



Neuville-Saint-Amand (02)

*

**DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION D'EXPLOITER**

**TOME II : DESCRIPTION DE
L'ENVIRONNEMENT ET ETUDE D'IMPACT**

Sommaire

- - -

1.	LOCALISATION	5
2.	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	7
2.1.	TOPOGRAPHIE	7
2.2.	GEOLOGIE	8
2.3.	INSTABILITES DU SOL	10
2.3.1.	Sismicité	10
2.3.2.	Retrait-gonflement des argiles	14
2.3.3.	Affaissements miniers	14
2.4.	HYDROGEOLOGIE (EAUX SOUTERRAINES)	15
2.4.1.	Contexte général	15
2.4.2.	Alimentation en eau potable	16
2.5.	HYDROLOGIE (EAUX DE SURFACE)	18
2.5.1.	Le SDAGE du Bassin Artois-Picardie	18
2.5.2.	SAGE Haute Somme	23
2.6.	CLIMATOLOGIE	25
2.6.1.	Influences générales	25
2.6.2.	Températures	25
2.6.3.	Précipitations	26
2.6.4.	Foudre	26
2.6.5.	Vents	27
2.6.6.	Caractère inondable du site	27
2.7.	QUALITE DE L'AIR – ATMO PICARDIE	29
3.	MILIEU NATUREL	31
3.1.	PAYSAGE	31
3.2.	ZONES REMARQUABLES	32
3.2.1.	Le site et ses environs	32
3.2.2.	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	32
3.2.3.	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)	32
3.2.4.	Réseau NATURA 2000	32
3.2.5.	Aires de Protection de Biotope (APB)	33
3.2.6.	Réserve naturelle	34
3.2.7.	Zones humides remarquables	34
3.2.8.	Conclusion	34
4.	MILIEU HUMAIN	35
4.1.	COMMUNES LIMITROPHES	35
4.2.	NEUVILLE-SAINT-HABITATIONSAMAND	35

4.3. DOCUMENTS D'URBANISME	36
4.3.1. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)	36
4.3.2. Servitudes	39
4.4. ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC.....	40
4.5. VOISINAGE INDUSTRIEL	40
4.6. VOIES DE COMMUNICATION	41
4.6.1. Axes routiers	41
4.6.2. Voies ferrées.....	41
4.6.3. Voies fluviales	42
4.6.4. Aérodromes, aéroports	42
4.7. PATRIMOINE HISTORIQUE ET TOURISME	44
4.7.1. Edifices classés et inscrits	44
4.7.2. Zones A.O.C / A.OP / I.G.P.....	44
4.8. AGRICULTURE.....	44
5. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DU SITE	45
5.1. IMPACT SUR L'EAU.....	45
5.1.1. Consommation d'eau.....	45
5.1.2. Rejets d'eau	46
5.1.3. Impact sur les rejets en eau	48
5.1.4. Situation par rapport aux mesures du SDAGE visant les industriels	48
5.2. IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES LE SOL ET LE SOUS SOL.....	50
5.3. EFFLUENTS ATMOSPHERIQUES	53
5.3.1. Situation actuelle.....	53
5.3.2. Situation future.....	55
5.3.3. Récapitulatif des émissions à terme du site	56
5.3.4. Impact des rejets dans l'air	56
5.4. IMPACT LIE AU TRAFIC	57
5.4.1. Flux de véhicules actuel.....	57
5.4.2. Flux de véhicules à terme	57
5.4.3. Effets liés au trafic	58
5.5. LES DECHETS.....	59
5.5.1. Déchets industriels Banals (DIB).....	59
5.5.2. Déchets Dangereux (DID)	59
5.5.3. Déchets générés par le projet.....	60
5.6. LE BRUIT.....	61
5.6.1. Contexte réglementaire	61
5.6.2. Niveaux sonores actuel du site	63
5.6.3. Niveaux sonores futurs	64
5.7. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE.....	65
5.8. AUTRES IMPACTS.....	69

5.8.1.	Impact visuel.....	69
5.8.2.	Impact sur la faune et la flore	69
5.8.3.	Impact sur le patrimoine culturel.....	69
5.8.4.	Emissions lumineuses	69
5.8.5.	Nuisances olfactives.....	70
5.8.6.	Impacts temporaires liés aux travaux.....	70
5.9.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	72
5.9.1.	Etat actuel du site.....	72
5.9.2.	Influence du projet sur les consommations énergétiques	73
5.10.	REMISE EN ETAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE.....	74
5.10.1.	Objectif	74
5.10.2.	Mesures envisagées	74
5.11.	EFFETS SUR LE CLIMAT	76
5.11.1.	Origine de la production de gaz à effets de serre.....	76
5.11.2.	Quantification des émissions	76
5.11.3.	Quantification des émissions du site.....	78
5.11.4.	Impact du site	78
5.12.	MESURES COMPENSATOIRES ET DEPENSES LIEES A LA SECURITE ET A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	79
5.13.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	80
5.14.	ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	81
5.15.	DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES.....	81

1. LOCALISATION

Le site de SICAPA est implanté sur le territoire de la commune de Neuville-Saint-Amand (au sud-ouest de la commune) dans la périphérie de Saint-Quentin. La surface d'implantation du site est de 4,2 hectares.

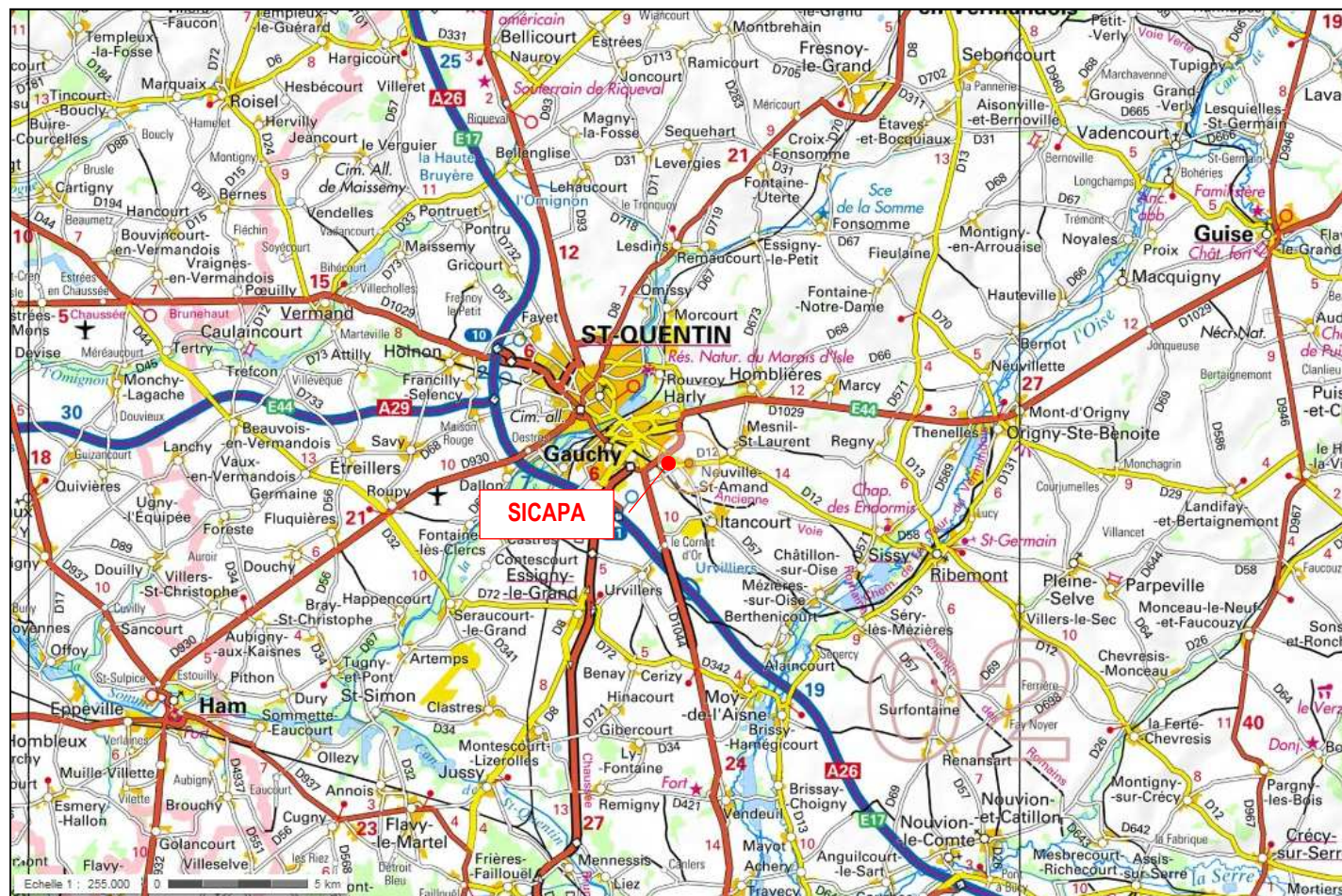
L'environnement proche du site se caractérise par des enjeux humains très limités (voir ci-dessous), le site est situé au milieu de terrains agricoles. Il comporte :

- la route départementale 573 qui longe le site au sud-est ;
- la voie SNCF utilisée pour du fret et le train touristique des Chemins de fer du Vermandois qui longe le site au sud-ouest ;
- les premières habitations de la commune de Neuville-Saint-Amand se trouvent à 245 mètres du site ;
- un mémorial à la mémoire des mobilisés de la guerre de 1870 et un calvaire.

L'accès au site s'effectue par la Chemin de la Gare (D573).



Une carte de localisation au 1/255 000^{ème} est donnée page suivante.



2. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

2.1. TOPOGRAPHIE

Le site est implanté dans une région de transition entre l'Ile de France et la Picardie.

La commune de Neuville-Saint-Amand est située sur une butte à la cote 120 m NGF et s'étale en pente douce en grande partie vers le Sud (bassin versant), à moins d'une dizaine de kilomètres à l'Ouest de la Vallée de l'Oise.

Le passage entre vallée et plateaux n'est pas très marqué, les versants étant relativement doux. Les plateaux ne dominent la vallée que de quelques dizaines de mètres :

- 44 à 45 m d'altitude dans la vallée,
- 90 à 100 m d'altitude sur les plateaux.

Le site lui-même se situe à une altitude de 112 m NGF.

2.2. GEOLOGIE

La commune de Neuville-Saint-Amand est située dans la zone centrale tertiaire du Bassin Parisien, dans le "pays de craie", généralement recouvert d'épais limons et de quelques placages résiduels de sables Thanétiens.

Le site lui-même est implanté sur des limons loessiques. Ces dépôts, d'origine éolienne ou nivo-éolienne, couvrent une vaste étendue sur la plaine crayeuse où ils sont bien développés, 6 m environ, exceptionnellement jusqu'à 10 m, notamment dans les régions où le relief est peu accidenté. Leur couverture s'amincit dans la partie méridionale (3 à 5 m) où elle surmonte des formations tertiaires. En rive gauche de l'Oise, leur épaisseur est plus réduite.

Ces limons sont décalcifiés sauf en profondeur où le matériau originel apparaît (ergeron calcaire). C'est un limon moyen brun-jaune clair moyennement calcaire (voir tableau de caractérisation des matériaux ci-après). Le CaCO_3 est réparti dans toute la masse et dans les pores, plus densément à la partie supérieure : pseudo-mycélium et poupées concrétionnées.

On peut distinguer plusieurs niveaux successifs suivant l'importance du dépôt. La couverture la plus récente d'environ 3 à 4 m repose sur un niveau plus ancien, d'épaisseur relativement importante, de couleur brun franc au sommet, présentant les caractères d'un ancien sol lessivé.

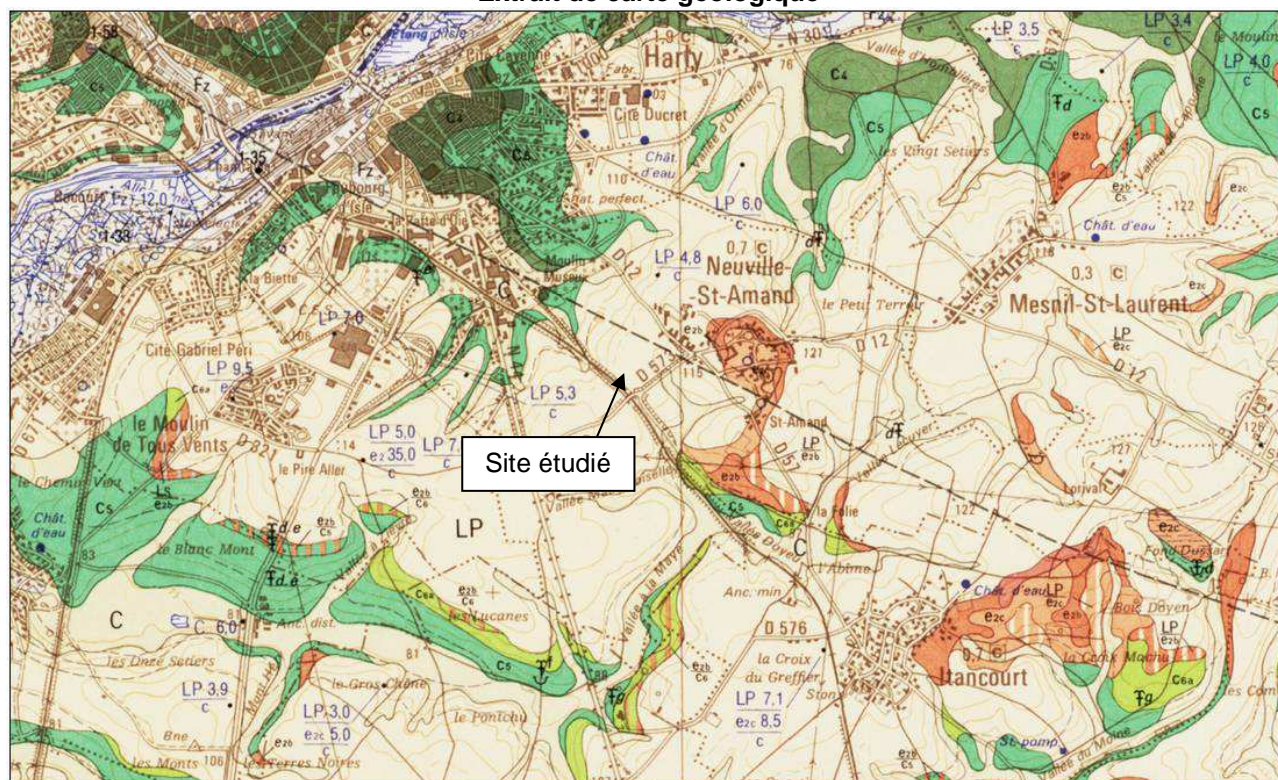
Quelle que soit l'épaisseur des limons sur la craie, leur contact peut se faire soit directement, soit localement avec un paléosol argilo-limoneux, ou une couche peu épaisse d'argile d'altération de la craie, renfermant quelques galets de silex verdiss. Le limon peut recouvrir des sables Thanétiens ; dans ce cas, le limon de contact est enrichi en sable sur un à plusieurs décimètres d'épaisseur.

Parmi les minéraux argileux, la montmorillonite prédomine, suivie par l'illite et la kaolinite.

Caractérisation des matériaux

Faciès	Terre fine								Refus % > 2 mm	
	Argiles %	Limons %		Sables fins %		Sables grossiers %	Calcaire total %	Matière organ. %		pH
		Fins	grossiers							
<u>Limon récent</u>										
- Couche cultivée appauvrie en argile	13,4	26,5	47,1	9,0		1,2	-	2,1	7,2	-
- Horizon argillique	29,9	27,9	35,7	6,3		0,5	-	-	7,3	-
- Loess décalcifié	17,3	20,8	58,8	2,5	0,4	0,2	-	-	-	-
- Ergeron calcaire	16,2	20,5	46,6	2,1	0,4	0,1	14,1	-	-	-
<u>Limon plus ancien</u>										
- Sous-sol limono-argileux	31,0	21,2	44,5	2,4	0,4	0,5	-	-	-	-














Extrait de carte géologique



500 m

©IGN

Légende :

-  Remblais crayeux sur formation reconnue : limons loessiques profonds
-  Colluvions de dépression et de fond de vallon
-  Alluvions modernes : argiles et limons
-  Tourbes
-  Lims loessiques profonds
-  Lims loessiques profonds sur Thanétien supérieur
-  Lims loessiques profonds sur Thanétien moyen
-  Lims sableux profonds sur Thanétien moyen
-  Thanétien supérieur continental ou deltaïque : faciès continental, marnes de Sinceny
-  Thanétien supérieur marin, Sables et grès de Bracheux
-  Thanétien supérieur marin, Sables à lits d'argile
-  Thanétien moyen : Argiles de Vaux-sous-Laon
-  Thanétien moyen (Argiles de Vaux-sous-Laon) sur Campanien
-  Thanétien moyen (Argiles de Vaux-sous-Laon) sur Santonien
-  Campanien inférieur. Zones caractérisées par l'étude des Foraminifères (g, h). Craie blanche sans silex
-  Santonien. Zones caractérisées par l'étude des Foraminifères (d, e, f). Craie blanche sans silex
-  Coniacien moyen (b) et supérieur (c). Zones caractérisées par l'étude des Foraminifères (b,c). Craie blanche sans silex
-  Réseau hydrologique

2.3. INSTABILITES DU SOL

2.3.1. Sismicité

Généralités

Les sismologues classent les séismes suivant leur magnitude. La magnitude est une mesure logarithmique de l'énergie sismique rayonnée au foyer par un séisme sous forme d'ondes élastiques dans le sol. Cette notion a été définie par Richter, d'où le nom d'échelle de Richter.

L'intensité macrosismique des effets destructeurs observés des séismes est une quantité empirique définie sur une échelle graduée de I, pour des secousses détectées seulement par les sismographes, à XII pour les plus grands désastres impliquant ruine totale des bâtiments et bouleversement de la topographie. Plusieurs échelles d'intensités macrosismiques ont été définies. Les plus usitées sont celles de Mercalli dite modifiée et, en Europe, l'échelle MSK du nom de leurs auteurs (Medvedev, Sponheuer et Karnik).

L'intensité macrosismique est la seule quantité qui puisse être utilisée pour décrire l'importance des séismes historiques qui ont eu lieu avant l'ère instrumentale, c'est-à-dire avant les premiers réseaux d'observatoires sismologiques du début du siècle.

L'intensité VI MSK correspond à un séisme ressenti par la plupart des personnes. Des fissurations peuvent se produire sur les constructions en briques ordinaires ou blocs de béton.

Un séisme d'intensité VII sur l'échelle MSK correspond à un séisme effrayant les personnes, beaucoup ayant du mal à rester debout. Des fissurations et chutes de plâtres peuvent se produire dans de nombreux bâtiments de type armé, tandis que des fissurations des murs peuvent se produire sur des bâtiments en briques ordinaires.

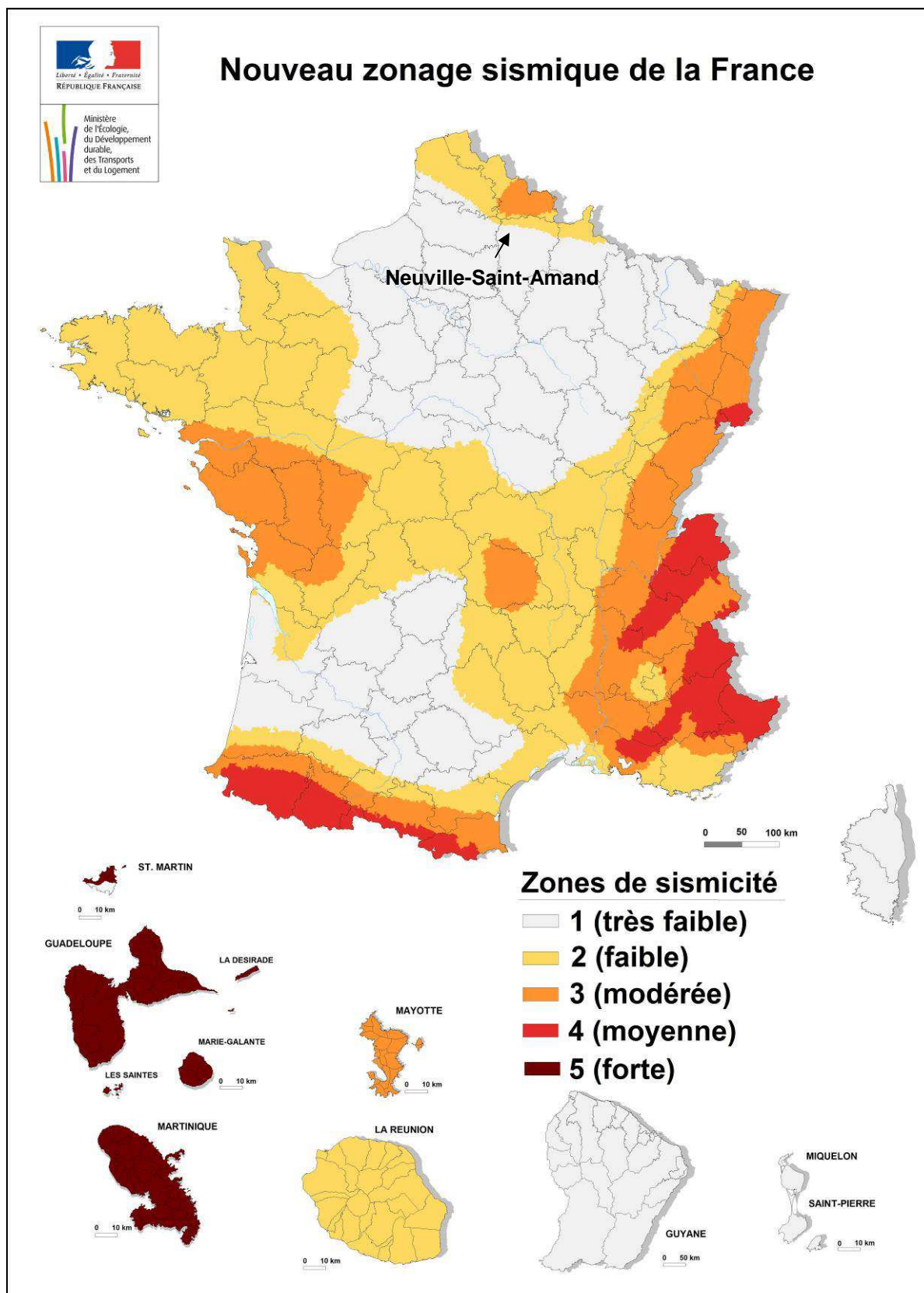
Sismicité régionale

Le nouveau zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1er mai 2011), d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décret n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010, place la commune de Neuville-Saint-Amand en zone de sismicité très faible (zone 1).

