



Construction d'une messagerie, de bureaux et locaux sociaux associés sur la commune de Vendin-le-Vieil (62)



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

SOMMAIRE

1. CADRE REGLEMENTAIRE.....	8
1.1 INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES (IOTA)	8
1.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	9
2. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT.....	10
3. DESCRIPTION DU PROJET.....	11
3.1 LOCALISATION DU PROJET.....	11
3.2 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET OPERATIONNELLES DU PROJET	13
3.2.1 Aménagement projeté du site	13
3.2.2 Nature des activités projetées.....	15
3.3 ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSION ATTENDUS	15
4. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION	16
4.1 MILIEU PHYSIQUE.....	16
4.1.1 Topographie.....	16
4.1.2 Météorologie – Conditions climatiques.....	16
4.1.3 Géologie et sismicité de la région	19
4.1.4 Pollution des sols	23
4.1.5 Hydrogéologie et captages en eau potable	24
4.1.6 Hydrologie et qualité des eaux superficielles.....	30
4.1.7 Qualité de l'air.....	34
4.1.8 Etat sonore initial.....	41
4.2 MILIEU NATUREL	42
4.2.1 Localisation du projet et aire d'étude	42
4.2.2 Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires	44
4.2.3 Zones humides.....	49
4.2.4 Continuités écologiques	52
4.2.5 Biodiversité	56
4.3 PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER.....	60
4.3.1 Paysages.....	60
4.3.2 Sites remarquables et sites archéologiques.....	63
4.3.3 Luminosité.....	64
4.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN	66
4.4.1 Populations	66
4.4.2 Activités socio-économiques	66
4.4.3 Urbanisme.....	70
4.5 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	74
4.5.1 Risques naturels	74
4.5.2 Risque technologique	75
4.6 RESEAUX AU VOISINAGE DU SITE	77
4.6.1 Voies de communications.....	77
4.6.2 Biens matériels et réseaux.....	79
4.7 BILAN SUR LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	80
4.7.1 Synthèse par thèmes	80
4.7.2 Hiérarchisation des sujets à fort enjeux.....	85
4.8 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	86
4.9 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS PROJET.....	86
4.9.1 Activités.....	86
4.9.2 Terrain agricole	86
4.9.3 Friche.....	87
4.9.4 Logements	87
5. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	88

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.1	INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE CHANTIER.....	89
5.1.1	Incidences sur le paysage.....	89
5.1.2	Incidences sur la topographie.....	89
5.1.3	Incidences sur l'air.....	89
5.1.4	Incidences sur la ressource en eau.....	90
5.1.5	Incidences sur le milieu aquatique.....	90
5.1.6	Incidences en termes de bruit et vibrations.....	92
5.1.7	Incidences sur le trafic.....	92
5.1.8	Incidences sur la luminosité.....	92
5.1.9	Incidences en termes de déchets.....	92
5.1.10	Sécurité.....	92
5.1.11	Incidences sur le patrimoine culturel.....	93
5.1.12	Incidences pour l'environnement (milieu naturel – faune – flore).....	93
5.2	INCIDENCES NOTABLES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	96
5.2.1	Incidences sur le paysage.....	96
5.2.2	Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles.....	100
5.2.3	Incidences sur le sol et le sous-sol.....	100
5.2.4	Incidences sur l'air.....	101
5.2.5	Incidences sur l'eau.....	104
5.2.6	Incidences en termes de bruit et de vibrations.....	114
5.2.7	Incidences sur le trafic.....	116
5.2.8	Incidences sur la luminosité.....	121
5.2.9	Incidences en termes de chaleur et de radiation.....	121
5.2.10	Incidences en termes de déchets.....	122
5.2.11	Incidences pour le patrimoine culturel.....	124
5.2.12	Incidences sur la santé humaine.....	125
5.2.13	Incidences Natura 2000.....	128
5.2.14	Incidences du projet sur le climat.....	132
5.2.15	Incidences sur les autres sites écologiques.....	134
5.2.16	Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	134
5.2.17	Incidences des technologies et des substances utilisées sur l'environnement.....	135
5.2.18	Gestion de l'énergie.....	135
5.2.19	Incidences pour l'environnement (milieu naturel – faune – flore).....	138
5.2.20	Incidence sur les réseaux.....	138
5.3	ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	139
5.3.1	Inventaire des projets connus aux environs du site.....	139
5.3.2	Analyse des avis émis par l'autorité environnementale.....	139
5.3.3	Effets cumulés potentiels.....	141
5.4	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	
	142	
6.	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	143
7.	COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS.....	147
7.1	COMPATIBILITE DU PROJET AU SCOT.....	147
7.2	COMPATIBILITE DU SITE AUX PLAN LOCAL D'URBANISME	147
7.3	COMPATIBILITE DU SITE AUX ORIENTATIONS DU SDAGE	149
7.4	COMPATIBILITE DU SITE AUX ORIENTATIONS DU SAGE.....	153
7.5	PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE	154
7.6	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI DU BASSIN HAUTS-DE-FRANCE	155
7.7	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PPRN ET PPRT	157
7.8	COMPATIBILITE DU PROJET AUX DISPOSITIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DUP DU CAPTAGE DE LENS-LIEVIN	158
8.	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE.....	163
9.	REMISE EN ETAT DU SITE	165
10.	METHODOLOGIE ADOPTEE ET AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	167

