

# PROJET D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE

Parc d'activités de Bolbec – Saint Jean

COMMUNE DE BOLBEC

## DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE ICPE

### PJ 3.7 ETUDE D'IMPACT

Maître d'ouvrage :	Exploitant :	Maître d'œuvre :
IMMOSUPPLY	GCA SUPPLY PACKING 	ARCHICUB
ZI de Gournier 26200 MONTELIMAR	101 rue Tolbiac 75013 PARIS	2 Place de la Liberté 67300 SCHILTIGHEIM

le 7 décembre 2023

<b>ETUDE D'IMPACT : RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>4</b>
<b>1 LE PROJET :</b> .....	<b>4</b>
1.1. <b>CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>4</b>
1.2. <b>COMPOSITION DU PROJET</b> .....	<b>4</b>
1.2.1. <b>dimensions</b> .....	<b>4</b>
1.2.2. <b>Principe structurel</b> .....	<b>5</b>
1.3. <b>DESCRIPTION DES ACTIVITES</b> .....	<b>5</b>
1.3.1. <b>Activité de stockage</b> .....	<b>5</b>
1.3.2. <b>Activité de transport</b> .....	<b>5</b>
1.4. <b>RISQUES ET SECURITE INCENDIE</b> .....	<b>5</b>
1.4.1. <b>Produits et activités</b> .....	<b>5</b>
1.4.2. <b>Résistances au feu des structures</b> .....	<b>6</b>
1.5. <b>INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES</b> .....	<b>7</b>
1.6. <b>REGISTRES DE SECURITE ET CONSIGNES</b> .....	<b>7</b>
1.7. <b>SECURITE INCENDIE :</b> .....	<b>7</b>
<b>2. LE SITE D'IMPLANTATION</b> .....	<b>7</b>
2.1. <b>LOCALISATION ET SITUATION DU SITE</b> .....	<b>7</b>
2.1.1. <b>Documents d'urbanisme</b> .....	<b>8</b>
2.1.2. <b>Population - habitat</b> .....	<b>8</b>
2.1.3. <b>Établissements recevant du public</b> .....	<b>9</b>
2.1.4. <b>Activités agricoles</b> .....	<b>9</b>
2.1.5. <b>Activités industrielles</b> .....	<b>10</b>
2.2. <b>CATASTROPHES NATURELLES ET RISQUES POTENTIELS</b> .....	<b>12</b>
2.3. <b>ALTIMETRIE DU SITE :</b> .....	<b>13</b>
2.4. <b>GEOLOGIE TOPOLOGIE</b> .....	<b>14</b>
2.5. <b>CAVITES SOUTERRAINES</b> .....	<b>15</b>
2.6. <b>SISMICITE</b> .....	<b>16</b>
2.7. <b>AXES DE LIAISONS</b> .....	<b>17</b>
2.7.1. <b>axes routiers</b> .....	<b>17</b>
2.7.2. <b>Axes ferroviaires</b> .....	<b>19</b>

<b>2.7.3. Axes navigables et fluviaux</b>	<b>20</b>
<b>2.7.4. Axes aériens</b>	<b>21</b>
<b>2.8. INONDATIONS - CRUES</b>	<b>21</b>
<b>2.9. LA FLORE:</b>	<b>22</b>
<b>2.10. LA FAUNE</b>	<b>23</b>
<b>2.11. LES MONUMENTS ET SITES</b>	<b>24</b>
<b>2.12. PARAMETRES CLIMATIQUES</b>	<b>24</b>
<b>2.12.1. Températures et précipitations</b>	<b>24</b>
<b>2.12.2. Vents</b>	<b>25</b>
<b>2.12.3. Qualité de l'air</b>	<b>27</b>
<b>2.13. BRUITS</b>	<b>28</b>
<b>3. IMPACT DU PROJET</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Justification du projet retenu</b>	<b>31</b>
<b>3.2. RISQUES DE SECURITE INCENDIE</b>	<b>32</b>
<b>3.3. RISQUES POUR L'HABITAT</b>	<b>32</b>
<b>3.4. RISQUES LIES AUX CATASTROPHES NATURELLES</b>	<b>32</b>
<b>3.5. RISQUES DE POLLUTION</b>	<b>33</b>
<b>3.5.1. Pollution des eaux</b>	<b>33</b>
<b>3.5.2. Pollution atmosphérique</b>	<b>33</b>
<b>3.6. RISQUES LIES AUX AXES DE CIRCULATION</b>	<b>33</b>
<b>3.7. RISQUES POUR LA FAUNE ET LA FLORE</b>	<b>34</b>
<b>3.8. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>35</b>
<b>3.8.1. Impact visuel</b>	<b>35</b>
<b>3.8.2. Nuisances potentielles de l'activité</b>	<b>35</b>
<b>3.8.3. Production d'énergie électrique</b>	<b>35</b>
<b>3.8.4. Mesures et investissements envisagés pour la protection de l'environnement</b>	<b>36</b>

## ETUDE D'IMPACT : RESUME NON TECHNIQUE

### 1 LE PROJET :

#### 1.1. CADRE REGLEMENTAIRE

L'établissement est une installation classée pour la protection de l'environnement. Il est classé suivant les rubriques réglementaires suivantes :

- **Rubrique 1510 – enregistrement**

Les prescriptions réglementaires relatives au statut d'**enregistrement** pour la rubrique ICPE 1510 sont listées dans l'arrêté type du 11 avril 2017 « relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. »

- **Rubrique 2925 – Déclaration**

Les prescriptions réglementaires relatives au statut de **déclaration** pour la rubrique ICPE 2925 sont listées dans la rubrique modifiée par le décret n° 2006-646 du 31 mai 2006 « relatif aux locaux de charge d'accumulateurs de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ».

- **Code du travail**

Les prescriptions réglementaires relatives au code du travail.

#### 1.2. COMPOSITION DU PROJET

##### 1.2.1. dimensions

Locaux	Long.	Larg.	Surface plancher	
Entrepôt 1	78,08 ml	72,96 ml	5 717 m <sup>2</sup>	20 681 m <sup>2</sup>
Entrepôt 2	78,06 ml	72,96 ml	5 694 m <sup>2</sup>	
Entrepôt 3	108,50 ml	47,62 ml	5 215 m <sup>2</sup>	
Entrepôt 4	84,50 ml	24,26 ml	2 055 m <sup>2</sup>	
Entrepôt 5	65,47 ml	49,30 ml	2 000 m <sup>2</sup>	
Bureaux (rdc)	33,40 ml	10,70 ml	335 m <sup>2</sup>	664 m <sup>2</sup>
Bureaux (étage)	33,40 ml	10,70 ml	329 m <sup>2</sup>	
Local de charge	17,60 ml	6,46 ml	115 m <sup>2</sup>	465 m <sup>2</sup>
Local air comprimé	3,66 ml	6,46 ml	24 m <sup>2</sup>	
Local transfo	5,35 ml	6,46 ml	35 m <sup>2</sup>	
Local onduleur	6,54 ml	6,46 ml	37 m <sup>2</sup>	
local TGBT	3,88 ml	6,46 ml	30 m <sup>2</sup>	
Local info	3,85 ml	6,46 ml	26 m <sup>2</sup>	
Local entretien	5,51 ml	6,46 ml	22 m <sup>2</sup>	
Local technique	8,41 ml	6,64 ml	50 m <sup>2</sup>	
Local chaufferie	7,27 ml	6,64 ml	45 m <sup>2</sup>	
Local sprinkler	11,33 ml	8,70 ml	81 m <sup>2</sup>	
<b>SURFACE TAXABLE</b>			<b>21 810 m<sup>2</sup></b>	

## 1.2.2. Principe structurel

Ossature en béton préfabriqué : poteaux, poutres et pannes. Grandes portées 24 m x 12 m

Murs séparatifs coupe-feu en béton préfabriqué.

## 1.3. DESCRIPTION DES ACTIVITES

La société GCA SUPPLY PACKING (Groupe Charles André) a pour objet les activités de transport et de logistique.

### 1.3.1. Activité de stockage

Nature des marchandises :

Les matériels et pièces transportées et stockées sont des machines outil industrielles, des pièces manufacturées pour l'armée et l'aviation dans les domaines de la défense et de l'aéronautique, des matériels informatique et électroniques. Il n'est pas prévu de stocker des produits à risque, inflammables ou explosifs, ni des produits liquides et polluants. Ces pièces sont stockées soit sur palettes en bois, soit dans des conteneurs à treillis en métal, soit dans des cartonnages. L'emballage combustible des pièces correspond à moins de 5% du poids total de stockage.

Les palettes et panières métalliques portant les pièces sont entreposées soit en racks sur 6 niveaux et sur 10,50 m de haut, soit en îlots au sol de 3m de haut environ.

### 1.3.2. Activité de transport

Les produits sont pris en charge dans les usines de fabrication, dans les dépôts des grossistes ou des importateurs et ils sont entreposés dans les entrepôts où ils séjournent pendant des durées variables.

En fonction de la demande, ils sont ensuite acheminés chez les négociants ou détaillants, ou dans d'autres entrepôts.

## 1.4. RISQUES ET SECURITE INCENDIE

### 1.4.1. Produits et activités

Marchandises	Composition	Risques	Potentiels de dangers
Produits « 1510 »	Produits divers et emballages combustibles	Solides combustibles	Incendie
Produits « 1530 »	Papier et carton	Solides combustibles	Incendie
Emballages	Papier, carton, Polyéthylène	Solides combustibles	Incendie
Palettes	Bois	Solides combustibles	Incendie

Activités	Equipements	Produits présents	Potentiels de dangers
Livraison, Expédition	Camions	Marchandises	Accidents de la route Renversement de camion Surchauffe du moteur ou des freins
Transport de palettes sur chariot élévateur	Chariots Transpalettes portiques	Marchandises	Renversement de palettes Chute de palettes Ecrasement de palettes
Stockage	Racks Palettiers	Marchandises	Emballage défectueux Eroulement de rack
Chauffage des entrepôts	Aérothermes et panneaux rayonnants	Eau chaude	Fuite
Charge des batteries	Batteries Chargeurs	Acide sulfurique Hydrogène	Fuite d'acide Accumulation d'hydrogène

Deux types de risques peuvent être mis en évidence à travers l'analyse des produits et procédés prévus dans l'installation :

- Un risque d'incendie lié au caractère combustible des marchandises concernées
- Un risque d'explosion lié à la formation d'hydrogène dans les locaux de charge d'accumulateurs électriques.

### 1.4.2. Résistances au feu des structures.

Les structures béton de chaque cellule sont indépendantes les unes des autres, les murs d'isolement entre cellules en béton auto stable et les parois des cellules donnant sur l'extérieur en panneau de bardage REI 120.

La ruine d'une cellule d'entrepôt n'entraîne pas la ruine de la cellule voisine du fait que les poutres de charpente sont interrompues.

#### • Locaux à risques importants : cellules

Parois REI 120, et portes d'intercommunication coulissantes REI 120 asservies à la détection automatique d'incendie. Les portes battantes seront également REI 120 avec ferme-porte satisfaisant à une classe de durabilité C2. Seules les portes des cellules donnant sur les quais seront REI 120 avec ferme-porte satisfaisant à une classe de durabilité C2.

Tous les murs d'isolement entre cellules sont rehaussés de 1m hors toiture et une bande de couverture CF de 7m de large est réalisée de part et d'autre de ces murs d'isolement.