Le zonage sismique de la France définit 5 zones d'exposition aux risques sismiques :

- zone 1 :	sismicité très faible	Accélération < 0,7 m/s ²
- zone 2 :	sismicité faible	0,7 m/s ² ≤ Accélération < 1,1 m/s ²
- zone 3 :	sismicité modéré	1,1 m/s ² ≤ Accélération < 1,6 m/s ²
- zone 4 :	sismicité moyenne	1,6 m/s ² ≤ Accélération < 3 m/s ²
- zone 5 :	sismicité forte	Accélération ≥ 3 m/s ²

La carte du zonage sismique définie par le décret du 22 octobre 2010 figure en page suivante.



La détermination des différentes zones résulte d'une analyse des séismes passés, de la connaissance des dommages causés en référence à une échelle de gradation des intensités mais également aujourd'hui à celle de la mesure instrumentale de l'énergie libérée par les secousses sismiques.

L'échelle de gradation de l'intensité et de la magnitude des séismes suivante est utilisée.

Echelle de gradation de l'intensité et de la magnitude des séismes

Intensité Échelle MSK*	Effet sur la population	Autres effets	Magnitude Échelle de Richter
I	Secousses détectées seulement par des appareils sensibles		1,5
II	Ressenties par quelques personnes aux étages supérieurs		2,5
III	Ressenties par un certain nombre de personnes à l'intérieur des constructions. Durée et direction appréciables		
IV	Ressenties par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur des constructions.	Craquement de constructions / Vibration de la vaisselle	3,5
V	Ressenties par toute la population	Chutes de plâtras / Vitres brisées / Vaisselle cassée / Voitures renversées	
VI	Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général.	Oscillation des lustres / Arrêt des balanciers d'horloge / Ébranlement des arbres / Meubles déplacés, objets renversés	4,5
VII	Tout le monde fuit effrayé	Lézardes dans les bâtiments anciens ou mal construits / Chute de cheminées (maisons) / Vase des étangs remuée / Variation du niveau piézométrique dans les puits	5,5
VIII	Épouvante générale.	Lézardes dans les bonnes constructions / Chute de cheminées (usines), clochers et statues / Écroulement de rochers en montagne	6,0
IX	Panique	Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments / Fondations endommagées / Sol fissuré / Rupture de quelques canalisations	7,0
X	Panique générale	La plupart des bâtiments en pierre sont détruits / Dommages aux ouvrages de génie civil / Glissements de terrain	
XI	Panique générale	Large fissures dans le sol, rejeu des failles / Dommages très importants aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts, etc / Rails tordus / Diques disjointes	8,0
XII	Panique générale	Destruction totale / Importantes modifications topographiques	8,5

Les séismes ressentis sur la commune de Neuville-Saint-Amand sont repris dans le tableau suivant :

Date	Heure	Choc ¹	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épicentrale ²	Intensité dans la commune ³
11 Juin 1938	10h57min34sec		FLANDRES (RENAIX- OUDENAARDE)	BELGIQUE	7	3,5

Les risques liés aux séismes pour le site sont étudiés en partie étude de dangers (tome III).

¹**Choc** : Type de secousse.

[blanc] : choc principal ; P – Précurseur : Secousse plus faible précédant un séisme (dit « principal »), au même lieu ; R – Réplique : Secousse plus faible succédant à un séisme (dit « principal »), au même lieu ; E – Secousse individualisée d'un essaim (série de secousses d'importance équivalente) ; Z – Groupe de secousses d'un essaim (série de secousses d'importance équivalente)

²**Intensité épicentrale** : intensité à l'épicentre du tremblement de terre. Elle est évaluée à l'aide d'une carte macrosismique où sont reportées toutes les intensités déterminées en différents lieux, en fonction des observations disponibles. L'intensité épicentrale permet d'exprimer l'importance d'un séisme historique. L'intensité est en général maximale à l'épicentre et décroît à mesure que l'on s'éloigne de l'épicentre. La décroissance est d'autant plus forte que le foyer du séisme est peu profond. L'analyse de toutes les intensités observées lors d'un séisme permet d'en déterminer la magnitude qui fournit une estimation de l'énergie dissipée au foyer sous forme d'ondes sismiques. Pour les séismes actuels, des corrélations statistiques peuvent être établies entre intensité et magnitude en fonction de la profondeur du foyer. Ces corrélations permettent en retour d'estimer la magnitude probable des séismes historiques.

³**Intensité dans la commune** : il s'agit de l'intensité macrosismique qui est la quantification de la puissance d'un tremblement de terre en un point particulier de la surface du sol, à partir d'une estimation statistique des effets engendrés en ce lieu, sur les personnes, les constructions et l'environnement. Dans le tableau ci-dessus, l'absence de valeur d'intensité pour une localité correspond au fait que les détails sur les effets du séisme font défaut pour le lieu. L'intensité est évaluée sur une échelle macrosismique. En France et dans la plupart des pays européens, l'intensité est exprimée dans l'échelle M.S.K. 1964, qui comporte 12 degrés exprimés en chiffres romains pour souligner le caractère discret des degrés de l'échelle. Pour des raisons pratiques, les chiffres arabes sont ici utilisés.

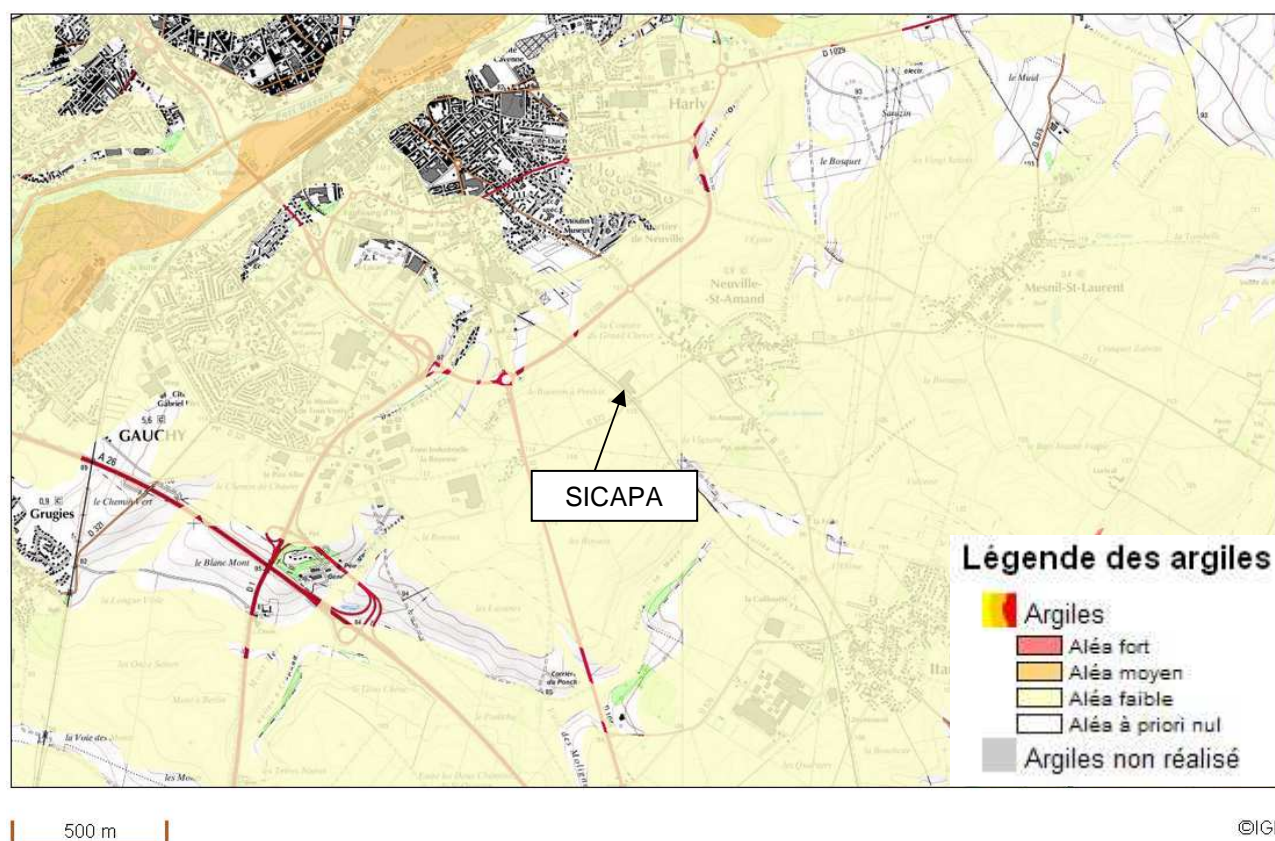
2.3.2. Retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est lié à la nature géologique des sols et peut être une cause de dégradation des bâtiments.

Le zonage réalisé se base sur les cartes géologiques au 1/50 000^e et définit 4 zones d'exposition au retrait-gonflement des argiles.

aléa fort	zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
aléa moyen	zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
aléa faible	zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
aléa à priori nul	zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

D'après les données argiles – BRGM, le site est classée en zone d'aléa faible. Il n'est cependant à priori pas implanté dans une zone à caractère défavorable.



2.3.3. Affaissements miniers

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Aisne - 2015, Neuville-Saint-Amand n'est pas concerné par le risque d'affaissement minier.

2.4. HYDROGEOLOGIE (EAUX SOUTERRAINES)

2.4.1. Contexte général

La nature des affleurements, celle des échantillons de sondage, et la comparaison des cotes piézométriques fournies par les forages permettent de distinguer des réservoirs aquifères alimentés directement par les eaux météoriques. Ces systèmes sont :

- les nappes des sables thanétiens,
- la nappe de la craie-séno-turonienne,
- la nappe libre alluviale qui se raccorde successivement avec les précédentes pour former un ensemble unique dans les grandes vallées.

2.4.1.1. Nappe des sables thanétiens

Le réservoir formé par les sables de Bracheux est fragmenté sous forme de buttes jalonnant les lignes de crêtes. Les nappes y sont suspendues, reposant sur des niveaux argileux ou agglomérés. Les eaux alimentent quelques puits et des sources de faible débit (2 500 l/j).

2.4.1.2. Nappe de la craie

En matière d'eau souterraine, la principale nappe aquifère du secteur, celle de la craie, permet des prélèvements conséquents pour l'alimentation en eau potable.

Le secteur est marqué par la présence et l'interpénétration de plusieurs nappes dont la plus importante est, de loin, celle de la craie. Celle-ci est présente sur l'ensemble des plateaux crayeux du territoire (où le manteau limoneux recouvre généralement un épais substratum constitué par la craie sénonienne et turonienne). Son réservoir, important, est constitué par le réseau de fissures et de diaclases qui sillonnent la roche. Il est limité vers le bas par la disparition de la fissuration (ou, sinon, par les dièves marneuses du Turonien). La circulation des eaux y est conditionnée par l'allure topographique et structurale du mur imperméable. Toutefois, ces conditions sont modifiées par le degré d'altération du sous-sol crayeux qui est plus important dans les vallées, même sèches, que sous les plateaux.

Les dépressions sont donc des régions privilégiées où la circulation des eaux souterraines est plus active et les débits meilleurs. En contrepartie, les risques de pollution y sont plus grands et des mesures de protection très strictes doivent être appliquées. De plus, des phénomènes de remontée de nappe y sont parfois observés.

La nappe de la craie du bassin versant de la Haute-Somme est de mauvaise qualité. Elle est ici, comme les cours d'eau, très sensible aux pollutions notamment celles liées aux pesticides, et aux nitrates. Par contre, l'état quantitatif est satisfaisant.

2.4.1.3. Nappe alluviale

La nappe alluviale se confond avec celle de la craie dans les zones de forts prélèvements et ses eaux ont des caractéristiques voisines.

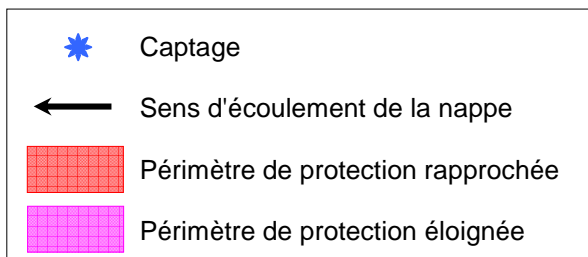
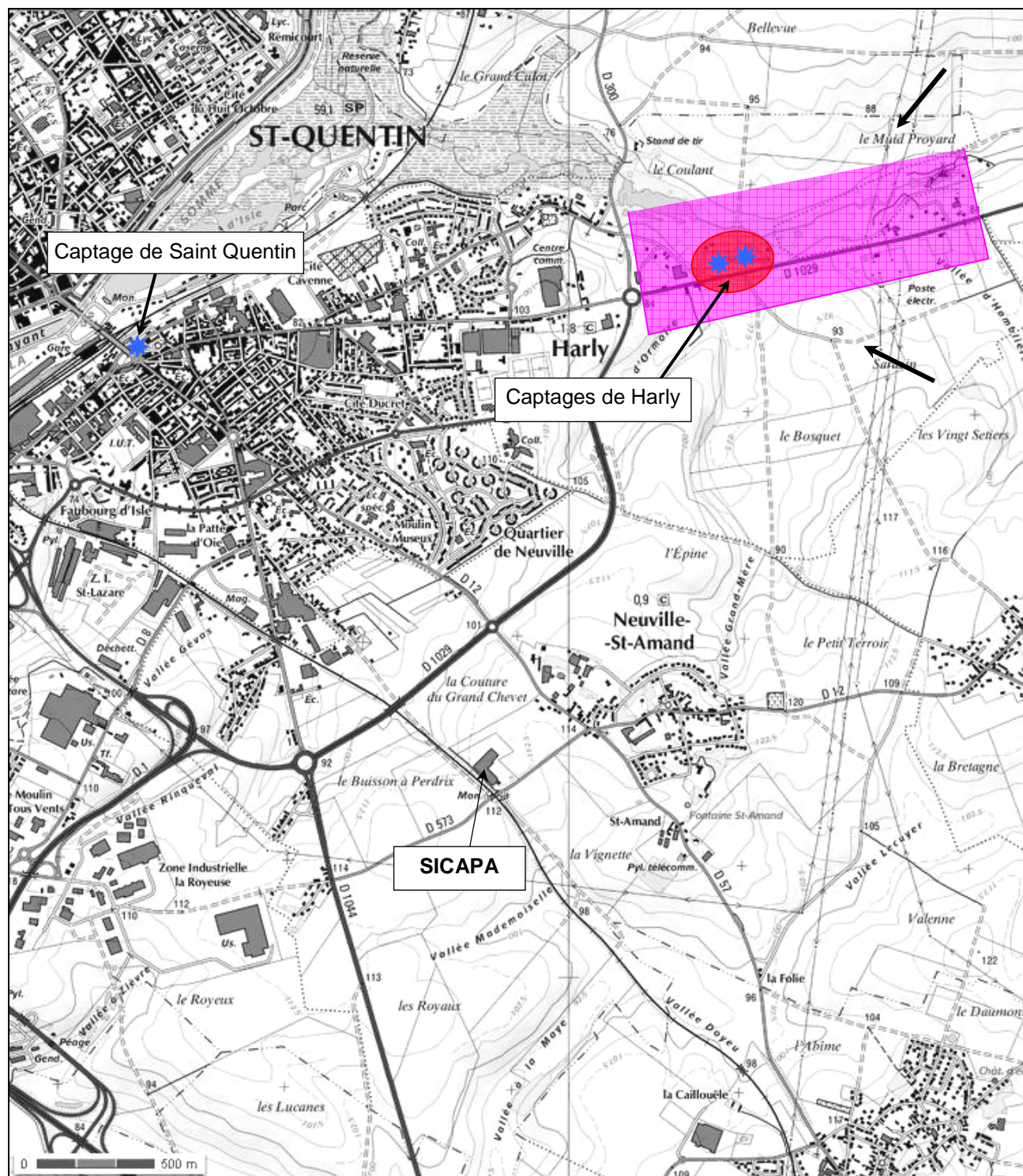
2.4.2. Alimentation en eau potable

Aucun captage AEP n'est situé dans le périmètre de protection de 2 km autour du site étudié.

L'alimentation en eau potable de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin se fait à partir de 9 forages répartis comme suit sur le territoire communautaire :

- 3 forages qui constituent le champ captant de Tour-Y-Val implantés à l'intérieur de l'agglomération Saint-Quentinoise et fournissent en moyenne 9 667 m³/jour soit 69,78 % des besoins. Ils desservent les communes suivantes : Fayet, Lesdins, Morcourt, Omissy, Remaucourt, Rouvroy, Saint-Quentin (en partie) et Gauchy (en partie),
- 2 forages à l'Est de Saint-Quentin formant le champ captant d'Harly qui produisent 3 877 m³/jour soit 27,99 % des besoins. Ils desservent les communes de Grugies, Harly, Homblières, Neuville-Saint-Amand, Gauchy (en partie), et Saint-Quentin (en partie).
- 4 forages : Essigny-le-Petit, Fontaine-Notre-Dame, Marcy et Mesnil-Saint-Laurent, produisant 246 m³ / jour soit 1,77 % des besoins. Ils alimentent les communes dont ils portent le nom, sauf le forage de Fontaine-Notre-Dame qui dessert également Fieulaine et celui d'Essigny-le-Petit qui dessert pour partie la commune de Fonsomme depuis 2009.

La carte des captages AEP autour du site est donnée page suivante.



2.5. HYDROLOGIE (EAUX DE SURFACE)

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin se situe dans le bassin versant de la Haute-Somme caractérisé par un réseau hydrographique particulier.

Il est constitué principalement par la rivière Somme elle-même qui prend sa source à Fonsomme, s'écoule vers St-Quentin puis emprunte un fond de vallée plus large vers le Sud-Ouest en direction d'Ham où elle est canalisée et côtoie le canal de Saint-Quentin.

Un petit ruisseau affluent de la Somme, le Coulant d'Harly y est également répertorié. Celui-ci prend naissance à Homblières et rejoint les marais de la Somme à Harly.

A noter donc aussi la présence du canal de St-Quentin, voie navigable créée par l'Homme (son alimentation se fait par l'intermédiaire de la nappe de la craie, mais aussi par le biais de différents rus). Réunissant les trois bassins de l'Escaut, de la Somme et de l'Oise, ce canal constitue un axe remarquable par où passe un trafic important de marchandises non périssables (céréales, graviers et sablons ...). Le trafic y est de l'ordre de 1 725 bateaux par an.

2.5.1. Le SDAGE du Bassin Artois-Picardie

2.5.1.1. Généralités

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre du SDAGE.

Ce document remplace le SDAGE datant de 2009. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants : surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières, ... **Il porte sur les années 2016 à 2021 incluses.** Ce document a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015.

Il a été ensuite approuvé par l'arrêté du 23 novembre 2015 signé par le Préfet de la région Nord pas de Calais : « Arrêté portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois Picardie et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant »

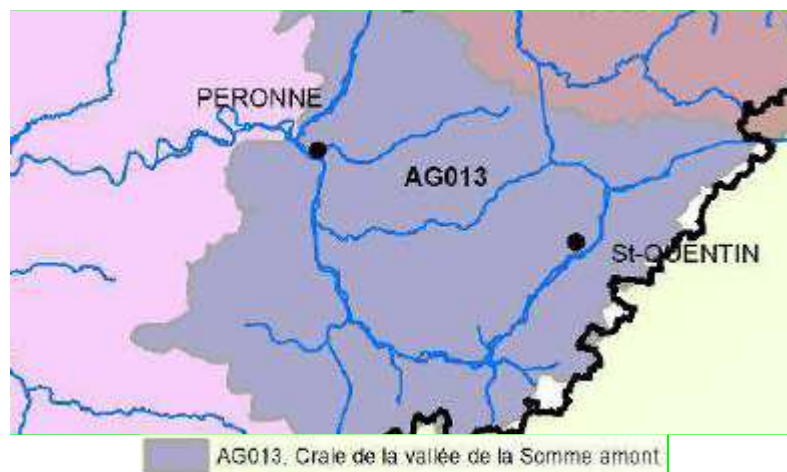
Le SDAGE définit pour 6 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin.