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

10.1	METHODOLOGIE	167
10.1.1	<i>Délimitation de l'aire d'étude.....</i>	167
10.1.2	<i>Méthodologie pour l'analyse de l'état actuel</i>	167
10.1.3	<i>Méthodologie pour l'analyse des effets par thématique</i>	168
10.1.4	<i>Méthodologie pour la proposition des mesures</i>	168
10.2	PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES	168
10.3	AUTEURS DE L'ETUDE D'INCIDENCE ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION	169

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Liste des figures

Figure 1 Vues aériennes de la localisation du site (Source : Géoportail)	12
Figure 2 Extrait du plan de masse espaces verts du projet (source : dossier de permis de construire)	14
Figure 3 Relief de la zone d'étude	16
Figure 4 : Graphique des températures de la station de Lille-Lesquin (source : Infoclimat.fr)	17
Figure 5 : Graphique des précipitations de la station de Lille-Lesquin (source : Infoclimat.fr)	17
Figure 6 Rose des vents et direction dominante du vent de la station météorologique de Lille-Lesquin (source : windfinder).....	18
Figure 7 Carte géologique de la zone d'étude (Source : Infoterre).....	19
Figure 8 Recensement des sondages réalisés autour du site du projet (Source : infoterre).....	20
Figure 9 Coupe lithologique du sondage n° BSS000BYKA (source : Infoterre).....	21
Figure 10 Localisation des sites BASOL.....	23
Figure 11 Cartographie des masses d'eau souterraines du bassin Artois-Picardie.....	24
Figure 12 Localisation du projet sur la carte Piézométrique schématique des hautes eaux « avril-mai » 2009 de la masse d'eau 1003 (source : site du SIGES Nord-Pas-de-Calais)	25
Figure 13 Etat chimique de la nappe AG303 (Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027).....	26
Figure 14 Etat quantitatif de la nappe AG303 (Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027).....	26
Figure 15 Localisation du site vis-à-vis des périmètres de protection du captage de Lens-Liévin (Source : PLU de Vendin-le-Vieil – plan de zonage des risques).....	27
Figure 16 Localisation du projet vis-à-vis des captages prioritaires (source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)	28
Figure 17 Réseau Hydrographique aux abords du site (source : Géoportail).....	30
Figure 18 Identification des ZRE (Source : DREAL Hauts-de-France).....	33
Figure 19 Zones sensibles dans le bassin Artois-Picardie	33
Figure 20 Périmètre du PPA de Béthune – Lens - Douai.....	35
Figure 21 Carte des stations de mesures à proximité du site d'étude (Source : Air-atmo)	36
Figure 22 Graphe de l'évolution de la concentration en monoxyde d'azote (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France)	37
Figure 23 Graphe de l'évolution de la concentration en dioxyde d'azote (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France)	37
Figure 24 Graphe de l'évolution de la concentration en ozone (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France).....	38
Figure 25 Graphe de l'évolution de la concentration en PM10 (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France).....	38
Figure 26 Carte de bruit stratégique – Lden - réseau routier (source : Préfecture du Pas-de-Calais)	41
Figure 27 Localisation du projet et de l'aire d'étude	43
Figure 28 Localisation des ZNIEFF de type I et II autour du site (source : Géoportail)	45
Figure 29 Localisation des zones Natura 2000 à proximité du projet (Source : Géoportail) ..	46
Figure 30 Localisation des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (Source : Géoportail)	47
Figure 31 Carte des Parcs Naturels Régionaux (Source ; Géoportail)	48
Figure 32 SRADDET Hauts-de-France – Extrait Planche C4.....	55
Figure 33 Photographie de l'environnement proche du site (source : permis de construire) ..	56
Figure 34 Cartographie des entités paysagères régionales (Source : DREAL Hauts-de-France)	61
Figure 35 Répartition au sol des activités Corine Land Cover 2018 (Source : Géoportail)	62
Figure 36 Carte de la pollution lumineuse en France (Source : AVEX).....	64
Figure 37 Carte de la pollution lumineuse autour du site (source : avex-asso)	65
Figure 38 Secteurs habités autour du projet (Source : Géoportail)	66

