

Révision Juin 2021

NOTE DE SYNTHÈSE

SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE

Parc du Pays de Thelle
Bâtiment C
60 540 BELLE-EGLISE



• SONIA DADI environnement
> conseil en environnement,
ingénierie et études techniques

• 19 bis, avenue Léon Gambetta
92120 MONTRouGE
TÉL : 01.46.94.80.64
• sonia.dadi@sdenvironnement.fr

1 LOCALISATION DU PROJET

L'exploitant du site sera la SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE, filiale à 100% du groupe ALSEI.

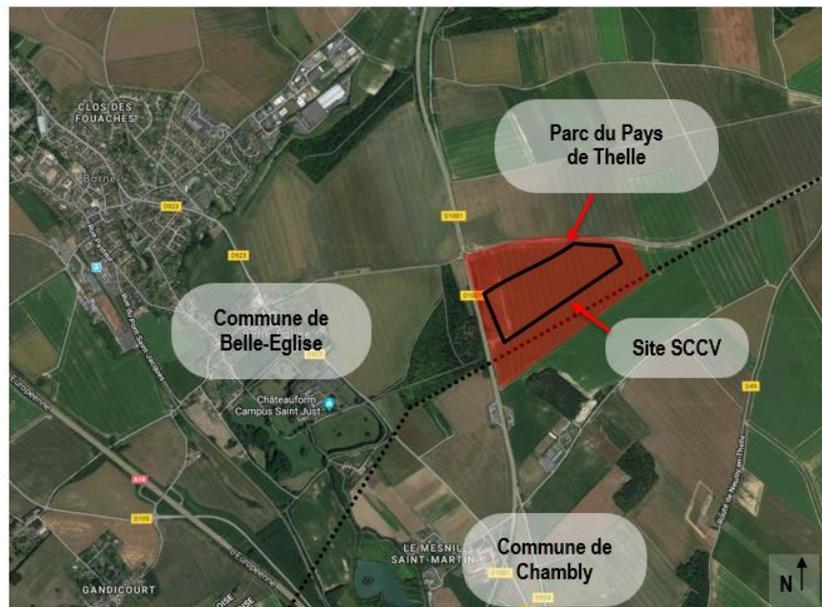
Les bâtiments A et B objet du présent dossier s'inscrivent dans le cadre du développement du Parc du Pays de Thelle sur les communes de Belle-Eglise (60 540) et de Chambly (60 230).

Ce parc d'activités, de commerces et de logistique s'étend sur environ 40 hectares et sera implanté en bordure de la Route Départementale 1001 (Amiens – Paris) à proximité de la sortie n°12 de l'autoroute A16 (Paris – Calais).

Le projet d'aménagement de la SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE va s'implanter sur un terrain de 126 186 m².

Le terrain d'assiette du projet sera délimité :

- Au Nord par les bâtiments d'activité puis les commerces du Parc du Pays de Thelle, la route de Fresnoy et des terrains cultivés ;
- A l'Ouest par le parcours de santé du Parc du Pays de Thelle, puis par la RD 1001 ;
- Au Sud par les bâtiments de logistique A et B du Parc du Pays de Thelle puis par des terrains cultivés ;
- A l'Est par les aires d'attente des poids-lourds du Parc du Pays de Thelle, par la route de Fresnoy puis des terrains cultivés.



Implantation du bâtiment SCCV STOCKESPACE PAYS DE THELLE

Le bâtiment sera implanté sur un terrain d'une superficie de 126 186 m² sur la parcelle cadastrale ZA73p sur la commune de Belle-Eglise.

Le projet consiste en la réalisation d'un bâtiment à usage d'entrepôt et de bureaux d'une Surface Plancher de 69 374 m² dont 64 440 m² d'entrepôt divisés en 6 cellules de stockage.

Il est envisagé la présence, en période de pointe, de 480 personnes dans ce bâtiment qui suivant la période de l'année, pourra être amené à être en activité 24h/24 et 7j/7.

2 PRESENTATION DU PROJET

Les dimensions du bâtiment seront :
- longueur : 528 m
- largeur : 125 m

La zone d'entreposage sera divisée en cinq cellules de stockage de produits courants d'environ 12 000 m² (cellules 2 à 6). La cellule 1 sera divisée en deux zones d'environ 2000 m² et 2500 m² dédiées au stockage de produits dangereux.

La hauteur à l'acrotère sera égale à 14,80 m, la hauteur sous bac sera égale à 13,70 m et la hauteur libre sous poutre sera égale à 11,7 m.

Le bâtiment sera équipé de six locaux de charge implantés en saillie de la façade Nord de l'entrepôt. Six blocs de bureaux et locaux sociaux en RDC et R+1 seront implantés en saillie de la façade Sud de l'entrepôt.