- il précise les orientations de la politique de l'eau dans le bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource,
- il donne des échéances pour atteindre le bon état des masses d'eau,
- il préconise ce qu'il convient de faire pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le PDM (Programme De Mesures) regroupe des actions à la fois techniques, financières, réglementaires ou organisationnelles à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Il évalue le coût de ces actions. Le SDAGE s'impose à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le PDM, lui, n'est pas opposable aux actes administratifs.

2.5.1.2. Les masses d'eau concernées

Une masse d'eau souterraine est présente sur la commune de Neuville-Saint-Amand. Il s'agit de la Craie de la vallée de la Somme amont (code AG013)



Les objectifs de cette masse d'eau souterraine sont présentés dans le tableau suivant.

CODE	NOM	Objectif d'état quantitatif	Objectif d'état chimique
AG013	Craie de la vallée de la Somme amont	Bon état atteint en 2015	Bon état 2027

Motif de dérogation au bon état chimique : conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie.

2.5.1.3. Le programme de mesures (PDM)

Le programme de mesures est la partie opérationnelle du SDAGE. Il contient les actions nécessaires à engager pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE.

Les mesures du PDM Artois-Picardie 2016-2021 sont réparties en 5 domaines :

- Assainissement. Les mesures « Assainissement » contribuent principalement aux objectifs environnementaux suivants :
 - o Atteinte du bon état écologique des eaux de surface, par l'amélioration du traitement des effluents domestiques et surtout l'amélioration de la collecte, qui vont entraîner une diminution des rejets aux milieux naturels,
 - o Respect des objectifs spécifiques liés aux eaux de baignades et aux eaux conchylicoles, par l'amélioration de la collecte et donc la diminution des rejets sans traitement à proximité de ces zones ;
 - o Respect des objectifs spécifiques liés aux eaux destinées à l'alimentation en eau potable, par la mise en conformité de l'assainissement non domestique dans les zones à enjeux sanitaires,
 - o Non-dégradation de l'état, par la reconstruction des stations d'épuration vieillissantes, l'extension de la collecte et l'amélioration de la collecte. Cela permettra d'éviter une dégradation des performances épuratoires mais également de s'adapter au changement climatique (diminution des débits, augmentation des phénomènes extrêmes) en améliorant la gestion de la collecte par temps de pluie, y compris dans les masses d'eau déjà en bon état.
- Milieux aquatiques. Les mesures « Milieux aquatiques » contribuent principalement aux objectifs environnementaux suivants :
 - o Atteinte du bon état écologique des eaux de surface, par la restauration de cours d'eau et leur continuité écologique,
 - o Non-dégradation de l'état, par l'entretien écologique des cours d'eau,
 - o Respect des objectifs spécifiques liés aux sites Natura 2000, par la restauration des milieux aquatiques et humides et leur entretien écologique.
- Industrie. Les mesures « Industrie » contribuent principalement aux objectifs environnementaux suivants :
 - o Atteinte du bon état écologique des eaux de surface, par la réduction des rejets polluants,
 - o Atteinte du bon état chimique des eaux de surface et non-augmentation de manière significative des concentrations de substances dans les sédiments et le biote, par la réduction des émissions de substances prioritaires,
 - o Suppression des flux de substances dangereuses prioritaires et réduction des flux de substances dangereuses prioritaires, par la mise en place du programme national de réduction des substances dangereuse pour l'eau conduisant à la réduction ou suppression des émissions de ces substances.
- Ressource. Les mesures « Ressource » contribuent principalement aux objectifs environnementaux suivants :
 - o Non-dégradation de l'état quantitatif des eaux souterraines, par la réduction des fuites et la sécurisation quantitative (schéma d'alimentation en eau potable, interconnexion...)
 - o Respect des objectifs spécifiques liés aux zones protégées pour l'alimentation en eau potable, par la protection des captages.
- Agriculture. Les mesures « Agriculture » contribuent principalement aux objectifs environnementaux suivants :
 - o Atteinte du bon état chimique et écologique des eaux de surface et du bon état chimique des eaux souterraines, par la réduction des émissions d'azote vers les milieux dans les zones vulnérables, la réduction de l'usage des phytosanitaires et la limitation des transferts (phytosanitaires et matières en suspensions) vers les milieux,
 - o Respect des objectifs spécifiques liés aux zones protégées pour l'alimentation en eau potable, par la mise en place de plan d'action sur les captages prioritaires.

Le détail des différentes mesures concernant les établissements industriels est indiqué en bleu dans le tableau suivant.

Mesures	Descriptif de la mesure	Coût (millions €)
Assainissement		
Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif	Mettre en conformité des assainissements non collectifs dans les zones à enjeux sanitaire et environnemental	57
Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration/matières de vidanges	Augmenter le volume de stockage de boues dans les stations d'épuration qui le nécessitent ou construire des unités centralisées de traitement des boues	62
Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU	Améliorer le traitement, de l'azote ou du phosphore, des stations d'épuration	15
Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales	Mettre en place des dispositifs permettant d'améliorer la collecte des eaux usées en temps de pluie (bassins de stockage, lutte contre les eaux claires parasites, techniques alternatives, mise en séparatif...), et ainsi de limiter les déversements d'effluents avant traitement.	740
Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU	Reconstruire les stations vieillissantes et créer des stations d'épuration collectives	96
Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU	Mettre en place un réseau d'assainissement collectif lors du passage de l'assainissement non collectif à l'assainissement collectif	230
Total Assainissement		1 200
Milieux aquatiques		
Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	Réaliser un plan de gestion des milieux aquatiques dans les secteurs n'en disposant pas	4
Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	Réaliser les travaux d'aménagement et de restauration écologique sur tous les cours d'eau naturels	23
Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau	Réaliser un entretien écologique sur tous les cours d'eau non canalisés	31
Aménager ou supprimer un ouvrage	Rendre franchissable les barrages sur les cours d'eau classés en liste 2 au titre du L. 214-17 CE. Les ouvrages seront aménagés de préférence de l'aval vers l'amont.	13
Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Préserver les zones humides, par la contractualisation ou l'acquisition et les gérer pour maintenir ou restaurer leurs fonctionnalités	36
Mettre en place un aménagement de ralentissement dynamique des crues	Mettre en place des dispositifs de lutte contre le ruissellement (haies, fascines...) et aménager des zones d'expansion de crues	34
Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	Mettre en place des dispositifs de lutte contre l'érosion des sols (haies, fascines...) conduisant à un envasement des cours d'eau et au colmatage du lit des cours d'eau	7
Sédiments pollués	Mettre en place une gestion des sédiments pollués présentant un risque pour les milieux aquatiques	12
Total Milieux aquatiques		160
Industrie		
Mesures de réduction des pollutions hors substances dangereuses	Réduire les rejets en macropolluants par l'amélioration du traitement, la mise en place de technologie propre	39
Mesures de réduction des substances dangereuses	Réduire les rejets en substances toxiques par l'amélioration du traitement, la mise en place de technologie propre	71
Total Industrie		110
Ressource		
Mener une action découlant de l'arrêté DUP (en périmètres de protection)	Réaliser les travaux prévus dans les arrêtés des DUP des périmètres de protection de captages et mettre à jour les arrêtés obsolètes	5,2
Elaborer un plan d'action sur une ou plusieurs AAC	Délimiter les aires d'alimentation des captages prioritaires, faire un diagnostic des pressions et construire un plan d'action	7,8

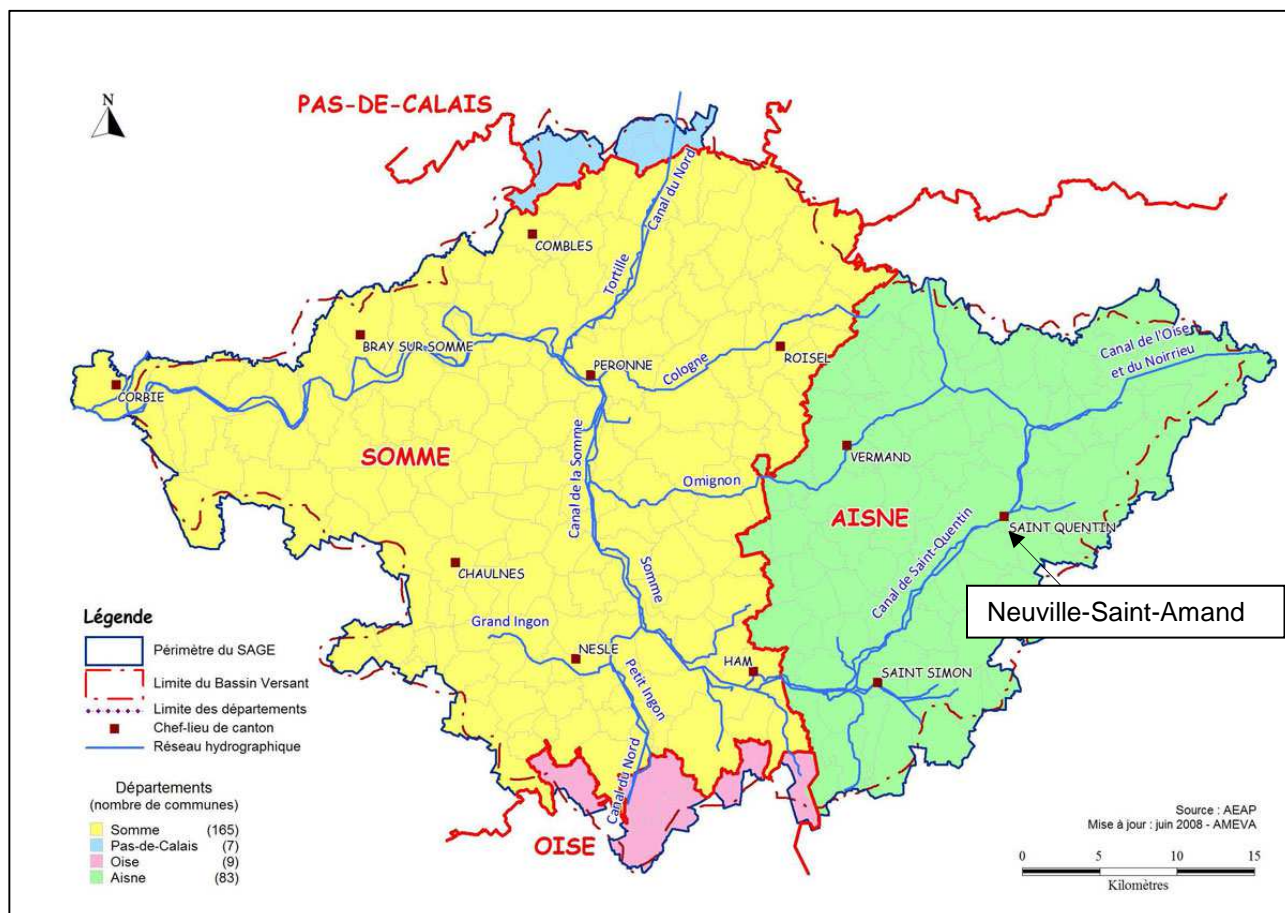
Améliorer la qualité d'une usine de traitement pour l'alimentation d'eau potable	Mettre en place les traitements correctifs nécessaires pour permettre une qualité d'eau conforme (chloration, traitement du fer, manganèse, autres polluants...)	43
Sécuriser l'accès et l'alimentation en eau potable	Mettre en place une sécurisation quantitative de l'alimentation en eau potable (sécurisation) et optimiser la gestion des réseaux d'eau potable (schéma AEP, recherches de fuites...)	80
Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	Acquérir, pour les collectivités, les surfaces les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	14
Total Ressource		150
Agriculture		
Elaborer un plan d'action sur une AAC	Etablir, à partir de diagnostics agricoles, et mettre en œuvre (animation, conseil...) un plan d'actions agricoles pour chaque aire d'alimentation de captage prioritaire	38
Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates	Mettre en place le plan d'action zone vulnérable sur le bassin : couverture des sols en hiver et augmentation des capacités de stockages pour les exploitations dans les « nouvelles » zones vulnérables	200
Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates	Mettre en place le plan d'action zone vulnérable sur le bassin : réalisation de reliquats azotés et analyse des effluents organiques	4
Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	S'équiper de matériel permettant de limiter l'usage et les rejets de phytosanitaires et adopter des pratiques limitant le recours aux produits phytosanitaires dans les zones à enjeu eau	200
Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives	Encourager l'utilisation de pratiques alternatives aux pesticides non agricoles via des études et des investissements	55
Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	Mettre en place des mesures de lutte contre l'érosion et les transferts de polluants (haies, couvertures des sols en hiver hors zones vulnérables...)	23
Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	Valoriser économiquement et agronomiquement les prairies et augmenter les surfaces cultivées en bio	60
Total Agriculture		580
Total général		2 200

2.5.2. SAGE Haute Somme

La commune de Neuville-Saint-Amand appartient au SAGE de Haute Somme.

Le SAGE Haute-Somme (SAGE 01012) a été approuvé le 18 septembre 2015. L'enquête publique s'est déroulée en novembre 2016 et il a été adopté le 27 février 2017.

Le périmètre d'étude du SAGE est donné sur la carte suivante.



Les enjeux et objectifs généraux du projet de SAGE sont indiqués ci-dessous :

- Enjeu 1 : Préserver et gérer la ressource en eau
 - 1A : Protéger la ressource en eau et les captages d'alimentation en eau potable
 - 1B : Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation
 - 1C : Lutter contre les pollutions générées par les eaux usées
 - 1D : Lutter contre les pollutions diffuses d'origine agricole
 - 1E : Lutter contre les pollutions d'origine industrielle
 - 1F : Réaliser un suivi des sédiments pollués
 - 1G : Lutter contre l'utilisation de produits phytosanitaires en zones non agricoles
- Enjeu 2 : Préserver et Gérer les milieux naturels aquatiques
 - 2A : Préserver et reconquérir les zones humides
 - 2B : Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau et restaurer les potentialités piscicoles
 - 2C : Concilier les usages liés aux milieux humides aquatiques

- Enjeu 3 : Gérer les risques majeurs
 - 3A : Contrôler et limiter l'aléa inondation/ruissellement/érosion des sols
 - 3B : Contrôler et réduire la vulnérabilité vis-à-vis des risques majeurs
 - 3C : Anticiper et se préparer à gérer la crise
 - 3D : Entretenir la culture et la prévention/mémoire du risque
- Enjeu 4 : Communication et gouvernance
 - 4A : Communiquer et sensibiliser les usagers de la ressource en eau
 - 4B : Communiquer autour du SAGE
 - 4C : Garantir la gouvernance autour du SAGE

Les différentes données sont disponibles sur les sites <https://www.ameva.org> et <http://www.gesteau.fr/sage/haute-somme>.

2.6. CLIMATOLOGIE

Les statistiques de températures et de précipitations ont été relevées à la station de Saint-Quentin-Roupy (02), à environ 8 km à l'est du site.

La rose des vents est celle de la station de Chauny, commune située à environ 23 km au sud-sud-ouest du site.

2.6.1. Influences générales

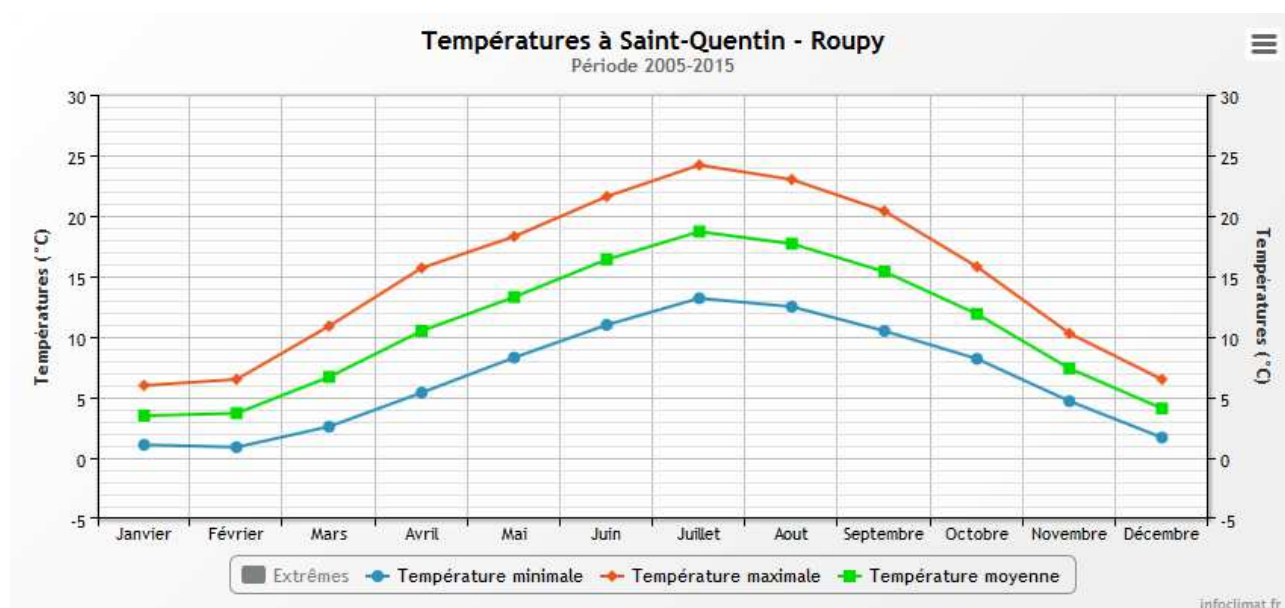
Il s'agit d'un climat de type océanique dégradé. Les caractéristiques générales de ce climat sont décrites ci-après.

2.6.2. Températures

La température moyenne annuelle est de 10,8 °C.

Températures moyennes mensuelles en °C (période 2005-2015) :

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
3,5	3,7	6,7	10,5	13,3	16,4	18,7	17,7	15,4	11,9	7,4	4,1	10,8



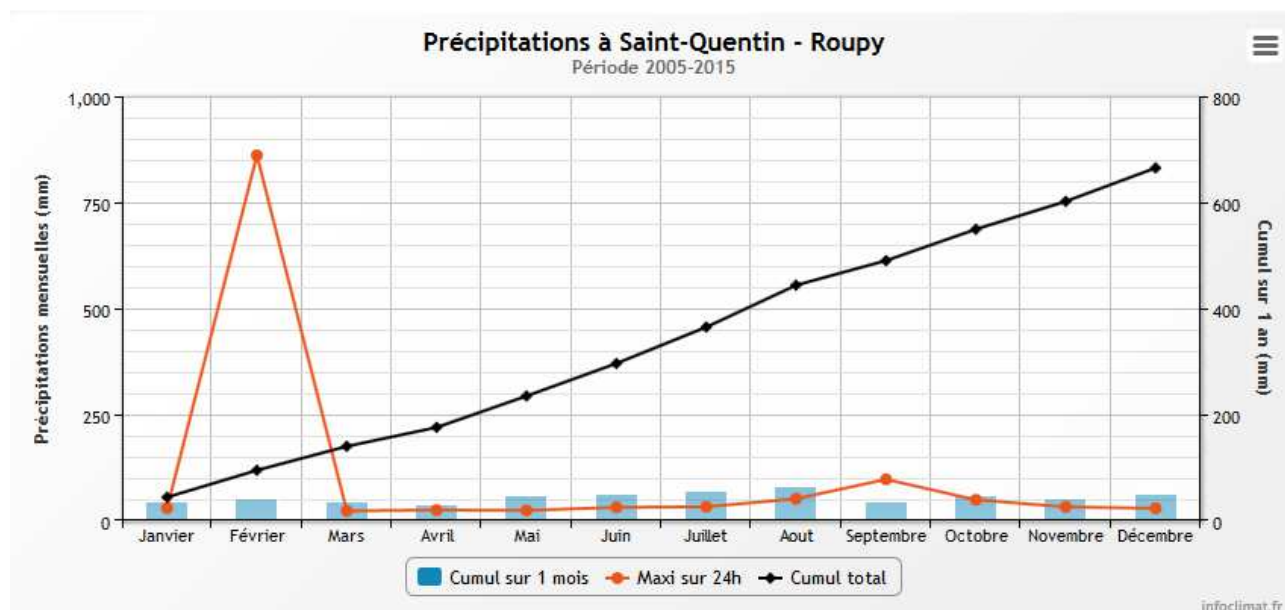
- Température la plus élevée enregistrée : 42,9 °C le 27/06/1992
- Température la plus basse enregistrée : -20,2 °C le 22/10/1995

2.6.3. Précipitations

Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations en mm (période 2005-2015) :

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
43,9	50,9	45,0	36,0	59,2	61,2	68,8	79,0	46,2	59,3	52,4	63,2	665,1

La hauteur quotidienne maximale de précipitations enregistrées à la station est de 861,0 mm le 10/02/1991.



2.6.4. Foudre

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² par an. Cette donnée permet de comparer le foudroiement pour des régions ou des périodes différentes. Elle peut être calculée sur une zone de forme et de taille quelconque et prend en compte la totalité des impacts détectés.

Cet indicateur donne une mesure précise de l'agression foudre d'un site, sans prendre en compte les aspects électriques.

La densité d'arcs sur la commune de Neuville-Saint-Amand est la suivante : Da = 0,88 arcs /km²/an.

La valeur moyenne de la densité d'arcs en France est de 1,54 arcs /km²/an.

[Source : Météorage 2013]

2.6.5. Vents

La Vallée de l'Oise étant assez large, le vent n'est pas canalisé par le relief ; il souffle cependant selon deux directions plus particulières : Sud-Sud-Ouest et Nord-Nord-Est.