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Figure 39 Localisation des ERP autour du site (Source : Géoportail)	67
Figure 40 Localisation des Installations Classées autour du site du projet (Source : Géorisques).....	69
Figure 41 Extrait du PLU de la commune de Vendin-le-Vieil	71
Figure 42 Parcelles cadastrales concernées par le projet (source : cadastre.gouv.fr)	72
Figure 43 Extrait du plan des servitudes sur la commune de Vendin-le-Vieil (Source : PLU de Vendin-le-Vieil).....	73
Figure 44 Carte de synthèse du risque inondation (TRI Lens).....	74
Figure 45 Zones d'aléas du radon (source : Géorisques)	75
Figure 46 Localisation des canalisations de matières dangereuses à proximité du site (Source : Géorisques).....	76
Figure 47 Voies ferroviaires présentes à proximité du site (source : Géoportail).....	77
Figure 48 Voies routières présentes à proximité du site (source : Géoportail)	78
Figure 49 Localisation des arrêts de bus à proximité du site (source : Tadao).....	79
Figure 50 extrait de façades (source : permis de construire du projet).....	99
Figure 51 Données clés 2021 de la station d'épuration de Wingles	107
Figure 52 Résultats des comptages en ligne sur la Rue des Frères Lumière (Source : Etude trafic CDVIA – octobre 2023).....	117
Figure 53 Flux prévisionnels au niveau des axes des giratoires en heure de pointe du matin (Source : Etude trafic CDVIA – octobre 2023)	118
Figure 54 Flux prévisionnels au niveau des axes des giratoires en heure de pointe du matin (Source : Etude trafic CDVIA – octobre 2023)	119
Figure 55 Extrait du PLU de la commune de Vendin-le-Vieil	148
Figure 56 Périmètre du SAGE Marque-Deûle incluant le site du projet Argan	153
Figure 57 Extrait de la cartographie du site national Cartofriche.....	164

Liste des tableaux

Tableau 1 Tableau de mesure de la station « Harnes Serres »	36
Tableau 2 Tableau de synthèse des concentrations annuelles des polluants de la station « Harnes Serres »	40
Tableau 3 Liste des ERP dans l'environnement	67
Tableau 4 Liste des ICPE sur la commune et communes voisines dans un rayon d'1 km	68
Tableau 5 Charges unitaires annuelles par ha imperméabilisé pour 1 000 v/j (source : note du SETRA).....	111

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Liste des annexes

- Annexe 1 :** Déclaration IOTA pour la rubrique 2.1.5.0
- Annexe 2 :** Décision de la demande du Cas par Cas du projet
- Annexe 3 :** Plans de site
- Annexe 4 :** Tests sondages
- Annexe 5 :** Etude géotechnique
- Annexe 6 :** Courriers désignation
- Annexe 7 :** Prise en charge hydrogéologue
- Annexe 8 :** Etude de caractérisation de zones humides
- Annexe 9 :** Zonage et règlement du plan local d'urbanisme (PLU)
- Annexe 10 :** Arrêté de déversement
- Annexe 11 :** Note de dimensionnement des eaux pluviales
- Annexe 12 :** Plan d'assainissement
- Annexe 13 :** Note d'information SETRA
- Annexe 14 :** Plan des transports en commun ZI Bois Rigault
- Annexe 15 :** Etude trafic CDVIA
- Annexe 16 :** Courrier de l'agent commercialisateur TOSTAIN du 26 octobre 2023
- Annexe 17 :** Plaquette de présentation d'Autonom®
- Annexe 18 :** Insertions paysagères et plan de repérage du dossier de permis de construire
- Annexe 19 :** Etude d'Impact faune-flore – Auddicé biodiversité
- Annexe 20 :** Arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique captage Lens-Liévin
- Annexe 21 :** Avis de l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique – 10 novembre 2023

