



**Panattoni**

**PDC Industrial FR III**

Revitalisation du parc logistique d'Ormes

## Dossier de demande d'autorisation environnementale

Pièce Jointe n°49C - Résumé non technique de l'étude des dangers



Risques Industriels | Environnement | Sécurité / Santé  
Carré Rosengart, 16 quai Armez, 22000 SAINT-BRIEUC  
02 96 65 79 31 | [contact@neodyme.bzh](mailto:contact@neodyme.bzh) | [www.neodyme.bzh](http://www.neodyme.bzh)

## FICHE SIGNALÉTIQUE

### Client

Raison sociale :	Panattoni
Adresse du siège social	121 avenue de Malakoff 75016 PARIS
Représentant :	Llorenç JALLE GARRIDO   Technical Development Director   Panattoni

### Site

Raison sociale :	PDC Industrial FR III
Adresse du site :	Rue des Sablons, Rue du Paradis 45140 - Ormes
Nature du projet :	Revitalisation du parc logistique d'Ormes

### Document

Référence :	R22004/1
Titre du rapport	PJ n°49C - Résumé Non Technique de l'étude des dangers

Version	Date	Nature des modifications
c	février 2023	Version corrigée suite au relevé des insuffisances n°2 daté du 10/01/2023
b	Décembre 2022	Version corrigée suite au relevé des insuffisances daté du 05/10/2022
a	Juillet 2022	Version initiale

## LISTE DES INTERVENANTS

### Demandeur



PDC Industrial FR III  
rue du Sablons, rue du Paradis  
45140 Ormes

### Bureau d'Etudes Conseil



**NEODYME Breizh**  
Carré ROSENGART – 16 quai Armez  
22000 SAINT-BRIEUC  
Tél. : 02 96 65 79 31 – [contact@neodyme.bzh](mailto:contact@neodyme.bzh)  
[www.neodyme.bzh](http://www.neodyme.bzh)

Rédactrice	Julie MERTZ	Responsable de projets ICPE
Approbateur	Sylvain GRIAUD	Directeur NEODYME Breizh

## SOMMAIRE

1.	Contexte de la demande .....	4
2.	Présentation du site .....	5
3.	Présentation du projet .....	6
	Présentation de l'activité .....	8
4.	identification et caractérisation des potentiels de dangers .....	9
	Potentiels liés au phénomènes naturels .....	9
	Potentiels liés aux phénomènes externes non naturels .....	9
	Potentiels liés à l'exploitation du parc logistique .....	9
	Analyse Préliminaire des Risques .....	9
5.	Quantification des scenarii retenus .....	10
	Quantification des effets thermiques .....	10
	Quantification des effets toxiques .....	10
	Déversement des eaux d'extinction .....	10
6.	Analyse détaillée des risques .....	10
	Gravité 11	
	Probabilité 11	
	Cinétique 11	
7.	Mesures de prévention et d'intervention .....	11
	Mesures de prévention .....	11
	Mesures d'intervention et d'alerte .....	12

## 1. CONTEXTE DE LA DEMANDE

Panattoni Europe est la branche Européenne d'un des plus grands développeurs de projet immobiliers industriels et logistiques, the Panattoni Development Company, fondé aux USA en 1986 par Carl Panattoni.

Panattoni Europe vient d'ouvrir ses bureaux en France. La société Panattoni est hautement expérimentée, major du secteur et spécialiste des projets industriels avec plus de 35 années d'expérience dans le secteur de l'industrie logistique.

Ainsi, dans le cadre de ses activités de développement, Panattoni a engagé en 2021, un processus d'acquisition du site logistique situé rue des Sablons à Ormes (45), pour le compte de la société PDC Industrial FR III. Le site, objet de l'acquisition, occupe une superficie totale d'environ 12,3 hectares et se divise en deux parties distinctes :

- Une partie Nord accessible depuis la rue des Sablons constituée de 2 entrepôts nommés Ormes 4 et 5,
- Une partie Sud accessible depuis la rue du Paradis constituée de 3 entrepôts nommés Ormes 1, 2 et 3.