La direction Sud-Ouest (200° à 250°) représente toutes vitesses confondues environ 21,7 % du total de toutes les directions :

Vitesse des vents	Proportion par rapport à l'ensemble des directions
1,5 à 4,5 m/s	9,9 %
4,5 à 8 m/s	9,5 %
> 8 m/s	2,3 %

La direction Nord-Est (0° à 50°) représente toutes vitesses confondues environ 18,6% du total de toutes les directions :

Vitesse des vents	Proportion par rapport à l'ensemble des directions
1,5 à 4,5 m/s	11,6%
4,5 à 8 m/s	6,5 %
> 8 m/s	0,5 %

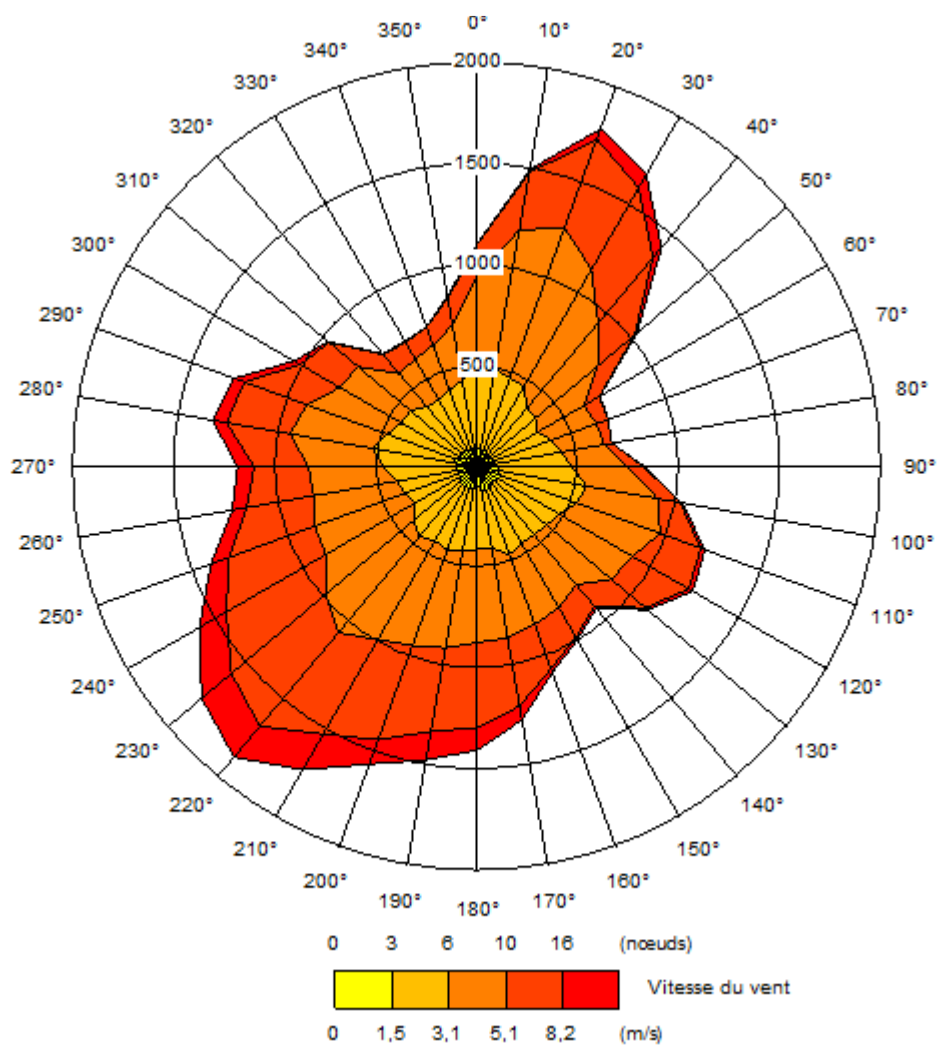
La part des vents inférieurs à 1,5 m/s est de 8,1% et celle des vents supérieurs à 8 m/s est de 4,7%.

La rose des vents est jointe en page suivante.

2.6.6. Caractère inondable du site

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Aisne - 2015, la commune de Neuville-Saint-Amand n'est pas concernée par un PPRI (plan de prévention de risque inondation).

Rose des vents de Saint-Quentin - Roupy (2010 - 2014)



2.7. QUALITE DE L'AIR – ATMO PICARDIE

Atmo Picardie est une association de loi 1901 créée le 30 octobre 1978 qui assure la surveillance de la qualité de l'air en Picardie.

Elle est constituée de 4 collèges membres :




- État
- Collectivités locales
- Industriels
- Associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs


Il n'existe pas de stations de mesures sur Neuville-Saint-Amand ; les stations les plus proches du site étudié sont situées sur la commune de Saint-Quentin ; les paramètres mesurés sont l'ozone (O₃), les particules fines et les oxydes d'azote (NO_x).

Les stations de mesures de Saint-Quentin sont données ci-dessous :

Saint-Quentin

<p><u>Nom</u> : Paul Bert</p> <p><u>Adresse</u> : Chemin de Morcourt</p> <p><u>Typologie</u> : Périurbaine</p> <p><u>Installation</u> : 1980</p> <p><u>Polluants mesurés</u> : NO_x, O₃</p>	<p><u>Nom</u> : Philippe Roth</p> <p><u>Adresse</u> : Stade Philippe Roth 38, boulevard Richelieu</p> <p><u>Typologie</u> : Urbaine</p> <p><u>Installation</u> : 2004</p> <p><u>Polluants mesurés</u> : NO_x, PM10, PM2.5</p>	<p><u>Nom</u> : Trafic Saint-Quentin</p> <p><u>Adresse</u> : 15, boulevard Victor Hugo</p> <p><u>Typologie</u> : Trafic</p> <p><u>Installation</u> : 2014</p> <p><u>Polluants mesurés</u> : PM2.5</p>
---	--	--



SICAPA

Les mesures maximales obtenues pour chacun des polluants sur l'année 2014 sont rappelée ci-dessous :

Polluants	Maxima horaire	Date et heure du maxima	Station
NO ₂	108 µg/m ³	05 mars 2014 à 20:00 (h. TU)	Philippe Roth
O ₃	149 µg/m ³	18 juillet 2014 à 13:00 (h. TU)	Paul Bert

Polluants	Maxima journalier	Date du maxima	Station
PM10	95 µg/m ³	11 mars 2014	Philippe Roth
PM2.5	78 µg/m ³	14 mars 2014	Philippe Roth

L'évolution mensuelle des différents paramètres est cohérente par rapport aux autres stations de Picardie.

En 2014, l'évolution mensuelle des particules (PM10 et PM2.5) fait apparaître un pic au mois de mars et un second au mois de septembre.

Depuis 2011, l'évolution annuelle des particules (PM10 et PM2.5) et du NO₂ a une tendance à diminuer. Quant à l'évolution annuelle de l'ozone, celle-ci reste stable.

En 2014, dans 78 % des cas l'indice de qualité de l'air à Saint-Quentin est de très bon à bon. Dans 19 % des cas, l'indice est de moyen à médiocre puis dans 3 % des cas, l'indice est de mauvais à très mauvais.

[Source : bilan chiffré 2014 – ATMO PICARDIE]

3. MILIEU NATUREL

3.1. PAYSAGE

Le paysage est essentiellement constitué d'espaces agricoles ouverts favorisant une perception visuelle lointaine. La commune de Neuville-Saint-Amand, à l'Est, est visible depuis le site.



3.2. ZONES REMARQUABLES

3.2.1. Le site et ses environs

Les surfaces occupées par la végétation semi-naturelle sont très réduites sur les environs de Saint-Quentin, où les grandes cultures s'étendent largement, les méthodes de culture industrielle tendant à faire disparaître les plantes sauvages.

Les bois eux-mêmes sont trop proches d'agglomérations, et surtout d'étendues trop réduites, pour ne pas être très largement marqués par la présence humaine : l'orme s'y observe fréquemment (sous forme depuis peu d'arbres morts: attaques parasitaires massives), avec l'Erable sycomore, le Robinier, le Sureau, Orties et Ronces en sous-étage.

3.2.2. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

(ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.
- Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Aucune ZNIEFF n'est identifiée à proximité du site étudié.

3.2.3. Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Leur inventaire concerne les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux jugés d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est identifiée à proximité du site étudié.

3.2.4. Réseau NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

Directive oiseaux : Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages.

La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux).

Directive habitats : Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) / Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

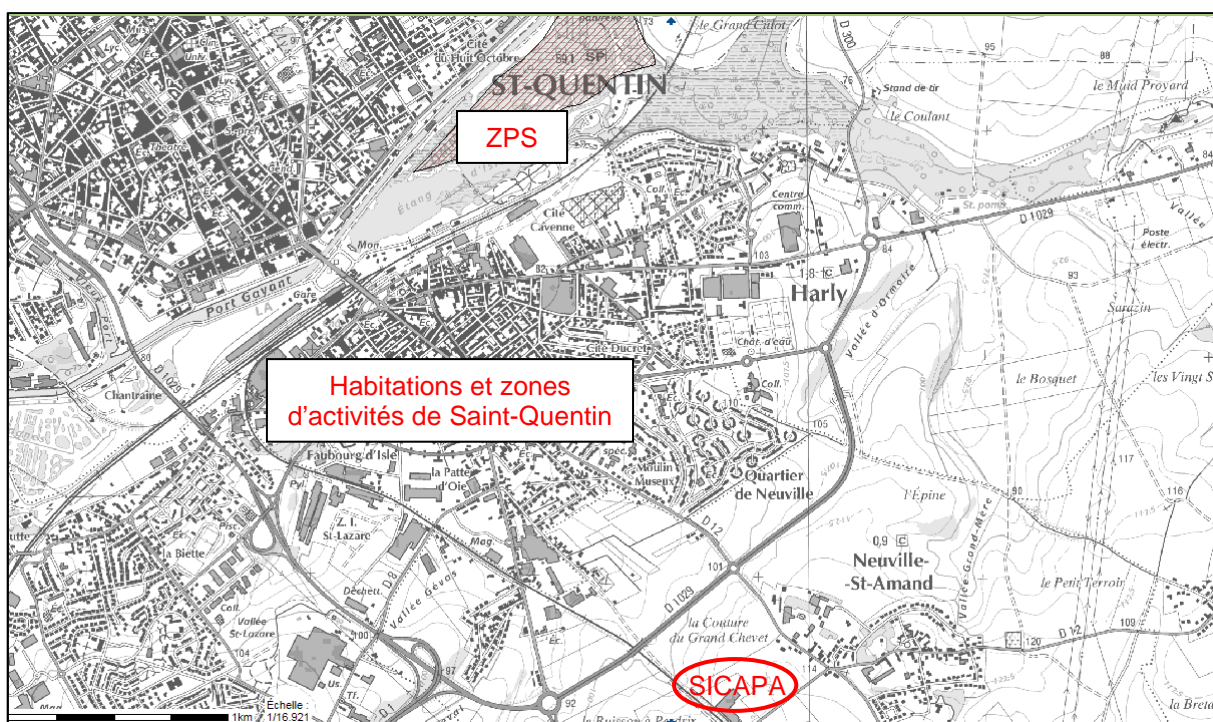
Les sites d'intérêt communautaire (SIC) sont créés en application de la directive européenne du 92/43/CEE (plus connue sous le nom directive habitats) relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore.

La détermination de ces zones s'appuie sur les propositions de site (pSIC : propositions de site d'intérêt communautaire) adressées par un état membre à la Commission Européenne. Ces pSIC sont inscrites comme SIC après approbation par la commission et sont intégrées dans le réseau Natura 2000. Les SIC peuvent être désignés comme ZSC (Zones Spéciales de Conservation) par arrêté ministériel, sans consultation de la Commission Européenne.

Il n'y a pas de zone de protection SIC à proximité des installations de SICAPA.

On relève une zone de protection ZPS à 2,5 km au Nord des installations de SICAPA : « Le marais d'Isles ».

La surface en eaux douces (eaux stagnantes et eaux courantes) constitue la majeure partie de la ZPS. L'imbrication de la surface en eau libre avec la végétation palustre offre l'intérêt majeur pour l'avifaune nicheuse et migratrice. Cette végétation se situe sur les bords des étangs et des rives de la Somme au sein des phragmitaies, des cariçaies et autres mégéophorbiaies. La ZPS est aujourd'hui fortement boisée par des bois tourbeux du type aulnaie à grandes herbes et taillis de saules.



L'analyse de l'impact du projet de SICAPA sur la ZPS est développée au § 5.7.2.

Si le projet est situé à l'intérieur d'un périmètre Natura 2000, il est soumis d'office à une évaluation spécifique (article L.414-4 du Code de l'environnement) des incidences selon les règles de la procédure d'évaluation. Si le projet est situé à proximité d'un site Natura 2000, la nécessité d'une évaluation des incidences s'apprécie en fonction de l'impact notable ou non du projet sur le site.

3.2.5. Aires de Protection de Biotope (APB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope ou APB, parfois improprement appelé « arrêté de protection de biotope » ou « arrêté de biotope » est en France un arrêté, pris par le préfet, pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

Aucune zone faisant l'objet d'une telle protection n'est répertoriée à proximité du site.

3.2.6. Réserve naturelle

Il n'y a pas de réserve naturelle sur la commune.

3.2.7. Zones humides remarquables

L'inventaire des zones humides remarquables a été réalisé par des syndicats intercommunaux dans le cadre des "schémas d'aménagement de gestion des eaux" et/ou par les conseils généraux lors de la mise en place de réseaux d'espaces naturels sensibles.

Aucune zone humide n'est identifiée à proximité du site étudié.

3.2.8. Conclusion

Il n'y a aucune zone remarquable recensée dans le rayon de 2 km autour du site.

La plus proche est située à 2,5 km au Nord ; il s'agit de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) n°42 : "Marais d'Isle et d'Harly", composée de marais tourbeux en grande partie boisés et d'étangs de moyennes superficies.

La présence d'oiseaux, de végétaux et de paysages rares en France et en Europe confère à ce site une très grande valeur écologique.

4. MILIEU HUMAIN

4.1. COMMUNES LIMITOPHES

Le territoire communal fait partie du canton de Saint-Quentin Sud ; il couvre une superficie de 826 hectares.

La commune a la particularité de posséder plusieurs parties urbanisées dont deux entités se dégagent :

- le village d'origine, qui possède tous les aspects traditionnels de fonctionnement, se démarquant de l'agglomération Saint-Quentinoise d'une part,
- et un autre espace urbanisé contigu à la partie urbanisée de Saint-Quentin (faubourg d'Isle) le long de la route départementale D 1044 d'autre part.

Cette partie est elle-même composée de plusieurs secteurs situés géographiquement par le quartier du "Pont de Guise", "la vallée des Bourguignons" et "le stade Coligny".

Les communes répertoriées dans le rayon de 1 km (rayon d'affichage) autour du projet sont les suivantes :

Commune	Nombre d'habitants (population municipale)	Nombre d'habitants (population totale)
Gauchy	5 351	5 439
Itancourt	1 070	1 105
Neuville Saint Amand	872	888
Saint-Quentin	55698	57 271

Source : INSEE 2016 - Recensement de la population 2013
Limites territoriales au 1er janvier 2015.

Les habitations les plus proches sont situées à 245 m au Nord-Est des limites du site, sur la commune de Neuville-Saint-Amand.

4.2. NEUVILLE-SAINT-HABITATIONSAMAND

Le ban communal de Neuville-Saint-Amand s'étend sur une superficie de 8,26 km², à une altitude comprise entre 79 et 127 m.

La commune fait partie de l'arrondissement de Saint-Quentin, du canton Saint-Quentin 3 et de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin.

Au dernier recensement (2013), Neuville-Saint-Amand comptait 872 habitants, avec une densité de population de 106 habitants au km².

- 1982 : 732 habitants
- 1990 : 916 habitants
- 1999 : 908 habitants
- 2005 : 858 habitants
- 2010 : 893 habitants
- 2013 : 872 habitants

4.3. DOCUMENTS D'URBANISME

4.3.1. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin a voté en février 2014 son plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

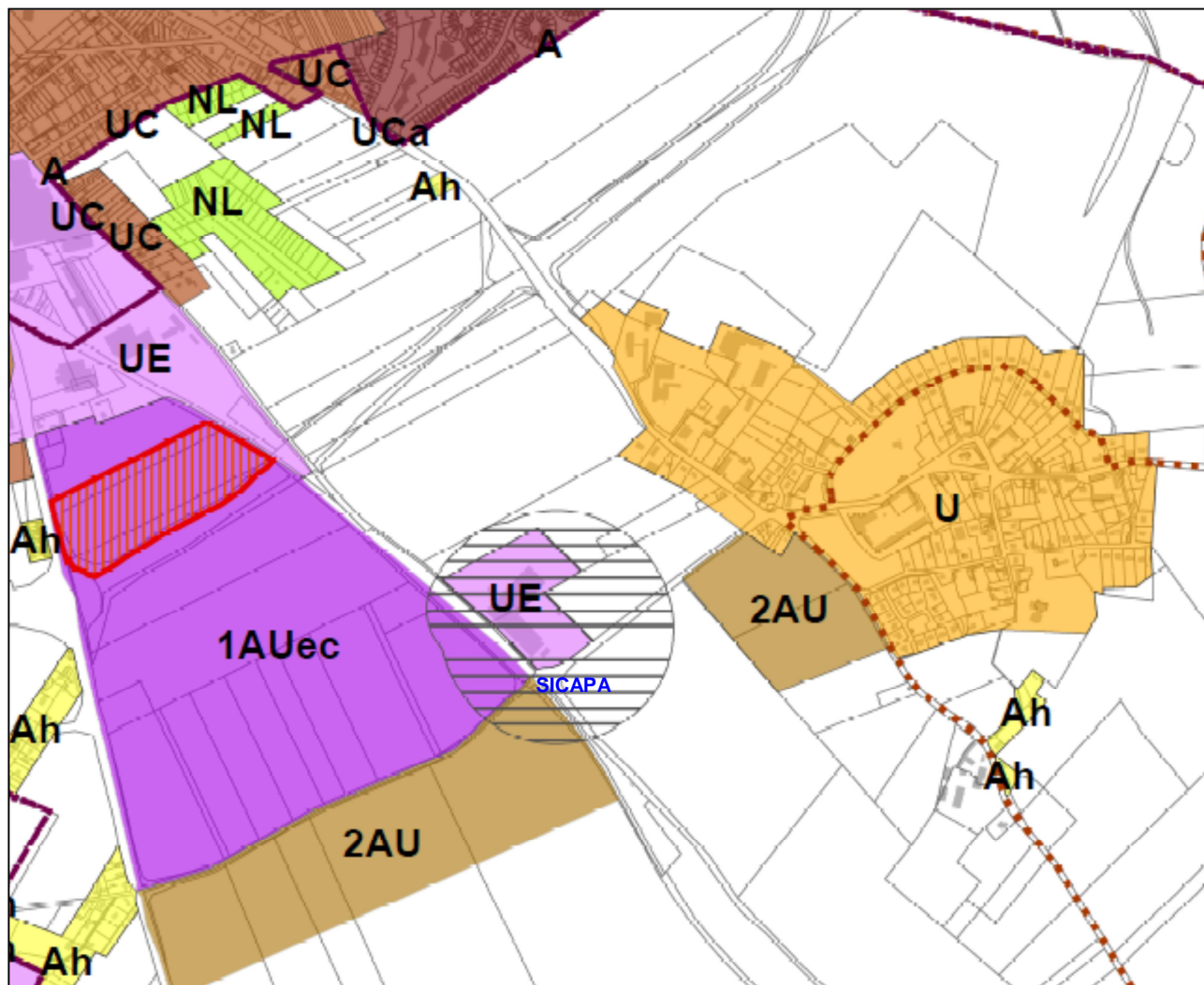
Il a été revu en 2016 :

- L'entreprise SICAPA, centrale d'achats de produits d'agro-fouritures (engrais, semences, produits phytosanitaires) pour le compte de coopératives et négociants agricoles, bénéficiant de l'agrément Plooo63 pour la distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels, est une installation faisant l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques.
- Les bâtiments situés à Neuville-Saint-Amand sont concernés par l'application des dispositions de ce PPRT qui définit un périmètre d'exposition aux risques dont les conséquences se traduisent par une interdiction stricte de construction.
- Bien que cette disposition s'impose à toute demande d'autorisation du sol, le PLUi 2014 a défini une zone 1AUec dont une partie est incluse dans le périmètre.
- A l'usage, il s'avère que la superposition de ces dispositions manque de clarté pour les propriétaires, les porteurs de projet et les pétitionnaires.
- A travers la modification il s'agit donc de traduire le principe d'inconstructibilité lié à la servitude par une adaptation du périmètre de la zone 1AUec dans les parties impactées par le périmètre de risques.
- Il s'agit d'une clarification du zonage du PLUi au regard des servitudes liées à la prise en compte des risques liés à l'entreprise SICAPA.
- **L'objectif de la modification est de diminuer l'emprise de la zone 1AUec au profit de la zone A sous l'emprise du périmètre de risque associé à l'entreprise SICAPA.**

L'emplacement de l'entrepôt est situé dans une zone classée UE, qui est une zone d'activités. SICAPA est toutefois dans une zone rurale. L'environnement immédiat du dépôt ne contient aucune zone construite pour l'instant.