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

1. CADRE REGLEMENTAIRE

1.1 INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES (IOTA)

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, aujourd'hui intégrée dans le Code de l'Environnement, a fixé un certain nombre de dispositions pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. En particulier, elle prévoit de soumettre à déclaration ou autorisation les « **Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités** » dits « **IOTA** », définis dans la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement selon les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

L'article L. 214-1, Livre II du Code de l'environnement, définit les IOTA comme :

« les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants ».

Ainsi toute personne, physique ou morale, qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau.

Le projet porté par la société ARGAN consiste en la construction d'un bâtiment destiné à accueillir des activités de messagerie pour une emprise au sol totale de 8 833 m² environ sur un terrain d'assiette foncière de 65 803 m² environ situé au sein de la Zone d'Activité du Bois-Rigault sur la commune de Vendin-le-Vieil (62).

La mise en œuvre de ce projet nécessite d'imperméabiliser une partie du terrain et, par conséquent, d'organiser la collecte et l'évacuation des eaux pluviales du site. Conformément au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Vendin-le-Vieil, l'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle.

Le bassin versant intercepté par le projet est constitué uniquement de l'ensemble des parcelles du projet, soit une superficie de 6,58 ha environ. A ce titre, la réalisation du projet est soumise à une procédure de déclaration (Art. R214-1) pour le critère suivant :

- **Rubrique 2.1.5.0** : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.

Le projet a donc fait l'objet d'un dépôt de dossier de déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature I.O.T.A. le 27 juillet 2023 auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Pas-de-Calais. Ce dossier est actuellement en cours d'instruction. La preuve de dépôt correspondante est jointe en annexe 1.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

1.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La réforme de l'évaluation environnementale, introduite par l'ordonnance du 3 août 2016 et le décret 2016-1110 du 11 août 2016, est entrée en vigueur en 2017. Désormais, les projets listés au tableau annexé au R122-2 du Code de l'Environnement peuvent être soumis à :

- ⇒ Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale rédigée sur la base d'un formulaire CERFA à compléter (CERFA 14734*04 et 14734). La demande est instruite par l'autorité environnementale qui statue sur la nécessité d'élaborer une évaluation environnementale. Si après examen au cas par cas, une évaluation environnementale n'est pas demandée, l'autorité compétente vérifie au stade de l'autorisation que le projet présenté correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la décision de ne pas le soumettre à évaluation environnementale ;
- ⇒ Évaluation environnementale systématique incluant la réalisation d'une étude d'impact. Les études d'impact dont la première autorisation est déposée après le 16 mai 2017 doivent inclure de nouveaux items environnementaux pour être conforme au décret 2016-1110 du 11 août 2016.

D'après le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, modifié en dernier lieu par le décret n°2022-970 du 1^{er} juillet 2022, le projet est concerné par la rubrique n°39 suivante :

Catégorie de projet	Projet soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Situation du projet	Classement
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ; b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ² ;	Construction d'un bâtiment de messagerie sur un terrain d'assiette compris entre 5 et 10 ha. (Emprise foncière : 6,58 ha).	Projet soumis à examen au cas par cas
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R.* 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² dans un espace autre que : - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m ² .		

Le projet est donc soumis à examen au cas par cas. La demande correspondante a été déposée par ARGAN le 17 mai 2023 et jugée complète le 1^{er} juin 2023. La décision rendue le 1^{er} août 2023 par l'Autorité Environnementale suite à examen du dossier précise que le projet est soumis à évaluation environnementale. L'avis correspondant est joint en annexe 2.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

2. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a pour objectifs :

- de susciter la prise de conscience de l'exploitant sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu ;
- de donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle ;
- d'informer le public et les associations, les élus et les conseils municipaux ;
- de permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

Cette étude est rédigée conformément à l'article L.122-3 et en application des articles R 122-12 et R122-3 présente :

- les caractéristiques du projet ;
- la description de l'état actuel de l'environnement ;
- les incidences notables probables du projet sur l'environnement ;
- la justification du projet ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les dommages potentiels sur l'environnement, ainsi que leurs coûts ;
- l'analyse des moyens et sources d'informations utilisées pour la rédaction de cette étude et le bilan des éventuelles difficultés rencontrées pour préciser l'impact du projet sur l'environnement.