#### • Locaux à risques particuliers

Parois REI 60, planchers bas/hauts REI 120, blocs portes donnant sur l'intérieur coupe-feu de degré 1h équipés de ferme portes.

#### • Locaux à risques courants

Parois REI 60, planchers bas/hauts REI 30, blocs portes coupe-feu de degré 1/2h équipés de ferme portes.

Désignation du local	Risques importants	Risques particuliers	Risques courants
<i>Local charge</i>	X		
<i>Locaux techniques à côté de la salle de charge</i>	X		
<i>Local électrique - SSI</i>	X		
<i>Local compresseur</i>		X	
<i>Local informatique</i>		X	
<i>Local ménage</i>		X	
<i>Zone bureaux et locaux techniques</i>			X

**Toutes les cellules ont des parois extérieures et des murs séparatifs intérieurs REI 120. Conformément à l'étude du CNPP transmise dans le présent dossier, tous les flux thermiques sont contenus dans les volumes des cellules, à l'exception de l'entrepôt 1 dont les flux thermiques réglementaires de 3 kW émergent à l'extérieur du bâtiment.**

### **1.5. INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES**

Conformément à la loi Energie et Climat (n°2019-1147) du 8 novembre 2019, le bâtiment recevra en toiture, une installation de capteurs photovoltaïque sur une surface de 6 690 m<sup>2</sup> correspondant à 32 % de la surface de toiture des entrepôts qui cumulent 21 150 m<sup>2</sup>. La puissance produite par cette installation de capteurs sera de l'ordre de 1,3 Mw/crête et produira environ 1,3 Gw/h dans l'année.

Il s'agit d'un système de panneaux photovoltaïques mis en œuvre en apposition sur un complexe d'étanchéité de toiture qui se compose de la façon suivante :

Un complexe d'étanchéité bi couche en bitume (procédé SUNSCAPE pour le complexe d'étanchéité). Le classement de la couverture sera : Broof (T3).

Les panneaux photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0).

Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs REI. Ils sont placés à 7 mètres de part et d'autre des parois séparatives REI.

### **1.6. REGISTRES DE SECURITE ET CONSIGNES**

Un registre de sécurité de l'établissement comportant un exemplaire de tous les documents, rapports et attestations remis après tout examen ou intervention quelconque sur l'installation est disponible au poste de contrôle.

### **1.7. SECURITE INCENDIE :**

CF PJ 3.9 et 3.10

## **2. LE SITE D'IMPLANTATION**

Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet.

### **2.1. LOCALISATION ET SITUATION DU SITE**

Le site d'implantation est dans le Parc d'activités de Bolbec/Saint-Jean, sur la commune de Bolbec. La superficie totale du terrain est de 44 003 m<sup>2</sup> : parcelles A1, A2 et B, section 2D.

Il se trouve en zone 2AU, le long de l'avenue de l'Innovation et de la route du Mont Criquet . Il n'y a pas de constructions sur les parcelles concernées par le présent dossier.

## 2.1.1. Documents d'urbanisme

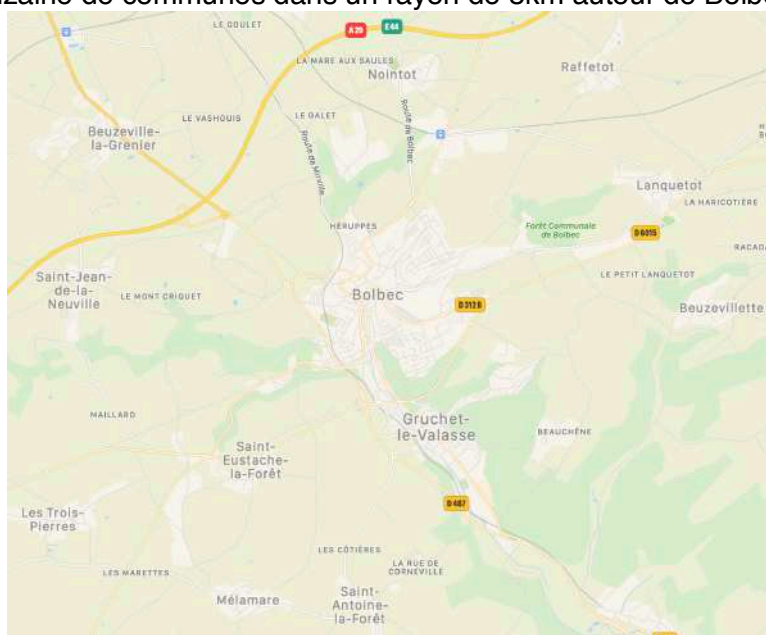
### PLU de Bolbec

Zone à caractère naturel destiné à être ouvert à l'urbanisation pour l'accueil d'activités économiques. Elle comprend un secteur 2AUi, dans lequel s'implante le bâtiment projeté, qui correspond au site de développement à vocation économique, industrielle, tertiaire, artisanale et commerciale.

Le projet se conforme aux règles du PLU : CF PJ 04

## 2.1.2. Population - habitat

On distingue une dizaine de communes dans un rayon de 5km autour de Bolbec.



A l'exception de la commune de Bolbec, qui présente une densité proche de 1 000 habitants/km<sup>2</sup>, toutes les autres communes présentent une densité inférieure à 250 habitants/km<sup>2</sup>, représentative d'un milieu plutôt rural.

Commune	N° INSEE	Population totale	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densité de population (hab./km <sup>2</sup> )
Bolbec	76114	11 553	12,24	933
Bernières	76082	647	6,63	97
Beuzeville-la-Grenier	76090	1 243	6,19	198
Beuzevillette	76092	657	5,63	115
Gruchet-le-Valasse	76329	3 198	14,20	223
Lanquetot	76382	1 160	5,09	225
Mirville	76439	344	5,42	62
Nointot	76468	1 379	6,00	224
Raffetot	76518	512	6,85	73
Rouville	76543	629	9,55	65
Saint-Jean-de-la-Neuville	76593	598	7,93	74



### 2.1.3. Établissements recevant du public

Liste des établissements recevant du public dans un rayon de 5km autour du site.

Nom de l'établissement	Type d'établissement	Commune
Ecole Jules Verne	Ecole	Bolbec
Ecole Victor Hugo	Ecole	Bolbec
Ecole Champ des Oiseaux	Ecole	Bolbec
Ecole Desgenetais	Ecole	Bolbec
Lycée Professionnel Pierre et Marie Curie	Ecole	Bolbec
Ecole Pierre Cornaille	Ecole	Bolbec
Ecole Edmée Hatinguais	Ecole	Bolbec
Ecole et collège Sainte-Geneviève	Ecole	Bolbec
Ecole Jacques Prévert	Ecole	Bolbec
Collège Roncherolles	Ecole	Bolbec
Ecole Jules Ferry	Ecole	Bolbec
Ecole Pablo Picasso	Ecole	Bolbec
Ecole de Lanquetot	Ecole	Lanquetot
Ecole Le Lin Bleu	Ecole	Rouville
Ecole de Nointot	Ecole	Nointot
Foyer d'accueil de Bolbec	Santé	Bolbec
Halte-garderie de Bolbec	Crèche	Bolbec
EHPAD Bolbec	Santé	Bolbec
Maison de la famille et de l'enfance	Crèche	Bolbec

### 2.1.4. Activités agricoles

Le Pays de Caux, très agricole occupe le plateau calcaire qui débute au Nord de la Seine, entaillé par de nombreux petits talwegs :

- espace ouvert majoritairement agricole, associant grandes cultures / prairies en limite de clos-masures et de villages ;

- peu boisé (la succession de clos-masures et de haies dans le paysage agricole constitue la principale source de biodiversité) ;

Les secteurs de vallées (Commerce, Rançon, etc...) sont peu nombreux et entaillent le plateau de Caux depuis la vallée de la Seine :

- historiquement ces paysages abritaient une agriculture diversifiée de petites parcelles : vergers, prairies d'élevage, prairies de fauche, maraîchage sur terrasse. L'abandon de ces pratiques agricoles, peu rentables économiquement, a favorisé la reconquête boisée des coteaux.


- les fonds de vallées sont occupés par des formes d'agriculture propres aux zones humides (prairies humides, maraîchage).

La ZAC de Bolbec – Saint Jean a été créée sur des terrains agricoles, désormais qualifiés de terrains constructible par le règlement de ZAC et le PLU. Les cultures ont été abandonnées au fur et à mesure des ventes et occupations des terrains

## 2.1.5. Activités industrielles

La ZAC de Bolbec – Saint Jean accueille diverses activités industrielles depuis une dizaine d'années. Certains terrains non encore affecté accueilleront des activités complémentaires dans les années à venir.

Il n'y a pas à proximité du terrain du projet d'activités industrielles présentant un risque particulier. On identifie deux industries présentant des risques mais elles sont très éloignées du terrain.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES		RISQUE INDUSTRIEL		Prévention
<p>La commune de BOLBEC est concernée par la distance de danger maximale des entreprises suivantes :</p>				
<b>Entreprise</b>	<b>Activité</b>	<b>Risque majorant et Distance de danger maximale</b>	<b>Autre type de risque</b>	
<p><u>Etablissement à risque classé SEVESO (réglementation européenne) :</u></p>				
<b>ORIL INDUSTRIE BOLBEC</b>	Fabrication de produits pharmaceutiques	90 m Toxique (pour l'un des 3 sites : voir carto. ci-annexée)	Explosion Incendie	
<p><u>Autre établissement à risque</u></p>				
<b>SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE BOLBEC BOLBEC</b>	Séchage de latex	93 m Incendie	Explosion	
<p>■ La distance de danger maximale est calculée suivant les conséquences que pourrait avoir le sinistre le plus important susceptible d'intervenir sur ce site.</p> <p>Ces scénarii doivent être retenus pour le dimensionnement des secours même si l'exploitant a pris des mesures de nature à réduire la probabilité de survenue de tels événements.</p> <p>La distance de danger maximale peut ainsi être supérieure à la distance retenue dans le cadre de l'urbanisation.</p>				
<p>■ <b>Application d'une réglementation rigoureuse</b> comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une <i>étude d'impact</i> afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation</li> <li>- une <i>étude de dangers</i> où sont identifiés les accidents dangereux pouvant survenir et leurs conséquences.</li> </ul> <p>■ <b>Un contrôle régulier</b> effectué par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).</p> <p>■ <b>Un programme de réduction des risques toxiques</b> dont le but est de remplacer les produits trop dangereux (ammoniac, chlore...) par des produits représentant des risques moindres.</p> <p>■ <b>Des plans de secours</b> sont élaborés par les services de l'État et mis en œuvre en cas d'incident ou d'accident.</p> <p>■ Chaque entreprise SEVESO est munie d'une sirène d'alerte, dite sirène "PPI". Des essais de ces sirènes sont effectués sur l'ensemble du département le 1er mercredi de chaque mois de mars, juin, septembre et décembre, à 12 h 15. Ces sirènes sont audibles par les habitants proches de l'établissement industriel à risque.</p> <p> Le son d'alerte est modulé pendant 3 fois 1 minute, espacées de 5 secondes.</p> <p>_____ Le son de fin d'alerte est non modulé et continu pendant 30 secondes.</p>				
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES		TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES		Prévention
<p>■ Le transport de matières dangereuses à BOLBEC a lieu par voie routière et par voie ferrée.</p> <p>■ Les principaux <b>axes routiers</b> concernés sont : la route nationale RN 15 et les routes départementales RD 173, RD 910 et RD 149.</p> <p>■ La <b>ligne SNCF</b> utilisée régulièrement pour le transport de matières dangereuses est l'axe Bréauté / Notre Dame de Gravenchon.</p>				
<p>■ <b>Une réglementation rigoureuse</b> portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la formation des personnels de conduite,</li> <li>- la construction de citernes selon des normes établies avec des contrôles techniques périodiques,</li> <li>- l'identification et la signalisation des produits dangereux transportés (code de danger, code matière, fiche de sécurité).</li> </ul> <p>■ <b>Des plans de secours</b> sont élaborés par les services de l'État et mis en œuvre en cas d'incident ou d'accident.</p>				