La modification effectuée figure sur l'extrait de plan page ci-après :

Extrait du PLUi 2014



Zones urbaines

- U : espace urbain
- UE : zone d'activités
- UC : espace urbain contemporain

Zones d'urbanisation

- 2AU : zone d'urbanisation future
- 1AUec : zone ouverte à l'urbanisation et à vocation commerciale

Zones naturelles

- NL : zone de loisirs

Zones agricoles

- A : agricole
- Ah : habitat en zone agricole

- Emplacement réservé

- Périmètre d'étude entrée de ville

Zonage revue en 2016

Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin

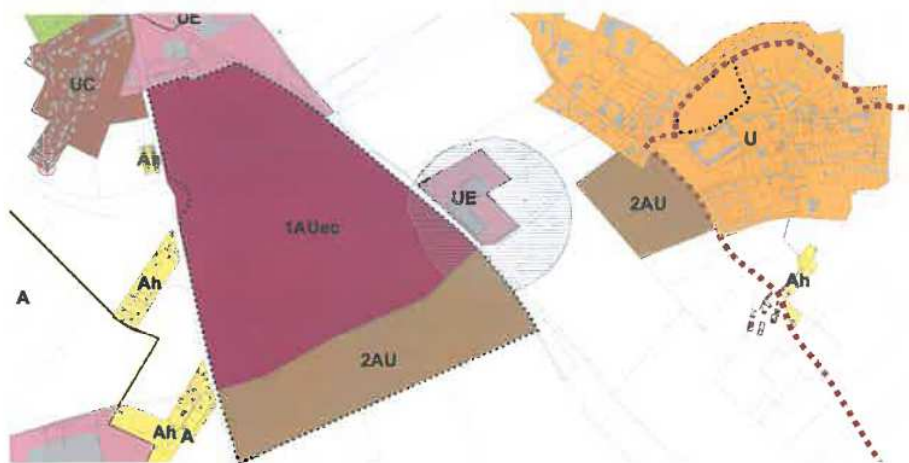
Présentation des modifications apportées au PLUi

DOCUMENT REGLEMENTAIRE GRAPHIQUE DU PLUi

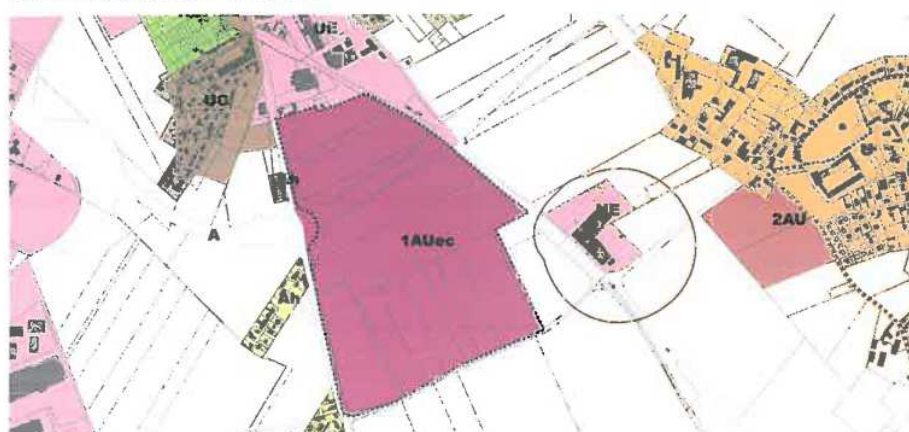
La modification porte précisément sur trois éléments des dispositions réglementaires graphiques :

- Modification des limites des zones 1AUec et A
- Suppression de la zone 2AU au profit de la zone A
- Modification de la délimitation du périmètre OAP

Document graphique avant modification



Document graphique après modification



ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE SECTEUR

Modification n°2 du PLUi

9

atopia

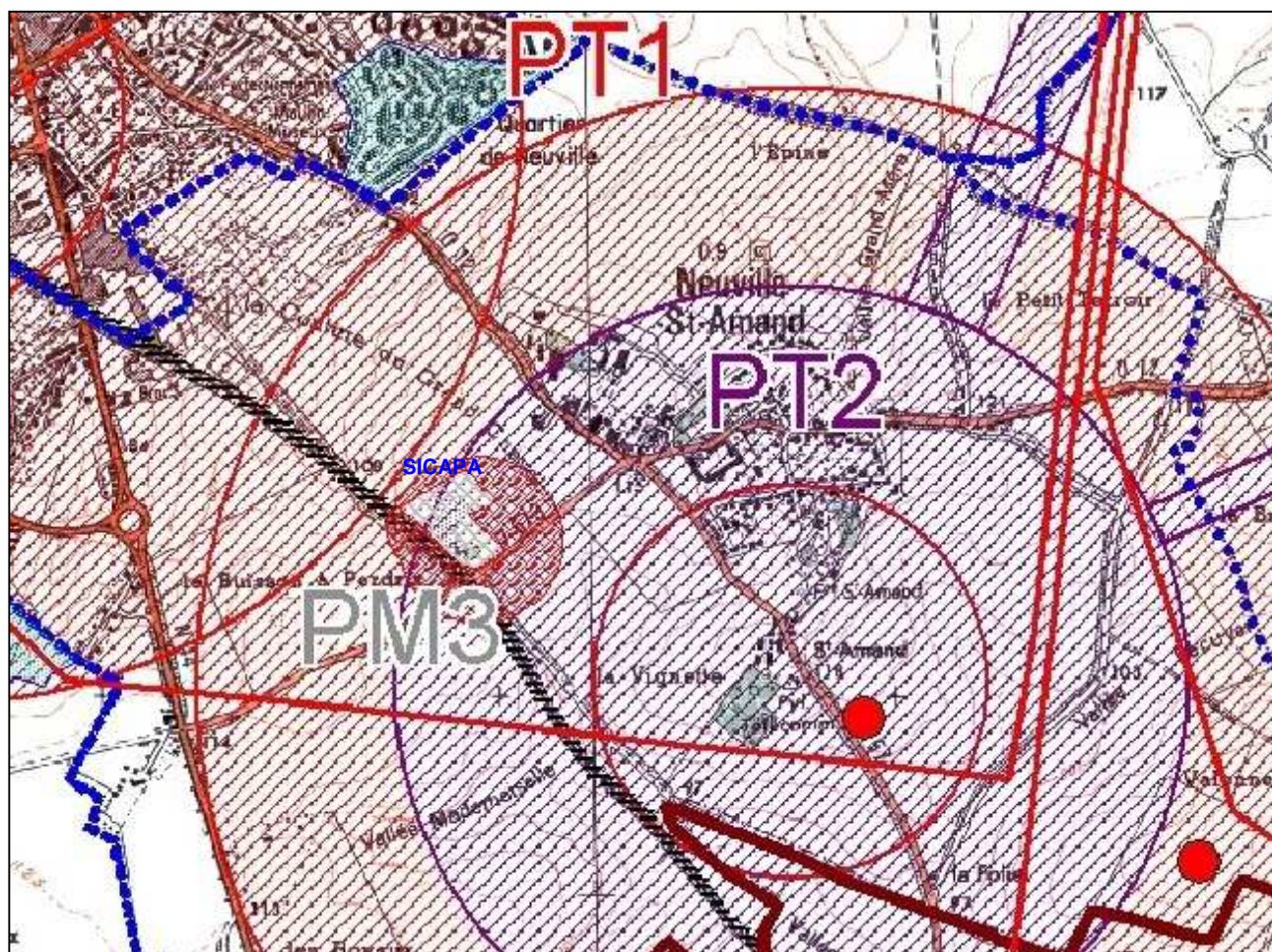
4.3.2. Servitudes

D'après le plan ci-dessous, le site est soumis à des servitudes liées :

- à son PPRT (PM3),
- aux transmissions radio-électriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques (PT1),
- aux transmissions radio-électriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat (PT2),
- à une zone en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer.

Le plan de prévention des risques technologiques approuvé vaut servitude d'utilité publique (PM3) et est annexé au PLUi.

Une voie ferrée relie Saint-Quentin à Origny-Sainte-Benoîte. La SNCF désire être consultée pour les permis de construire ou de lotir sollicités sur les terrains jouxtant la plate-forme ferroviaire.



Légende :



4.4. ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) regroupent les installations publiques ou privées susceptibles d'accueillir un nombre plus ou moins important de personnes.

Plusieurs ERP sont présents dans le rayon de 2 km, mais aucun à proximité immédiate, le site étant situé à l'écart de la commune.

Les plus proches sont :

- dans un même lieu : l'école, la mairie et la salle des fêtes, à 875 m au Nord-Est,
- l'hôtel / restaurant « Hostellerie du Château », à 875 m à l'Est de Neuville Saint-Amand,
- le garage automobile CARL'GARAGE et le centre de contrôle technique LAURENT, rue de Saint-Quentin, à 215 m au Nord-Est des limites du site.

4.5. VOISINAGE INDUSTRIEL

Il n'y a pas d'activité industrielle à proximité immédiate du site.

L'établissement industriel le plus proche du site est la société HIVET (moules caoutchouc), à 300 m des limites du site, au Nord.

Les établissements industriels les plus proches sont situés sur la zone industrielle de Harly, à 875 m au Nord-Ouest.

4.6. VOIES DE COMMUNICATION

4.6.1. Axes routiers

A proximité du site, le réseau routier est composé de :

- La départementale D 573, qui relie la D 1044 à Neuville-Saint-Amand, borde le site au Sud.
- La départementale D 12, à 500 m à l'Est, relie Saint-Quentin à Mesnil-Saint-Laurent en passant par Neuville-Saint-Amand.
- La départementale D 57, à 500 m à l'Est, relie Neuville-Saint-Amand à Itancourt.
- La départementale D 1029, à 500 m au Nord, relie Gauchy à Harly.
- La départementale D 1044, à l'Ouest du site, relie Saint-Quentin à La Fère.

Le trafic sur ces axes est donné dans le tableau ci-dessous :

Route	Localisation du point de mesure	Moyenne journalière annuelle % poids-lourds	Date comptage
D 573	Entre la D1044 et la voie ferrée	1 510 véhicules / jour dont 5 % PL	Avril 2008
D 57	Entre Neuville-Saint-Amand et Itancourt	2 024 véhicules / jour dont 3 % PL	Juillet 2010
D 12	Entre Neuville-Saint-Amand et Mesnil-Saint-Laurent	3 866 véhicules / jour dont 4,4 % PL	Octobre 2008
D 1029	Entre la D 1044 et la D 12	9 151 véhicules / jour dont 18,5 % PL	Février 2008
D 1044	Entre la D 1029 et la D 573	10 384 véhicules / jour dont 10 % PL	Avril 2008

[Source : Conseil Général 02 – Mai 2013]

Un chemin agricole et un chemin vicinal, notamment celui qui longe la voie ferrée et qui relie Saint-Quentin à Itancourt. Son trafic est faible.

4.6.2. Voies ferrées

Une ligne de chemin de fer borde le site à l'Ouest. Elle passe à environ 25 m de l'entrepôt, en contrebas de celui-ci (environ 8 m de dénivelé).

Elle relie Saint-Quentin à Origny-Sainte-Benoîte. Aujourd'hui, elle sert encore à deux usagers :

- l'association Chemin de Fer Touristique du Vermandois (CFTV), seule compagnie à transporter encore des passagers selon un programme défini (principalement le week-end). Trafic : 30 jours d'exploitation/an, 1 ou 2 trains/jour (été comme hiver), contenance maxi du train : 280 personnes (au maximum constaté : moins de 200 personnes par train), 1000 à 3000 personnes transportées/an.
- la sucrerie-distillerie Tereos à Origny-Sainte-Benoîte, qui l'utilise pour transporter alcool et éthanol (environ 70 000 tonnes chaque année) à raison d'1 aller/retour par semaine.

Le département de l'Aisne est propriétaire de la ligne depuis de nombreuses années.

Réseau Ferré de France (RFF) est chargé de son entretien courant.

La compagnie chargée d'assurer le fret pour Tereos est la SNCF.

4.6.3. Voies fluviales

La voie navigable la plus proche est le Canal de Saint-Quentin. Long de 92,5 km, il assure la jonction entre l'Oise, la Somme et l'Escaut. Il constitue un axe par où passe un trafic important de marchandises non périssables (céréales, graviers et sablons...). Le trafic y est de l'ordre de 1 725 bateaux par an.

Ce canal se situe à 2,6 kilomètres au Nord-Ouest du site étudié.

4.6.4. Aérodrômes, aéroports

L'aérodrome le plus proche est situé à environ 8 km à l'Ouest du site. Il s'agit de l'aérodrome de Saint-Quentin - Roupy, situé sur les communes de Roupy et de Fontaine-lès-Clercs. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère).



4.7. PATRIMOINE HISTORIQUE ET TOURISME

4.7.1. Edifices classés et inscrits

Plusieurs monuments historiques ou sites classés ou inscrits sont recensés sur la commune de Saint Quentin, qui est comprise dans le rayon de 2 km autour du site :

- ancienne collégiale (Cl. MH. : liste de 1840)
- hôtel Joly de Bammerville (Cl. MH. : 25 août 1930)
- porte dite "des Canonniers" (Inv. MH. : 11 octobre 1930)
- puits (Inv. MH. : 11 mai 1932)
- hôtel (Inv. MH. : 11 octobre 1930)
- hôtel de Ville (Cl. MH. : 29 août 1984)
- usine Sidoux (Inv. MH. : 24 février 1992)
- théâtre Municipal (Inv. MH. : 10 octobre 1995)
- monument du cimetière allemand (Inv. MH. : 11 octobre 1930)

Le site étudié n'est pas compris dans le rayon de protection de 500 m lié à ces édifices.

4.7.2. Zones A.O.C / A.OP / I.G.P

La commune de Neuville-Saint-Amand n'est pas concernée par les aires AOP (Appellation d'Origine Protégées) mais est comprise dans une aire IGP (Indication Géographique Protégée) concernant les volailles de la Champagne (aire géographique s'étendant les départements de la Marne, de l'Aisne et des Ardennes et leurs cantons limitrophes).

4.8. AGRICULTURE

Les principales données du recensement agricole en 2016 sur la commune de Neuville-Saint-Amand sont listées ci-dessous. (Source : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2010/resultats-donnees-chiffrees>).

	2000	2010
Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	8	10
Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel	14	20
Superficie agricole utilisée en hectare	874	993
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	130	130
Orientation technico-économique de la commune	Cultures générales (autres grandes cultures)	Cultures générales (autres grandes cultures)
Superficie en terres labourables en hectare	870	990
Superficie en cultures permanentes en hectare	0	0
Superficie toujours en herbe en hectare	S	S

(1) s : donnée soumise au secret statistique.

5. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT DU SITE

5.1. IMPACT SUR L'EAU

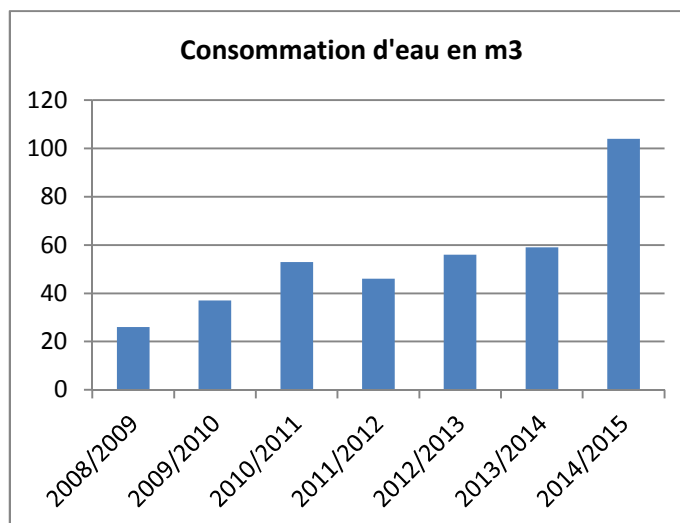
5.1.1. Consommation d'eau

5.1.1.1. Situation actuelle

Actuellement, l'eau du site est utilisée en quasi-totalité pour l'usage sanitaire.

Les consommations de ces dernières années sont résumées dans le tableau suivant.

Années	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Total en m ³	26	37	53	46	56	59	104



L'eau utilisée sur le site provient uniquement du réseau d'eau public.

La consommation a été doublée sur l'année 2014/2015 en raison du nettoyage de la réserve d'eau incendie du motopompe (réserve de ~130 m³). Cette réserve a dû être vidée partiellement pour ce nettoyage puis à nouveau remplie.

Cette consommation est revenue à un rythme normal (54 m³) en 2016.

5.1.1.2. Situation future

Dans le cadre du projet, il s'agira de la construction de 6 cellules de stockage identiques dans la conception et dans le principe de fonctionnement aux cellules existantes.

L'eau sera utilisée uniquement à des usages sanitaires.

La quantité d'eau supplémentaire sera liée proportionnellement à l'augmentation des effectifs du site. Il est prévu 3 embauches supplémentaires plus 6 intérimaires en période de haute activité.

Actuellement le site emploie 15 personnes à temps plein. La consommation actuelle moyenne est de l'ordre de 60 m^3 par an. La consommation en eau sanitaire des effectifs supplémentaires est estimée sur la base de la consommation actuelle, elle sera de :

- consommation des 3 embauches supplémentaires : $\sim 20 \text{ m}^3$
- consommation des 6 intérimaires (considérés présents la moitié de l'année) : $\sim 20 \text{ m}^3$

Soit une augmentation d'environ 40 m^3 de la consommation en eau sanitaire du site. La consommation totale passerait ainsi à $\sim 100 \text{ m}^3$.

5.1.2. Rejets d'eau

5.1.2.1. Situation actuelle

Les eaux rejetées sur le site sont les suivantes :

- les eaux sanitaires (toilettes, lavabos et douches) ;
- les eaux pluviales de toiture ;
- les eaux pluviales de voirie.

Eaux sanitaires

Les eaux sanitaires regroupent les eaux des douches, lavabos et toilettes.

La consommation d'eau sanitaire moyenne est de de l'ordre de 60 m^3 au maximum par an.

Ces eaux sont rejetées dans 2 fosses septiques : 1 des fosses est reliée au bâtiment des bureaux administratifs, l'autre est raccordée aux vestiaires de l'entrepôt.

Eaux pluviales de toiture

Le volume d'eaux pluviales de toiture rejeté est proportionnel aux surfaces couvertes du site et à la hauteur de pluviométrie (665 mm en moyenne annuelle).

La surface couverte actuelle du site représente environ $7\,755 \text{ m}^2$.

Les quantités d'eaux pluviales de toiture rejetées sont donc de : $\sim 7\,755 \text{ m}^2$ étanche x 665 mm soit $\sim 5\,160 \text{ m}^3/\text{an}$.

Les eaux pluviales de toiture des bâtiments existants rejoignent le réseau eaux pluviales de voirie et passent dans le déboureur déshuileur avant rejet dans le réseau naturel via le bassin d'infiltration situé à l'entrée du site.

Eaux pluviales de voirie

Le volume d'eaux de voirie rejeté est proportionnel aux surfaces étanches du site et à la hauteur de pluviométrie (665 mm en moyenne annuelle).

La surface voirie actuelle du site représente environ 9 045 m².

Les quantités d'eaux pluviales de voirie rejetées sont donc de : ~ 9 045 m² étanche x 665 mm soit ~ 6 014 m³/an.

Les eaux pluviales de voirie sont rejetées dans le réseau naturel via le bassin d'infiltration situé à l'entrée du site, après passage dans un débourbeur déshuileur.

5.1.2.2. Situation future

Eaux sanitaires

Le projet permettra une augmentation de personnel sur le site de 3 personnes permanentes et 12 intérimaires pendant la haute saison.

L'augmentation de la consommation d'eaux sanitaires prévue est de 60m³. Ces eaux seront également traitées dans les fosses septiques du site déplacées dans le cadre du projet.

Le rejet total passerait ainsi à ~60 m³.

Eaux pluviales de toiture

Le volume d'eaux pluviales de toiture rejeté est proportionnel aux surfaces couvertes du site et à la hauteur de pluviométrie (665 mm en moyenne annuelle).

La surface couverte en projet du site représente environ 5 000 m².

Les quantités d'eaux pluviales de toiture supplémentaires rejetées sont donc de : ~ 5 200 m² étanche x 665 mm soit ~ 3 500 m³/an.

La quantité totale rejetée sera d'environ 8 700 m³.

Ceci représente une augmentation de 69% des rejets en eaux de toitures par rapport à l'existant.

Une partie des eaux pluviales (toiture) rejoindra directement la nouvelle noue d'infiltration, tandis que les eaux de voirie seront traitées sur deux séparateurs d'hydrocarbures.

Eaux pluviales de voirie

Le volume d'eaux de voirie rejeté est proportionnel aux surfaces étanches du site et à la hauteur de pluviométrie (665 mm en moyenne annuelle).

L'eau provenant de la voirie est traitée sur deux décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures (Hc) :

	Etat actuel	Etat futur (après extension)
Surface traitée par premier décanteur (correspondant à la première phase de construction (C1 à C4) (m ²))	6 872	6 872
Surface traitée par deuxième décanteur (correspondant à la deuxième phase de construction (C5 à C8) (m ²))	9 427	8 205

La surface à traiter diminue pour l'état futur, du fait qu'une partie de la surface correspondra aux toitures et que les eaux de toiture sont dirigées directement vers l'infiltration sans passer par les décanteurs séparateurs d'Hc.

La surface drainée à terme représente environ 15 000 m².

Les quantités totales d'eaux pluviales de voirie rejetées seront de ~ 11 000 m² étanche x 665 mm soit ~ 7 300 m³/an.

5.1.3. Impact sur les rejets en eau

A terme, les nouvelles cellules engendreront des rejets supplémentaires en eaux domestiques, et surtout d'eaux pluviales de toiture et de voirie.

Actuellement toutes les eaux de toiture et de voirie passent par des séparateurs hydrocarbures avant d'être rejetés dans le bassin d'infiltration du site.

Les eaux de toiture du projet seront directement rejetées dans la noue d'infiltration.