La demande concerne les rubriques 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le stockage maximal (une palette présentant un volume de 1,44 m³) envisagé dans le bâtiment consiste en :

- 128 880 équivalents palettes de 500 kg soit une quantité maximale entreposée sur le site égale à 64 440 t de produits classés sous la rubrique 1510,
- ou en 128 880 équivalents palettes de papier ou carton classé sous la rubrique 1530, le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 1530 est égal à 185 587 m³,
- ou en 185 587 m³ de bois classé sous la rubrique 1532,
- ou en 128 880 équivalents palettes de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques à l'état intermédiaires ou sous forme des matières premières) classés sous la rubrique 2662, le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2662 est égal à 185 587 m³,
- ou en 128 880 équivalents palettes de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères alvéolaires, le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2663-1 est égal à 185 587 m³,
- ou en 128 880 équivalents palettes de produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères, le stockage maximal de produits classés sous la rubrique 2663-2 est égal à 185 587 m³.

Toutes rubriques confondues, la quantité maximale entreposée sur le site sera limitée 64 440 t.

Dans les cellules 1A et 1B pourront être entreposés des aérosols (classement 4320 et 4321), des cartouches de gaz inflammable liquéfié (rubrique 4718) et des bouteilles de propane (rubrique 4310) ou des produits inflammables (rubriques 4331, 1436, 1450 et 4734),

Des produits listés ci-dessous pourront être entreposés dans les cellules 2 à 6 :

- Des produits dangereux pour l'environnement (rubrique 4510 et 4511),
- Des alcools de bouche d'origine agricole (rubrique 4755),
- De l'eau de Javel (rubrique 4741),
- Des solides et liquides comburants (rubriques 4440 et 4441),
- Du charbon de bois (rubrique 4801),
- Des engrais (rubrique 4702),
- Des produits toxiques de catégorie 1 (rubrique 4110),
- Des produits toxiques de catégorie 3 (rubrique 4140),
- Des produits autoréactifs C/D/E (rubrique 4411)
- Des produits explosifs division 1.4 (rubrique 4220),
- De la soude, potasse (rubrique 1630).

Tous les produits seront stockés selon les règles de compatibilité les liquides seront placés sur rétention.

3 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Tableau de synthèse des mesures ERC ainsi que des impacts résiduels du projet

Thématique	Caractéristiques	Impacts potentiels	Enjeu	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel après mesures ER	Mesures de compensation ou de suivi	Impact résiduel après mesures ERC
<i>Environnement urbain</i>							
Bruit	Pour déterminer l'état initial sonore dans l'environnement, une campagne de mesures a été réalisée par la société DIAKUSTIC.	Les activités exercées par le projet seront des activités à vocation logistique. Les nuisances sonores auront pour origine les moteurs des véhicules. Les PL pourront accéder au site depuis l'A16 par la RD1001 sans traverser de zones d'habitations.	Faible		Faible	<i>Mesure de suivi :</i> Une étude acoustique sera réalisée dans le cadre de la certification BREEAM en amont des opérations et après la mise en exploitation du site.	Faible
Trafic	Le projet sera implanté à proximité immédiate de la RD1001 (classée comme Route Départementale à grande circulation par le département de l'Oise) qui permet un accès à l'A16 sans traverser de zone d'habitation.	Une étude d'accessibilité et d'impacts sur la circulation a été réalisée par la société TRANSITEC pour le Parc du Pays de Thelle Le site desservi par la RD1001 accueille actuellement 15 à 20 000 véh./jour, dont environ 5 % de PL. Le projet génère de nombreux flux VL et PL, mais une activité décalée du fait du fonctionnement en 2x8 et/ou lissée sur une plage horaire étendue (6h-18h). Les flux générés n'ont pas d'impact sur la fluidité des axes qui desservent le site. L'accès au site peut se faire en évitant au maximum les centres-bourgs et en restant sur le réseau structurant pour éviter les nuisances pour les riverains. L'augmentation de la part de PL sur la RD1001 (10 % contre 5 % actuellement) et sur la branche Est de la rue de Fresnoy est sans	Faible	Afin de fluidifier le trafic, un giratoire a été créé au niveau de l'intersection de la RD1001 et de la route de Fresnoy, il facilitera l'accès au Parc du Pays de Thelle. Le projet anticipe sur l'évolution probable des modes de déplacements à venir. Il prévoit, outre des emplacements de stationnements de véhicules légers qui représentent la demande majoritaire actuelle : - des emplacements pour le stationnement des deux roues (motos et vélos), - un cheminement intérieur au parc logistique destiné aux déplacements doux (Vélos, trottinettes, etc...). Ce point du projet permettra de répondre à la demande d'une partie des futurs utilisateurs du site qui se rendront par le train en gare de Bornel / Belle	Faible		