Rappelons que le niveau de détail de l'étude d'impact doit être cohérent avec les risques et nuisances de l'établissement pour l'aspect considéré et en fonction de la sensibilité du milieu environnant.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 LOCALISATION DU PROJET

Le terrain sur lequel s'implante le projet de la société ARGAN se situe dans le département du Pas-de-Calais (62) en région Hauts-de-France. Il est localisé dans la partie Ouest de la commune de Vendin-le-Vieil, au sein de la Zone d'Activité existante du Bois-Rigault. La commune est limitrophe à la ville de Lens, au Nord-Est.

Les communes limitrophes à Vendin-le-Vieil sont :

- Annay,
- Bénifontaine,
- Lens,
- Loison-sous-Lens,
- Loos-en-Gohelle,
- Meurchin,
- Pont-à-Vendin
- Wingles.

Le site du projet couvrira une superficie d'environ 6,58 ha accueillant un bâtiment dédié à des activités de messagerie (transit de marchandises sans stockage permanent). L'emprise au sol totale du bâtiment sera d'environ 8 833 m² regroupant la halle d'exploitation, les bureaux et locaux sociaux ainsi que les locaux techniques associés.

Le site est délimité :

- Au Nord, par le chemin des Griolins puis par des terrains agricoles,
- A l'Est, par des terrains agricoles,
- Au Sud, par le chemin du Mont Marlière puis par des terrains agricoles,
- A l'Ouest, par un entrepôt logistique exploité par la société Carrefour.

La localisation du site est reprise en page suivante.

Le plan complet d'environnement de l'établissement figure en annexe 3 du dossier de permis de construire.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------



Figure 1 Vues aériennes de la localisation du site (Source : Géoportail)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

3.2 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET OPERATIONNELLES DU PROJET

La société ARGAN est propriétaire du terrain assiette du projet, maître d'ouvrage de l'opération de construction, porteur des autorisations administratives (PC, Loi sur l'eau) et bailleur du futur locataire/exploitant.

L'objectif de ce projet est de permettre au futur exploitant, acteur majeur du transport logistique international, d'accompagner sa croissance d'activité.

3.2.1 Aménagement projeté du site

Le projet s'implante sur un terrain de surface d'environ 65 803 m² situé à l'Est d'une zone d'activité existante, la ZA du Bois-Rigault, déjà densifiée par des entrepôts.

Il prévoit la création d'une halle de messagerie, comprenant deux façades de quai et d'emprise au sol d'environ 7 413 m². Ce bâtiment sera complété par un local de charge, un pôle de bureaux et locaux sociaux en R+1 ainsi que par un ensemble de locaux techniques (TGBT, transformateur, onduleurs et batteries de stockage pour les installations électriques et photovoltaïques). Un local technique de stockage de pièces détachées, d'une surface d'environ 80 m², et une station de distribution de carburant à destination des poids-lourds du site seront également aménagés en limite Sud du terrain.

Nota : La puissance installée sur le site et dédiée à la recharge des batteries des chariots ne dépassera pas le seuil de 50 kW. De la même manière, le volume annuel de carburant liquide distribué au niveau de la station-service ne dépassera pas les seuils ICPE. Le site ne sera donc pas soumis à déclaration au titre des rubriques 1435 (Station-service) et 2925 (recharge des batteries) de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

La construction du bâtiment s'accompagnera de l'aménagement des voiries, des aires de manœuvre pour les poids-lourds, des parkings et des espaces verts ainsi que de la création d'un bassin de tamponnement et d'infiltration non étanche qui permettra d'infiltrer l'ensemble des eaux pluviales à la parcelle conformément au règlement du Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Un extrait du plan de masse/espaces verts est présenté en page suivante.