Les eaux pluviales n'ont pas d'impact qualitatif sur le milieu naturel.

Le bassin actuel d'infiltration parvient à évacuer toute l'eau pluviale collectée sur le site : même en cas d'orage, il n'a pas été constaté d'eaux stagnantes au niveau de ce bassin.

La noue d'infiltration (surface totale ~500m²) situé à l'arrière du bâtiment va venir compléter ce dispositif d'infiltration.

5.1.4. Situation par rapport aux mesures du SDAGE visant les industriels

Les programmes de mesures du SDAGE ont été abordés au paragraphe 2.5.1.3 de ce document.

L'exploitation actuelle du site et le projet sont compatibles avec le SDAGE.

L'arrêté du 23 novembre 2015 signé par le Préfet de la région Nord pas de Calais : « Arrêté portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois Picardie et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant » précise en particulier que les infiltrations à la parcelle doivent être exécutées dans les règles de l'art afin de ne pas infiltrer directement des eaux chargées de polluants divers

Les eaux infiltrées sont des eaux très propres (elles proviennent à ~55 % d'eaux de toiture rigoureusement propres et 45 % d'eaux de voirie, contenant avant traitement un taux très faible d'Hc et traitée par séparateur d'Hc (correctement dimensionné – voir dimensionnement donné en annexe n° 1 pour le séparateur d'HC le plus récent mis en place lors de la deuxième phase d'extension : en 2005).

Voir les analyses ci-dessous des deux derniers prélèvements effectués sur l'eau infiltrée :

Notre référence échantillon	20162515/1	Votre référence échantillon	
Reçu au laboratoire	22/06/2016	REJET - 21/06/16	
Prélèvement effectué par vos soins avec flaconnage LCDI			
Nature échantillon	EAUX RESIDUAIRES		
Analyse	Norme	Résultat	Unité
DCO microméthode *	ISO 15705	16	mgO2/L
DBO5 *	NF EN 1899-1	<3	mgO2/L
Indice Hydrocarbure (C10-C40) *	NF EN ISO 9377/2	<0.1	mg/L
MES (Whatman 934-AH) *	NF EN 872	370	mg/L
Inhibition de la mobilité de Daphnia magna (Daphnies) 24h *	NF EN ISO 6341	>90	CE 50 en %
Potentiel Hydrogène [pH] *	NF EN ISO 10523	7.2	à 21.5°C

Date de début d'analyse : 07/09/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Analyse sur le produit							
<i>Analyse chimique</i>							
pH	7.80	-	Electrochimie	NF T90-008	NA		
Température de mesure du pH	20.8	°C	Electrochimie	NF T90-008	NA		
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Demande biochimique en oxygène (DBO) (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions et avec ATU	NF EN 1899-1	ND		
Indice hydrocarbures C10-C40	< 0.05	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	NA		#
Matières en suspension totales	29	mg/l	Filtration sur Sartorius 13440-47Q porosité 1.2µm	NF EN 872	Q		
Demande chimique en oxygène	40	mg/l O2	Potentiométrie	NF T90-101	Q		#
Analyses écotoxicologiques							
Daphnie CE50 24h (*)	> 90	%	Inhibition de la mobilité	NF EN ISO 6341			#
Teneur en Equitox (A.M. 21/12/2007) (*)	< 1	/m³	Inhibition de la mobilité	NF EN ISO 6341			#

En particulier, sur ces eaux, la teneur en HC est très basse (< 0,1 et < 0,05 mg/l). Pour obtenir ces niveaux, il faut que les eaux ne soient pas chargées en Hc même avant passage dans le décanteur séparateur d'HC. La DBO et la DCO sont très faibles et correspondent à de l'eau pratiquement propre.

En conséquence, ces infiltrations ne peuvent avoir aucune incidence sur les captages de St Quentin, compte tenu à la fois de l'éloignement et du sens de l'écoulement de la nappe.

5.2. IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES LE SOL ET LE SOUS SOL

5.2.1.1. Analyses des eaux souterraines sous le site

SICAPA fait procéder à deux analyses par an des piézomètres situés sur le site :

La position des ouvrages est précisée sur la photographie aérienne du site en figure 2 et les coordonnées des ouvrages dans le tableau ci-après.

	Pz1	Pz2	Pz3
Indice national BSS	0065-1X-0197	0065-1X-0198	0065-1X-0199
X (Lambert II en m)	671 075	670 900	670 975
Y (Lambert II en m)	2 536 800	2 536 750	2 536 675
Z (en m NGF)*	+115.50 m	+114.27 m	+113.03 m

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des piézomètres du réseau de suivi

Le piézomètre Pz3 est situé en amont hydraulique et les deux autres (Pz1 et Pz2) sont situés en aval.

Les résultats des dernières analyses (octobre 2016) sont joints en annexe n°2.

Voir le plan d'implantation ci-après.



Les résultats des analyses de 2016 sont joints en annexe 2 (avril et octobre 2016).

Résultats d'avril

Pour les autres paramètres recherchés, les teneurs sont inférieures aux seuils définis dans l'arrêté du 11 janvier 2007. De plus on ne constate pas de différences significatives entre l'amont et l'aval du site.

Concernant l'analyse des pesticides, au niveau du Pz 1, aucuns des polluants organiques recherchés n'est détectés.

Au niveau du Pz 2 et du Pz 3, le desphényl-chloridazone et le pentachlorobenzène sont détectés respectivement 0.26 et 0.037 µg/L pour le Pz 2 et 0.54 et 0.078 µg/L pour le Pz 3. Dans le Pz 3 sont détectées également l'imidaclopride et l'oxadixyl à une teneur respectivement de 0.045 µg/L et 0.036 µg/L.

Résultats d'octobre

Pour la campagne d'octobre 2016 et pour les paramètres recherchés (métaux, azote, minéraux et divers), les teneurs sont inférieures aux seuils définis dans l'arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux brutes et les eaux distribuées.

Concernant l'analyse des pesticides :

- Aucun composé n'a été détecté au droit de l'ouvrage Pz 1 ;
- Au droit de l'ouvrage Pz 2, le desphényl-chloridazone, le chloridazone-méthyl-desphényl et l'ethofumesate ont été mesurés ;
- Au droit de l'ouvrage Pz 3, le desphényl-chloridazone, le chloridazone-méthyl-desphényl ainsi que le diuron, l'ethofumesate, l'imidacloride et l'oxadixyl ont été détectés.

D'après ces résultats et d'après le sens d'écoulement de la nappe, on peut supposer une contamination des eaux souterraines par des pesticides en amont du site.

Commentaire sur les résultats

Les pesticides détectés ne sont pas stockés sur le site. Leur présence dans la nappe n'est pas liée à l'activité de SICAPA.

Leur présence dans la nappe peu profonde peut être liée à l'utilisation de ces produits sur les terrains agricoles ou encore leur utilisation pour l'entretien de la voie ferrée et de ses abords.

5.2.1.2. Effets possibles de l'activité de SICAPA sur la qualité des eaux souterraines

Il faut noter que le site de SICAPA ne stocke que des produits conditionnés. Il n'y a pas d'ouverture ou de reconditionnement de produits. Un cas d'épandage de produit ne représenterait donc que de faibles quantités.

Chaque cellule dispose d'une rétention interne de faible volume raccordée par réseau à une rétention extérieure de 500 m³ commune à toutes les cellules :

- cellules C1, C2, C3 et C4 : ~ 5 m³ pour chaque cellule (par ex : 0.01 m de "creux" dans C1)
- cellule C5 : ~ 55 m³ (0.05 m de "creux maxi")
- cellule C6 : ~ 42 m³ (0.05 m de "creux maxi")
- cellule C7 : ~ 32 m³ (0.05 m de "creux maxi")
- cellule C8 : ~ 45 m³ (0.05 m de "creux maxi")
- cellule C9 : ~ 26 m³ (0.03 m de "creux maxi")
- cellule C10 : ~ 25 m³ (0.03 m de "creux maxi")
- cellule C11 : ~ 15 m³ (0.03 m de "creux maxi")
- cellule C12 : ~ 20 m³ (0.03 m de "creux maxi")
- cellule C13 : ~ 25 m³ (0.03 m de "creux maxi")
- cellule C14 : ~ 30 m³ (0.03 m de "creux maxi")

Le site dispose également de 3 piézomètres, 1 en amont et 2 en aval.

L'ensemble des dispositions prévues afin d'éviter une pollution du sol et du sous-sol est développé au paragraphe 6.2.1.9 de l'étude de dangers (Tome III).

5.3. EFFLUENTS ATMOSPHERIQUES

5.3.1. Situation actuelle

5.3.1.1. Identification des points de rejets

Les rejets atmosphériques liés à l'exploitation du site sont :

- les gaz issus de la combustion du gaz naturel de la chaudière du site ;
- les gaz de combustion des véhicules (VL et camions) circulant sur le site.

5.3.1.2. Rejets chaudière

Le site est équipé d'une chaudière principale fonctionnant au gaz propane située dans le local chaufferie (hauteur du local : ~3,20 m).

Les gaz de combustion de la chaudière seront évacués en toiture via une cheminée (DN250, H= ~10 m).

Mesure des rejets

Le site ne dispose pas de mesures sur les rejets des chaudières. Des tests réglementaires sont régulièrement effectués sur la chaudière.

Afin de réaliser l'étude d'impact, les rejets seront estimés sur la base des facteurs d'émissions pour la combustion de propane issus de l'AP-42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors, fifth edition (Document publié par l'agence américaine de protection de l'environnement. Il compile un ensemble de données de facteurs d'émissions de rejet de polluants dans l'air en fonction du type de combustible considéré).

Estimation des rejets

Les flux de polluants sont calculés à l'aide des facteurs d'émission pour le propane issus de l'AP42 de l'US EPA :

- CO₂ : 1 500 kg/m³
- CH₄ : 2,4.10⁻²kg/m³
- NO_x : 1,56kg/m³
- N₂O : 0,108kg/m³
- CO : 0,9 kg/m³
- [PM] : 8,4.10⁻² kg/m³

L'estimation des rejets des chaudières est effectuée sur la base de leur consommation en propane, estimée à environ 7500kg de propane par an (voir §5.9), soit 14,6 m³.

Les flux des différents polluants sont estimés dans le tableau suivant :

Paramètres	Chaufferie
CO ₂ (kg/an)	21 900
CH ₄ (kg/an)	0,35
NO _x (kg/an)	22,8
N ₂ O (kg/an)	1,6
CO (kg/an)	13,14
[PM] (kg/an)	1,2

5.3.1.3. Emissions liées au trafic sur le site

Les émissions des véhicules (à l'échappement, évaporation, usure des freins) sont estimées en utilisant le logiciel COPERT IV. Ce logiciel est élaboré par l'Agence Européenne de l'Environnement. La méthode utilisée est fondée sur un consensus d'experts européens régulièrement révisée et actualisée en fonction de l'évolution des normes communautaires concernant les carburants et les limites d'émission des véhicules en Europe. La climatologie du site étudié est prise en compte (températures moyennes mensuelles minimales et maximales) dans le calcul des émissions.

L'estimation des rejets liés au trafic routier sur le site a été réalisée sur base des hypothèses suivantes (voir § trafic) : les camions représentent environ 4120 véhicules par an soit une distance annuelle parcourue sur le site d'environ 1 240 km par an (trajet moyen réalisé sur le site de 300 m par véhicule).

La vitesse des véhicules sur le site est de 20 km/h.

La consommation de gazole liée au trafic sur le site calculée par COPERT IV est d'environ 425 kg/an.

Les émissions liées au trafic routier estimées sur base de la méthode COPERT IV figurent dans le tableau suivant :

Polluants	Flux annuel actuel (kg/an)
CO ₂	1 340
CO	3
NO _x	11,5
NO ₂	1,2
NO	10
N ₂ O	0,04
CH ₄	0,01
Poussières	0,19

5.3.2. Situation future

5.3.2.1. Rejets chaudières

Il n'y a pas de chaudière supplémentaire prévue dans le cadre du projet.

La chaudière est modifiée ainsi que le local.

Les rejets liés à cette chaudière peuvent être estimés au prorata de l'augmentation de la surface à maintenir hors gel, soit ~+ 75 %.

Les flux devraient ainsi être les suivants :

Paramètres	Chaufferie
CO ₂ (kg/an)	38 300
CH ₄ (kg/an)	0,61
NO _x (kg/an)	40
N ₂ O (kg/an)	2,8
CO (kg/an)	23
[PM] (kg/an)	2,1

5.3.2.2. Emissions liées au trafic sur le site

Les émissions des véhicules (à l'échappement, évaporation, usure des freins) sont estimées en utilisant le logiciel COPERT IV (Octobre 2007).

L'estimation des rejets liés au trafic routier sur le site peut être effectuée sur base de l'hypothèse conservatoire suivante : doublement du nombre de mouvements de camions.

La consommation de gazole liée au trafic sur le site calculée par COPERT IV serait ainsi d'environ 850 kg/an.

Les rejets associés seraient les suivants :

Polluants	Flux annuel actuel (kg/an)
CO ₂	2 680
CO	6
NO _x	23
NO ₂	2,4
NO	20
N ₂ O	0,08
CH ₄	0,02
Poussières	0,4

5.3.3. Récapitulatif des émissions à terme du site

Le tableau ci-dessous récapitule les émissions du site à terme et pris en compte dans la suite de l'étude dans l'analyse des effets sur la santé.

Paramètres	Chaufferie	Trafic	TOTAL
CO ₂ (kg/an)	38 300	2 680	~ 41 000
CH ₄ (kg/an)	0,61	0,02	0,63
NO _x (kg/an)	40	23	~ 63
CO (kg/an)	23	6	~ 29
[PM] (kg/an)	2,1	0,4	~ 2,5

5.3.4. Impact des rejets dans l'air

L'activité de réception, stockage et expédition se traduit par des rejets atmosphériques totalement marginaux.

Le rejet principal du site est celui de CO₂ essentiellement dû à une consommation de gaz naturel : voir l'impact ses effets en matière de contribution à l'effet de serre au § 5.11.

Le rejet de ce composé ne présente pas d'effet sur la santé.

Il en est de même pour le rejet de CH₄, qui est par ailleurs totalement marginal.

Le seul polluant susceptible d'avoir un effet sur la santé est celui de NO_x.

Les rejets de ce composé sont marginaux quelques dizaines de kg/an.

Les rejets en particules fines sont totalement marginaux.

Il n'existe pas de stations de mesures sur Neuville-Saint-Amand ; les stations les plus proches du site étudié sont situées sur la commune de Saint-Quentin ; les paramètres mesurés sont l'ozone (O₃), les particules fines et les oxydes d'azote (NO_x).

En 2014, dans 78 % des cas l'indice de qualité de l'air à Saint-Quentin est de très bon à bon. Dans 19 % des cas, l'indice est de moyen à médiocre, soit un indice au pire médiocre dans 97 % de cas.

Il n'y a que 3 % de cas où l'indice va de mauvais à très mauvais.

Le rejet de NO_x d'une chaudière fonctionnant au gaz (propane), de puissance modeste et prévue uniquement pour un maintien hors gel des cellules de stockage, avec un rejet en milieu rural isolé, ne peut présenter à lui seul un quelconque impact sur la santé.

Ce rejet ne contribue que pour une part totalement marginale par rapport à d'autres rejets (en particulier ceux dus au trafic routier de l'A 26, qui est relativement proche).

L'évaluation séparée des rejets de NO_x provenant de SICAPA sur la santé ne présente aucun intérêt ; la contribution de ce rejet à la concentration mesurée au niveau de la station de St Quentin (concentration maxi ~ 100 µg/m³) étant pratiquement nulle et non mesurable.

5.4. IMPACT LIE AU TRAFIC

Le trafic se compose de véhicules liés :

- au transport de produits stockés sur la plate-forme (produits dangereux ou non dangereux) ;
- aux trajets du personnel et des visiteurs.

5.4.1. Flux de véhicules actuel

Trajets du personnel et des visiteurs

Le nombre de véhicules légers circulant sur le site est actuellement de 20 véhicules par jour (incluant le personnel SICAPA et les visiteurs).

Transport camions de produits stockés

Le site est ouvert du lundi au vendredi soir, avec un fonctionnement possible en 3 x 8 suite à la mise en place du nouveau projet, en haute saison et uniquement en journée en basse saison. Il est fermé les WE et les jours fériés.

Le nombre de camion est donné par les statistiques d'entrées / sorties du site.

Le tableau suivant donne le nombre de camions entrants et sortants selon les périodes d'activité (normale et haute). La période de haute activité pour SICAPA correspond à la période de fin novembre à fin avril.

Réception Nombre camions total par an	Expédition camions total par an	Nombre camions total entrant en période haute	Nombre camions total sortant en période haute	Nombre camions moyen par jour (entrant/sortant) en période haute	Nombre camions moyen par jour (entrant/sortant) en période normale
1655	2467	764	1223	22	16

Le nombre de camions sur l'année peut ainsi être estimé à environ 4 120 camions.

5.4.2. Flux de véhicules à terme

Trajets du personnel et des visiteurs

Le projet est susceptible de générer du personnel SICAPA supplémentaire. Il est envisagé environ 3 personnes supplémentaires.

Le trafic voitures (VL) à terme représentera donc environ 23 véhicules par jour sur le site, ce qui représente une augmentation de 15% du nombre de véhicules légers.

Transport camions de produits stockés

L'augmentation du nombre de camions sur le site pour l'exploitation des nouvelles cellules sera, de façon simplifiée, estimée comme étant de 100 %, soit un doublement du trafic.

En appliquant cette règle simple et conservatoire, le trafic futur serait le suivant :

Réception Nombre camions total par an	Expédition camions total par an	Nombre camions total entrant en période haute	Nombre camions total sortant en période haute	Nombre camions moyen par jour (entrant/sortant) en période haute	Nombre camions moyen par jour (entrant/sortant) en période normale
3 310	5 000	1 500	2 400	44	32

5.4.3. Effets liés au trafic

Le trafic est un impact indirect du site. Il peut avoir des conséquences sur le bruit ou les vibrations à proximité d'habitations.

Les camions transitant sur le site rejoignent soit la D 1044 (10 384 véhicules / jour dont 10 % PL) en empruntant la D 573, soit rejoignent la D 1029 en passant par le centre de la commune de Neuville-Saint-Amand (3 866 véhicules / jour dont 4,4 % PL).

Dans le cadre du projet, il a été convenu entre SICAPA et la mairie de Neuville-Saint-Amand de limiter le trafic au niveau de la commune. Pour cela, la sortie du site SICAPA sera aménagée afin d'obliger tous les camions sortants du site à rejoindre directement la D 1044.

Ainsi, si actuellement l'ensemble des chauffeurs entrants ou sortants (soit 4 120 camions) peuvent choisir de passer par le centre de la commune, cela ne sera possible avec le projet, que pour les chauffeurs entrants (soit une faible partie des 3 300 camions).

Le trafic global actuel (VL et camions) lié au site sur la D 1044 représente entre 1,5 % et 3 % du trafic camion de cet axe (D 1044).

A terme, l'augmentation du nombre de véhicules sur le site pourrait représenter un trafic équivalent compris entre 3 et 6 % du trafic camion sur cet axe.

Les impacts liés au trafic engendrés par l'extension du site seront limités.

Il n'y aura probablement aucune augmentation du trafic au niveau du centre de la commune, voire une diminution de ce trafic.

5.5. LES DECHETS

L'activité de SICAPA génère des déchets industriels banals (DIB) et des déchets industriels dangereux (DID).

5.5.1. Déchets industriels Banals (DIB)

Les principaux déchets banals générés ces dernières années par l'activité de SICAPA sont les suivants :

Type de déchet	Code déchet	Quantité générée en 2013 (t)	Quantité générée en 2014 (t)	Quantité générée en 2015 (t)	Mode d'élimination	Coordonnées du destinataire final
Emballages en papier/carton	15 01 01	15,99	15,6	15,04	R12 – échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11	Nom : VEOLIA PROPRETE Adresse : ZI rue nouvelle Code postal : 80400 Eppeville n° de Siret : 745 550 111 00249
Emballages en matières plastiques	15 01 02					
Consommables informatiques et bureautiques	08-03-18	-	0,045	0,089	R4 - Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques	Nom : CIOZDLOOP Adresse : Delfen 23- Halle 31 Code postal : B2390 Malle Belgique n° de Siret :
	TOTAL	15,99	15,64	15,129		-

La quantité moyenne de déchets non dangereux générée par le site est d'environ 16 tonnes par an.

5.5.2. Déchets Dangereux (DID)

Les principaux déchets dangereux générés ces dernières années par l'activité de SICAPA sont les suivants :

Type de déchet	Code déchet	Quantité générée en 2013 (t)	Quantité générée en 2014 (t)	Quantité générée en 2015 (t)	Mode d'élimination	Coordonnées du destinataire final
Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses (PPNU)	02-01-08*	0,286	0,17	0,418	R1 – Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie	Nom : SOTRENOR Adresse : Route d'Harnes Code postal : 62710 Courrières n° de Siret : 342 010 071 00021
Mélanges de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	13-05-06*	9,98	9,14	9,72	D13 – Regroupement préalable à l'une des opérations numérotées D1 à D12	Nom : OSE TRD Adresse : 58 rue du 8 mai 1945 Code postal : 80380 Villers Bretonneux n° de Siret : 790 208 920 0001 2
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	15-01-10*	0,132	-	-	D9 – Traitement physico-chimique non spécifiée ailleurs	Nom : GMVA Adresse : Code postal : D46049 Oberhausen n° de Siret : 500 051 814 847

Type de déchet	Code déchet	Quantité générée en 2013 (t)	Quantité générée en 2014 (t)	Quantité générée en 2015 (t)	Mode d'élimination	Coordonnées du destinataire final
Déchets provenant du nettoyage de cuves et fûts de stockage et de transport (déchets non spécifiés)	16-07-99	5,0	-	-	D13 - Regroupement préalable à l'une des opérations numérotées D1 à D12	Nom : TERIS Adresse : lieu-dit la carrière Code postal : 62620 Barlin n°de Siret : 315 249 803 00146
Equipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux	20 01 35	0,095	-	0,022	R12 - échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11	Nom : TRIADE Adresse : 17 rue Guy Lussac Code postal : 95500 Gonesse n°de Siret : 391 955 747 000 61
	TOTAL	15,493	9,31	10,358		-

La quantité moyenne de déchets dangereux générée par le site est d'environ 10 à 15 tonnes par an. Il s'agit principalement du nettoyage du débourbeur déshuileur.