		impact sur les conditions de circulation.		<p>Eglise, située à moins de 2,5 km du projet,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création de places de stationnements réservées au covoiturage, - l'implantation de bornes de recharge de véhicules électriques : des fourreaux seront prévus pour 20% des places, dont 5% seront totalement équipées. <p>Par ailleurs, il est prévu la mise en place d'une nouvelle ligne de transport en commun, reliant le site à la gare de Chambly. La création de cette ligne de bus pendulaire est confirmée par la Communauté de Communes de la Thelloise. Des arrêts de bus seront implantés de part et d'autre du giratoire de la RD 1001.</p>			
Monuments historiques	Le projet n'est situé sur aucun périmètre de protection des monuments historiques.	Pas de visibilité	Négligeable	Pas de mesure	Négligeable		
Zones agricoles proches	Le projet du Parc du Pays de Thelle entrainera la consommation de 30 ha de terres agricoles qui ont été identifiées comme zone à urbaniser dans les documents d'urbanisme	Une étude préalable agricole a été réalisée par la société EnviroScop. Cette étude indique que la surface agricole consommée appartient à un exploitant unique qui cultive au total 217 ha. Il est pratiqué une monoculture en rotation de blé, colza, betterave et maïs, le tout commercialisé en filière longue.	Modéré	Pas de mesure	Modéré	Il est préconisé l'implantation d'un maraîcher ou la mise en place de jardins partagés en continuité des aménagements sportifs afin de participer au développement des circuits courts qui manquent à l'échelle du territoire. L'étude EnviroScop conclut à l'absence d'impact mesurable à toutes les échelles de l'économie agricole : exploitation, communes d'implantation et territoire d'étude.	Faible

Population	La commune de Belle-Eglise montre une population plus importante sur la tranche 49-59 ans	Le projet va entraîner la création d'emplois.	Faible	Pas de mesures	Positif		
Etablissements recevant du public	Les établissements recevant du public les plus proches (Stade G.Vogez, Ecoles Puiseux le Haubergern Terrain de Boules, Tennis...) sont tous situés à plus d'1 km du projet.	Absence d'impact	Négligeable	Pas de mesures	Négligeable		
<i>Milieu naturel</i>							
Paysage	<p>Le terrain d'assiette du projet sera délimité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au Nord par les bâtiments d'activité puis les commerces du Parc du Pays de Thelle, la route de Fresnoy et des terrains cultivés ; - A l'Ouest par le parcours de santé du Parc du Pays de Thelle, puis par la RD 1001 ; - Au Sud par les bâtiments de logistique A et B du Parc du Pays de Thelle puis par des terrains cultivés ; - A l'Est par les aires d'attente des poids-lourds du Parc du Pays de Thelle, par la route de Fresnoy puis des terrains cultivés. <p>Une station-service est implantée au Sud du site, de l'autre côté de la RD1001. Le long de la rue du Chemin Vert (au Sud du site) se trouvent : la Team Esperanza (ferme horticulture, habitation) et l'Ecole paramoteur Adventure Paris Nord. Ce chemin, parallèle à la limite de propriété Sud du site est isolé de celui-ci par des terrains agricoles et un espace boisé sur une bande de 350 m environ.</p>	<p>Le projet présente un jeu de volumétrie simple. Les éléments rapportés sur ce volume principal sont mis à profit pour animer la volumétrie par des décrochés, tant en hauteur qu'en profondeur.</p> <p>Une distinction, dans les rythmes de plantation, s'opèrera entre des franges plutôt naturelles, composées d'essences en mélanges, avec des bosquets, des bouquets d'arbres, des lignes arbustives souples... et l'accompagnement des voiries et des parkings, réalisé avec des alignements plus stricts et répétitifs, avec un choix limité d'essences, tronçon par tronçon, parking par parking, de façon à conférer une ambiance propre à chaque élément du projet, favorisant ainsi la prise de repères et l'intuitivité des usagers.</p>	Modéré	<p><i>Mesures de réduction :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'habitats favorables aux espèces cibles déjà présentes sur le site - Aménagements paysagers prenant en compte les micro-conditions locales (du sol, du climat, de la topographie...) - Aménagements paysagers conçus pour améliorer le potentiel écologique existant - Conception des aménagements paysagers de manière à limiter la perturbation des biotopes - Conception des aménagements paysagers pour développer des nouvelles aménités et services biophiliques (appréciation de la vie ou des systèmes vivants) pour les usagers. 	Faible		
Pollution des sols	<p>Le rapport FONDASOL Environnement 3EL 19.006 de février 2019 a permis de recenser 4 sources potentielles de pollution sur le site d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> - les activités agricoles (utilisation d'engrais et pesticides et fuite d'huile, de carburant depuis les engins agricoles), 	Infiltration des eaux du site : risque de pollution	Faible	<p><i>Mesure d'évitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtration via 50 cm de sable en fond de l'ouvrage d'infiltration <p><i>Mesures de réduction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Séparateurs à hydrocarbures en aval des surfaces circulées 	Négligeable		