Panattoni envisage une revitalisation complète de ce site en démolissant les 5 bâtiments pour construire à la place, en deux phases, 2 nouveaux entrepôts représentant environ 60 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.

L'exploitation de ce parc logistique est actuellement soumise à autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et restera à terme sous le régime de l'autorisation. Dans ce contexte, le nouveau propriétaire et nouveau titulaire de l'autorisation environnementale, la société PDC Industrial FR III doit solliciter la modification de son autorisation d'exploiter au titre de la réglementation des ICPE pour ces futurs nouveaux bâtiments.

Les modifications envisagées, étant qualifiées de substantielles au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement, elles doivent faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation environnementale (DAE), objet du présent dossier.

A ce titre, le projet nécessite l'obtention d'une autorisation environnementale pour laquelle un dossier de demande, contenant les dispositions codifiées aux articles R. 181-1 à R. 181-56 du Code de l'Environnement, peut être déposé par voie dématérialisée. Ce contenu est complété par les dispositions spécifiques aux ICPE codifiées à l'article D. 181-15-2 de ce même code.

La présente demande d'autorisation environnementale doit donc être constituée d'une étude des dangers. Ainsi, la Pièce Jointe n°49 de la DAE se compose des trois fichiers suivants :

- La Pièce Jointe n°49A : constituant l'Étude des dangers
- La Pièce Jointe n°49B : rassemblant les annexes de cette étude des dangers.
- La présente Pièce Jointe n°4C : constituant son résumé non technique.

Le site étant classé Seveso Seuil Bas, l'organisation des cellules de stockage, le détail des produits stockés et des installations annexes font partie des informations non communicables mais pouvant être consultées selon des modalités adaptées et contrôlées au sens de l'instruction du gouvernement du 6 novembre 2017. Seul le présent résumé non technique a donc été transmis en version dématérialisée. L'étude des dangers et ses annexes sont remises en pièces jointes confidentielles.

## 2. PRESENTATION DU SITE

Le terrain d'emprise du projet de revitalisation, envisagé par PDC Industrial FR III, est implanté sur la commune d'Ormes, au sein du parc d'activité logistique « Pôle 45 ». Cette commune, appartenant au département du Loiret (45) en région Centre-Val de Loire, est limitrophe d'Orléans. L'implantation du site est illustrée sur la figure suivante :



Figure 1 : Implantation du site

Le terrain se trouve au cœur d'une zone d'activités industrielles et artisanales.

Le site est actuellement bordé par :

- Au Nord : la rue des Sablons, des activités industrielles puis l'Avenue Charles de Gaulle ;
- À l'Est : la rue des Varennes et des activités industrielles ;
- À l'Ouest : des entrepôts logistiques et la route départementale D2157 ;
- Au Sud : la rue du Paradis et encore des activités industrielles.

### 3. PRESENTATION DU PROJET

Le terrain, objet du projet, est actuellement occupé par 5 entrepôts visibles sur la vue aérienne ci-dessous.