5.5.3. Déchets générés par le projet

DIB

L'activité des nouvelles cellules sera identique aux cellules existantes du site. Les déchets générés par ces cellules seront uniquement des emballages et seront proportionnels à la capacité de stockage. La quantité de déchets liés aux consommables informatiques et bureautiques n'évoluera pas particulièrement.

Le site SICAPA génère actuellement environ 16 tonnes de DIB pour une capacité totale de stockage de 6 300 tonnes. Ces déchets sont constitués à plus de 95 % de déchets d'emballages (cartons, papiers, plastiques) et de moins de 5 % de consommables informatiques et bureautiques.

Les nouvelles cellules porteront la capacité totale de stockage à environ 10 770 tonnes.

La quantité supplémentaire de DIB généré par ces cellules est estimée à environ 10 tonnes d'emballages, soit un total d'environ 26 tonnes.

DID

De même, les DID générés par les nouvelles cellules seront proportionnels à la capacité de stockage.

Seuls les déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses (PPNU) seront susceptibles d'augmenter, car les autres déchets sont liés au débourbeur déshuileur pour lequel la quantité de déchet générée restera à peu près égale.

Le site SICAPA génère actuellement environ 10 à 15 tonnes de DIB pour une capacité totale de stockage de 6 300 tonnes, dont environ 0,5 tonne de PPNU (valeur maximale sur les 3 dernières années).

La quantité supplémentaire de PPNU généré par ces nouvelles cellules est estimée à environ 0,9 tonnes, ce qui ne modifiera pas sensiblement la quantité de déchets dangereux générés par le site.

L'impact du projet sur la quantité de déchets générés par le site est faible.

5.6. LE BRUIT

5.6.1. Contexte réglementaire

Arrêté préfectoral du site

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

- 70 dB(A) en période de jour ;
- 60 dB(A) en période de nuit.

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans l'instruction ministérielle du 23 janvier 1997.

Instruction ministérielle du 23 janvier 1997

Selon l'arrêté du 23 janvier 1997, les émissions sonores d'un site ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour la période de jour (7h à 22h) sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de nuit (22h à 7h) ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Par ailleurs, cet arrêté définit les notions :

- d'émergence qui est la différence entre le niveau de pression du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement),
- de zones à émergence réglementée qui peuvent être :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les effets du bruit sont essentiellement de type physiologique et psychologique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la fatigue auditive et l'effet de masque sont les manifestations spécifiques immédiates les plus importantes concernant les effets physiologiques. Les effets psychophysiologiques du bruit se manifestent essentiellement au niveau du sommeil, de l'exécution des tâches et, sur le plan psychosocial, par la gêne de l'insatisfaction.

L'échelle de bruit définie par le Ministère de l'Environnement donnée en page suivante représente des niveaux sonores couramment rencontrés.

ORDRE DE GRANDEUR DU BRUIT HABITUEL exprimé en Leq (jour) – dB(A)			
dB(A)	Impression subjective	Nature du bruit	Effets
130	Seuil de douleur	Avion	
120	Bruits supportables un court instant	Marteau piqueur	Fatigue auditive
110			
100	Bruits très pénibles	Orchestre de rock Rue animée / Zone de 30 à 50 m d'une autoroute	Conversation très difficile
90			
80	Bruits supportables mais bruyants	Rue moyenne / Zone à 100 m d'une autoroute	Inconfort général
70			
60	Bruits courants	Conversation courante	Confort de jour en travail de bureau
50		Rue calme sans trafic	
40	Calme	Campagne le jour	Confort de jour en habitation
30	Très calme	Campagne la nuit	Absence de perturbation
20			
10	Silence anormal	Laboratoire d'acoustique	

[Source : Ministère de l'Environnement]

5.6.2. Niveaux sonores actuel du site

Un ensemble de mesures de bruit a été réalisé sur le site de SICAPA par le bureau d'études Bureau Veritas les 4 et 5 mars 2015. Ces mesures ont été réalisées de jour et de nuit.

Les mesures en limite de propriété (4 points) ont été prises sur 30 minutes minimum de jour et de nuit lorsque la production était en régime haute saison.

La localisation des points de mesure est donnée ci-dessous :



Le tableau suivant présente les résultats des mesures réalisées :

Point de mesure	Périodes réglementaires	Niveau de bruit ambiant mesuré	Exigence arrêté du site dB(A)	Conformité
		L _{Aeq} dB(A)		
Point 1	Diurne 7h-22h	57,5	70	OUI
	Nocturne 22h-7h	54,5	60	OUI
Point 2	Diurne 7h-22h	57,5	70	OUI
	Nocturne 22h-7h	53	60	OUI
Point 3	Diurne 7h-22h	52,5	70	OUI
	Nocturne 22h-7h	51	60	OUI
Point 4	Diurne 7h-22h	49	70	OUI
	Nocturne 22h-7h	40	60	OUI

Les conclusions des mesures sont les suivantes :

« Tous les niveaux sonores mesurés en limite de propriété sont inférieurs aux valeurs maximales mentionnées dans l'arrêté préfectoral. »

Le rapport de ces mesures de bruit est présenté en annexe 3.

5.6.3. Niveaux sonores futurs

Après construction et mise en service des nouvelles cellules, les niveaux de bruit générés par l'activité seront similaires à ceux mesurés.

SICAPA procèdera à un nouveau mesurage des niveaux sonores une fois l'extension d'activité réalisée.

Les niveaux de bruit respecteront les limites autorisées par l'arrêté préfectoral, et feront l'objet de nouvelles mesures après démarrage de l'activité.

5.7. ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE

Méthode adoptée pour l'évaluation des risques sanitaires

Il s'agit d'étudier les risques sanitaires chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques émis par l'ensemble du site. Ces populations se situent hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé zone d'influence du site.

Des guides ont été établis en France standardisant la démarche générale. Il s'agit :

- Du guide méthodologique "Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires" (INERIS, août 2013),
- Du guide méthodologique pour "l'Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE" (INERIS, 2003),
- Du guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS, 2000).

Toutefois dans le cas présent les émissions liées au site sont extrêmement limitées, tant du point de vue des rejets atmosphériques que des déchets.

La méthodologie développée est adaptée à l'impact limité du site, il s'agit d'une méthode de type qualitative. Cette analyse est proportionnelle aux impacts et aux rejets du site qui sont faibles.

Les seuls émissaires de rejets atmosphériques canalisés concernent la cheminée de la chaudière fonctionnant au gaz naturel (produits de combustion du gaz naturel); ces émissions étant limitées.

Par ailleurs le site est éloigné de toute agglomération.

L'analyse des effets sur la santé est donc réalisée conformément à la circulaire du 9 août 2013 et ne comprend pas de modélisation liée aux effets potentiels du site. Cette circulaire indique en effet que pour toutes les autres installations que des installations de type IED :

« Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation, à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers, pour lesquelles une évaluation des risques sanitaires sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative. »

Cette méthode se décompose en 5 étapes décrites ci-après :

- Inventaire des substances et nuisances
- Effets possibles sur la santé
- Populations concernées
- Niveau d'exposition des populations
- Caractérisation du risque

Inventaire des substances et nuisances

Emissions atmosphériques / Produits de combustion liés aux véhicules

Les émissions canalisées correspondent aux produits de combustion du gaz naturel.

Les véhicules à moteurs en fonctionnement sur le site sont susceptibles d'émettre des produits de combustion.

Bruit

Les émissions sonores proviennent principalement du trafic routier.

Effets possibles sur la santé

Emissions atmosphériques canalisées

Les produits de combustion du gaz naturel sont principalement le CO₂ et les NO_x comme sous produits.
Les produits de combustions issus des véhicules sont essentiellement le CO₂, les NO_x et les SO_x.
Les dangers potentiels relatifs à ces produits sont les suivants :

NO_x :

"Parmi les oxydes d'azote, seul le NO₂ est réellement phytotoxique. A de fortes concentrations supérieures à 20 mg/m³, le NO₂ provoque une hyperplasie des pneumocytes et à plus long terme, une oblitération des bronchioles".

"Le dioxyde d'azote pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut provoquer des affections respiratoires chroniques, des perturbations de la fonction respiratoire et de transport de l'oxygène dans le sang."

SO_x :

"On a pu monter qu'à 0,5 mg/m³, le SO₂ induit l'apparition de réflexes conditionnés du système nerveux végétatif dans le cortex cérébral et qu'à 2,7 mg/m³, il diminue chez des sujets hypersensibles l'élasticité pulmonaire.

Diverses études épidémiologiques ont mis en évidence l'importance de son rôle dans la genèse de la bronchite chronique et de l'emphysème bien que l'action de ce gaz dans l'apparition de ces infections soit nettement plus faible que celle du tabagisme."

"Le SO₂ est un gaz irritant. Il provoque des affections respiratoires (toux, gêne respiratoires, maladies ORL, ...), en synergie avec les particules en suspension."

CO₂ :

Le dioxyde de carbone est toujours présent en faible quantité dans l'air. Dans ces proportions, il ne présente pas de danger pour la santé.

Bruit

Les effets du bruit sont essentiellement de type physiologique et psychologique.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la fatigue auditive et l'effet de masque sont les manifestations spécifiques immédiates les plus importantes concernant les effets physiologiques.

La fatigue auditive se traduit par une élévation du seuil mesurée 2 minutes au moins après l'arrêt de l'exposition. Elle apparaît aux environs de 90 dB et son maximum se situe à 4 000 Hz. Elle est d'autant plus grande que le stimulus est plus intense et, dans ce cas peut s'accompagner de phénomènes secondaires (diploacousie, sifflements, bourdonnement d'oreille).

Par effet de masque, on entend la diminution de la perception ou de l'intelligibilité d'un bruit sous l'effet d'un bruit différent se superposant au précédent.

Les effets psycho-physiologiques du bruit se manifestent essentiellement au niveau du sommeil, de l'exécution des tâches et, sur le plan psycho-social, par la gêne de l'insatisfaction. Le bruit peut provoquer soit une modification du sommeil, soit une réaction de réveil.

Le tableau suivant rappelle les sensations ressenties par rapport à des plages de niveau de bruit :

Bruit en dB	120-140 dB	100-120 dB	80-100 dB	60-80 dB	40-60 dB	40-20 dB
Sensations	douloureux	désagréable	très élevé	assez élevé	faible	très faible
Bruit comparatif	avion au décollage	Discothèque tondeuse tronçonneuse	camion 15 m fraiseuse	voiture 15 m aspirateur	conversation	silence

Les mesures de bruit réalisées sur le site sont conformes aux valeurs limitées réglementaires.

Les niveaux sonores ne peuvent entraîner aucune incidence par rapport aux premières habitations situées à plus de 300 m du site.

Populations concernées

Il s'agit principalement de la population située à proximité directe du site, c'est-à-dire au niveau des habitations les plus proches du site.

Le personnel travaillant sur site peut être concerné par les effets liés aux produits ou aux nuisances du site.

Niveau d'exposition des populations

Pour ce qui est du bruit, des émissions de poussières ou des rejets de combustion liés aux véhicules, le niveau d'exposition des populations est faible les populations étant éloignées.

Les émissions de gaz de combustion (véhicules, chaufferie) sont faibles.

De plus les Valeurs Toxicologiques de Référence de ces produits sont peu pénalisantes :

Substance considérée (n°CAS)	US EPA (RfC $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ATSDR (MRL $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	OMS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	OEHHA (REL $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dioxyde d'azote - NO2 (10102-44)	Pas de RfC mais National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) de 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	Guidelines 2005 : 40 en moyenne annuelle Organe cible : effets multiples Etudes : homme	REL de 470 pour une exposition aiguë (1h) (1999)
Dioxyde de soufre - SO2 (7446-09-5)	Pas de RfC mais NAAQS de 78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MRLaiguë = 30 Année : 1998 FI : 9 Organe cible : système respiratoire Etude : homme Date de l'étude : 1981	Guidelines 2005 : 20 (moyenne sur 24 h) Organe cible : système respiratoire Etudes : homme	REL de 660 pour une exposition aiguë (1999)

Caractérisation du risque

Les niveaux de bruit liés au site sont décrits au chapitre concernant le bruit. Le niveau sonore limite prescrit par la réglementation (art. 13-3 de l'arrêté du 22 novembre 1993) de véhicules utilitaires (poids total en charge > 3,5 t) à 1 m est de 84 dB(A).

En fonction de la décroissance du bruit, ce niveau est de l'ordre de 70 dB(A) à une vingtaine de mètres. Ce niveau de bruit correspond à un niveau "assez élevé" (d'après Cohen, 1966), inférieur au niveau désagréable ou douloureux.

Le trafic est réparti dans la journée, les véhicules sont d'un type homologué et ont des vitesses à respecter (vitesses fixées par le code de la route, 20 km/h sur site). Le risque peut donc être qualifié de faible.

Les niveaux des rejets atmosphériques ont été décrits au chapitre sur l'air. Les valeurs des rejets seront conformes aux seuils prescrits par la réglementation.

Etant données la faiblesse des rejets en extérieur, et le fait que les zones habitées sont éloignées, la dispersion de ces produits par la cheminée de la chaufferie ne présente aucun risque pour les agglomérations voisines.

Récapitulatif des effets sur la santé

Le tableau suivant récapitule les différents impacts possibles du site sur la santé.

Substances et nuisances	Effets	Voies de contamination	Populations concernées	Degrés d'exposition	Risque
rejets atmosphériques,	allergies, bronchites chroniques (NOx, SOx,)	air	personnel, voisinage	dispersion efficace exposition faible	faible
bruit site	troubles physiques, neuro-musculaires	air	personnel, voisinage	bruit peu perceptible exposition faible	très faible
trafic routier	troubles physiques, neuro-musculaires	air + sol	personnel, voisinage	trafic peu important par rapport à un axe routier, exposition faible	faible

Les effets sur la santé directement liés au site peuvent être qualifiés de négligeables, aussi bien pour le voisinage direct du bâtiment que pour le personnel.

5.8. AUTRES IMPACTS

5.8.1. Impact visuel

Les nouvelles activités seront implantées dans un nouveau bâtiment, qui sera similaire aux bâtiments existants.

L'impact visuel du site sera négligeable.

5.8.2. Impact sur la faune et la flore

Le site est implanté dans une zone à vocation industrielle ne présentant pas d'intérêt particulier du point de vue de la faune et de la flore.

La zone ZPS « Le marais d'Isles » est située à 2,5 km au Nord du site.

Les rejets atmosphériques de SICAPA, constitués de gaz de combustion de la chaufferie et des véhicules) sont très faible et négligeables aux rejets de la commune de Saint-Quentin. De plus, dans le cadre, du projet, l'augmentation des rejets est très limitée.

Ceux-ci ne sont donc pas susceptibles de générer quelques nuisances sur le comportement des oiseaux.

Une modification de la qualité des eaux du marais pourraient avoir un impact également sur les oiseaux. Dans ce cas également, les rejets des eaux de SICAPA, uniquement composés de rejets d'eaux sanitaires, sont négligeables comparés aux rejets de la commune. L'infiltration d'eaux pluviales propres ne peut avoir strictement aucune incidence négative sur la qualité des eaux du marais.

De ce fait, il n'y a pas d'évolution des rejets avec le projet et donc pas d'impact décelable susceptible d'être entraînée par l'activité actuelle ou future de SICAPA.

Selon le référentiel pour la constitution de demande d'autorisation d'exploiter des ICPE Nord-Pas-de-Calais : « Si le projet est situé à l'intérieur d'un périmètre Natura 2000, il est soumis d'office à une évaluation spécifique (article L.414-4 du Code de l'environnement) des incidences selon les règles de la procédure d'évaluation. Si le projet est situé à proximité d'un site Natura 2000, la nécessité d'une évaluation des incidences s'apprécie en fonction de l'impact notable ou non du projet sur le site. »

5.8.3. Impact sur le patrimoine culturel

Le site n'est pas situé dans le périmètre de protection de 500 m lié à un monument historique. Il n'est donc pas à l'origine d'impacts négatifs sur le patrimoine historique et culturel.

5.8.4. Emissions lumineuses

L'ensemble du site est équipé de moyens d'éclairage qui permettent au personnel de travailler dans de bonnes conditions de sécurité la nuit comme le jour, toute l'année.

Aucune plainte ou demande de parties intéressées concernant une gêne relative à des émissions lumineuses n'a été enregistrée sur le site actuellement.

De plus, on peut noter que le site est implanté à l'écart des habitations.

Des éclairages supplémentaires seront installés dans le cadre du projet d'extension.

5.8.5. Nuisances olfactives

Les activités de SICAPA ne sont pas à l'origine de nuisances olfactives. Le site ne sera pas à l'origine d'impacts négatifs en termes d'odeurs.

5.8.6. Impacts temporaires liés aux travaux

Les effets sur l'environnement lors des travaux sur les installations sont essentiellement une production de déchets de chantier et des nuisances sonores dues aux travaux et au trafic éventuel de camions/engins de chantier.

Les travaux liés à la phase de chantier seront réalisés aux heures ouvrables du site (en journée).

Les travaux pourront s'échelonner sur environ 1 an.

5.8.6.1. Nuisances temporaires

Des nuisances occasionnelles pourront être générées au cours des travaux d'extension. Il s'agira de travaux de terrassement et de construction (fondations et infrastructures béton, bâtiments avec murs en ossature constituée en panneaux acier et couverture en bardages acier.

Ces travaux pourront être source de nuisances temporaires telles que :

- La production de déchets métalliques liés à la réalisation du nouveau bâtiment
- Des émissions de bruit
- Un trafic supplémentaire sur le site dû notamment :
 - o A la présence de main d'œuvre extérieure au site
 - o Aux engins de pose/dépose des équipements
- Un encombrement physique et visuel dû à la présence des équipements et engins de chantier

5.8.6.2. Effets directs et indirects sur l'environnement

Sous-sol

Les travaux d'excavation et forages des éléments de fondations seront réalisés en évitant le risque de pollution accidentelle ou de contamination des eaux de nappe : les réserves d'hydrocarbures seront tenues à distance et sur rétention, les travaux en sous-sol sont ponctuels.

Eau

Le principal impact lié à la phase de chantier est une augmentation ponctuelle de la consommation d'eau sanitaire (personnel de chantier). Cet impact est très limité car le chantier comportera au maximum une dizaine de personnes.

Air

Les impacts sur l'air liés à la phase de travaux concernent principalement les émissions de gaz d'échappement supplémentaires dues à l'utilisation de véhicules de chantier. Ces émissions seront très limitées dans le temps.

Trafic

Les travaux engendreront une augmentation du nombre de véhicules auprès du site. Le nombre de camions est évalué à environ 2 par jour. Cependant, l'impact est négligeable par rapport au site, étant donné la durée des opérations et leur aspect ponctuel.

Déchets

Les déchets générés par la phase de travaux seront très limités (ferrailles principalement). Leur évacuation vers des centres de traitement agréé engendrera une légère augmentation du trafic.

Bruit

Le bruit généré durant la période des travaux de construction est lié à la construction du bâtiment, à l'emploi d'engins de chantiers (pelles, grues...) et au trafic supplémentaire de véhicules. Les niveaux de bruit générés ne devraient dépasser que très temporairement celui du bruit de fond et les travaux seront réalisés en journée.

Sol et Sous-sol

Durant la phase de travaux de construction, les risques de pollution des sols sont liés au stockage de matériaux de construction et d'hydrocarbures dédiés aux engins de chantier.

Pour limiter les risques de pollution des sols durant les travaux, les entreprises intervenant sur le chantier devront stocker leurs matériaux potentiellement polluants dans des contenants agrémentés et réglementaires déposés sur des palettes ou de manière surélevée et stable. Un matériau absorbant sera présent sur le site afin d'être utilisé immédiatement en cas de fuite accidentelle.