	<ul style="list-style-type: none"> - l'apport de remblais lors du remaniement de la zone en partie ouest du site, - l'épandage de boues de curage par le site BASIAS PIC001601, - le déversement accidentel d'une citerne d'engrais. <p>Des investigations de sol ont été réalisées afin de lever le doute sur la qualité des sols compte tenu des sources potentielles de pollution identifiées. Au vu des résultats et du projet d'aménagement, FONDASOL Environnement indique qu'il n'y a aucune suite à donner.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Vannes de coupure en aval de chaque séparateur à hydrocarbures - Retenues pour les eaux d'extinction incendie (entrepôts) 			
Zones humides	<p>Un diagnostic Zone Humide a été réalisé sur le site par la société Nat&Vie. Avec 5 relevés positifs sur 16 réalisés, l'analyse pédologique confirme la présence d'une zone humide d'environ 3 355 m² (230 m² la petite et 3 125 m² la plus grande) au niveau de la prairie mésophile, confirmant ainsi le caractère ponctuellement humide relevé par l'analyse écologique faune flore réalisée en parallèle.</p>	<p>Le projet prévoit de déblayer les déchets actuellement présents et d'éviter une grande part de la zone. Deux parties de la zone humide identifiée sur le Parc du Pays de Thelle seront toutefois partiellement remblayées (640 m² remblayées sur un total de 3355 m²).</p>	Fort	<p><i>Mesures d'évitement :</i> Préservation de la plus grosse partie de la zone humide</p>	Modéré	<p>En compensation du remblaiement partiel de zone humide, le projet prévoit la création de bassins d'infiltration. Leur étendue (4 752 m² en fonds de bassins) sera près de 7,3 fois supérieure à celle des parties remblayées de la zone humide actuelle. Ces bassins d'infiltration constitueront de nouveaux milieux potentiellement humides que les espèces actuellement présentes sur le site pourront investir. Dans les ouvrages d'infiltration, le dépôt de déchets ne sera plus possible du fait de la mise en place d'une clôture (franchissable toutefois par la petite faune), et du fait de la surveillance régulière des ouvrages. Une attention particulière sera portée à la suppression de la flore</p>	Faible

						exotique envahissante pour éviter sa reprise. En conséquence, le projet devrait avoir une incidence favorable aux espèces et habitats de zones humides.	
Climat	Le climat de l'Oise est de type océanique dégradé, c'est-à-dire légèrement altéré par des apparitions ponctuelles d'influences continentales, et caractérisé par une certaine modération.	Absence d'impact	Négligeable	Pas de mesures	Négligeable		
Qualité de l'air et santé	La qualité de l'air est suivie par différentes stations de mesure du réseau Atmo Hauts-de-France. Les stations les plus proches de la zone d'étude (stations de Rieux, Nogent-sur-Oise, et Creil) sont toutes situées à plus de 20 km du projet. Sur les 3 dernières années disponibles (2016 à 2018), les concentrations observées restent du même ordre de grandeur. Les concentrations pour tous les polluants mesurés sont inférieures aux valeurs réglementaires.	Chaque jour, environ 240 poids lourds et 256 véhicules légers transiteront par le site. Dans le cadre du projet du Parc du Pays de Thelle, il a été confié à ARIA Technologies la réalisation de l'étude Air et Santé au sens de la note méthodologique « Air et Santé1 ». Compte tenu de l'évolution des concentrations liées à l'implantation du projet sur la zone, aucune dégradation vis-à-vis de la situation actuelle n'est mise en évidence. Au niveau de la qualité de l'air et de l'impact sur les populations, l'impact du projet peut donc être considéré comme négligeable.	Faible	Le projet ne présente que peu de risques de pollution atmosphérique. Les mesures prises pour limiter l'impact du projet sur l'air sont : - respect des normes anti-pollution pour les poids-lourds, limitation de la vitesse sur le site et arrêt des moteurs dès que le véhicule est à l'arrêt, - mise en place de chaudières gaz conformes aux normes en vigueur, contrôle et entretien régulier de celles-ci.	Négligeable		
Continuités écologiques	Les outils cartographiques du Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Hauts de France, nous permettent de vérifier que le terrain d'implantation du projet n'est pas situé au niveau d'un réservoir de biodiversité identifié, ni d'un corridor écologique. Il se situe dans une zone rurale où les cultures sont dominantes.	Absence d'impact	Négligeable	Pas de mesures	Négligeable		
Habitats écologique	Habitats anthropisés, sans enjeu de conservation. Intérêt des prairies et bosquets	Les impacts prévisibles du projet sont :	Modéré	Mesures d'évitement :	Faible	Mesures de compensation	Positif

	pour la perméabilité du milieu et la faune et la flore		<ul style="list-style-type: none"> - Destruction de l'ensemble des habitats et arrachage d'arbres - Perturbation du milieu favorable au développement des espèces invasives et perturbation probable du cycle de reproduction. - Le risque de dégradation d'éléments végétaux à conserver sur le site (arbres) en périphérie de la zone opérationnelle et de la faune associée existe pendant les travaux du fait de la circulation d'engins et/ou de dépose de matériaux et d'équipements 		<p>ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier</p> <p><i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Favoriser la végétalisation du site pour limiter l'imperméabilisation du site MR2 : Actions en faveur de la flore MR6 : Mise en place d'une gestion écologique avec lutte contre les espèces invasives MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces</p>		<p>MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres</p>	
Flore patrimoniale	Destruction et export du stock de graine d'espèces protégées ou patrimoniales : Dactylorhiza incarnata Ophyrus apifera		<p>Les impacts prévisibles du projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'habitat favorable à l'espèce - Destruction prévisible d'espèces protégées et/ou d'intérêt patrimoniale 	Fort	<p><i>Mesures de réduction:</i> MR1 et 2 : Favoriser la végétalisation du site par la création d'habitat écologique et la végétalisation du bâti MR2 : Actions en faveur de la flore MR4 : Déplacements de pieds d'Orchis et mise en nourrice</p>	Modéré	<p><i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres</p>	Faible
Flore exotique envahissante	8 espèces exotiques invasives potentiel de dispersion fort		<p>Les impacts prévisibles du projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque de dissémination d'espèces invasives par perturbation du sol et en cas de gestion inappropriée des terres végétales souillées 	Fort	<p><i>Mesures de réduction:</i> MR2 : Actions en faveur de la flore MR6 : Mise en place d'une gestion écologique avec lutte contre les espèces invasives</p>	Faible		
Faune	Oiseaux	Espèces protégées mais plutôt communes	<p>Les impacts prévisibles du projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation - Destruction potentielle d'individus 	Faible	<p><i>Mesures d'évitement :</i> ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier</p> <p><i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Limiter l'imperméabilisation du site</p>	Négligeable	<p><i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide</p>	Positif