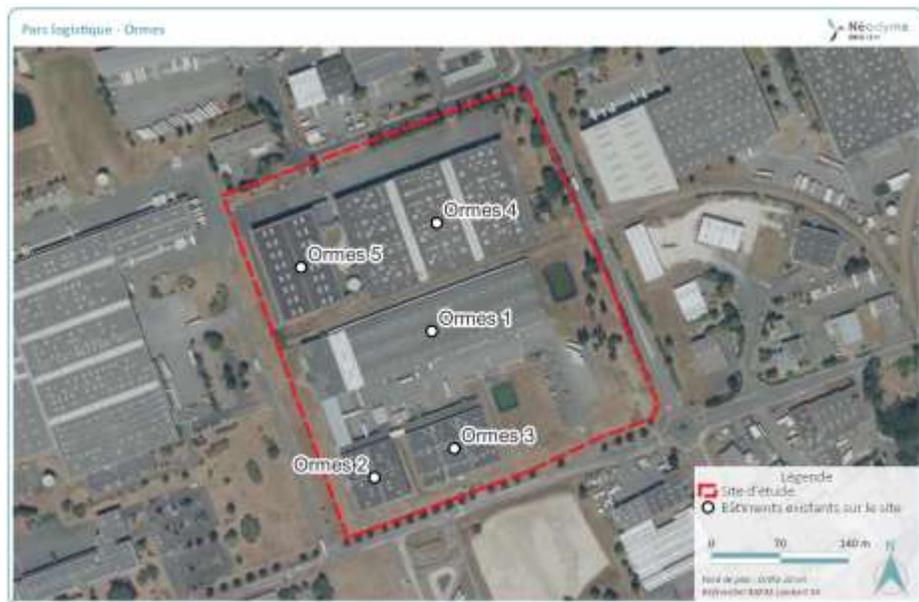


Figure 2 : Vue aérienne du parc logistique actuel

L'entrée sur le terrain se fait par deux accès :

- Un accès au Nord par la rue des Sablons permet de desservir les bâtiments Ormes 4/5
- Un accès au Sud par la rue du Paradis permet de desservir les bâtiments Ormes 1, Ormes 2 et Ormes 3.

Ces deux zones du parc logistique sont physiquement séparées par une clôture. Il n'y a pas d'accès entre les deux zones.

Le projet de valorisation du parc logistique se décompose en deux grandes phases :

1. Une phase intermédiaire consistant en la démolition des bâtis existants nommés Ormes 4/5 et la construction du premier futur entrepôt nommé bâtiment A au Nord de la parcelle. Pendant cette première phase, les 3 bâtiments existants situés au Sud de la parcelle (accessibles par la rue du Paradis) seront maintenus en exploitation.
2. Une phase finale consistant en la démolition des bâtis existants situés au Sud de la parcelle et la construction du second futur entrepôt, nommé bâtiment B.

Un extrait des plans de masse du projet en version intermédiaire et finale est proposé en page suivante.

A terme, le parc logistique sera constitué de deux nouveaux entrepôts :

- L'entrepôt Nord, nommé bâtiment A, aura une profondeur de 112 m, une longueur de 245 m et une hauteur au faîtage de 13,7 m. Les quais de réception et d'expédition seront tous disposés sur la façade Sud de ce bâtiment.
- L'entrepôt Sud, nommé bâtiment B, aura une profondeur de 120 m, une longueur de 260 m et une hauteur au faîtage de 13,7 m. Les quais de réception et d'expédition seront tous disposés sur la façade Nord de ce bâtiment.

Les positions des quais, permettront à terme une mutualisation des cours camions entre les deux bâtiments.

Pour la mise en œuvre de ses activités logistiques, les deux entrepôts seront équipés de mezzanines accueillant les locaux sociaux et les bureaux du personnel administratif, de locaux de charge (pour la recharge des batteries des chariots élévateurs) et de divers locaux techniques (chaufferies, locaux électrique).



Figure 3 : Plan de masse du projet en phase intermédiaire



Figure 4 : Plan de masse du projet en phase finale

## Présentation de l'activité

Comme actuellement, les produits qui pourront transiter ou être stockés dans les bâtiments appartiennent à des gammes de produits diverses dont des produits de grande consommation (mobilier, jouets, électroménager, produits alimentaires, produits d'hygiène, produits cosmétiques, etc.). La composition exacte des marchandises entreposées et la répartition de celles-ci dans les cellules ne sont pas encore définies et dépendra du futur locataire/exploitant. Néanmoins, les grands types de marchandises suivants pourront être présents :