Principales implantations industrielles du parc d'activité :

**Parc d'activités de Caux Seine aggro  
 BOLBEC / SAINT-JEAN**

**VOUS ÊTES ICI**

Port-Jérôme-sur-Seine  
 Lillebonne  
 Bolbec

1) ADELYA	30) KILOUTOU
23) AIRE DE COVOITURAGE / DOUANIER DISTRIB	25) M2A
4) ALLIANCEUROPE	13) MAISON MODERNE ÉLECTRICITÉ
24) ART PUB DECO	22) MOTO PARC NORMANDIE
21) ATSI FORMA'LOG	4) MYSAV
12) ATTACK IMPORT	22) NATIC
25) AV INDUSTRY	6) NEOLER GROUPE ELECTROGENES
19) BATISTYL HABITAT	24) NORMANDIE MACHINES A BOIS
31) BHN EXPERTISE	16) PEINTURE DE CAUX
25) BP AGENCEMENTS	7) PREFAB' SEINE
22) BROUM ATTELAGES	13) R2E
23) CHALLANCIN	23) SCHMIDT FRANCE
24) C.E.S NETTOYAGE	18) SC METAL
32) DIDACTIC	14) SRMA
23) DIMOTRANS GROUP	10) SROAD LOGISTIC
9) DMTC	10) ST JEAN TRANSPORT
5) ESAT	11) SUARD
27) FORLUMEN RESEAUX	2) TOUPARGEL
26) INOLOGICS	1) TMGE ECHAF
15) INTECH	10) TRANS ROUTE
10) JF TP	17) USI MECA
3) JOHN CRANE	

ici, Caux Seine aggro a installé des éclairages LED pour optimiser sa consommation d'électricité.

TERROIRE ÉNERGIE POSITIVE  
 CITE QU'ISSANCE VERTUE  
 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

**AMÉNAGEMENT  
 Caux Seine aggro**  
 Tél. : +(0)2 32 84 40 40 • cauxseine.fr

**COMMERCIALISATION  
 Agence Caux Seine développement**  
 Tél. : +(0)2 32 84 40 32 • cauxseinedeveloppement.com



## 2.2. CATASTROPHES NATURELLES ET RISQUES POTENTIELS

Le portail de la prévention des risques majeurs français a référencé 10 évènements survenus sur la commune de Bolbec. Ci-dessous, voici la liste complète des catastrophes naturelles ou technologiques survenues sur le territoire de la commune :

- Inondations et coulées de boue *du 2 au 7 décembre 1992*
- Inondations et coulées de boue *du 9 au 14 juin 1993*
- Inondations et coulées de boue *du 20 au 24 décembre 1993*
- Inondations et coulées de boue *du 17 au 31 janvier 1995*
- Éboulement, glissement et affaissement de terrain *du 27 janvier au 29 mars 1995*
- Inondations par remontées de nappe phréatique *du 27 janvier au 18 avril 1995*
- Inondations et coulées de boue *le 24 décembre 1999*
- Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues *du 25 au 29 décembre 1999*
- Inondations et coulées de boue *le 8 février 2001*
- Inondations et coulées de boue *le 3 juillet 2018*

Le risque sismique sur le territoire de la commune de Bolbec est très faible car elle se trouve dans une zone de sismicité de 1/5.

Il existe un potentiel faible mais non-nul du radon, cet élément est un gaz radioactif produit par la désintégration de l'uranium présent dans les roches.

Dans un rayon de 150 km autour de Bolbec, il y a **2** centrales nucléaires implantées : La centrale nucléaire de Paluel à 34 km et la Centrale nucléaire de Penly à 69 km. La présence de ces centrales présente un risque nucléaire potentiel pour la commune.

**6 risques majeurs potentiels** sont signalés par les services de l'état et peuvent survenir sur le territoire de la commune, voici la liste de ces derniers :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)
- Risque industriel
- Séisme zone de sismicité 1
- Transport de marchandises dangereuses

### 2.3. ALTIMETRIE DU SITE :

L'altitude du terrain se trouve entre les cotes 109 et 116 NGF

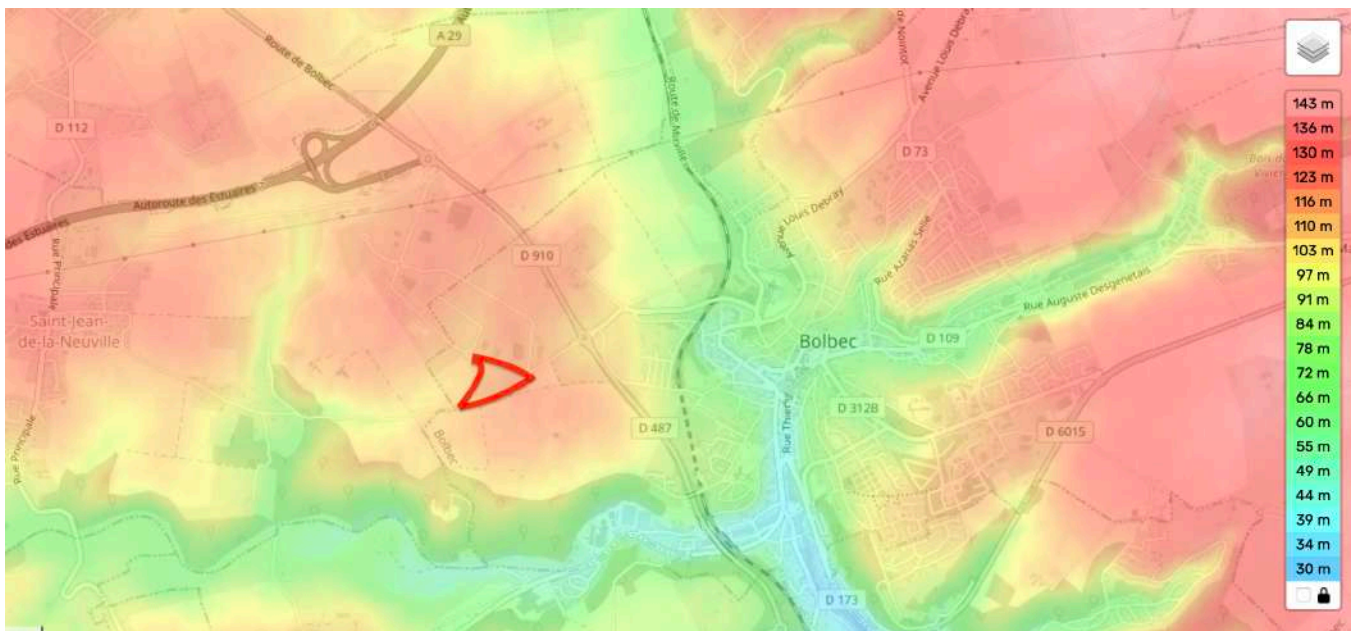
L'amplitude du dénivelé du terrain est de 7 m : 109 NGF à 116 NGF.

Les bâtiments d'entreposage doivent être coplanaires pour des raisons d'exploitation et de sécurité. Pour assurer un équilibre des terrassements et des remblais, la cote altimétrique de 113,50 NGF a été retenue pour définir le niveau  $\pm$  zéro du dallage.

Les voiries autour du bâtiment se basent partiellement sur les pentes du terrain, sans dépasser les 4% de pente.

Des talus plantés, murets et enrochement assurent les raccordements altimétriques en limite de propriété. L'altitude des terrains voisins sur limite reste inchangée.

L'accès principal PL au site se fait horizontalement à partir de l'avenue de l'Innovation, à la côte 115,5. Une voirie à faible pente ( 1%) raccorde le niveau d'entrée à la zone de manœuvre des PL située entre 114 NGF et 115 NGF



Bolbec se situe dans la partie SW du pays de Caux, au Nord de la Seine entre Yvetot et Le Havre.

Le plateau de Caux, d'altitude 130 à 150 m, est entaillé de vallées profondes. Dans l'étendue représentée sur la carte, le drainage, essentiellement SE, s'effectue vers la Seine, par les vallées très ramifiées de Bolbec et de Sainte-Gertrude. Dans la partie nord, des vallons secs à pente nord à NW sont à l'origine de vallées qui se jettent dans la Manche à Étretat, Fécamp et Veulettes.

## 2.4. GEOLOGIE TOPOLOGIE

Sur le plateau, une épaisse couverture de limons et de formations à silex masque le substrat formé essentiellement par les craies d'âge sénonien, turonien et cénomaniens supérieur.

Jusqu'à 4 m de profondeur, la succession suivante est généralement observée :

- 1 - Lehm superficiel : limon brun rouge argileux à débit prismatique : environ 1 m
- 2 - Limons loessiques jaunes à beige verdâtre lités (limons à doublets) environ 2 m
- 3 - Niveau de petits cailloux anguleux de silex (1 cm) : 0,02 à 0,10 m
- 4 - Lehm : limon rougeâtre argileux présentant après dessiccation un débit polyédrique environ 1 m
- 5 - Limons bruns, massifs ou lités : 2,50 m
- 6 - Lehm : limon rougeâtre argileux massif : 0,70 m
- 7 - Limons brun rougeâtre massifs : 1.70 m
- 8 - Niveau de petits cailloux : 0,01 m
- 9 - Lehm : limon rougeâtre argileux à débit polyédrique. : environ 1 m
- 10 - Limons anciens : environ 2 m
- 11 - Formation à silex plus ou moins remaniée en surface.