			- Destruction possible de nichées si les travaux ont lieu en période de reproduction (mars à juillet)		MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR2 : Actions en faveur de la flore favorable à l'avifaune MR4 : Limitation de la pollution lumineuse MR5 : Lutter contre la collusion sur les surfaces vitrées		MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres	
Insectes	Aucune espèce protégée ou patrimoniale	Les impacts prévisibles du projet sont :	- Destruction d'habitat - Destruction d'individus potentielle	Négligeable	<i>Mesures d'évitement :</i> ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier <i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Limiter l'imperméabilisation du site MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR2 : Actions en faveur de la flore favorable à l'avifaune MR4 : Limitation de la pollution lumineuse MR5 : Lutter contre la collusion sur les surfaces vitrées MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces	Négligeable	<i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres	Négligeable
Mammifères	Espèces communes non protégées. Risque de mortalité et destruction des nids.	Les impacts prévisibles du projet sont :	- Destruction d'habitat - Destruction d'individus potentielle	Faible	<i>Mesures d'évitement :</i> ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier <i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Limiter l'imperméabilisation du site MR2 : Actions en faveur de la flore favorable à l'avifaune MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR4 : Limitation de la pollution lumineuse MR5 : Lutter contre la collusion sur les surfaces vitrées MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces	Négligeable	<i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres	Négligeable
Chiroptères	Deux espèces connues localement. Absence de gîte sur le site. Lieu de passage/chasses potentiels.	Les impacts prévisibles du projet sont :	- Destruction des zones de passage et de chasse situées au niveau des zones arborées	Faible	<i>Mesures de réduction:</i> MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR4 : Limitation de la pollution lumineuse MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces	Négligeable	<i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide	Négligeable

							MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres	
Reptiles	Absence d'espèce protégée	Absence d'impact, pas de destructions, de dégradation d'habitats ou de destruction d'individus	Faible	<p><i>Mesures d'évitement :</i> ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier</p> <p><i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Limiter l'imperméabilisation du site MR2 : Actions en faveur de la flore favorable à l'avifaune MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR4 : Limitation de la pollution lumineuse MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces</p>	Négligeable	<p><i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres</p>	Négligeable	
Amphibiens	Une espèce protégée commune présente	Absence d'impact, pas de destructions, de dégradation d'habitats, de destruction d'individus ou de dérangement	Faible	<p><i>Mesures d'évitement :</i> ME1, 2 et 3 : Mesures d'évitement liées au chantier</p> <p><i>Mesures de réduction:</i> MR1 : Limiter l'imperméabilisation du site MR2 : Actions en faveur de la flore favorable à l'avifaune MR3 : Installation de support pour la biodiversité MR7 : Mise en place d'une gestion différenciée et écologique des espaces</p>	Négligeable	<p><i>Mesures de compensation</i> MC1 : Reconstitution de prairies mésophiles à tendance humide MC2 : Création de bassins d'orage adaptés à la faune et la flore MC3 : Création de haies champêtres</p>	Négligeable	

4 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE DES DANGERS

Le principal risque lié à ce type d'activité est l'incendie du fait de la nature des produits stockés. Les produits de grande consommation ne présentent pas de danger en soit mais leur combustibilité ramenée à l'échelle du stockage (12 000 tonnes de matières combustibles stockées dans une cellule de stockage) présente un risque d'incendie de grande ampleur.
Les effets de surpression ont été étudiés pour la chaufferie.

4.1 Phénomènes dangereux

4.1.1 Effets de surpression : explosion d'une chaudière dans la chaufferie

La modélisation des effets de surpression a montré qu'il n'y avait aucun effet létal ou irréversible en dehors des limites de propriété du site.

4.1.2 Effets thermiques : l'incendie d'une cellule de produits courants

Dans une des cellules d'un bâtiment, un incendie se développe.

L'objectif de l'étude est de déterminer les flux thermiques perçus par différentes surfaces exposées au rayonnement généré par un incendie dans une cellule.

Pour l'incendie des cellules de stockage des produits combustibles, la modélisation a été réalisée à partir de la méthode de calcul FLUMILOG V5.4.0.5 (outil de calcul V5.52).

Pour les effets sur l'homme, la valeur moyenne retenue est la valeur admissible pour des temps d'exposition de 60 secondes :

- **5 kW/m²** pour le seuil des premiers effets létaux correspondant à une CL 1% pour la zone des dangers graves pour la vie humaine,
- **3 kW/m²** pour le seuil de des effets irréversibles SEI pour la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.