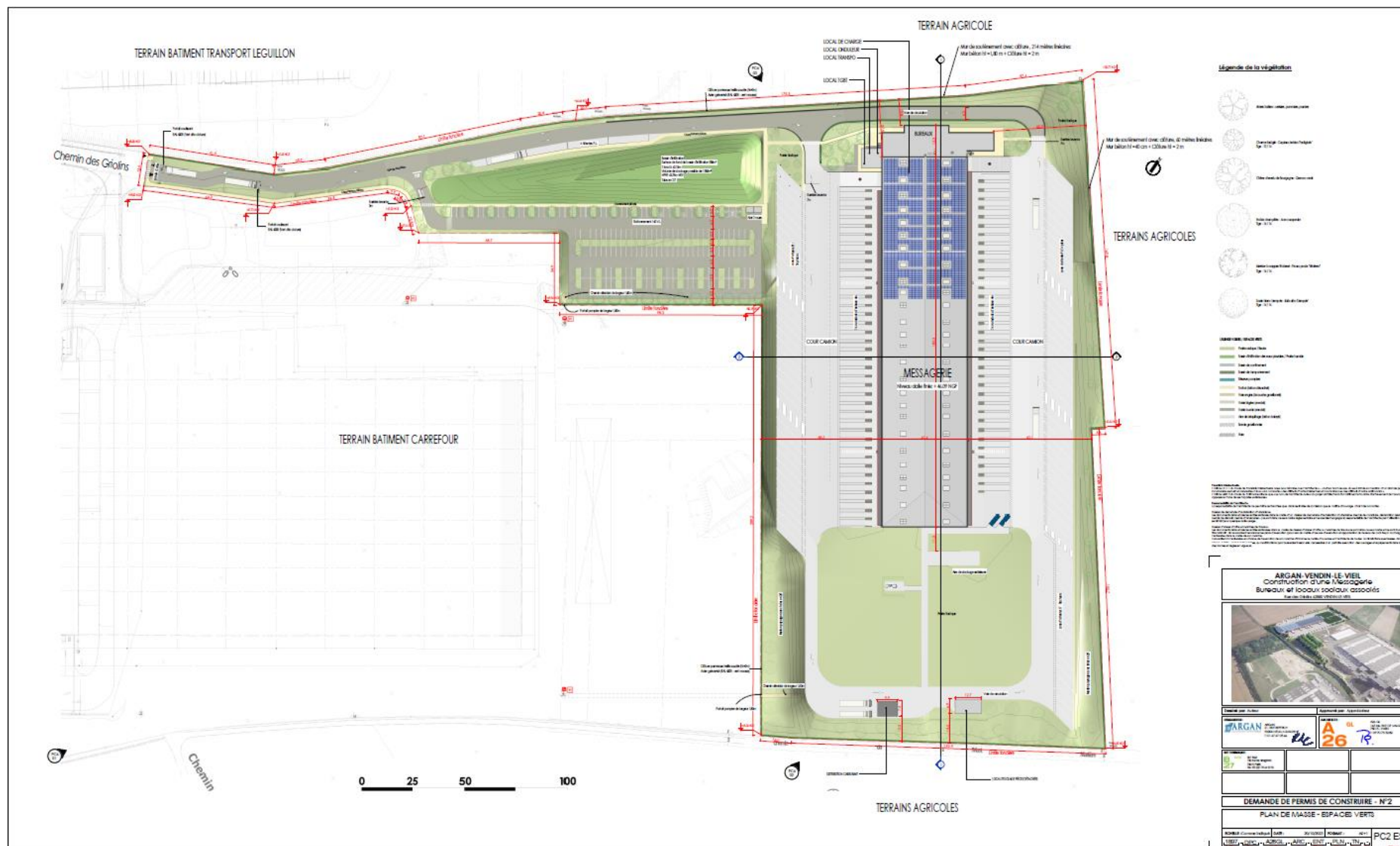


Figure 2 Extrait du plan de masse espaces verts du projet (source : dossier de permis de construire)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

3.2.2 Nature des activités projetées

La halle de messagerie sera dédiée à des opérations de réception et d'expédition de marchandises livrées par Poids-Lourds. Les marchandises ne seront pas stockées sur le site mais transiteront, au sol, à travers la halle d'exploitation, au moyen de transpalettes et autres chariots de manutention. Aucun stock ne sera maintenu sur site.

