



DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

PELLETS

VPK PAPER NORMANDIE
ALIZAY

Pièce jointe n° 3 : Demande d'aménagement aux
prescriptions générales



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
17/10/2023	1	Version finale

I. LISTE DES ARTICLES CONCERNES

Ci-dessous les articles concernés par des demandes d'aménagement et leurs thématiques.

Article	Thématique
11	Les dispositions constructives concernant les stockages de produits.
13	Les dispositions constructives concernant les bureaux et les locaux sociaux.
25	Les dispositions constructives de l'accessibilité des engins.
33	La collecte et le rejet des effluents, notamment les eaux pluviales.

II. RUBRIQUE 1532 - ENREGISTREMENT

Les dispositions de l'AMPG du 11/09/2013 (rubrique 1532 - Enregistrement) sont applicables aux installations de stockage : silos, stockage extérieur, stockage couvert fermé.

II.1. CHAPITRE 2 - SECTION 2

II.1.1 ARTICLE 11 - PARAGRAPHE V

Disposition réglementaire :

« V. Les stockages de produits susceptibles de dégager des poussières inflammables sont équipés de parois ou toitures soufflables ayant une pression de rupture à l'explosion inférieure ou égale à 100 mbar, d'une superficie au moins égale à celle de la toiture. Leurs galeries et tunnels de transporteurs sont conçus de manière à faciliter tous travaux d'entretien, de réparation ou de nettoyage des éléments des transporteurs. (...)»

Demande de dérogation :

Les silos stockant l'amidon et la matière préparée ne dispose pas d'évents ou de toiture soufflable à une pression d'au maximum 100 mbars.

Des modélisations ont été effectuées selon la méthode du guide silos¹. Dans le cadre de la présente étude, la méthode utilisée associe le calcul de l'énergie de Brode et la méthode Multi-Énergie en PJ n° 2bis.

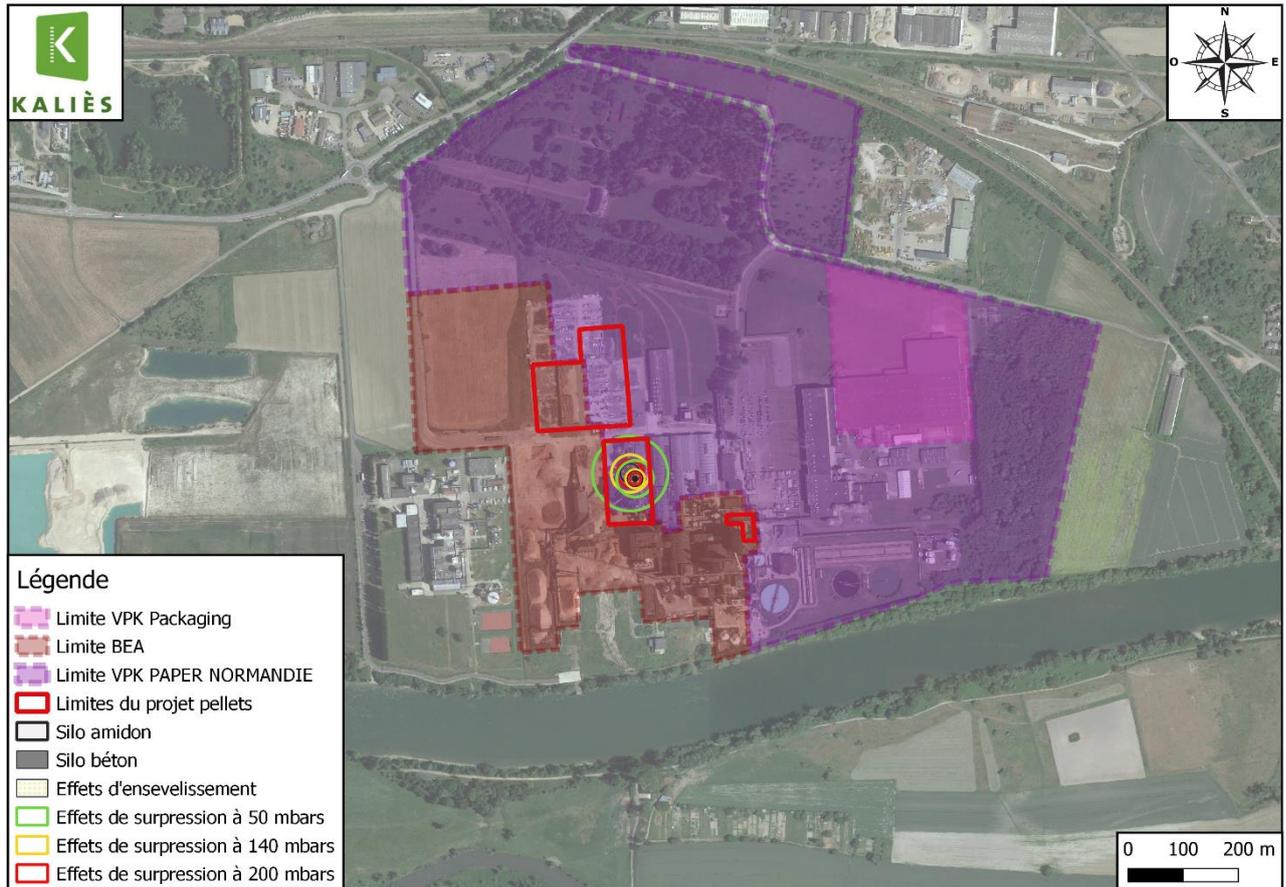
Tableau 1. Distance atteinte par les effets de surpression