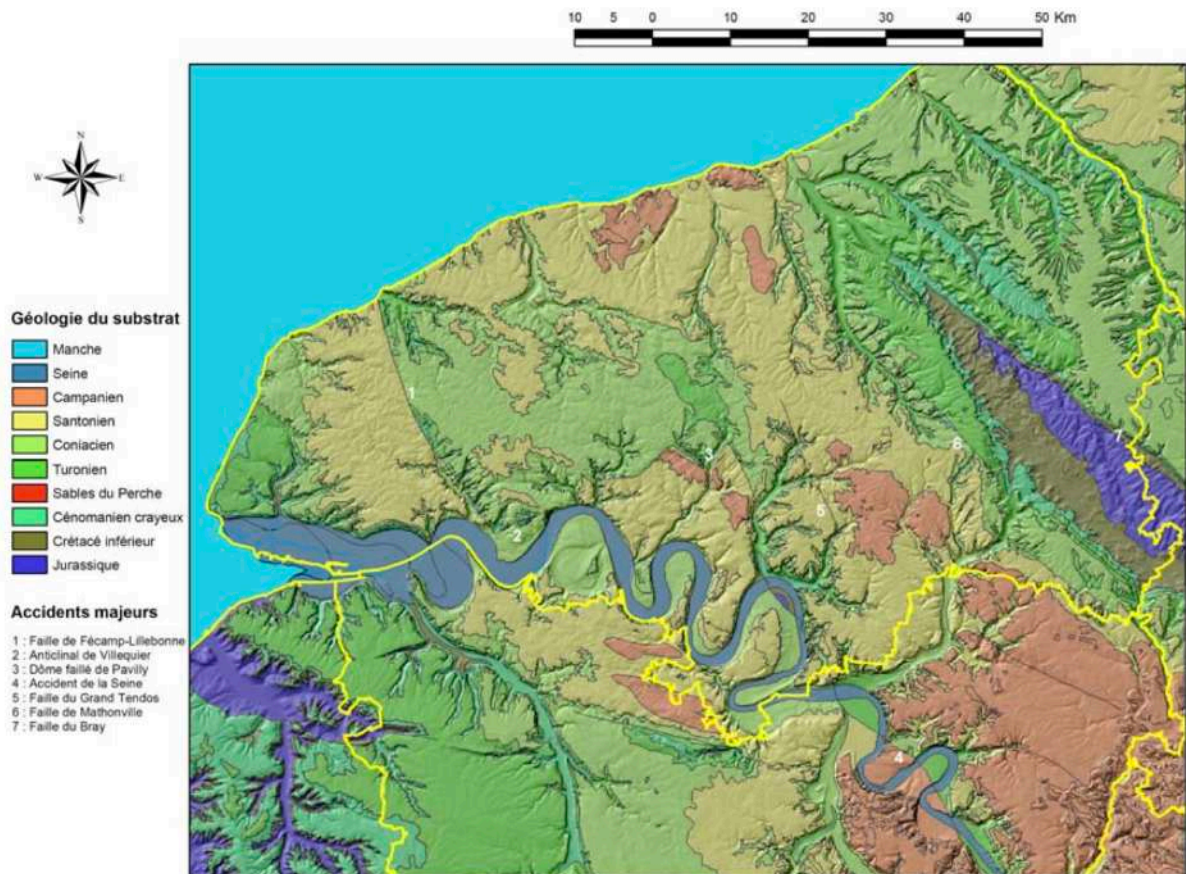
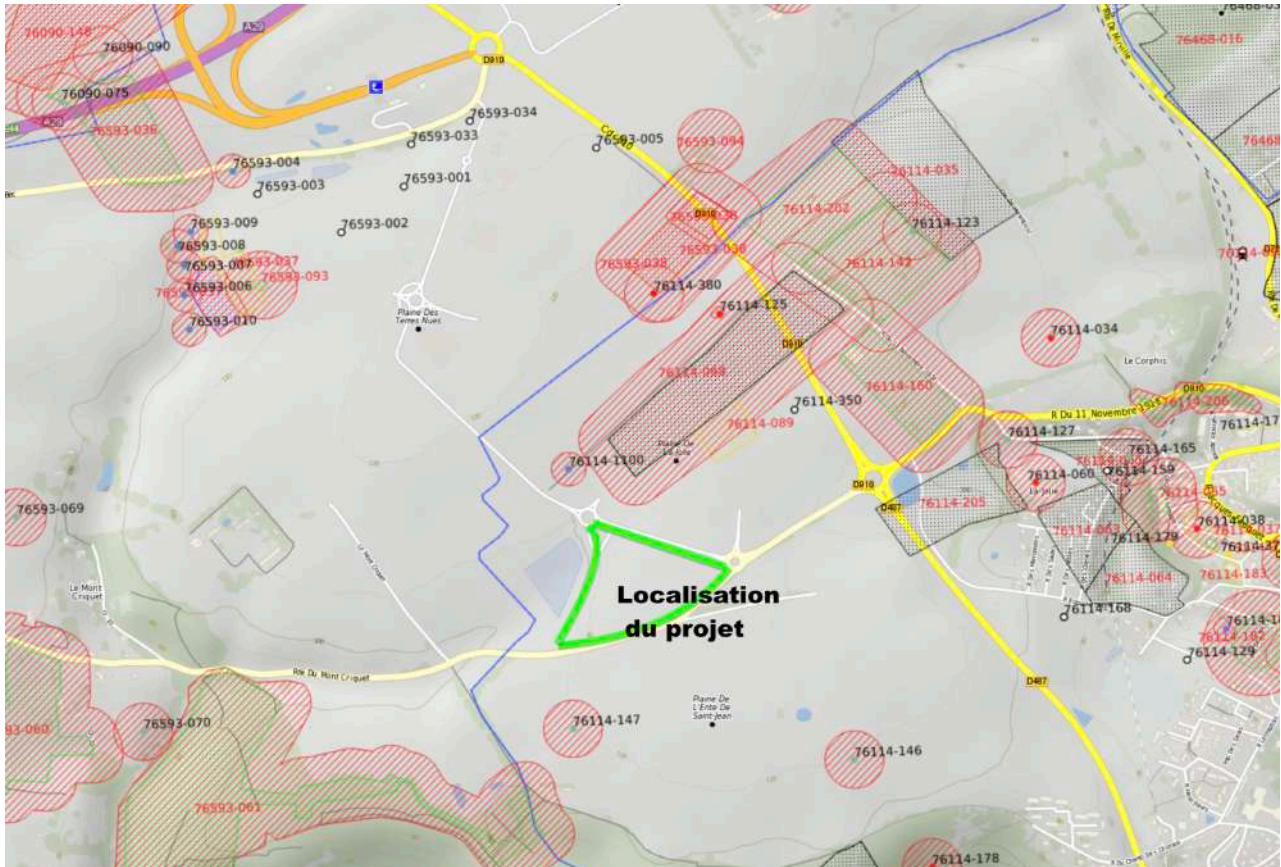


Figure 3 – Géologie et structure simplifiées du substrat mésozoïque de la Seine-Maritime (d'après carte à 1/250 000 de Quesnel, 1997, et ombrage du MNA IGN, pas de 50 m)

## 2.5. CAVITES SOUTERRAINES

### Cavités souterraines et éboulements de falaise

Des cavités ont été créées naturellement ou par la main de l'homme (dans le cas des marnières pour extraire la marne). Avec le temps, elles peuvent provoquer des mouvements de terrain. Le risque d'éboulements de falaise concerne également plusieurs communes de Caux Seine agglo. On peut identifier sur la carte ci-dessous la présence de cavités dans l'environnement du projet. Le terrain d'implantation n'est pas concerné par des cavités souterraines.



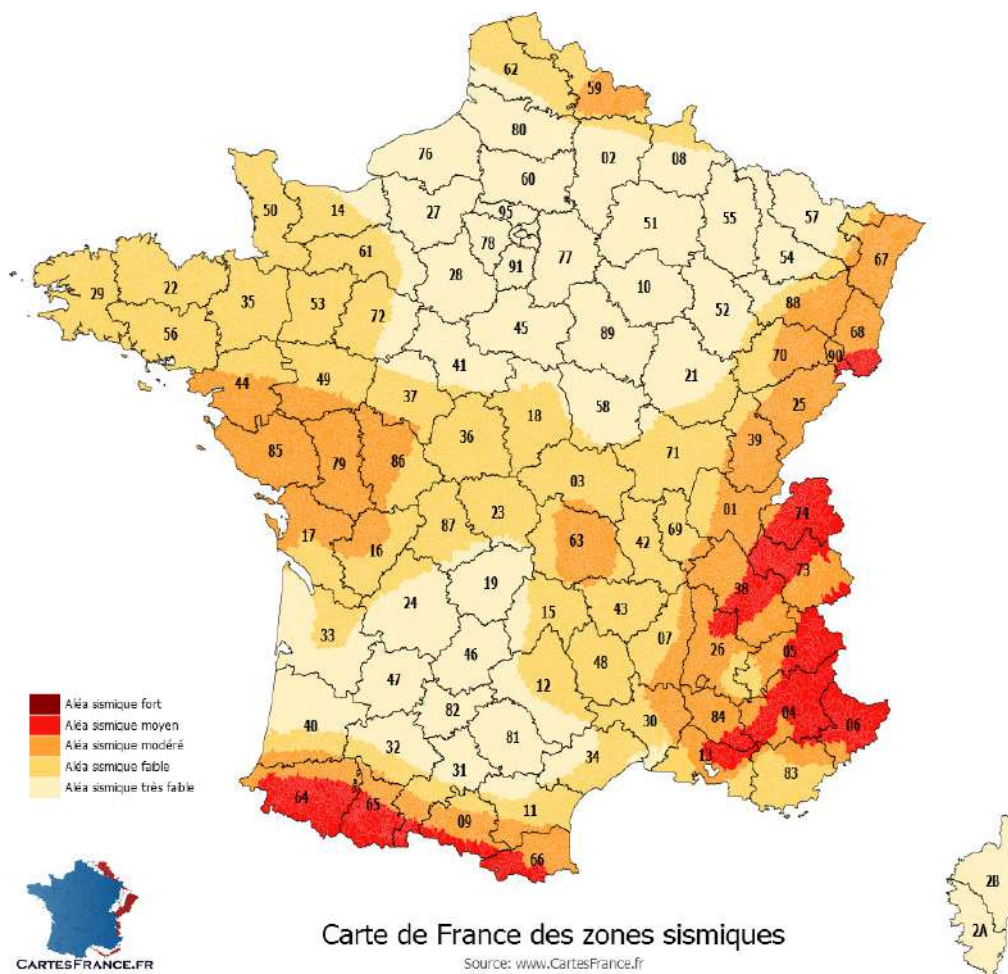
## 2.6. SISMICITE

Les 745 communes du département de Seine maritime sont classées en zone de sismicité « très faible ». À ce titre aucune réglementation spécifique ne s'applique aux constructions dites « à risque normal ». Seules les installations classées « à risque spécial » doivent respecter la réglementation parasismique en vigueur.

La base de données *SisFrance* des séismes historiques en France, gérée par le (BRGM), recense les événements ressentis dans au moins une commune du département au cours des 500 dernières années. Ces séismes historiques n'ont jamais entraîné de dommages matériels importants.

carte zone sismique - CartesFrance.fr

30/11/2023 13:49





## 2.7. AXES DE LIAISONS

### 2.7.1. axes routiers

La localité de Bolbec est desservie par un réseau routier bien développé, qui permet un accès facile aux différentes villes et attractions de la région.

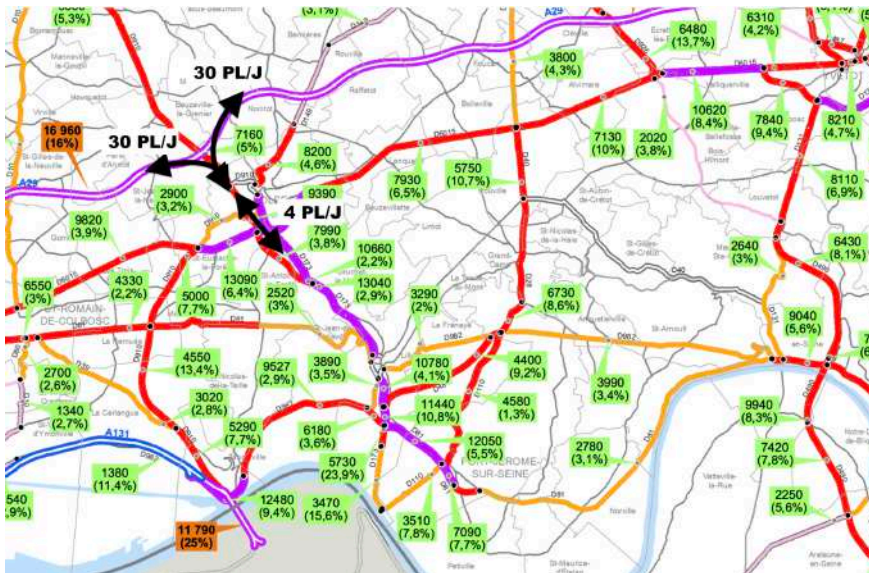


Les axes routiers importants qui traversent la région de Bolbec :

1. Autoroute A29 : Cette autoroute relie Le Havre à Amiens et constitue l'une des principales voies d'accès à la région. Elle passe à proximité de Bolbec, offrant un accès facile aux autres parties de la Normandie.
2. Route nationale RN15 : Cette route relie Pont-de-l'Arche à Cherbourg-Octeville. Elle traverse Bolbec et est une voie importante pour se rendre dans les villes voisines telles que Lillebonne, Gruchet-le-Valasse et Gonfreville-l'Orcher.
3. Route départementale D6015 : Cette route permet de rejoindre Le Havre depuis Bolbec. Elle offre également des connexions avec d'autres routes départementales, permettant de se déplacer facilement dans la région.
4. Route départementale D39 : Cette route relie Bolbec à Yvetot. Elle traverse des paysages pittoresques et offre une alternative agréable aux routes principales.