- Produits banals et divers, de grande consommation, ne présentant pas de risque particulier (produits alimentaires, électroménager, vêtements, biens de consommation, etc.).
- Produits alimentaires frais stockés dans des conditions de température dirigée positive.
- Marchandises à base uniquement de bois, papier, carton (papeterie, livres, meubles, emballages).
- Produits composés pour tout ou partie de matières plastiques ou polymères (plus de 50 % en masse), expansé ou non (jouets, CD/DVD, emballages, intermédiaires de fabrication d'objets divers, moquettes, matelas, pneus, etc.).
- Produits aérosols inflammables qui se trouvent dans les produits d'hygiène ou de nettoyage contenant un gaz propulseur inflammable tels que les mousses à raser, désodorisants, insecticides, laques, déodorants, peintures.
- Produits solides inflammables.
- Produits d'hygiène de la maison dont certaines références sont classées dangereuses pour l'environnement (tels que les produits de nettoyage, les produits phytosanitaires, etc.).
- Produits cosmétiques et ménagers dont certains ont des comportements de liquides inflammables (parfums, peintures, produits ménagers, etc.).
- Alcools de bouche (vins, liqueurs, alcools forts tels que rhum, vodka, etc.).

Les locataires pourront stocker plusieurs typologies de ces marchandises en mélange mais il n'est pas exclu que le locataire puisse également stocker une seule typologie de produits sur l'ensemble du bâtiment.

Le stockage des produits pourra se faire en masse ou en racks. Le stockage en rack offre la plus grande capacité de stockage. Plus précisément, dans ce type de bâtiment, avec une hauteur maximum de stockage jusqu'à 12 m environ, le stockage pourra se faire sur 6 niveaux de racks.

Dans un souci modularité et de vision long terme, PDC Industrial FR III souhaite avoir la possibilité de plusieurs configurations de stockage en fonction des différents produits susceptibles d'être stockés dans les entrepôts.

## 4. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

### Potentiers liés au phénomènes naturels

Le secteur du site n'est pas concerné par des événements naturels tels que les conditions météorologiques extrêmes, les séismes, les inondations et les glissements de terrain. Ils ne sont donc pas retenus comme événements initiateurs d'un accident.

### Potentiers liés aux phénomènes externes non naturels

Aucune installation industrielle ou voie de communication externe n'est susceptible d'engendrer des effets liés à des phénomènes dangereux sur le site de PDC Industrial FR III.

Concernant les risques liés aux actes de malveillance, le site est clôturé sur l'ensemble de son périmètre et les accès seront fermés par le biais de portails.

### Potentiers liés à l'exploitation du parc logistique

Les produits présents au sein des cellules de stockage dépendent des besoins du ou des locataires. Cependant, ils correspondront à des produits fréquemment rencontrés dans les entrepôts logistiques.

Les produits seront des produits divers plus ou moins combustibles (meubles, petit et gros électroménagers, livres...) auxquels s'ajouteront des produits inflammables (peintures, parfums, produits ménagers...), des aérosols, des alcools de bouche ainsi que des produits dangereux pour l'environnement (produits d'entretien...). Il est possible de recenser parmi les produits combustibles des matières plastiques, des emballages, des papiers/cartons ou encore du bois.

Ces marchandises pourront ainsi posséder un caractère combustible, incombustible, inflammable ou dangereux pour l'environnement.

L'activité ne mettra pas en jeu de procédés industriels.

On recense cependant également l'utilisation de gaz naturel pour le fonctionnement des chaudières comme une source de dangers potentielle.

### Analyse Préliminaire des Risques

La démarche d'Analyse Préliminaire des Risques « APR » a pour but :

- d'identifier les situations dangereuses,
- de rechercher les causes et les conséquences de ces situations dangereuses,
- d'évaluer chacun des enchaînements pouvant conduire à un scénario majeur (niveau de probabilité, niveau de gravité, et leur résultante : la criticité),
- de sélectionner, selon la cotation du risque, les scénarios nécessitant une quantification de leur intensité.

A l'issue de l'analyse préliminaire des risques, le principal risque identifié est le risque d'incendie. Ce phénomène aurait pour conséquence l'émission de fumées et la production d'eaux d'extinction.

Les principaux phénomènes étudiés dans l'étude des dangers sont donc :

- des incendies de cellules de stockage, comprenant des matières combustibles
- des incendies de sous-cellules de stockage comprenant des produits dangereux tels que des inflammables et des aérosols,
- le déversement des eaux d'extinction d'incendie générées par l'incendie,
- des émissions de fumées toxiques générées par un incendie de cellule de stockage.