Pour les effets sur les structures, la valeur référence retenue dans la modélisation correspond au seuil des effets domino :

- **8 kW/m²** pour le seuil des effets domino correspondant au seuil de dégâts grave sur les structures.

Pour chaque type de produits, la composition de la palette retenue pour la modélisation diffère :

- Modélisation 1510, 1530 et 1532 : palette type 1510,
- Modélisation 2662 : palette type 2662*,
- Modélisation 2663 : palette de 500 kg constituée de 225 kg polyéthylène, de 90 kg de PVC, 135 kg de caoutchouc et de 50 kg de bois.

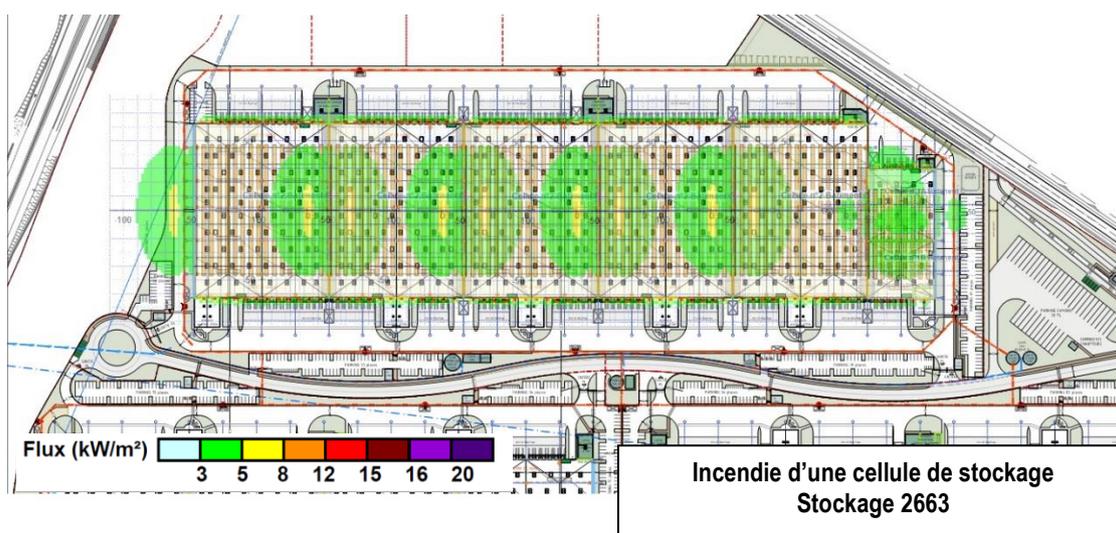
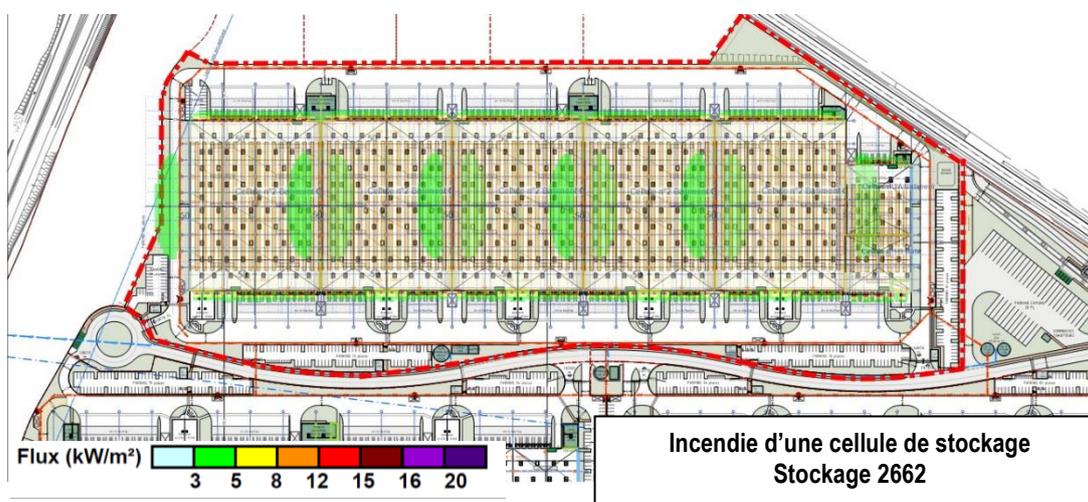
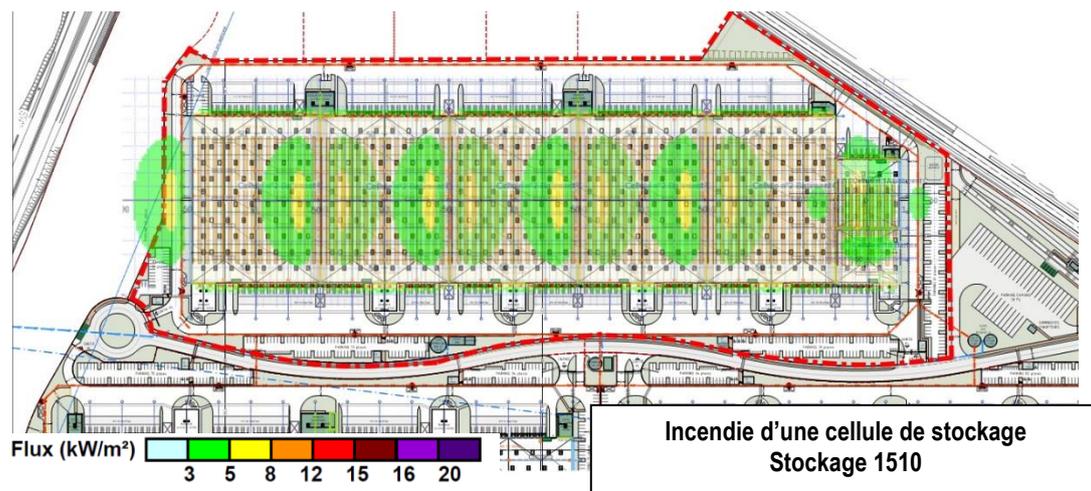
Le guide d'application de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 indique que pour le bois (1532), les papiers et cartons (1530) on peut n'utiliser que la palette type 1510.