Trafic PL : Il est prévu en moyenne un flux quotidien de 20 camions / jour assurant la livraison et de 10 camions /jour pour l'enlèvement des marchandises auxquels s'ajoutent deux porte-contenaires. Soit un trafic quotidien global estimé à 32 pl / J en moyenne entrants et 32 sortants.

Les flux de transport sont très faibles et se font quasi exclusivement en direction de l'autoroute A 29, sans transiter dans la commune de Bolbec ni autres communes voisines.



## 2.7.2. Axes ferroviaires

Deux lignes ferroviaires passent dans la région de Bolbec.

Au nord, à 3 km la ligne 340 PARIS-LE HAVRE

La voie SNCF Paris-Le Havre longe la route D30 au nord de l'usine. Cette ligne est utilisée pour le trafic inter-régional de voyageurs, mais également pour le trafic de marchandises entre le port du Havre et l'agglomération parisienne

A l'Est à 1 km la ligne 362 FECAMP – LILLEBONNE

Il n'est pas prévu de faire appel au transport ferroviaire, du fait de la distance des gares de fret.



### 2.7.3. Axes navigables et fluviaux

#### Voies navigables

Il n'y a pas de voies navigables à proximité du site.

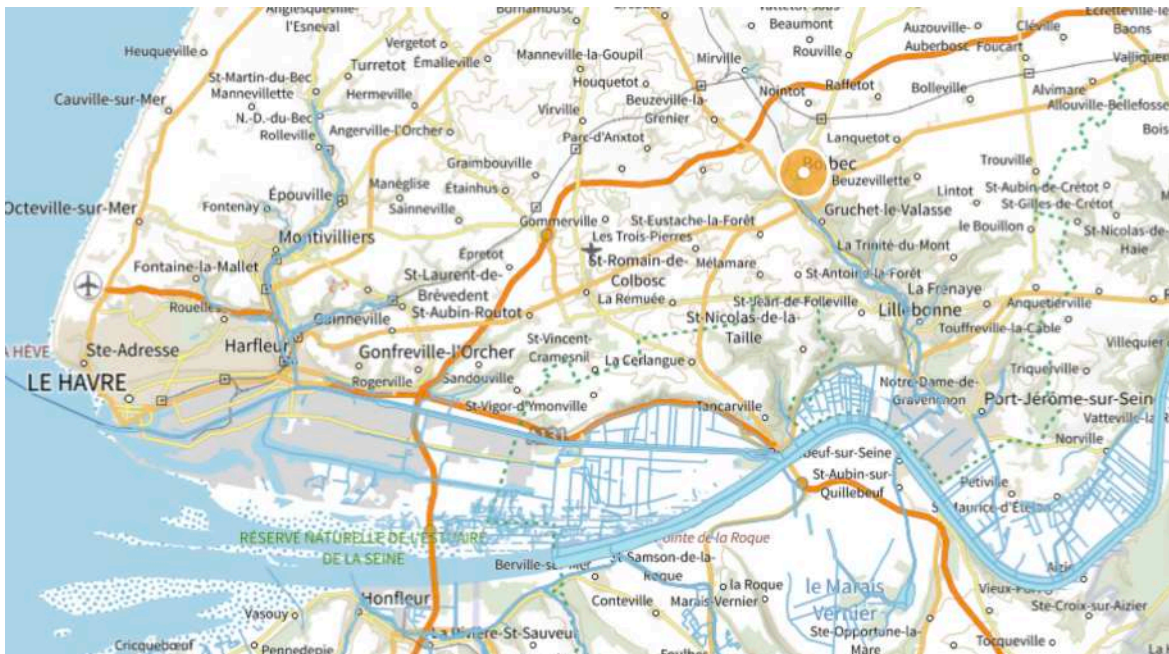
Bolbec est traversé par la rivière le Commerce.

Le **Commerce** ou *la rivière du Commerce* est une petite rivière normande, dans le département de la Seine-Maritime, affluent droit de la Seine.

Elle prend sa source dans le Pays de Caux, à Bolbec (étymologie boli, prénom nordique, et bec, « ruisseau », en scandinave), puis traverse Gruchet-le-Valasse, dans ce premier secteur, elle est appelée Le Bolbec ou la rivière de Bolbec. Elle arrose ensuite Lillebonne où elle est appelée « Le Commerce » puis se jette dans la Seine à Notre-Dame-de-Gravenchon, après un cours de 15,5 km

Elle se situe à plus d'1 km du site. Le terrain d'implantation du projet se trouve sur un versant opposé ne concernant pas la rivière Le Commerce

Au sud du site, à une dizaine de KM, passe la Seine.



### 2.7.4. Axes aériens

Les aéroports les plus proches sont ceux de Rouen, du Havre et Deauville.

Un aérodrome de loisir, Le Havre-SaintRomain, se trouve à 5 km à l'Ouest du site. Il ne génère aucun trafic commercial. Il est destiné à des activités de vol en planeur et petits avions de tourisme.

Le site n'est pas survolé par des lignes commerciales aériennes.



### 2.8. INONDATIONS - CRUES

Il n'y a pas de risques particuliers d'inondation ou de crues sur le terrain du projet, alors que le centre de Bolbec est très exposé aux inondations.

Ceci est dû à sa topographie. Il se situe en effet à une altitude supérieures à celles des terrains voisins et présente une déclivité de 7m en pente régulière. Par ailleurs le terrain d'infiltration sur lequel sont rejetées les eaux pluviales du projet et de la ZAC se trouve à un niveau inférieur de plusieurs mètres. La rétention des eaux sur ce terrain est maintenue par une digue située à une altitude de 108 NGF. Les rejets du site se feront à une altitude de 108,50 et la partie basse du terrain est à 110 NGF.

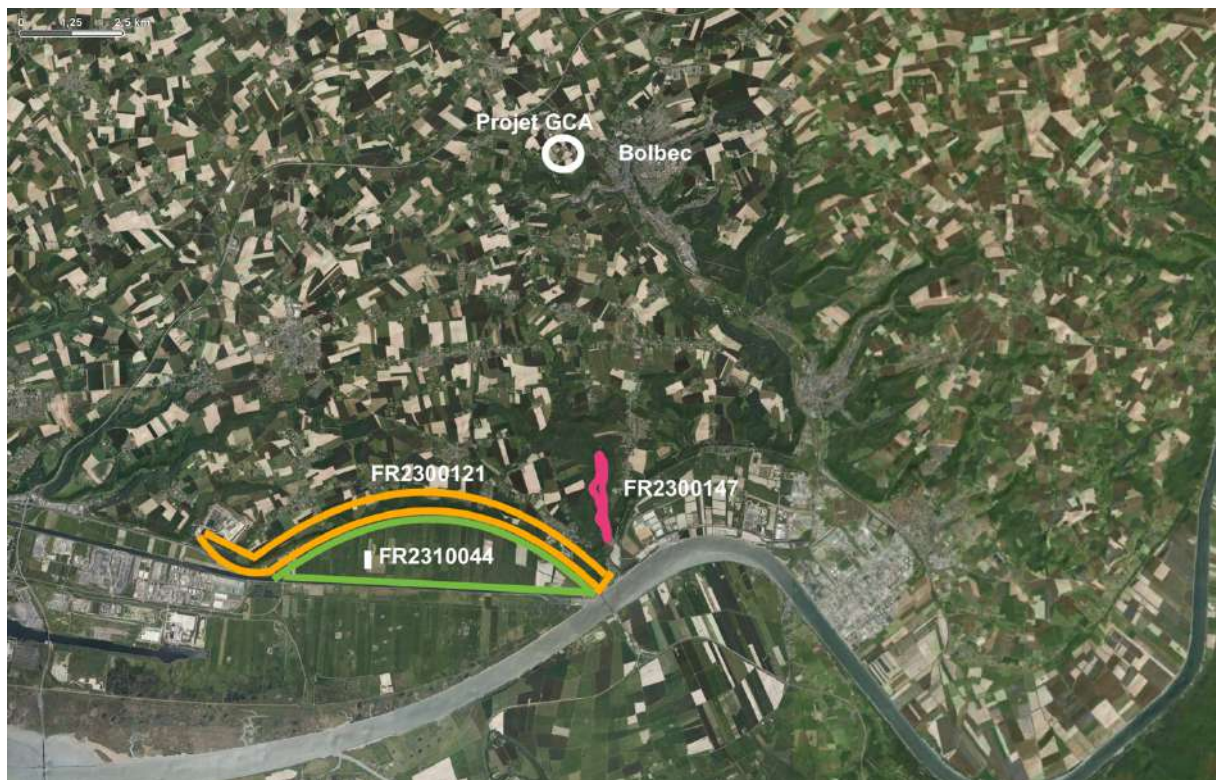


Carte des crues de la Seine

## 2.9. LA FLORE:

**Le site d'implantation du projet n'est pas situé au sein ni à proximité d'une zone Natura 2000. Celle-ci se trouve à une dizaine de kilomètres au sud de Bolbec.**

Natura 2000 Directive Habitat / Directive Oiseaux			
Identifiant national	Nom	Surface	Localisation
FR2300147	Val Eglantier	9,94 ha	Environ 8,8 km au sud du site
FR2300121	Estuaire de la Seine	11 341 ha	Environ 9,4 km au sud-ouest du site
FR2310044	Estuaire et marais de la Basse Seine	18 840 ha	Environ 10 km au sud-ouest du site



- Val Eglantier (FR2300147)  
Le site d'implantation du projet GCA SUPPLY est situé à plus de 8 km de cette zone.

Le site Natura 2000 Val d'Eglantier, officiellement désigné et classé sous le code FR2300147, est situé en Normandie, dans le département de la Seine-Maritime, couvrant les communes de Saint-Nicolas-de-la-Taille et Tancarville. Ce site, d'une superficie de 9,94 hectares, présente une altitude variant entre 5 et 10 mètres.

Descriptif :

Val d'Eglantier se caractérise par une variété d'habitats naturels, comprenant principalement des marais, bas-marais, tourbières (47%), des eaux douces intérieures comme des eaux stagnantes et courantes (43%), ainsi que des forêts caducifoliées (10%). Cette petite vallée encaissée, formée dans le socle calcaire du Turonien lors des grandes glaciations du quaternaire, est particulièrement remarquable pour sa riche biodiversité et ses divers habitats d'intérêt communautaire.

