

Fiche didactique

Étude de danger

Mettre en service une nouvelle activité industrielle implique une Demande D'autorisation Environnementale (DDAE) auprès des services de l'État. Dans ce cadre, sont réalisées :

- Une étude d'Impact environnementale intégrant milieu humain, milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, cadre de vie.
- Une Étude De Danger (EDD)

L'objectif d'une étude de danger est de préciser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques des installations industrielles.

L'étude du projet acier électriques à Mardyck a été réalisée conformément aux recommandations de l'Oméga 9 de l'INERIS.

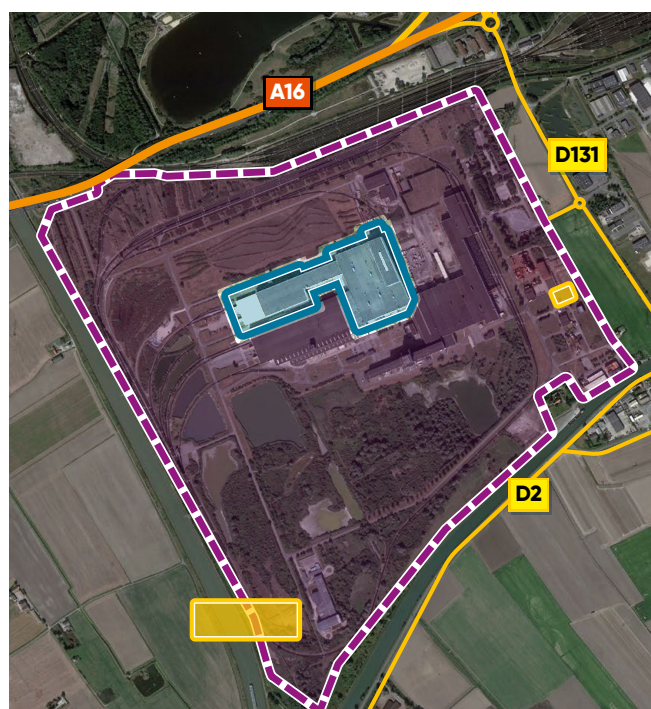
Ont donc été analysés :




- l'organisation de l'établissement (gestion de la sécurité au sein du site),
- la description de l'environnement (potentiels de danger extérieurs),
- l'analyse préliminaire des risques, (nature des activités, produits utilisés, process....)

Concernant l'organisation de l'établissement, pour limiter et prévenir les risques, ont été définies :

- Des mesures organisationnelles (formation du personnel, consignes de sécurité, plan de prévention...)
- Des mesures de prévention (Système de détection incendie, Stockages adaptés des produits liquides, système de vidéosurveillance 24h/24)
- Des moyens d'intervention (Sauveteurs Secouristes du Travail, Système d'extinction automatique incendie, réseau d'eau incendie présent sur le site...)

Concernant l'environnement du site, le projet s'inscrit dans l'emprise du site existant de Mardyck, situé sur les communes de Grande-Synthe et de Dunkerque.



-  Limite de propriété d'ArcelorMittal
-  Emprise du projet
-  Poste électrique

L'emprise du projet

Les premiers habitants de Grande Synthe se trouvent à 700m au nord-est du site et ceux de Dunkerque à 3 km. Aucun établissement de santé (hôpital, clinique...) ne se situent à proximité immédiate du site (1,9 km).

Les autres entreprises les plus proches sont Nord Chrome SAS et BOZEL Europ SAS et se positionnent au sein du site (600 et 350 m). A noter que le site ArcelorMittal de Mardyck se situe en dehors du hors Plan de Prévention des Risque Technologiques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque et à 12 km du CNPE de Gravelines.

Les dangers associés aux installations voisines sur le projet d'aciers électriques sont négligeables. La zone est d'une sismicité faible.

L'analyse préliminaire des risques a été menée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques. D'abord, il s'agit d'identifier les éléments dangereux du système. Ensuite, pour chaque élément dangereux, sont déterminées les situations dangereuses possibles avec des scénarios classés en fonction de niveau possible de gravité et de leur niveau de probabilité.

Les scénarios identifiés sont classés en vert ou en rouge selon leur valeur de criticité (niveau de gravité x niveau de probabilité)

Les 13 scénarios en zone rouge ont fait l'objet d'une modélisation afin de vérifier si ils pouvaient engendrer des effets à l'extérieur du site.

En conclusion :

- **Aucun scénario étudié ne conduit à un accident majeur potentiel ;**
- **Aucun équipement existant sur le site n'est source d'un accident majeur ayant des effets à l'extérieur des limites du site.**
- **Le potentiel effet Domino est limité au poste d'alimentation en gaz naturel et le ballon H₂, sans accident majeur.**

Phénomène dangereux	Effets	Probabilité d'apparition du phénomène dangereux	Intensité				Cinétique	Impact à l'extérieur du site industriel (effet SEI, SEL ou SELS)	Gravité
			Effets indirects (bris de vitres)	SEI	SEL	SELS			
Sc1	Jet enflammé GN (Rack enterré)	Thermique	/	25 m	20 m	15 m	R	Non	/
Sc2	Jet enflammé GN (Rack aérien)	Thermique	/	35 m	35 m	30 m	R	Non	/
Sc3	UVCE GN (Rack aérien)	Surpression	175 m	100 m	/	/	R	Non	/
Sc4	Explosion four APL	Surpression	180 m	90 m	40 m	25 m	R	Non	/
Sc5	Jet enflammé H2 (Rack enterré)	Thermique	/	10 m	10 m	10 m	R	Non	/
Sc6	Jet enflammé H2 (Rack aérien)	Thermique	/	15 m	15 m	10 m	R	Non	/
Sc7	UVCE H2 (Rack aérien)	Surpression	30 m	20 m	/	20 m	R	Non	/
Sc8	Rupture pneumatique ballon H2	Surpression	130 m	65 m	30 m	20 m	R	Non	/
Sc9	Explosion ballon H2	Surpression	110 m	55 m	25 m	15 m	R	Non	/
Sc10	Explosion four ACL	Surpression	200 m	100 m	45 m	30 m	R	Non	/
Sc11	Rupture réservoir LN2	Toxique	/	NA	NA	NA	R	Non	/
		Surpression	100 m	50 m	20 m	15 m	R	Non	/
Sc12	Perte de confinement N2 (Rack aérien)	Toxique	/	5m	5 m	5m	R	Non	/
Sc13	Incendie stockage vernis	Thermique	/	45 m	35 m	30 m	R	Non	/