	Silo copeaux (en m)	Silo amidon (en m)
200 mbars	18	9
140 mbars	28	14
50 mbars	63	61

Le seuil des effets dominos est à 200 mbars et il est atteint pour les deux silos. Il y a donc un risque d'effet dominos sur les bâtiments proches, mais aucun risque en dehors des limites du projet.

¹ Guide de l'état de l'art sur les silos pour l'application de l'arrêté ministériel relatif aux risques présentés par les silos et les installations de stockage de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables) - version 3 - 2008 - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durables et de l'Aménagement du Territoire

Figure 1. Cartographie des effets de surpression et d'ensevelissements du silo amidon et du silo de matière préparée



Afin de limiter le risque d'effets dominos sur les bâtiments situés à proximité des silos, VPK PAPER NORMANDIE s'assurera que les dispositions constructives de ces derniers puissent tenir à l'effet de surpression de 200 mbar en l'intégrant dans le cahier des charges des différentes constructions proches.

De plus, afin de prévenir le risque d'explosion et d'incendie sur le silo béton (silo de matière préparée), l'exploitant a mis en place un système de sprinklage ainsi qu'une détection thermique.

II.1.2 ARTICLE 11 - PARAGRAPHE VI

Disposition réglementaire :

« VI. Les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage. Cette distance peut être inférieure à 10 mètres si les bureaux et locaux sociaux sont 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 que ces locaux soient contigus avec les cellules où sont présentes des matières dangereuses.

Il est également possible que les bureaux soient situés à l'intérieur d'une cellule. Dans ce cas, sans préjudice des dispositions du code du travail, pour ces bureaux à l'exception des bureaux dits de quais :

- le plafond est REI 120 ;
- le plancher est également REI 120 si les bureaux sont situés en étage.

Les bureaux et les locaux sociaux sont éloignés des installations de stockage de produits susceptibles de dégager des poussières inflammables d'une distance au moins égale à la hauteur des installations, sans être inférieure à 10 mètres. Si la hauteur des installations est supérieure à 10 mètres, cette distance n'est pas inférieure à 20 mètres. »

Demande de dérogation :