5.9. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

5.9.1. Etat actuel du site

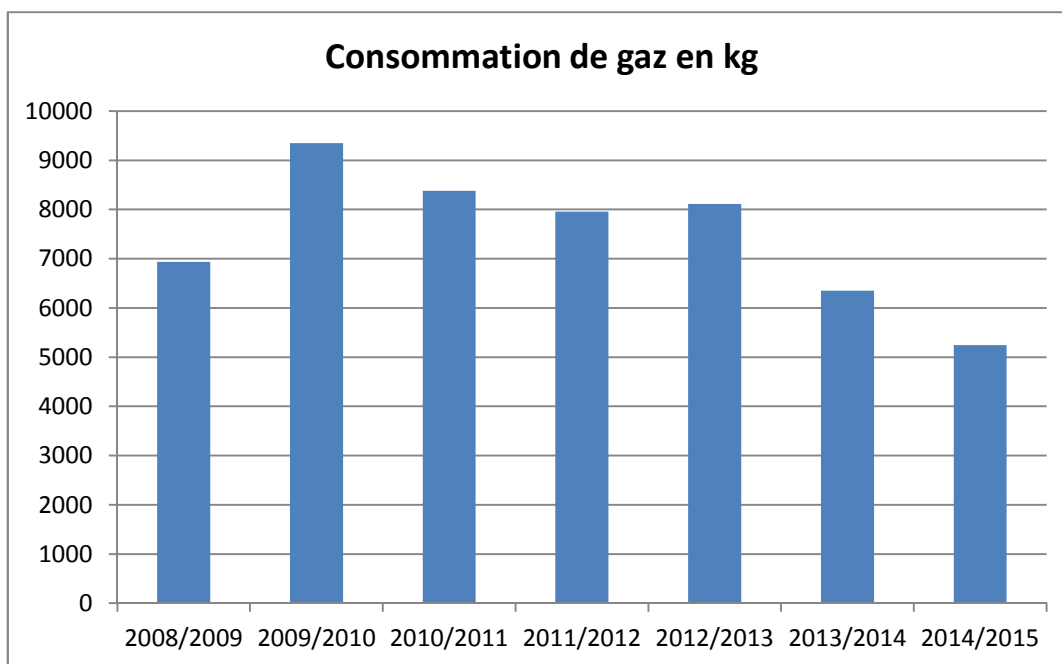
Les sources d'énergie utilisées sur le site sont le propane et l'électricité.

5.9.1.1. Combustible pour chaufferie

Le propane est actuellement utilisé pour l'alimentation de la chaufferie.

Aussi, la variabilité de la consommation en propane s'explique en partie par les conditions météorologiques.

Années	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Total en kg	6 938	9 351	8 382	7 960	8 112	6 351	5 244



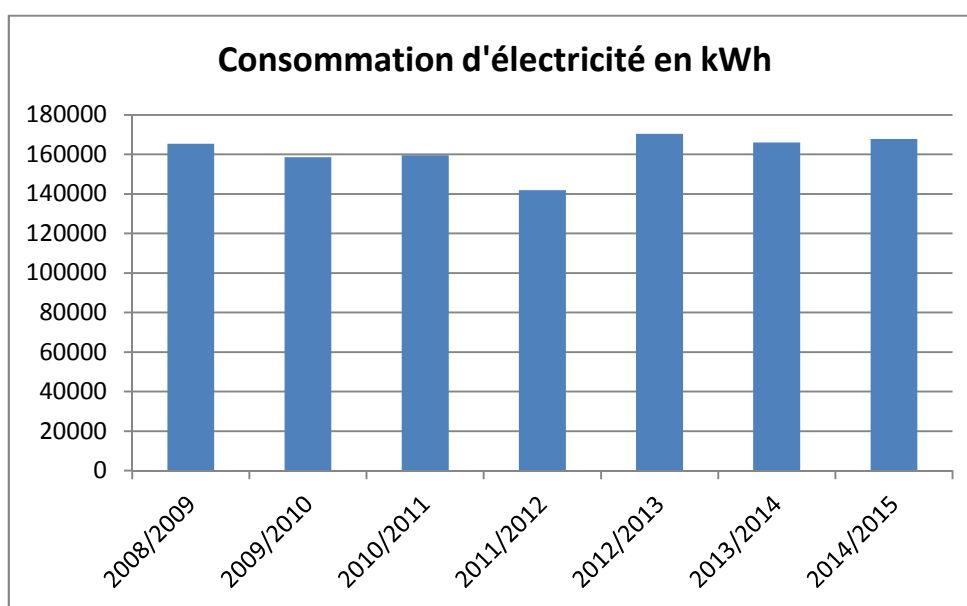
La consommation moyenne annuelle du site est d'environ 7 500 kg de propane par an.

5.9.1.2. L'électricité

La consommation électrique actuelle se répartit suivant les besoins ci-dessous :

- Eclairage
- Matériel informatique
- Ventilation des locaux
- ...

Années	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Total en KWh	165 377	158 665	159 551	141 943	170 437	166 045	167 779



La consommation moyenne annuelle du site est d'environ 161 400 kW/h d'électricité par an.

5.9.2. Influence du projet sur les consommations énergétiques

Les cellules en projet seront consommatrices de gaz (gaz naturel) et d'électricité.

La consommation de gaz naturel sera équivalente à celle de propane en termes de KWh consommés.

L'augmentation de la consommation de ces énergies sera proportionnelle à l'augmentation de surface de l'entrepôt.

Les cellules en projet étant similaires aux cellules existantes, on peut supposer que les besoins en électricité pour celles-ci seront proportionnels à la surface supplémentaire.

La surface de stockage augmentant de 75% avec le projet, la consommation électrique est estimée à terme être de l'ordre de 280 000 kWh et celle de gaz à 13 000 kg (~166 000 kWh), soit une consommation totale d'énergie de 446 000 kWh.

La consommation d'énergie d'un entrepôt n'est pas un élément prépondérant ni significatif. Il ne s'agit que de fournir l'énergie pour la réception et l'expédition des produits (mouvements des chariots), pour l'éclairage afin de travailler en sécurité et pour assurer la mise hors gel des cellules de stockage.

La consommation électrique pour l'éclairage sera optimisée et réduite grâce à l'utilisation de lampes basse consommation et la technique de détection de présence (allumage uniquement en cas de détection de présence).

5.10. REMISE EN ETAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

5.10.1. Objectif

En cas d'arrêt définitif de l'exploitation du site, les articles R512-39-1 à R512-39-6 du code de l'environnement s'appliquent. Ils exigent :

- la détermination des usages futurs des terrains si l'état de remise du site n'est pas déterminé par l'arrêté d'autorisation,
- la notification au préfet de l'arrêt de l'installation au moins trois mois avant la date de fin d'exploitation,
- la remise d'un dossier et d'un mémoire dans le cas d'installations soumises à autorisation.

La notification doit indiquer les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comporteront notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site,
- les interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement,

De plus, le site étant soumis à autorisation, un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation sera remis. Il s'appuiera sur les analyses menées avant la phase de cessation d'activité et traitera notamment :

- des mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- des mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, de la surveillance à exercer,
- des limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

5.10.2. Mesures envisagées

Les mesures particulières en cas d'arrêt définitif de l'exploitation du site sont communes à l'ensemble des ateliers. La cessation d'activité d'un atelier ferait l'objet :

- d'une évaluation des effets néfastes potentiels qui pourraient exister une fois que l'activité aura cessé,
- de la définition des opérations et des traitements qui pourraient être effectués afin de maintenir les impacts environnementaux à un niveau acceptable,
- d'un démantèlement éventuel des installations selon les exigences en vigueur.

5.10.2.1. Les installations

L'arrêt d'une installation, même si elle ne concerne qu'une partie du site, doit comporter les mesures suivantes :

- Vidange,
- Nettoyage,
- Démontage,
- Ferrailage.

Conformément à l'article R512-39-1 du code de l'environnement, si l'exploitation de l'activité est éventuellement mise à l'arrêt définitif, SICAPA notifiera au Préfet la date de cet arrêt. SICAPA indiquera également les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

5.10.2.2. Les produits et déchets

L'entrepôt de SICAPA est utilisé uniquement à des fins d'entreposage de produits conditionnés destinés à l'agriculture. En cas de cessation d'activité, l'ensemble des produits stockés pourront être commercialisés.

Leur transport sera organisé de façon à éviter tout risque de pollution. En particulier, il respectera les exigences de la réglementation en vigueur sur le transport des matières dangereuses.

L'élimination des déchets s'effectuera en portant une attention particulière aux points suivants :

- Protection du sol : des dispositions particulières vis à vis des risques d'infiltration seront prises le cas échéant,
- Tri sur le site des déchets similaires : le tri est sous la responsabilité de l'exploitant. Il sera effectué selon les procédures déchets en vigueur sur le site,
- Recherche de filières d'élimination : en dehors des filières d'élimination des déchets décrites dans les procédures du site, des filières spécifiques seront développées afin de valoriser les déchets produits,
- Propreté du site : le site sera maintenu propre.

5.10.2.3. Réaménagement et réutilisation du site

Selon l'article R512-39-2 du code de l'environnement, toutes les mesures de remise en état du site seront alors décidées en concertation avec la mairie, la préfecture et l'administration.

Avant toute décision quant au réaménagement et à l'usage ultérieur du site, un inventaire des problèmes environnementaux sera effectué. Il comportera au minimum:

- un historique des activités,
- la recherche de la pollution des nappes,
- la recherche des décharges de déchets.

La dépollution des sols et/ou des nappes sera réalisée le cas échéant. La décision sera prise en fonction :

- de l'impact de l'activité (conclusions du bilan environnement),
- des exigences réglementaires ou autres,
- de l'usage futur du terrain lorsqu'il est connu.

La procédure de réhabilitation engagée sera soumise à accord de l'Administration. Suite à la dépollution, son efficacité sera contrôlée. L'administration donnera son accord sur les résultats de la réhabilitation.

Le terrain sera maintenu propre et clôturé. Le maintien de la surveillance de la qualité des nappes sera décidé au regard de la réglementation en vigueur.

Les contraintes liées au plan d'urbanisme de la commune seront prises en compte.

5.11. EFFETS SUR LE CLIMAT

L'activité du site peut être à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Une analyse de ces effets ainsi que le positionnement des effets liés au fonctionnement du site sont exposés dans ce paragraphe.

5.11.1. Origine de la production de gaz à effets de serre

Effets liés à la production

La consommation d'énergie électrique et la consommation de propane sont inévitables, ces énergies étant utilisées pour le fonctionnement du site.

Effets liés à la présence de personnel

Les besoins en éclairage sont peu importants. SICAPA veille à ce que dans les locaux inoccupés l'éclairage soit éteint.

5.11.2. Quantification des émissions

5.11.2.1. PRG et Equivalent CO₂

[Source : CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique)]

Le protocole de Kyoto prend en compte 7 gaz à effet de serre : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆ et NF₃.

Les différents gaz ne contribuent pas tous à la même hauteur à l'effet de serre. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue.

La contribution à l'effet de serre de chaque gaz se mesure grâce au pouvoir de réchauffement global (PRG).

Cet indicateur vise à regrouper sous une seule valeur l'effet cumulé de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre. Conventionnellement, il se limite pour le moment aux gaz à effet de serre direct et plus particulièrement à ceux visés par le Protocole de Kyoto, à savoir le CO₂, le CH₄, le N₂O, les HFC, les PFC, le SF₆ et le NF₃.

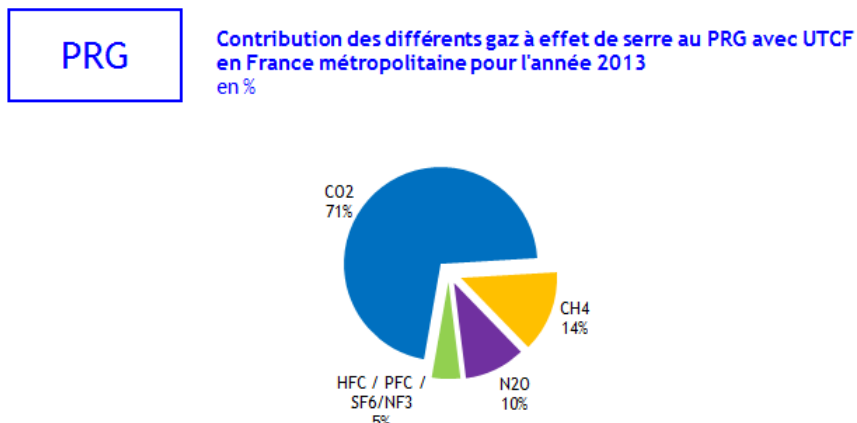
Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est exprimé en "équivalent CO₂" (noté CO₂e). Par définition, l'effet de serre attribué au CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO₂. Cette façon d'exprimer le PRG est source de confusion si l'on ne prête pas attention à l'expression de l'information qui peut-être relative, soit à cet indicateur, soit seulement au CO₂.

Cet indicateur est calculé sur la base d'un horizon fixé à 100 ans afin de tenir compte de la durée de séjour des différentes substances dans l'atmosphère.

Pour la deuxième période du Protocole de Kyoto (2013-2020), les valeurs des PRG à prendre en compte dans le cadre des inventaires d'émission de gaz à effet de serre sont celles du 4ème rapport du GIEC (AR4) relatives à l'année 2007. Les PRG de ces différents gaz tels que définis par le GIEC sont ceux de 2007 selon les décisions prises à ce jour par la Conférence des Parties :

- CO₂ = 1
- CH₄ = 21
- N₂O = 310
- HFC = variables de 140 à 11 700 selon les molécules considérées (valeur pondérée 6 685 en 1990, 9 966 en 1993 et de 2 093 en 2013)
- PFC = variables de 6 500 à 9 200 selon les molécules considérées (valeur pondérée 8 843 en 1990, 9 180 en 1994 et de 9 069 en 2013)
- SF₆ = 23 900
- NF₃ = 17 200

Les contributions des différents gaz dans cet indicateur sont présentées ci-après et très différentes, le CO₂ dominant largement pour environ les deux tiers.



Période d'observation : depuis 1990

Emissions (avec UTCF*) :

- Emissions en 2014 : 269 Mt CO₂
- Emissions en 2010 : 473 Mt CO₂
- Maximum observé : 483 Mt CO₂ en 1973
- Minimum observé : 269 Mt CO₂ en 2014

*UTCF : Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Evolutions :

- Evolution 2014 / maximum : -44,4 %
- Evolution 2014 / minimum : 0 %

Sous-secteurs prépondérants en 2010 (cinq premiers des émissions totales hors UTCF*) :

1 - Voitures particulières diesel	16 %
2 - Résidentiel	14 %
3 - Poids lourds diesel (y.c. bus et cars)	8,2 %
4 - Tertiaire	7,3 %
5 - Véhicules léger diesel	6,8 %
6 - Chimie	6,3 %
7 - Minéraux non-métalliques et matériaux de construction	5,7 %
8 - Métallurgie des métaux ferreux	5,7 %

5.11.2.2. Evaluation du KWh en équivalent CO₂

En France, près de 80% de l'électricité provient du nucléaire. Il est donc difficile de fournir une estimation précise des émissions de CO₂ par kWh électrique. Il existe cependant des tables de correspondance qui permettent d'obtenir un ordre de grandeur.

En France, un kWh électrique produit 0,09 kg CO₂. Il faut donc, en moyenne, un peu plus de 11.100 kWh d'électricité pour produire une tonne de CO₂.

(Source IEA – International Energy Agency)

5.11.3. Quantification des émissions du site

Sur le site, les émissions à l'origine de rejets de gaz à effet de serre sont les suivantes :

- Les rejets des chaufferies (CO₂, N₂O, CH₄),
- Les rejets des véhicules (CO₂, N₂O, CH₄),
- La consommation électrique.

Les émissions de gaz à effet de serre du site sont alors les suivantes :

Rejets	Situation actuelle du site	Situation future du site
CO₂ (kg/an)	Chaufferies : 21 900 Véhicules : 1 340 Total : 23 240 kg	41 000
CH₄ (kg/an)	négligeable	négligeable
N₂O (kg/an)	négligeable	négligeable
Liés à la consommation électrique	~ 161 400 kWh Soit 14 526 kg de CO ₂ e	~ 280 000 kWh Soit 25 200 kg de CO ₂ e
Equivalent CO₂ total (kg/an)	~ 38 275 kg de CO ₂ e	~ 66 200 kg de CO ₂ e (+73 %)

5.11.4. Impact du site

L'augmentation des gaz à effets de serre est estimée à environ + 73 % %. Celle-ci est liée d'abord à la consommation de gaz par la chaufferie puis à l'augmentation de la consommation en électricité, qui est considérée comme des rejets indirects (la production d'électricité ne se fait pas au niveau du site étudié).

A terme, les rejets de gaz à effets de serre du site de SICAPA sont estimés à environ 66 000 kg par an. A titre de comparaison, la France a émis 269 millions de tonnes équivalent CO₂ de gaz à effets de serre en 2014 (source CITEPA).

Comparé aux émissions de la France en 2014, les émissions du site représenteront après extension moins de 2,5 10⁻⁵ % des émissions totales.

5.12. MESURES COMPENSATOIRES ET DEPENSES LIEES A LA SECURITE ET A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour le projet, l'investissement global est de l'ordre de 5 M€.

Une partie de cet investissement concerne la sécurité et la protection de l'environnement : ~22 % du coût total du projet.

L'investissement direct en matière de sécurité et environnement peut être estimé suivant le découpage suivant :

Installations	Coût (k€)
Protection incendie	860
Détection incendie	180
Détection anti-intrusion	18
Clôture	30
Bassin et noue d'infiltration	5
Total	~1 100

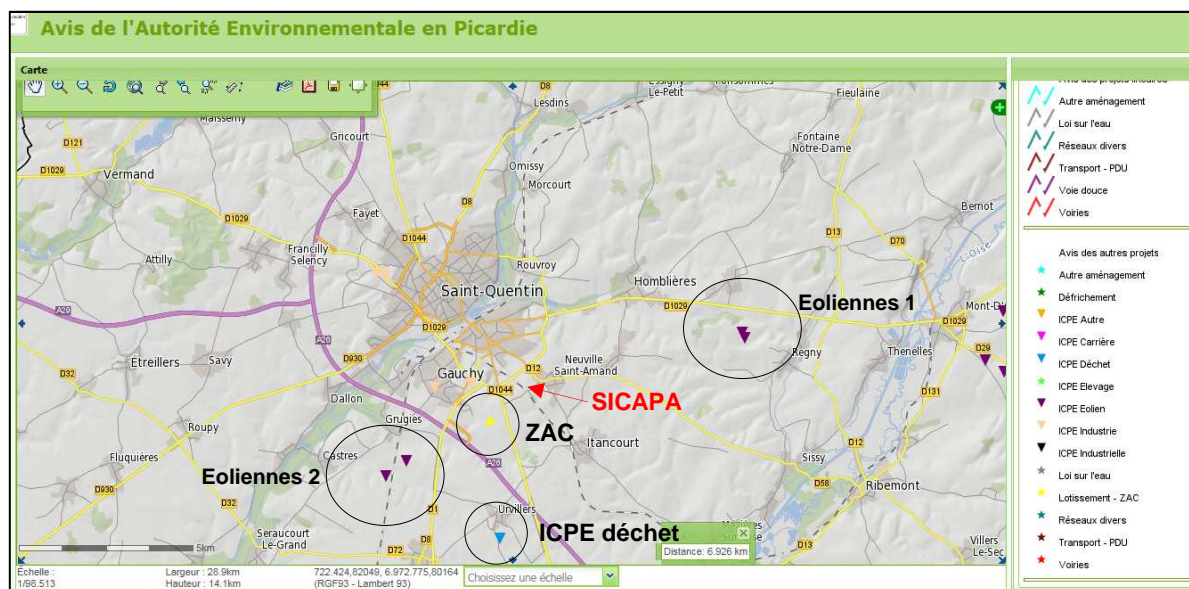
Coût prévisionnel total du projet	~5 000
-----------------------------------	--------

5.13. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Afin d'analyser les effets cumulés du projet avec d'autres projet connus, la base de données cartographique des projets soumis à autorité environnemental en Picardie a été consultée. Cette base est disponible à l'adresse suivante :

http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Avis_AE_Picardie&service=DREAL_Picardie

Après consultation, il ressort 4 projets dans un périmètre d'environ 10 km autour du site. Sur ces 4 projets, 2 sont des projets d'implantations d'éoliennes, 1 projet concerne une ICPE déchet et 1 projet concerne l'implantation d'une ZAC.



Les informations détaillées de ces projets sont données dans le tableau suivant :

Indice carte	Nom du projet	Année	Distance / SICAPA	Impacts éventuels du projet
Eoliennes 1	Projet d'implantation de 10 éoliennes « Ferme éolienne du Saint-Quentinois »	2011	~ 6,5 km au Nord-est de SICAPA	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur les chiroptères. Un éloignement des éoliennes de 150 m minimum des espaces boisés est demandé afin de limiter l'impact Impact sur les oiseaux migrateurs Impact sur le bruit. Des mesures de bruit en fonctionnement devront être réalisées.
Eoliennes 2	Parc éolien de la Voie des Monts	2013	~ 4 km au Sud-ouest de SICAPA	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur le bruit. Impact sur la faune et la flore à actualiser.
ICPE déchet	Exploitation d'un centre de tri et d'un centre de transfert des déchets	2011	~ 4,3 km au Sud de SICAPA	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur la circulation de poids lourds Impact sur le bruit. Impact sur la gestion des eaux pluviales
ZAC	ZAC « Auguste Delaune » à Gauchy	2013	~ 1,5 km au Sud-ouest de SICAPA	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur la circulation Impact sur le bruit. Impact sur la gestion des eaux pluviales Impact sur la faune et la flore.

Parmi les projets répertoriés dans l'aire d'étude autour du site étudié, aucun projet n'a été identifié comme pouvant entraîner un quelconque effet cumulé avec les effets du site étudié.

5.14. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Compte tenu de l'activité (stockage de produits agropharmaceutiques), il n'y a aucune solution de substitution.

SICAPA aurait pu créer une autre entrepôt à un autre endroit, mais il apparaît nettement préférable pour ce type d'activité de rassembler les ressources en termes de moyens humains et de capacité de stockage sur un site déjà existant.

5.15. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES

L'élaboration de l'étude d'impact n'a pas rencontré de difficultés particulières.