir sur le sol. En cas d'apport d'une source d'inflammation suffisante, un feu de nappe pourrait se réaliser.

Le potentiel de dangers de fuite sur la capacité de carburant du choueur « engrais solides » et d'inflammation de la nappe formée de FOD est retenu : il traduit une maintenance incorrecte de l'équipement et peut justifier le phénomène dangereux de décomposition non auto-entretenu des engrais à base de nitrate d'ammonium.

Le stockage des engrais solides est réalisé via l'utilisation d'un choueur. Le potentiel de dangers repose sur le heurt du choueur sur la structure et/ou encore la perte de chargement du choueur conduisant à un épandage sur le sol : les effets induits seraient sans conséquence pour l'environnement du site.

Aucun potentiel de dangers afférents au procédé de stockage associé au bâtiment engrais solides n'est sélectionné.

L'établissement GRAP réalise des activités de stockage de grains et d'engrais solides et liquides : aucune opération de transformation de produits ou de mélanges, nécessitant des conditions opératoires et/ou des réactions chimiques singulières n'est réalisée.

Aucun potentiel de dangers afférents à des réactions chimiques n'est souligné dans le cadre de l'exploitation des activités de l'établissement GRAP de GANNES.

Les potentiels de dangers afférents à ces réceptions sont l'accident de circulation sur le site ou l'incident lors du déchargement des matières. Les effets seraient limités à l'environnement immédiat de l'installation, sans impact à l'extérieur du site.

Les potentiels de dangers associés à la réception des grains, engrais solides et liquides, ne sont pas retenus, car non significatifs.

L'approvisionnement en insecticide reste ponctuel. Un fût est utilisé au rez-de-chaussée de la tour du silo plat. Le remplacement du fût pourrait occasionner la chute d'un fût et un épandage. La voirie empruntée pour le transport est imperméabilisée : l'infiltration dans le sol est exclue.

Les potentiels de dangers associés à la réception de l'insecticide ne sont pas retenus, puisque non significatifs.

L'arrêt brutal de l'alimentation en électricité n'entraînera aucun danger pour l'environnement extérieur : les installations sont automatiquement arrêtées.

Aucun potentiel de dangers afférents à la perte d'utilités n'est souligné dans le cadre de l'exploitation des activités de l'établissement GRAP de GANNES.

3.5. Réduction des potentiels de dangers

Les engrais stockés sont des engrais à base de nitrate d'ammonium relevant des rubriques 1331-II et 1331-III : ces engrais ne pourront faire l'objet d'une décomposition auto-entretenue.

Le stockage d'engrais non à D.A.E. affiche un potentiel de dangers plus faible que le stockage d'engrais à D.A.E. puisque les effets d'une décomposition non auto-entretenue sont moindres.

GRAP a choisi de réaliser les transferts de grains horizontaux par des redlers/transporteurs à chaîne.

Le transporteur à chaîne permet de réduire le risque d'émission de poussières dans l'environnement, et par suite le dépôt de poussières sur toute surface plane.

La manutention des grains est asservie à la manutention. La tour de manutention du silo plat dispose également d'1cyclofiltre.

GRAP a choisi des équipements et process adaptés à la limitation et à la maîtrise de l'empoussièrement occasionné lors de toutes opérations de manutention des grains.

Le magasin de stockage des engrais solides dispose de ventelles en façade.

En cas de décomposition thermique les fumées seraient évacuées en altitude.

Les installations existantes et projetées de stockage de grains sont entre autres caractérisées par des couvertures très fragiles, dimensionnées uniquement selon les contraintes environnementales.

De ce fait, en cas d'explosion de poussières se produisant au sein d'une des capacités de stockage projetées, la coiffe s'apparenterait à un véritable fusible, interdisant une montée en pression significative dans l'enceinte.

3.6. Sélection des potentiels de dangers pour le projet et sur le site

L'analyse des potentiels de dangers de l'établissement GRAP conduit à la sélection des potentiels de dangers suivants :

Evénement Redouté Critique	Phénomène dangereux	Effets éventuels	Installations	Références
Augmentation de l'humidité des grains stockés en capacités	Auto-échauffement	Incendie (rayonnement, fumées)	Silo plat : cellules C1 à C8 de 1 350 t	PhDM1 (8)
			Silo vertical : cellules C9 et C10 de 2 280 t	PhDM2 (2)
			Silo vertical : cellules C11 à C14 de 3 600 t	PhDM3 (4)
			Cellule cylindrique C15 de 5 004 t	PhDM4 (1)