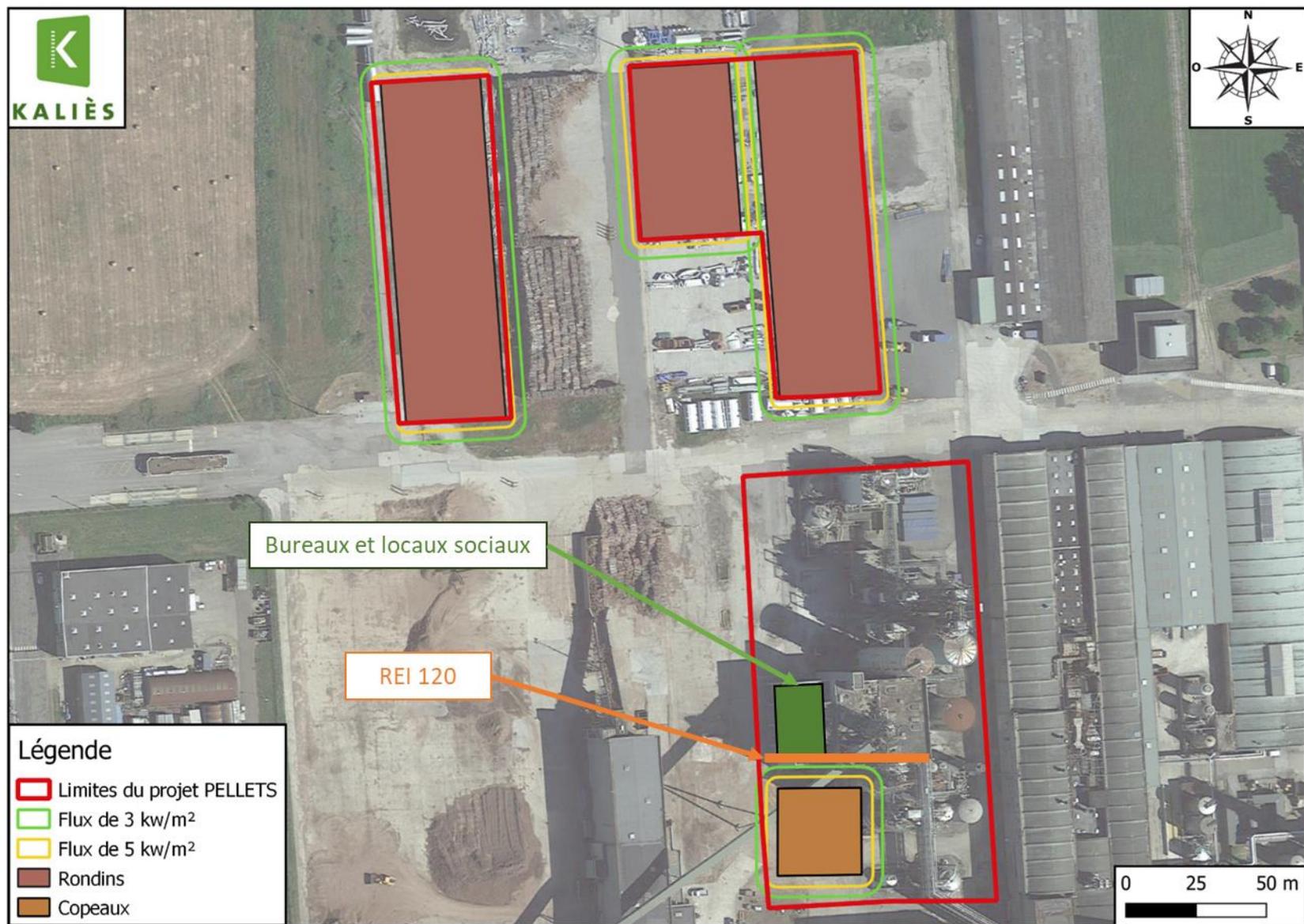
La hauteur des cellules de stockage de copeaux est supérieure à 10 m et bien que les murs soient REI 120, la distance entre ces installations et les locaux sociaux/bureaux n'est pas de 20 m. Néanmoins, la façade sud du bloc 3, celle en face des installations de stockage, est également REI 120 par sa conception (panneau béton épaisseur 20 cm et 17 cm aux jonctions).

Afin de rendre l'ensemble de cette façade entièrement REI 120, les ouvrants de cette façade (portes et fenêtres) seront remplacés pour être rendus EI120 ou obstrués.

Les résultats FLUMILOG, cartographiés en figure 1, montrent que seuls les flux de 3 kW/m² sont susceptibles de toucher le mur des locaux sociaux. Pour l'étude complète de modélisation, voir la PJ 2bis.

Au regard des actions mises en place, le risque de propagation d'un incendie des stockages de copeaux vers le bâtiment comprenant les locaux sociaux et des bureaux peut être écarté.