## 5. QUANTIFICATION DES SCENARII RETENUS

### Quantification des effets thermiques

En conclusion du travail de quantification en intensité des scénarios retenus, il est constaté que le scénario de l'incendie d'une cellule stockant des combustibles divers, des produits inflammables ou des aérosols et que les scénarii de propagation aux cellules adjacentes impliquent des effets thermiques sortants mais conformes à la réglementation.

Aucune propagation d'incendie n'est envisagée à l'extérieur du site.

### Quantification des effets toxiques

La modélisation concernant la dispersion des gaz dangereux engendrés par un incendie montre que les concentrations pouvant présenter des risques pour la santé ne sont pas rencontrées au sol et ne présentent donc pas de risque pour le voisinage. Les eaux d'extinction polluées sont retenues sur le site et ne présentent pas de risque ni pour le voisinage, ni pour l'environnement.

### Déversement des eaux d'extinction

En cas d'incendie, l'eau utilisée par les pompiers va se mélanger avec les marchandises stockées. Les débris de ces marchandises pourraient créer une pollution des eaux de surface, du sol ou du sous-sol. Il convient donc de confiner ces eaux d'extinction.

Le volume maximum de rétention à prévoir est de 1 750 m<sup>3</sup>. Ce volume sera retenu dans 3 des 5 cellules des deux futurs bâtiments (via un décaissé dans le dallage, dans les réseaux de collecte des eaux pluviales, dans les cours camions, sur la voie centrale et dans un bassin étanche d'un volume minimal de 477 m<sup>3</sup>).

On note également la présence d'une rétention enterrée étanche de 1 385 m<sup>3</sup> pour chacune des cellules de liquides inflammables des deux futurs bâtiments.

Pour les 3 bâtiments existants, la situation est inchangée pendant la phase intermédiaire : la rétention est assurée par le bassin étanche de 1 400 m<sup>3</sup> à l'Est de la parcelle. Le volume manquant, du besoin estimé à 1500 m<sup>3</sup>, est contenu par les réseaux et les cours camions existants.

## 6. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

L'Analyse Détaillée des Risques (ADR) suit la même logique que celle menée pour l'APR avec pour objectif d'examiner les phénomènes dangereux des scénarios dont les effets peuvent atteindre des enjeux à l'extérieur de l'établissement et de vérifier la maîtrise des risques associés.

La caractérisation en termes de gravité des effets, de probabilité d'occurrence, et de cinétique est à mener pour les phénomènes dangereux ressentis à l'extérieur des limites de propriétés, c'est-à-dire l'incendie d'une cellule stockant des matières combustibles et sa propagation.

## Gravité

Globalement, les mesures compensatoires envisagées permettent de limiter les flux thermiques en dehors des limites de propriété du site.

Dans certains cas, les effets thermiques sortent pour impacter quelques portions de la rue des Sablons ou de la rue du Paradis, ou des espaces non aménagés du site logistique voisin à l'Ouest.

Pour chacun des scénarios d'incendie des cellules de stockage, on estime que moins de 1 personne est susceptible d'être exposée. La gravité d'un incendie est donc modérée.

## Probabilité

Les départs de feu dans des bâtiments de stockage ne sont pas rares. Ils ont principalement pour origine une défaillance du réseau électrique, la négligence humaine (cigarette, travaux de maintenance) voire la malveillance. Cependant, les incendies de grande ampleur dans des bâtiments sont extrêmement rares.

En effet, les moyens de prévention et d'intervention mis en place permettent d'éviter l'extension du sinistre et de limiter l'incendie et donc ses conséquences (rayonnements thermiques, dispersion de gaz dangereux, dispersion d'eaux d'extinction polluées).

## Cinétique

L'incendie d'une cellule d'un entrepôt est un phénomène long depuis l'ignition jusqu'à l'extinction complète, mais à cinétique rapide dans le sens où le délai d'occurrence est immédiat dès l'inflammation du produit.