Le site abrite plusieurs espèces végétales à répartition limitée, comme le Thélyptéris des marais (*Thelypteris palustris*), une fougère protégée au niveau régional, et l'Aulne blanchâtre (*Alnus incana*) dans la tourbière. La diversité physiognomique de la végétation liée au gradient hydrique offre de bonnes possibilités de nidification pour des espèces comme la sarcelle d'hiver et constitue un refuge important pour la faune. Le Val d'Eglantier est également reconnu pour sa richesse exceptionnelle en bryophytes, présentant des affinités boréo-atlantiques et montagnardes.

En plus de sa valeur écologique, le Val d'Eglantier joue un rôle fonctionnel important en tant que zone refuge à niveau de complexité élevé, élément de diversité, régulateur du facteur eau et protecteur contre l'érosion.

Il est l'un des rares ensembles forestiers alluviaux bien conservés en Haute-Normandie

## 2.10. LA FAUNE

Parmi les espèces caractéristiques du pays de Caux, on peut citer de nombreuses espèces parmi lesquelles :

Les spongières, cnidaires, planaires, annélides, crustacés, pycnogonides, insectes, mollusques, bryozoaires, échinodermes, urochordés, poissons.

La déforestation et la pollution ont mis en péril certains animaux : l'anguille, la chouette chevêche, la cigogne, le damier de la succise et le triton crétois.

L'animal caractéristique du pays de Caux est la vache normande.

Le site du projet est un champ de maïs qui fait l'objet d'une dernière récolte cet automne. Il n'y a plus aucune culture sur le terrain. Les plantations d'arbres et d'arbustes ceinturant le terrain sont conservées en l'état. Le milieu naturel de la faune locale sera de ce fait maintenu en l'état.

## 2.11. LES MONUMENTS ET SITES

### Patrimoine culturel et archéologique

La plate-forme cartographique du ministère de la Culture, l'Atlas des patrimoines, permet d'identifier, à l'échelle d'un territoire donné, les monuments historiques, les immeubles et sites classés ou inscrits, les sites patrimoniaux remarquables ou encore les zones de présomption de prescription archéologique.

Les principaux bâtiments et sites remarquables sont :

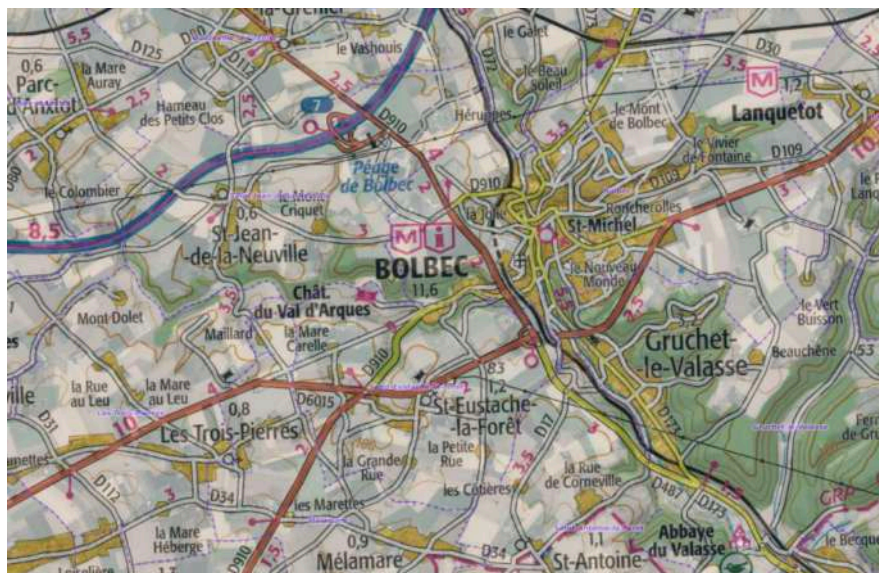
1. Le grand moulin de la ruelle Papavoine
2. L'église Saint-Michel
3. Le temple Protestant
4. Le château du Val-aux-Grès
5. L'Hôtel de Ville
6. Le moulin du Vallot
7. La salle Paul Martin
8. La Chapelle Sainte Anne
9. L'ancienne usine Desgenétais
10. La sente du Vivier

## 2.12. PARAMETRES CLIMATIQUES

### 2.12.1. Températures et précipitations

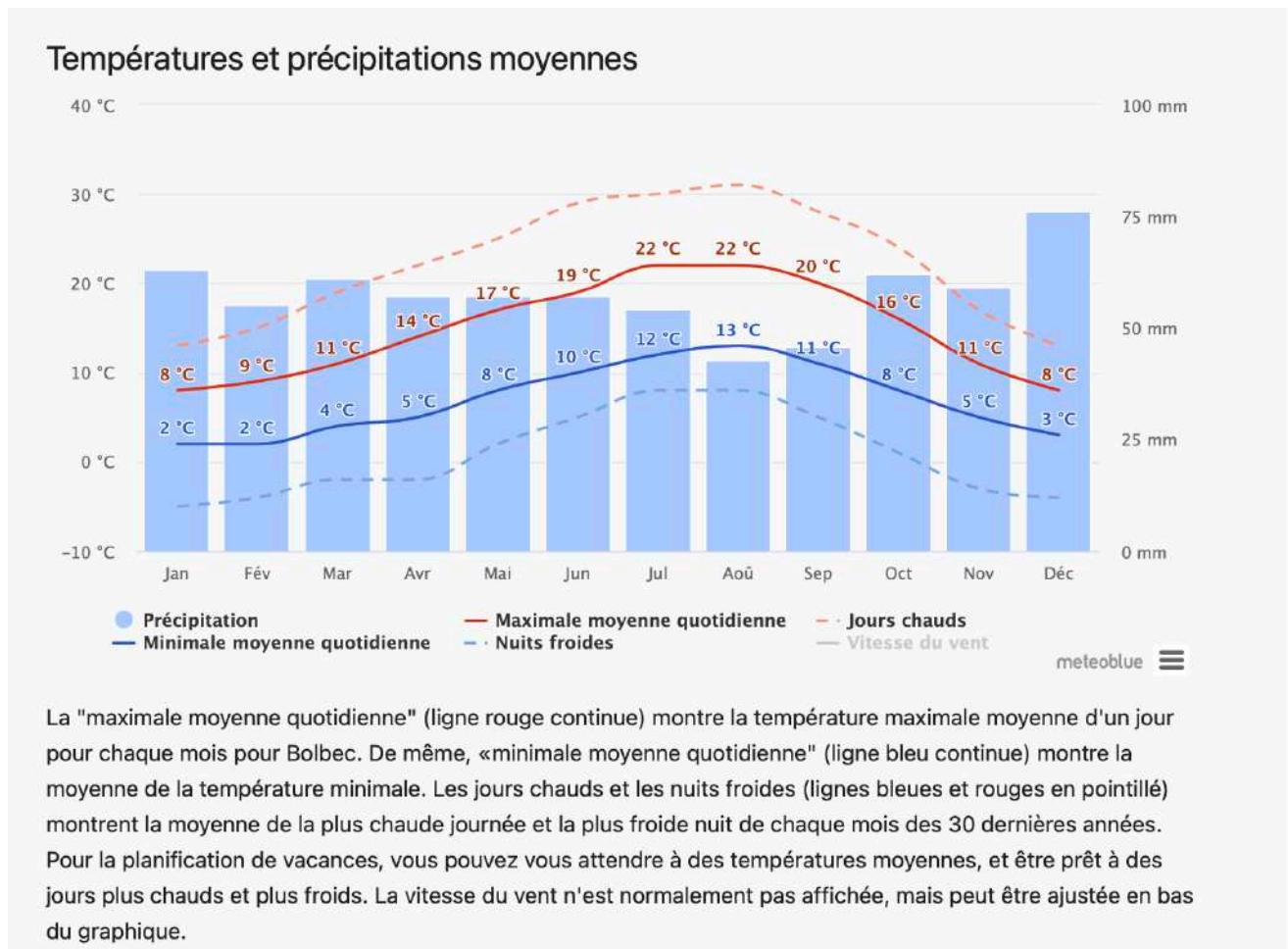
D'après le SAGE de la vallée du Commerce, le bassin versant se trouve en climat tempéré océanique. Les précipitations y sont relativement importantes, avec un gradient pluviométrique fort du nord au sud du bassin : 1 000 à 1 200 mm par an à Bolbec et Goderville, 700 à 800 mm par an

en vallée de Seine. Les précipitations se répartissent tout au long de l'année, avec un maximum en automne et en hiver, la période estivale étant parfois marquée par des orages. Les données présentées ci-après ont été enregistrées à la station Météo France de Rouen-Boos (76) qui se trouve à environ 55 km au sud-est du site et à une altitude de 151 m (coordonnées géographiques : latitude : 49°22 nord et longitude : 01°10 est). Il s'agit de la station Météo France la plus proche et la plus représentative des conditions climatiques du site. 3.12.2