Figure 2. Cartographie des effets thermiques



II.1.3 ARTICLE 13 - PARAGRAPHE II

Disposition réglementaire :

« II. Accessibilité des engins à proximité de l'installation :

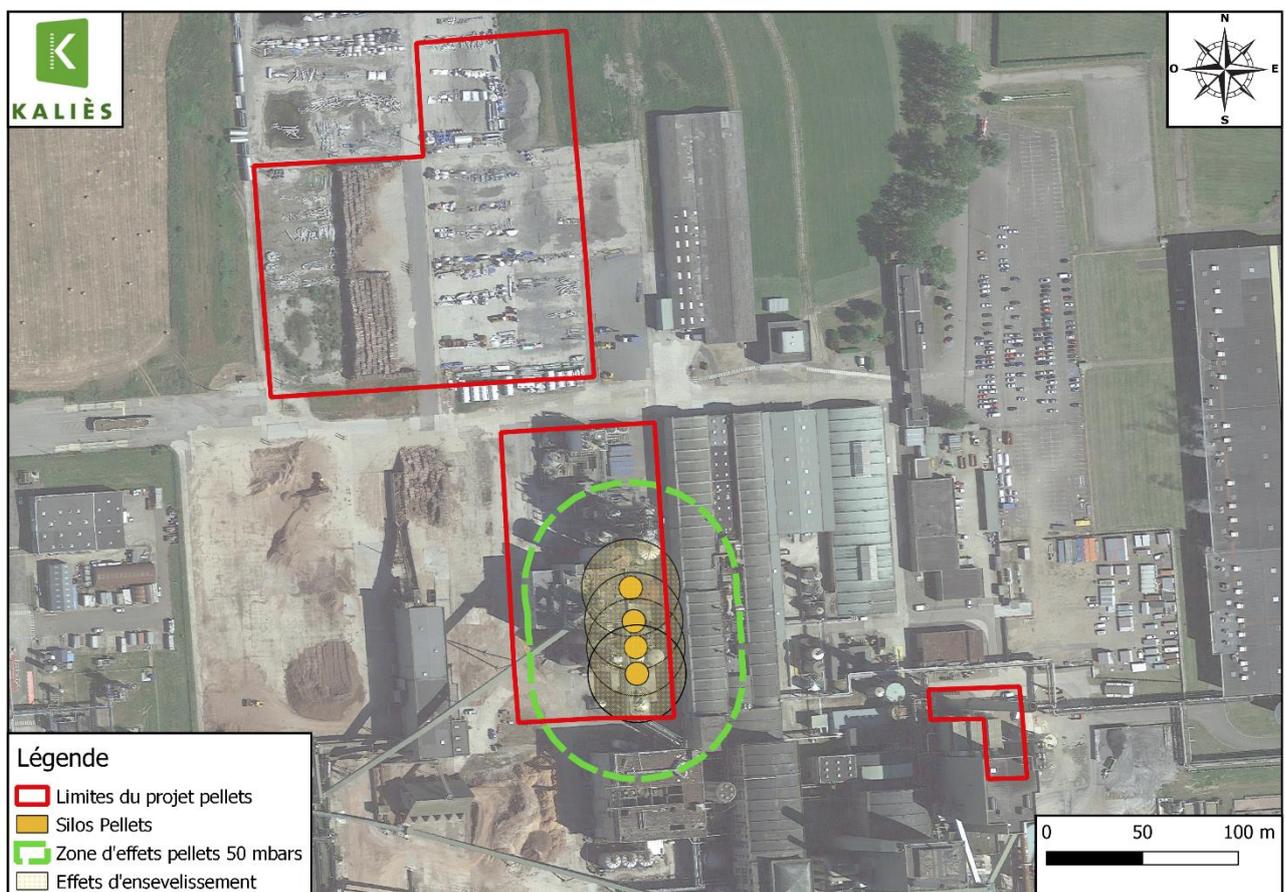
Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation ou occupée par les eaux d'extinction. »

Demande de dérogation :

L'ensemble du projet est ceinturé par une voie de circulation permettant au PL de circuler.