La combustion complète de la totalité des marchandises présentes serait de plusieurs heures.

Les modélisations effectuées pour évaluer les flux thermiques correspondent à l'incendie dans sa phase maximale qui est observée, pour de tels bâtiments, environ une heure après le début de l'incendie (phase d'embrasement généralisé). La durée du phénomène permet l'alerte, l'évacuation du personnel, et la mise en place des moyens de secours, internes et externes.

La mise en marche de la vanne d'isolement du réseau de collecte des eaux est immédiate dès le déclenchement du sprinkler, ce qui est compatible avec le temps d'arrivée et de mise en action des services de secours (plusieurs dizaines de minutes). Ainsi, les eaux pourront être confinées sur le site avant la mise en action des lances incendie et les eaux dispersées retenues sur site.

## 7. MESURES DE PREVENTION ET D'INTERVENTION

L'analyse des risques menée dans le cadre du projet porté par PDC Industrial FR III a permis d'identifier les potentiels de dangers internes et externes qui pourraient conduire à une situation de risque et d'en évaluer consécutivement les effets en termes de probabilité d'occurrence, de cinétique, d'intensité et de la gravité des conséquences. Cette évaluation a été menée en relation avec les mesures de maîtrise des risques de prévention et de protection prévues, synthétisées ci-après.

### Mesures de prévention

Les principales mesures prévues visant à prévenir le risque incendie sont de plusieurs types : constructives et organisationnelles. Afin d'éviter qu'un incendie ne se déclare dans notre établissement, les principales mesures constructives prises sont les suivantes :

- une charpente, constituée de poutres et de poteaux, stable au feu une heure (R60), conçue pour ne pas entraîner de ruine en chaîne en cas de sinistre,
- des murs séparatifs coupe-feu entre les cellules stockage alternativement de degré coupe-feu 2 heures et 4 heures avec un dépassement de 1 m en toiture et un prolongement perpendiculaire de 1 m quand la façade n'est pas coupe-feu,
- des portes de communication entre les cellules coupe-feu de degré 2 heures (de degré 4h ou deux portes de degré 2h pour les murs coupe-feu de degré 4 heures) et munies de dispositifs de fermeture automatique.
- des écrans thermiques sur toutes les façades sauf les façades de quais
- une toiture constituée d'un bac acier avec isolation par laine minérale semi-rigide et étanchéité en complexe bitumeux bicouche, l'ensemble répondant à la classe et l'indice BROOF t3,
- des bandes de protection incombustible sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives entre cellules,
- des dômes de désenfumage à ouverture automatique et manuelle,
- des retombées sous toiture en matériau incombustible d'une hauteur de 2 m permettant de délimiter des cantons de désenfumage de moins de 1 650 m<sup>2</sup> et 60 m de long,
- des dispositifs de protection contre les effets directs et indirects de la foudre.

De la même manière, les mesures constructives prévues pour éviter un risque d'explosion de la chaufferie sont de plusieurs natures : des aérations en parties hautes et basses, des détecteurs de gaz, des vannes de coupures automatique et manuelle.

Des mesures organisationnelles telles que la formation du personnel, l'organisation de la maintenance préventive, la mise en place d'un plan de défense incendie, compléteront les mesures de prévention constructives.

## Mesures d'intervention et d'alerte

Les mesures d'intervention et d'alerte internes se composent notamment :

- d'un réseau d'extinction automatique incendie (sprinkler) complété par une détection de fumées pour les cellules de liquides inflammables d'un réseau de Robinets Incendie Armés (RIA) ;
- d'extincteurs ;
- d'un réseau de poteaux incendie délivrant 120 m<sup>3</sup>/h minimum à 1 bar et 8 bars maximum, complété à terme par une réserve d'eau fixe de 600 m<sup>3</sup>;
- de dispositifs de rétention des déversements accidentels et eaux d'extinction
- deux accès pompiers,
- une voirie d'une largeur minimale de 6 m faisant le tour complet du bâtiment.
- des moyens d'alerte (télésurveillance) et de communication.