Apport d'une source de chaleur dans une capacité de stockage de grains	Incendie du tas de grains	Rayonnement, fumées	Silo plat : cellules C1 à C8 de 1 350 t	PhDM5 (8)
			Silo vertical : cellules C9 et C10 de 2 280 t	PhDM6 (2)
			Silo vertical : cellules C11 à C14 de 3 600 t	PhDM7 (4)
			Cellule cylindrique C15 de 5 004 t	PhDM8 (1)
Apport d'une source d'inflammation dans un nuage explosible de poussières	Explosion de poussières en milieu confiné	Surpressions, projections, rupture de capacités	Silo plat : cellules C1 à C8 de 1 350 t	PhDM9 (8)
			Silo plat : tour de manutention	PhDM10 (1)
			Silo plat : fosse des élévateurs	PhDM11 (1)
			Silo plat : boisseau d'expédition B1	PhDM12 (1)
			Silo plat : case à issues	PhDM13 (1)
			Silo vertical : cellules C9 et C10 de 2 280 t	PhDM14 (2)
			Silo vertical : cellules C11 à C14 de 3 600 t	PhDM15 (4)
			Silo vertical : fosse des élévateurs	PhDM16 (1)
			Silo vertical : boisseaux d'expédition B2 et B3	PhDM17 (2)
Rupture de capacité	Ensevelissement	Déversement	Cellule cylindrique C15 de 5 004 t	PhDM18 (1)
			Silo plat : cellules C1 à C8 de 1 350 t	PhDM19 (8)
			Silo plat : boisseau d'expédition B1	PhDM20 (1)
			Silo vertical : cellules C9 et C10 de 2 280 t	PhDM21 (2)
			Silo vertical : cellules C11 à C14 de 3 600 t	PhDM22 (4)
Maintien source d'inflammation sur dépôt d'engrais solides	Décomposition non entretenue	Toxiques	Silo vertical : boisseaux d'expédition B2 et B3	PhDM23 (2)
			Cellule cylindrique C15 de 5 004 t	PhDM24 (1)
			Magasin engrais: case d'ammonitrates	PhDM25 (1)
			Magasin engrais: case d'engrais NPK	PhDM26 (4)

Tableau 1 : E.R.C., phénomènes dangereux et effets associés, GRAP site de GANNES

L'examen conclu à la sélection de 26 phénomènes dangereux génériques, en ce sens où la spécification aux capacités de stockage des différents silos et du magasin engrais n'est pas établie.

La particularisation des 26 phénomènes dangereux aux différentes capacités de stockage de l'établissement GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES, conduit à la désignation de **75 phénomènes dangereux singularisés**.

3.7. Caractérisation des potentiels de dangers

Il est rappelé que les potentiels de dangers s'entendent en l'absence de toute disposition de sécurité que sont les barrières de prévention et de protection : la définition s'apparente à une démarche déterministe de caractérisation des dangers maximum, ce qui est particulièrement pénalisant.

Les phénomènes dangereux sélectionnés peuvent induire des effets thermiques, des effets de surpression et de projections, et des effets toxiques.

Les effets des phénomènes dangereux sélectionnés ont été étudiés selon les **différents seuils réglementaires prescrits dans l'arrêté du 29 septembre 2005**.