La voie située à l'est du projet est susceptible d'être obstruée par le risque d'ensevelissement lié à l'explosion des silos de pellets

Figure 3. Cartographie des effets de surpression et d'ensevelissements des silos de pellets



Le risque d'incendie étant présent sur cette partie de l'installation projetée, le déplacement de la voie engin n'est pas envisageable pour une bonne gestion du risque incendie.

L'ensemble des silos sera construit afin de résister aux effets de surpression extérieur de 200 mbars (seuil des effets domino) Ainsi, le risque que plusieurs silos se rompent est diminué, ce qui diminue la surface d'obstruction éventuelle de la voie engin.

II.2. CHAPITRE 2 - SECTION 5

II.2.1 ARTICLE 25 - PARAGRAPHE II

Disposition réglementaire :

« (...) Les stockages extérieurs, qu'ils soient en masse ou en vrac, forment des îlots qui respectent les dispositions du I pour les stockages couverts. Pour les produits en amont de la phase de deuxième transformation du bois, ces dispositions peuvent être adaptées de la manière suivante :

- la surface maximale des îlots au sol est de 2 500 mètres carrés ;
- la hauteur maximale de stockage est de 6 mètres ;
- la distance entre deux îlots est de 10 mètres minimums. La distance entre deux îlots peut être inférieure lorsque les deux îlots sont séparés par une paroi présentant les propriétés REI 120 surplombant le plus haut des deux îlots d'au moins 2 mètres. Le stockage est éloigné d'au moins 1 mètre de cette paroi. »

Demande de dérogation :

Les stockages seront réalisés sur 3 zones. Chacune impliquant 2 îlots, sans séparation, Soit l'équivalent d'un îlot de 120 m x 35 m.

Les résultats, cartographiés en figure 1, montrent qu'aucun flux de 8 kW/m² (seuil des effets dominos) n'est généré et que les flux de 3 kW/m² n'atteignent pas les îlots voisins. Pour l'étude complète de modélisation voire la PJ 2bis.

De plus, VPK PAPER NORMANDIE prévoit l'ajout d'un Poteau Incendie à proximité des stockages de rondins.

Au regard de la situation des stockages et leurs caractéristiques, ainsi que des actions mises en place, le risque qu'un incendie se propage peut-être écarté.

II.2.2 ARTICLE 25 - PARAGRAPHE III

Disposition réglementaire :

« III. Stockage couvert de produits susceptibles de dégager des poussières inflammables :

Le stockage couvert de produits susceptibles de dégager des poussières inflammables est réalisé au moyen de capacités unitaires n'excédant pas 2 000 mètres cubes chacune, éloignées entre elles d'une distance au moins égale à la hauteur des installations de stockage sans être inférieure à 10 mètres.

L'exploitant s'assure que :

- les conditions de stockage des produits (durée de stockage, taux d'humidité, température, etc.) n'entraînent pas de fermentations risquant de provoquer des dégagements de gaz inflammables ou une auto-inflammation ;
- la température des produits stockés susceptibles de fermenter est contrôlée par des systèmes adaptés et appropriés (sondes thermométriques ou caméras thermiques) ;
- les produits sont contrôlés en humidité avant stockage de façon à ce qu'ils ne soient pas stockés au-dessus de leur pourcentage maximum d'humidité.

Les relevés de température et d'humidité font l'objet d'un enregistrement. »

Demande de dérogation :

La capacité unitaire de stockage du silo béton (matière préparée) sera de 2 036 m³, mais l'exploitant mettra en place un capteur de niveau afin de limiter le remplissage du silo à 2 000 m³.

II.3. CHAPITRE 2 - SECTION 3

II.3.1 ARTICLE 33 - PARAGRAPHE I

Disposition réglementaire :

« I. Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique. »

Demande de dérogation :

Le projet s'implante sur un site existant avant l'obligation des réseaux séparatifs.

D'autre part, le réseau unitaire du projet est acheminé vers la station d'épuration de VPK.

Afin de réduire l'impact du projet sur l'infiltration des eaux, VPK prévoit la mise en place de chaussées drainantes.

Au regard des capacités techniques mises en œuvre pour réduire les pollutions des effluents et l'antériorité des réseaux au regard de la réglementation actuelle, les connexions seront réalisées dans le réseau existant sans modification