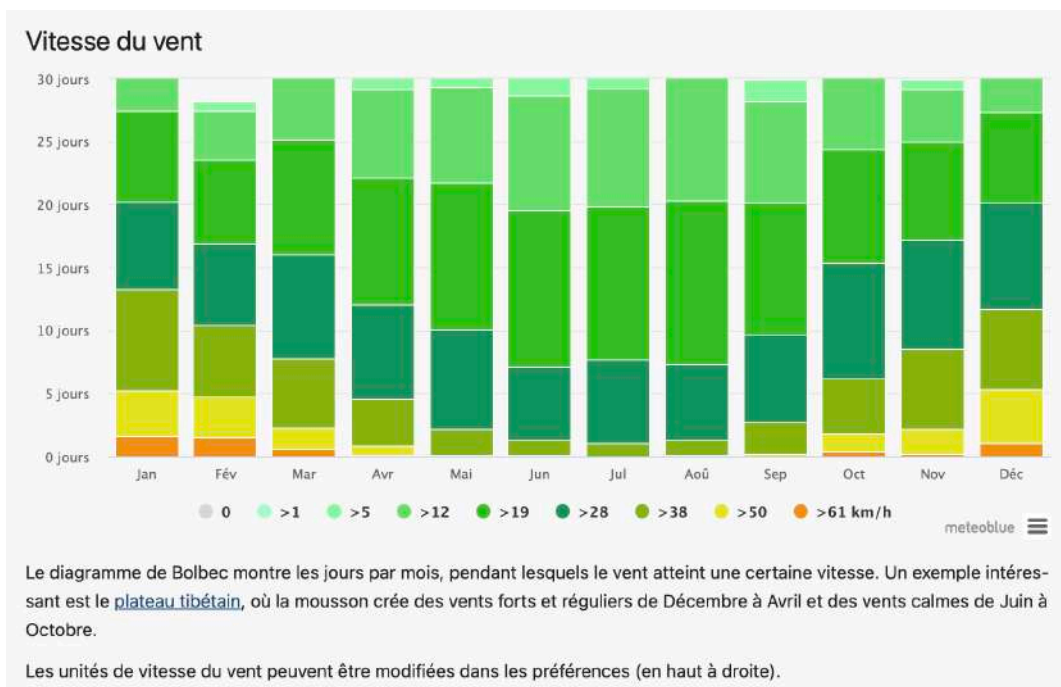




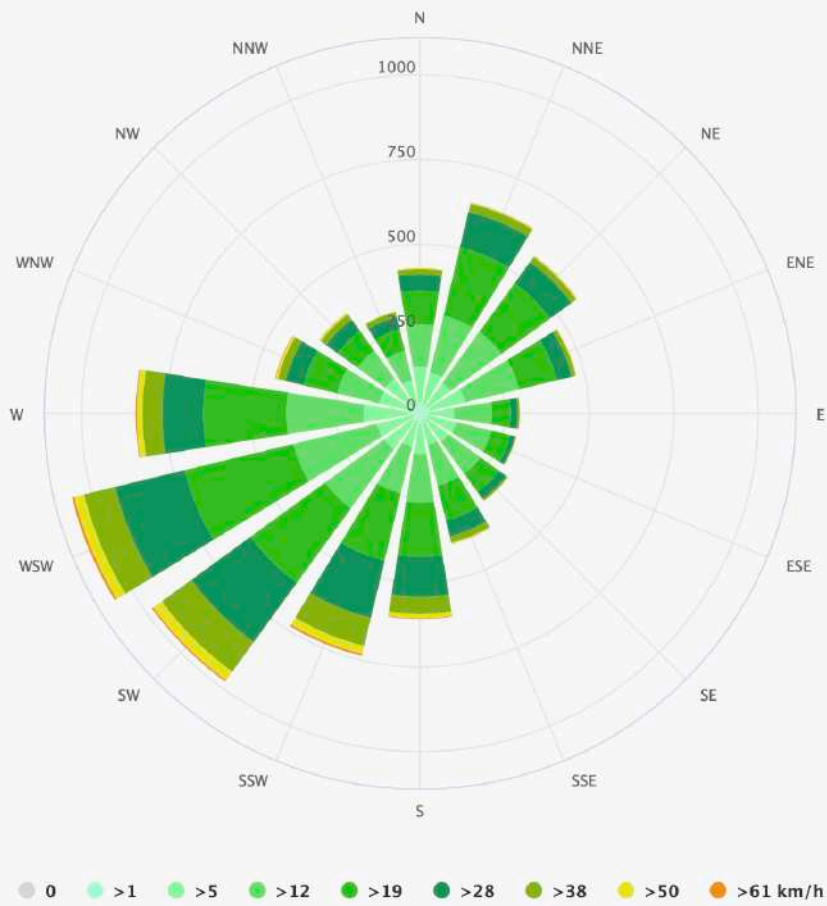
Le profil des précipitations moyennes annuelles et des températures est présenté ci-après.



## 2.12.2. Vents



### Rose des vents



### 2.12.3. Qualité de l'air

Surveillance de la qualité de l'air

Le tableau suivant présente les données de qualité de l'air mesurées par l'association Atmo Normandie9 sur l'année 2019 à partir des stations de : Lillebonne Maison Intercommunalité, Notre-Dame de Gravenchon – Pasteur, et Saint Romain de Colbosc .

Paramètre	Références européennes (Directive n° 2008/50/CE)	Résultats par station de mesure ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
<b>SO<sub>2</sub></b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :</b> <b>350 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> à ne pas dépasser plus de 24 h par an <b>125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	<b>Lillebonne Maison Intercommunalité</b>	
		Moyenne annuelle	<b>3</b>
		Moyenne journalière maximale	<b>23</b>
		Moyenne horaire maximale	<b>289</b>
		Nombre de jours SO <sub>2</sub> > 125	<b>0</b>
		Nombre d'heures SO <sub>2</sub> > 350	<b>0</b>
<b>NO<sub>2</sub></b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :</b> <b>200 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> à ne pas dépasser plus de 18 heures par an <b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> en moyenne annuelle	<b>Notre-Dame de Gravenchon - Pasteur</b>	
		Moyenne annuelle	<b>11</b>
		Moyenne journalière maximale	<b>44</b>
		Moyenne horaire maximale	<b>87</b>
		Nombre d'heures NO <sub>2</sub> > 200	<b>0</b>
<b>PM10</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :</b> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle <b>Objectif de qualité : 30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> en moyenne annuelle	<b>Notre-Dame de Gravenchon - Pasteur</b>	
		Moyenne annuelle	<b>16</b>
		Moyenne journalière maximale	<b>46</b>
		Moyenne horaire maximale	<b>145</b>
		Nombre de jours PM10 > 50	<b>0</b>
<b>Ozone</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Objectif de qualité : 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures sur l'année <b>Valeur cible : 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> en moyenne sur 8 heures consécutives à ne pas dépasser plus de 25 jours par an, en moyenne sur 3 ans	<b>Saint-Romain-de-Colbosc</b>	
		Moyenne annuelle	<b>59</b>
		Moyenne journalière maximale	<b>108</b>
		Moyenne horaire maximale	<b>175</b>
		Moyenne annuelle	<b>0,1</b>

On ne constate pas de dépassement des valeurs de référence.

La qualité de l'air du site du projet apparaît donc globalement satisfaisante.

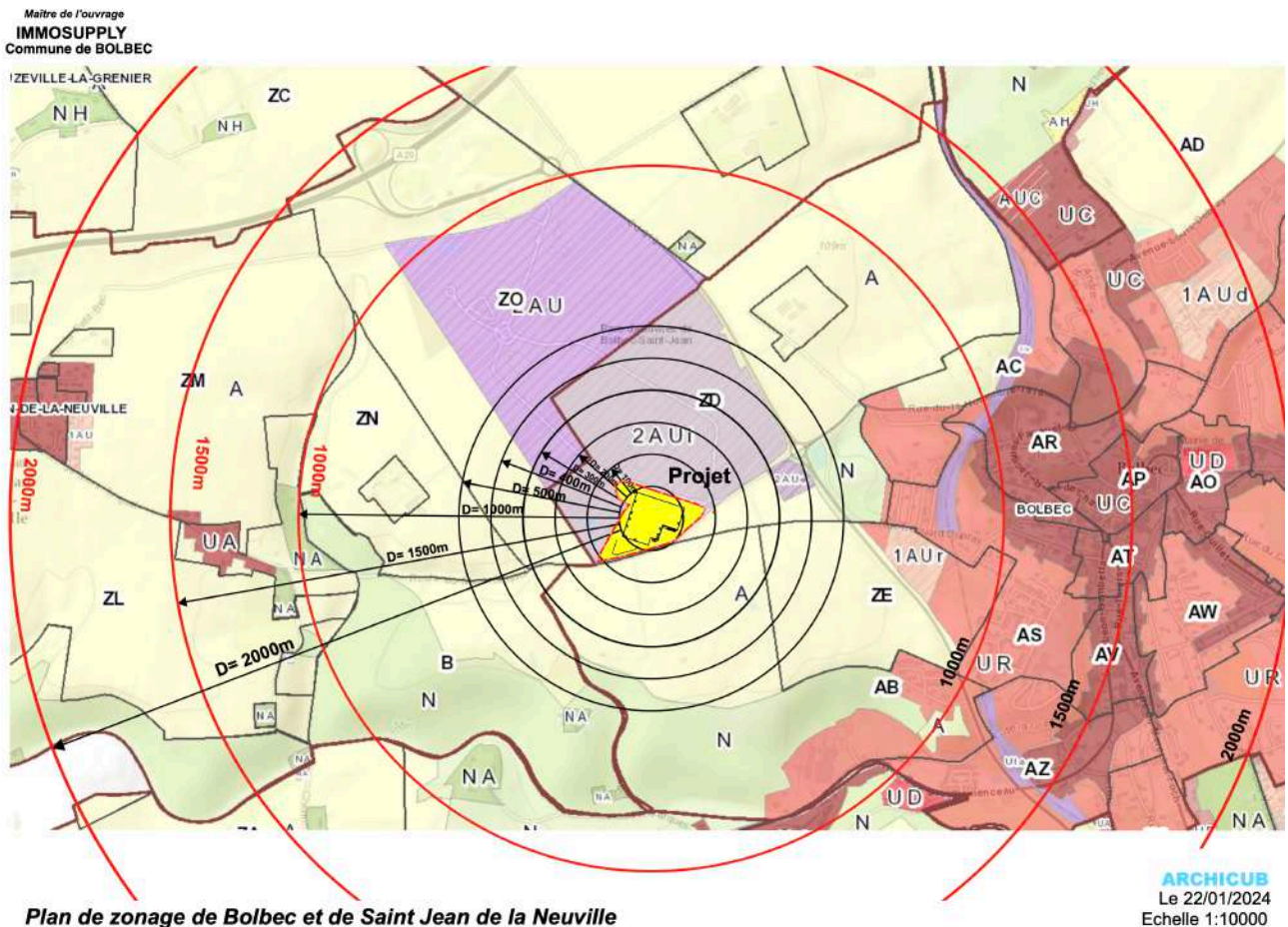
## 2.13. BRUITS

Sur le dernier plan d'urbanisme publié par les services de la Commune de Bolbec, figurent les zones à émergences réglementées et les zones d'habitation existantes et projetées. Elles apparaissent en rouge sur le plan.

Des cercles concentriques reportés sur le plan, identifient les distances d'éloignement des zones d'habitations par rapport à l'activité logistique projetée. On identifie ainsi :

- Dans un rayon de 500 m autour du projet : aucune zone d'habitation,
- Entre 600 et 1 000 m à l'Est du projet : les premiers faubourgs de la ville de Bolbec situés en zone AR et AB, de l'autre côté du versant de la colline sur laquelle se situe la zone d'activité.
- Dans un rayon de 1 000 à 1 500 m à l'Ouest du projet : une zone d'habitation UA à l'Est du projet la ville de Bolbec,
- Dans un rayon de 1 500 à 2 000 m à l'Ouest du projet : la commune de Saint Jean de la Neuville à l'Est du projet la ville de Bolbec

Les seules émergences acoustiques du site proviennent des activités industrielles et de la circulation routière sur les voies du parc d'activité.



**Niveaux sonores mesurés en limite de propriété pour l'activité projetée sont les suivants :**

Les niveaux acoustiques sont exprimés en dB(A), les valeurs sont arrondies à 0,5 dB(A), selon les recommandations de la Norme NF S 31-010.

Tableau 2 Niveaux sonores en limite de propriété

Emplacements	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A) <sup>(2)</sup>	Avis <sup>(1)</sup>
<b>Période diurne 7h-22h</b>			
Point 1	54,5	60	C
Point 2	48,0	55	C
Point 3	44,0	45	C
<b>Période nocturne 22h-7h</b>			
Point 1	53,0	55	C
Point 2	50,0	50	C
Point 3	41,0	45	C

(1) NC : Non conforme      C : Conforme      NS : Non Significatif

(2) Les niveaux limites indiqués sont issus de l'Arrêté d'Autorisation ou de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997

Sources de bruit attendues de l'activité projetée.

Indépendamment des sources de bruit générées par le transport routier, les sources de bruit induites par l'exploitation d'entrepôts de stockage de marchandises provient des engins de transport et de maintenance, ainsi que des appareils de traitement d'air ou ventilateurs d'extraction d'air.

A l'extérieur de l'installation, il s'agit de véhicules **poinds lourds** à moteur thermique. Le trafic à l'entrée et à la sortie de l'établissement est de l'ordre de 30 véhicules entrants et 30 véhicules sortants de tous tonnages par jour ouvré, de 7h du matin à 18h. Les normes de fabrication et réglementation des transports limitent les émissions sonores à des valeurs compatibles avec une zone industrielle. Le niveau sonore d'un camion est de 92dB à 1500 tr/min (régime de route mesuré à moins de 10m). Ce niveau sonore ne génère pas une émergence acoustique supérieure à 3dB(A) pour les parcelles voisines.