*La hauteur de stockage dans les cellules est égale à 11,7 mètres, elle sera limitée à 8 mètres pour la rubrique 2662.

Les plans ci-après représentent les distances auxquelles sont perçues les flux de 3, 5 et 8 kW/m² en cas d'incendie dans une des cellules pour un stockage en racks (scénario majorant) et pour les rubriques 1510/1530/1532, 2662 et 2663 :

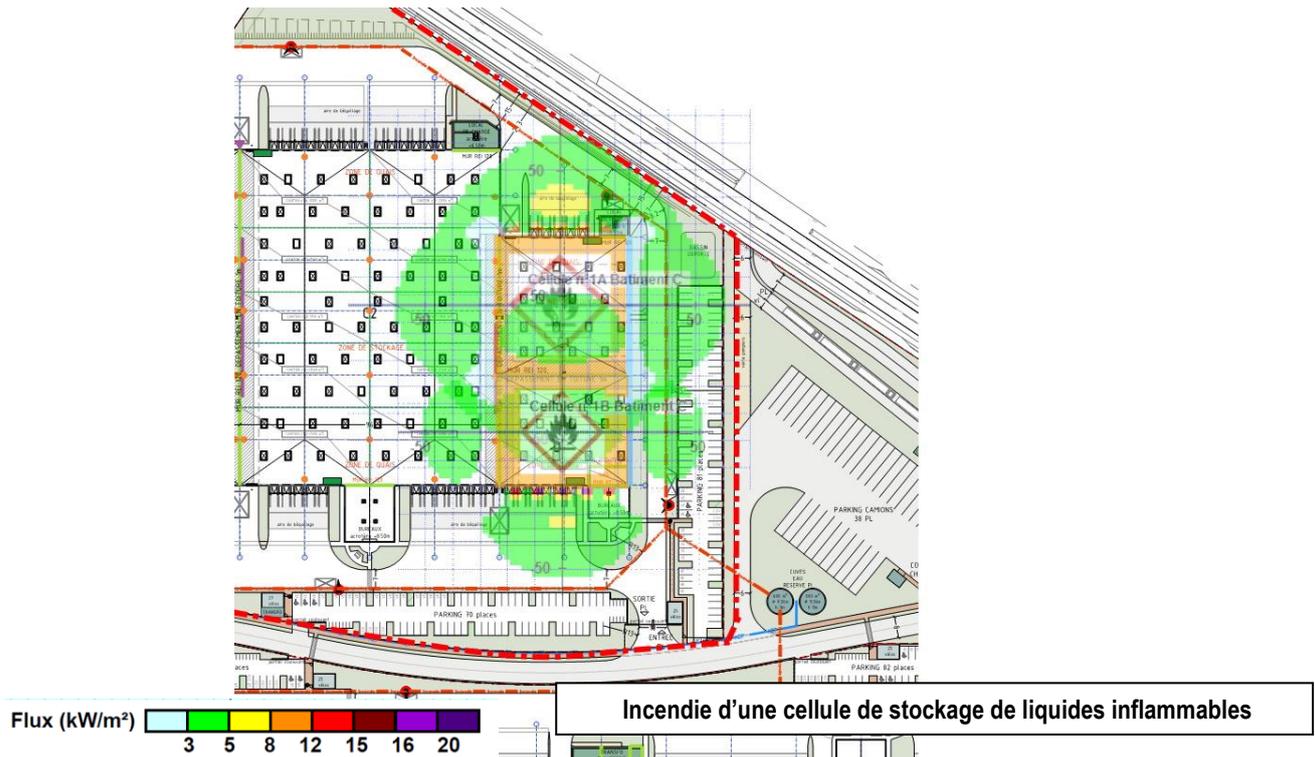
Ces plans permettent de constater qu'en cas d'incendie d'une cellule de stockage :

- Le flux de 8 kW/m² ne sort pas des limites de propriété.
- Le flux de 5 kW/m² sort des limites de propriété au Sud du site sur environ 500 m².
- Le flux de 3 kW/m² sort sur environ 1100 m² à l'Est du site et 1500 m² au Sud du site.