N°	Désignation	Effets	Intensité des effets				20 mbar	Zones de dangers hors limites propriété		Niveau de risque
			Surpressions/ Thermiques/ Toxiques	16 kW/m ² 300 mbar	S.E.L.S. 8 kW/m ² 200 mbar	S.E.L. 5 kW/m ² 140 mbar		S.E.I. 3 kW/m ² 50 mbar	Effets létaux	
PhDM1	Auto-échauffement dans une cellule C1 à C8 du silo plat	Thermiques	Les conséquences en termes de flux thermique radiatif restent a priori limitées. Aucun effet en dehors des limites de propriété n'est attendu.				S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM2	Auto-échauffement dans une cellule C9 ou C10 du silo vertical	Thermiques					S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM3	Auto-échauffement dans une cellule C11 ou C14 du silo vertical	Thermiques					S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM4	Auto-échauffement dans la cellule cylindrique C15	Thermiques					S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM5	Incendie de grains dans une cellule C1 à C8 du silo plat	Thermiques	2,1 m	2,9 m	3,7 m	4,8 m	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM6	Incendie de grains dans une cellule C9 ou C10 du silo vertical	Thermiques	3,3 m	4,7 m	5,9 m	7,7 m	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM7	Incendie de grains dans une cellule C11 ou C14 du silo vertical	Thermiques	3,3 m	4,7 m	5,9 m	7,7 m	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM8	Incendie de grains dans la cellule cylindrique C15	Thermiques	3,5 m	4,9 m	6,2 m	8,0 m	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM9	Explosion de poussières dans une cellule C1 à C8 du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	26,1 m	Non	Non	Acceptable
PhDM10	Explosion de poussières dans la tour de manutention du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	25,9 m	Non	Non	Acceptable
PhDM11	Explosion de poussières dans la fosse des élévateurs de la tour du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	17,0 m	49,0 m	Non	Non	Acceptable
PhDM12	Explosion de poussières dans le boisseau d'expédition B1 du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	22,6 m	Non	Non	Acceptable
PhDM13	Explosion de poussières dans la case à poussières du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	26,1 m	Non	Non	Acceptable
PhDM14	Explosion de poussières dans une cellule C9 ou C10 du silo vertical	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	58,7 m	Non	Non	Acceptable
PhDM15	Explosion de poussières dans une cellule C11 à C14 du silo vertical	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	58,7 m	Non	Non	Acceptable
PhDM16	Explosion de poussières dans la fosse des élévateurs du silo vertical	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	33,4 m	Non	Non	Acceptable
PhDM17	Explosion de poussières dans un boisseau d'expédition B2 ou B3 silo vertical	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	29,8 m	Non	Non	Acceptable
PhDM18	Explosion de poussières dans la cellule cylindrique C15	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	19,4 m	85,1 m	Non	Non	Acceptable
PhDM19	Rupture de capacités, cellules C1 à C8 du silo plat	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 8,9 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM20	Rupture de capacités, boisseau d'expédition B1 du silo plat	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 5,3 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM21	Rupture de capacités, cellules C9 à C10 du silo vertical	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 25,4 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM22	Rupture de capacités, cellules C11 à C14 du silo vertical	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 26,9 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM23	Rupture de capacités, boisseaux d'expédition B2 ou B3 du silo vertical	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 9,4 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM24	Rupture de capacités, cellule cylindrique C15	Ensevelissement	La distance de déversement des grains est de 26,5 m				Non	Non	Acceptable	
PhDM25	Décomposition thermique d'une case d'ammonitrates ²	Toxiques	S.O.	41 m (h= 1 m)	44 m (h= 1 m)	57 m (h= 1 m)	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM26	Décomposition thermique d'une case d'engrais composés NPK ³	Toxiques	S.O.	46 m (h=3,3 m)	48 m (h=3,3 m)	73 m (h=3,7 m)	S.O.	Non	Non	Acceptable
PhDM27	Explosion de poussières secondaire dans la tour de manutention du silo plat	Surpressions	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint	25,9 m	Non	Non	Acceptable

Tableau 2 - Identification des Scenarii d'Accidents Majeurs sur le site GRAP implanté sur le territoire de la commune de GANNES

² Les distances d'effets sélectionnées sont celles déterminées pour la condition D5 : les distances déterminées pour la condition F3 sont supérieures mais atteintes à une altitude de 11,0 m, altitude à laquelle n'est identifié aucun enjeu et donc aucune cible à protéger.

³ Les distances d'effets sélectionnées sont celles déterminées pour la condition F3 : les distances associées à la condition F3 sont supérieures à celles de la condition D5 et l'altitude à laquelle ces distances sont déterminées (entre 3 et 4 m) peut concerner des enjeux et donc des cibles à protéger.

3.8. Etude Détaillée des Risques

L'Etude Détaillée des Risques est une étape de l'analyse de risques. Sa finalité est de porter un examen approfondi sur les phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur, c'est-à-dire, ceux dont les effets peuvent atteindre des enjeux à l'extérieur de l'établissement et de vérifier la maîtrise des risques associés.

L'Etude Détaillée des Risques s'appuie sur l'appréciation de la probabilité d'occurrence et sur la gravité des effets d'un Scénario d'Accident Majeur. La corrélation du couple probabilité/gravité permet d'apprécier le niveau du risque.

La connaissance des couples « probabilité / gravité » désignés a permis le positionnement des risques sur la grille de criticité proposée dans la circulaire du 10 mai 2010 dédiée aux « Critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits SEVESO, visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié ».

L'Etude Détaillée des Risques conduit aux conclusions ci-après.

L'ensemble des phénomènes dangereux identifiés et sélectionnés dans le cadre des activités exploitées sur le site GRAP de GANNES, est caractérisé par des zones d'effets, relatives à la maîtrise de l'urbanisation (SELS, SEL et SEI), qui sont maintenues dans les limites de propriétés de l'établissement.

L'exploitation de l'établissement n'induit pas de Scénario d'Accident Majeur.

Seul un isobare de 20 mbar est envisagé sur un linéaire de voie ferrée de l'ordre de 70 m : ce niveau de surpression est sans aucune incidence sur la voie ferrée et les trains l'empruntant.