Il est à noter que les zones de quais PL de réception et d'expédition sont placées latéralement en vis-à-vis de la route du Mont Criquet, ce qui en réduira l'impact sonore et visuel pour les autres exploitations de la ZAC.

Emplacements	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A) <sup>(2)</sup>	Avis <sup>(1)</sup>
<b>Période diurne 7h-22h</b>			
Point 1	54,5	60	C
Point 2	48,0	55	C
Point 3	44,0	45	C
<b>Période nocturne 22h-7h</b>			
Point 1	53,0	55	C
Point 2	50,0	50	C
Point 3	41,0	45	C

(1) NC : Non conforme      C : Conforme      NS : Non Significatif

(2) Les niveaux limites indiqués sont issus de l'Arrêté d'Autorisation ou de l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997

Les niveaux acoustiques des bruits générés par le déplacement des PL dans les zones de mise à quai se situent entre 54,5 et 44 dB(A) mesurés en limite de propriété c'est-à-dire à des distances entre 30 et 50 m.

Du fait que les bruits propagés par une source ponctuelle voient leur niveau sonore s'atténuer de 6 dB à chaque doublement de distance, on estime une réduction de 18 dB à 400 m et de 24 dB à 800 m. Les bruits générés par les camions roulant au ralenti dans les zones de mise à quai sur le site de l'activité ne seront pas perçus dans les zones d'habitation les plus proches situées à 600 m car inférieurs au bruit de fond.

- A l'intérieur de l'installation, il s'agit de **chariots élévateurs électriques**. Ils sont d'un fonctionnement très silencieux et pourvus de roues à bandage caoutchouc ou nylon.
- Par ailleurs, certaines manipulations de charges lourdes se feront par pont roulant électriques, appareils au fonctionnement très silencieux
- **Les ventilations d'extraction d'air** se limitent à ceux de la ventilation mécanique et de l'extraction d'air des locaux de charge des accus. Ils ont un niveau sonore relativement réduit et ne généreront pas une émergence acoustique supérieure à 3dB(A) pour les parcelles voisines. De plus ils sont placés en partie arrière du bâtiment, loin de tout vis-à-vis.

Par ailleurs, l'activité ne génère pas de bruits tels que : avertisseurs sonores, hauts parleurs, sirènes...

### 3. IMPACT DU PROJET

#### 3.1. Justification du projet retenu

Les raisons qui ont présidé au choix du projet sont les suivantes :

##### **Choix du terrain**

Le projet vient s'implanter dans une zone industrielle prévue à cet effet par le PLU, au sein de la zone d'activité de Bolbec Saint-Jean. Il complète les capacités d'exploitation de l'entreprise dans un esprit de continuité et d'optimisation de ses sites.

##### **Choix du parti architectural**

Le bâtiment est conçu de façon à assurer une grande polyvalence d'usage tout en garantissant une parfaite sécurité d'exploitation. Chaque cellule est conçue pour satisfaire les contraintes des différents types d'exploitation tout en s'adaptant à leurs futures évolutions.

##### **Choix du principe constructif**

Le bâtiment doit répondre à des contraintes très strictes de sécurité d'exploitation. C'est ainsi que chaque cellule est isolée des autres par un mur auto stable coupe-feu 2 heures. La structure du de l'entrepôt est en béton avec une couverture *Broof T3*. La couverture est équipée de lanterneaux de désenfumage à raison de 2% de la surface.

Tous les matériaux constitutifs du bâtiment ont été choisis en fonction de leurs qualités de pérennité et d'aspect, mais aussi de leur caractéristique non polluante en cas de sinistre ou d'incendie.

##### **Zone d'implantation :**

Pour mémoire le site d'implantation du projet est situé à 8,8 km de la zone Natura 2000 la plus proche.

Le projet s'implante au sein d'un Parc d'Activités dont les terrains avoisinants sont soit occupés par des activités industrielles et logistiques, soit en cours de commercialisation par l'Agglomération pour le même type d'activité.

Le site n'aura pas d'impacts directs sur les habitats et espèces des zones Natura 2000 étudiées.

##### **Travaux :**

Les travaux de réalisation du projet n'auront pas d'impacts directs sur l'habitat, la faune et la flore aux vues des distances d'éloignement.

## **3.2. RISQUES DE SECURITE INCENDIE**

Le principal risque que peut générer l'exploitation sur son environnement sont les risques d'incendie avec leurs effets thermiques et les dégagements de fumées.

Les effets thermiques sont totalement maîtrisés du fait de la généralisation de bardage coupe feu 2h. Seules des émergences de flux de faible intensité (3kw) sont émises par la cellule 1et sont maintenues dans les limites du terrain. CF étude de modélisation des flux thermiques du CNPP ( cf PJ 3.11)

Les fumées générées par un incendie n'ont pas un caractère de nocivité particulier. En effet, les principales matières combustible des entrepôts sont les emballages en bois, papier et carton. Il n'y a pas de produits dangereux ou toxiques stockés pouvant dégager des fumées toxiques. Pas de matières plastiques ou tout autre produit pouvant générer des vapeurs toxiques.

Bolbec, la localité la plus proche, n'est pas sous les vents dominants du site d'implantation.

## **3.3. RISQUES POUR L'HABITAT**

Le terrain d'implantation se trouve à grande distance des habitations. Par ailleurs l'activité de transport ne transitera pas par les zones d'habitation.

Il n'existe pas de circuits touristique à proximité du site

## **3.4. RISQUES LIES AUX CATASTROPHES NATURELLES**

Le terrain n'est pas sujet à des catastrophes naturelles : sismicité très faible, risque d'inondation inexistant, risque foudre compensé par un équipement de réseaux et pointes paratonnerre, risque liés aux conditions météorologiques très faibles.

Il n'y a pas de cavités souterraines sur le site.

Les risques d'accident de circulation sont très faibles,



## **3.5. RISQUES DE POLLUTION**

### **3.5.1. Pollution des eaux**

Les risques de pollution des eaux sont maîtrisés. Comme présenté précédemment, les eaux pluviales de toiture, exemptes de pollution, seront dirigées vers un bassin d'infiltration à l'Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, pouvant être accidentellement polluées, transiteront via un bassin de rétention étanche puis seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin d'infiltration. En cas de pollution autre que par des hydrocarbures, le rejet du bassin se fera vers le réseau d'eaux usées.

Les eaux d'extinction d'incendie seront collectées dans un bassin étanche spécifique et maintenu fermé par vannes d'isolement. Elles seront pompées et évacuées vers un centre de traitement par camions citerne.

#### **Eaux usées domestiques**

Les eaux domestiques seront collectées de manière séparative, et seront évacuées vers le réseau d'eaux usées public en limite de propriété, selon le règlement d'urbanisme de la ZAC de Bolbec. Elles correspondent à une activité de bureau et d'atelier de 50 personnes.

### **3.5.2. Pollution atmosphérique**

Le bâtiment projeté ne rejette aucun effluent gazeux ou toxique. Seule la chaufferie au gaz rejettera en hiver des fumées de combustion très peu nocives.

Les rejets atmosphériques du site seront limités au trafic des véhicules ( 30 PL entrants/ 30 PL sortants/ jour). Le trafic étant mineur par rapport à l'autoroute passant à proximité, ces rejets n'auront qu'un impact très faible.

## **3.6. RISQUES LIES AUX AXES DE CIRCULATION**

La globalité des axes de circulation routiers, ferroviaires, navigables et aériens sont très éloignés de la ZAC d'implantation et ne génèrent aucun risque pour l'exploitation. De même l'exploitation ne produit aucun risque sur ces axes. L'augmentation de trafic de 60 PL/ jour sur l'autoroute dans les deux sens reste très faible au regard du trafic habituel quotidien.

L'activité ne produit pas de transport de matières dangereuses.

### **3.7. RISQUES POUR LA FAUNE ET LA FLORE**

L'activité se développe dans une zone industrielle très éloignée des zones Natura 2000.

Une approche paysagère de qualité est prévue : plus de 20% de la surface de la parcelle sera traitée en espace vert. 115 arbres seront plantés ainsi que des haies le long des clôtures.

L'activité ne génère aucun bruit. Elle se limite aux heures de jour : 7h à 18h. Il n'y aura pas d'éclairage nocturne. Toutes les végétations existantes autour du terrain et sur limite sont conservées. Ces dispositions sont de nature à limiter les incidences de l'activité sur la faune et la flore.

Toutes les eaux de pluie sont infiltrées sur le site et dans le terrain d'infiltration le bordant.

## **3.8. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **3.8.1. Impact visuel**

L'architecture du bâtiment sera sobre et contemporaine. Les volumes sont décomposés pour conserver des qualités d'échelle par rapport aux bâtiments voisins. Les matériaux de façade ont été sélectionnés pour leur qualité de pérennité et d'auto-entretien.

Les couleurs sont sobres ( gris clair et foncé) mais relevées par des touches de couleur rouge pour conserver l'image d'identité du groupe GCA.

Aucun monument historique n'est en co-visibilité avec le bâtiment projeté.

### **3.8.2. Nuisances potentielles de l'activité**

L'activité ne génère pas de bruit sur son environnement immédiat, à l'exception de celui, très faible, généré par le trafic PL.

Aucune vibration ni odeurs ne sont émises par l'activité

### **3.8.3. Production d'énergie électrique**

L'installation en toiture de capteurs photovoltaïques produira 1,3 Gw/h d'électricité. Cette puissance est supérieure à la consommation électrique du bâtiment ainsi qu'à celle nécessaire à son chauffage. Le bâtiment et son activité sont auto suffisant en équivalence d'énergie. Cependant pendant les mois d'hiver, les capteurs ne fournissent pas assez d'énergie pour assurer le chauffage du fait du faible ensoleillement et de durée très courte. Comme la production des capteurs se fait en décalage de phase d'utilisation, il y aura une quantité importante d'énergie électrique ré-injectée dans les réseaux EDF, surtout en période d'été.

CF étude capteurs photovoltaïques : PJ 17

### 3.8.4. Mesures et investissements envisagés pour la protection de l'environnement

<b>Sécurité incendie</b>	Mesures	Coûts
	Poteaux incendie et réseau enterré	200 000 € TTC
	Source et réserve d'eau pour PI et RIA	100 000 € TTC
	Protection par sprinkler	1000 000 € TTC
	Source et réserve d'eau pour sprinkler	100 000 € TTC
	Réseau d'incendie armé	300 000 € TTC
	Extincteurs portables	10 000 € TTC
<b>Protection incendie</b>	Mesures	Coûts
	Structures et murs coupe-feu	2 000 000 € TTC
	Portes coupe-feu	400 000 € TTC
	Exutoires de fumées et extracteurs d'air	200 000 € TTC
	Retombées de cantonnement	100 000 € TTC
<b>Protection de l'environnement</b>	Mesures	Coûts
		Coûts
	Création de bassins d'infiltration et de rétention	80 000 € TTC
	Création de bassins de rétention des eaux d'extinction	50 000 € TTC
	Séparateur d'hydrocarbures et débourbeur	30 000 € TTC
	Limiteur de débit de rejet	10 000 € TTC
		120 000 € TTC
	Plantation d'arbres et autres aménagements paysagers	
<b>Capteurs photovoltaïques</b>	Mesures	Coûts
		Coûts
	Réalisation d'une installation de capteurs photovoltaïques : production annuelle 1,3 Gw/H	1 200 000 € TTC
<b>TOTAL DES DEPENSES ENVISAGEES</b>		<b>5 900 000 € TTC</b>