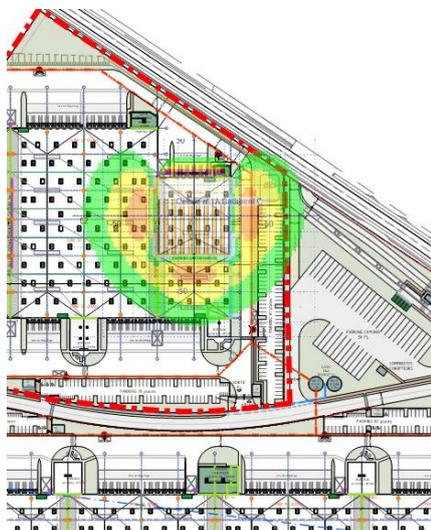
4.1.3 L'incendie d'une cellule de stockage de liquides inflammables

Le schéma permet de constater que quelle que soit la cellule étudiée, en cas d'incendie d'une cellule de stockage de liquides inflammables, aucun flux ne sort du site.

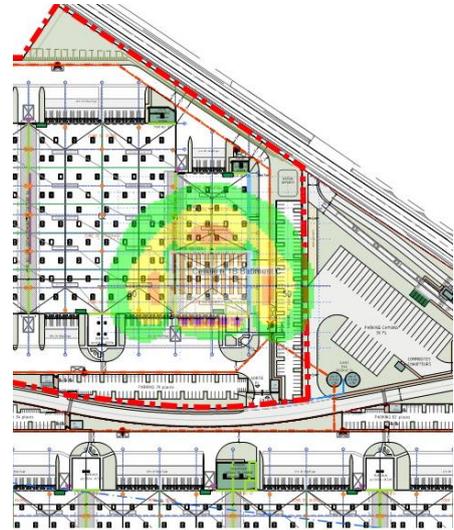


4.1.4 L'incendie d'une cellule de stockage d'aérosols

Le plan ci-dessous permet de visualiser les distances de perception des flux thermiques.



Incendie d'une cellule de stockage d'aérosols
Cellule 1A



Incendie d'une cellule de stockage d'aérosols
Cellule 1B

Le schéma permet de constater qu'en cas d'incendie d'une cellule de stockage d'aérosols, dans le cas le plus pénalisant :

- Le flux de 8 kW/m² n'est pas perçu.
- Le flux de 5 kW/m² ne sort pas des limites de propriété
- Le flux de 3 kW/m² sort au Nord-est du site sur la route de Fresnoy et à l'Est sur les parkings PL du Parc du Pays de Thelle

4.1.5 La dispersion de fumées

Le risque toxique est lié à la dispersion des fumées de combustion lors d'un éventuel incendie sur le site. Les modélisations ont été réalisées en recherchant à modéliser la dispersion de produits toxiques émis en cas d'incendie dans une cellule.

Ces modélisations montrent qu'il n'existe pas de risque de dépassement des seuils de toxicité autour du bâtiment.

Les éléments toxiques susceptibles d'être emportés dans les fumées ont en effet toutes les chances de se disperser sans engendrer de risques toxiques aux alentours ni à des distances élevées du site.

Il n'existe donc pas de risque pour les populations avoisinantes.

4.2 Mesures de maîtrise des risques

- Il sera strictement interdit de fumer sur le site afin d'éviter l'inflammation par une cigarette,
- Les installations électriques feront l'objet d'un contrôle annuel par une société spécialisée afin d'éviter les dysfonctionnements,
- L'interdiction d'apporter une flamme nue sur site et l'obligation du permis feu seront affichées afin d'éviter les échauffements par point chaud,
- Les engins de levage feront l'objet d'une maintenance semestrielle effectuée par le fournisseur pour prévenir l'inflammation liée à la manutention,
- Le bâtiment sera équipé d'une installation de protection contre la foudre,
- Des moyens de secours (extincteurs, RIA et installation sprinkler) permettront d'éviter la propagation à la cellule et d'éteindre les îlots/racks,
- Des mesures de maîtrise des risques (désenfumage, poteaux incendie, colonnes sèches, compartimentage) permettront de contenir l'incendie dans la cellule,
- Les eaux d'extinction incendie seront retenues dans un ouvrage de confinement étanche afin d'éviter la pollution des eaux et des sols,
- Le site sera clôturé et placé sous gardiennage 24h/24 et 7j/7 afin de lutter contre la malveillance.

4.3 Cotation des risques

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque.	PROBABILITE (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important		Incendie de 3 cellules dont deux de liquides inflammables Incendie de trois cellules de stockage : courants, liquides inflammables et aérosols			
Sérieux		Incendie de deux cellules de produits courants Incendie de deux cellules d'aérosols Incendie de trois cellules de stockage de produits courants Incendie de trois cellules de stockage dont deux d'aérosols	Incendie d'une cellule de stockage de produits courants Incendie d'une cellule de stockage d'aérosols		
Modéré					

Toutes les mesures ont été prises pour obtenir un niveau de risque aussi bas que possible.