Le bâtiment sera équipé d'un grand nombre de quais de chargement et déchargement sur deux façades opposées (Sud-Ouest et Nord-Est).

3.3 *ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSION ATTENDUS*

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 6 de la présente étude d'impacts.

4. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION

4.1 MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 Topographie

La commune de Vendin-le-Vieil est située au Nord-Est de la ville de Lens et est bordée à l'Est par le canal de la Deûle. Son altitude varie entre 25 m et 58 m NGF (Nivellement Général de la France). Le site d'implantation du projet est situé à une altitude moyenne de 44 NGF (Nivellement Général de la France).



Figure 3 Relief de la zone d'étude

4.1.2 Météorologie – Conditions climatiques

La commune de Vendin-le-Vieil, située dans le département du Pas-de-Calais en région Hauts-de-France, possède un climat typiquement océanique caractérisé par des températures douces et une pluviométrie abondante.

La commune n'est pas équipée d'une station météorologique. La description de la climatologie de la zone d'étude a été réalisée à partir des données statistiques du site www.infoclimat.fr de la station météorologique de Lille-Lesquin. Cette station est située à environ 20 km au Nord-Est du projet.

Cette station se situe à 47 m d'altitude et aux coordonnées de latitude et longitude suivantes :
Latitude : 50,58° N
Longitude : 3,09° E

4.1.2.1 Températures et précipitations

Selon les données recensées par Infoclimat, les principaux éléments sont les suivants :

- Température moyenne annuelle : 11,3 °C,
- Températures moyennes mensuelles comprises entre 4,1 °C en janvier et 18,8 °C en août,
 - Maximum absolu : 41,5 °C (07/2019),
 - Minimum absolu : - 19,5°C (14/01/1982),

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Des statistiques Infoclimat, il ressort les principaux éléments suivants :

- Hauteur moyenne de précipitation annuelle : 760,21 mm ;
- Hauteurs moyennes mensuelles comprises entre 45,3 mm (avril) et 75 mm (novembre) ;
- Maxima absolu journalier : 62,8 mm (19/08/2005)

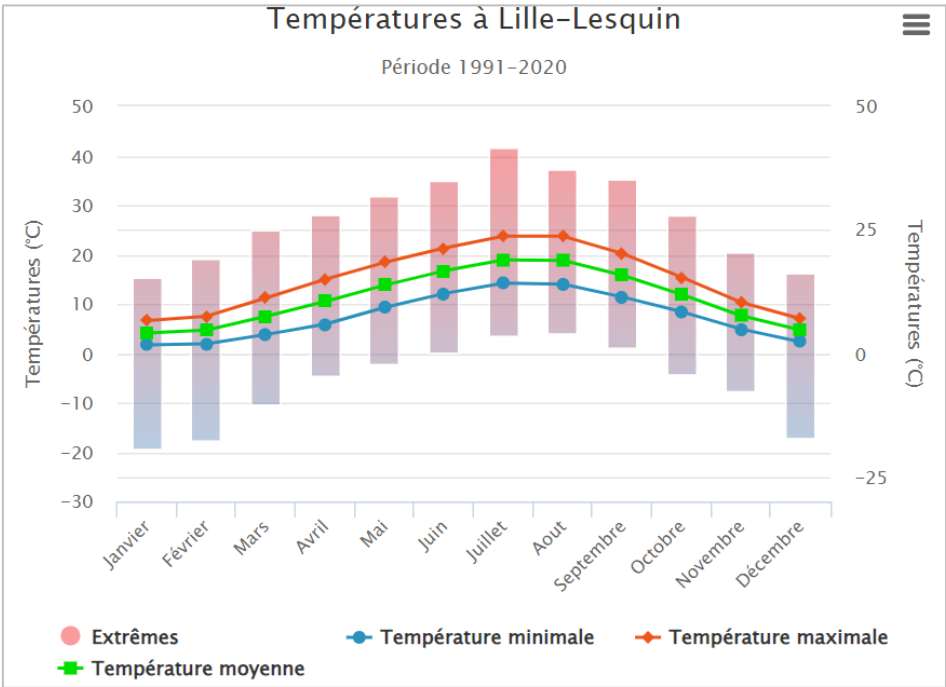


Figure 4 : Graphique des températures de la station de Lille-Lesquin (source : Infoclimat.fr)

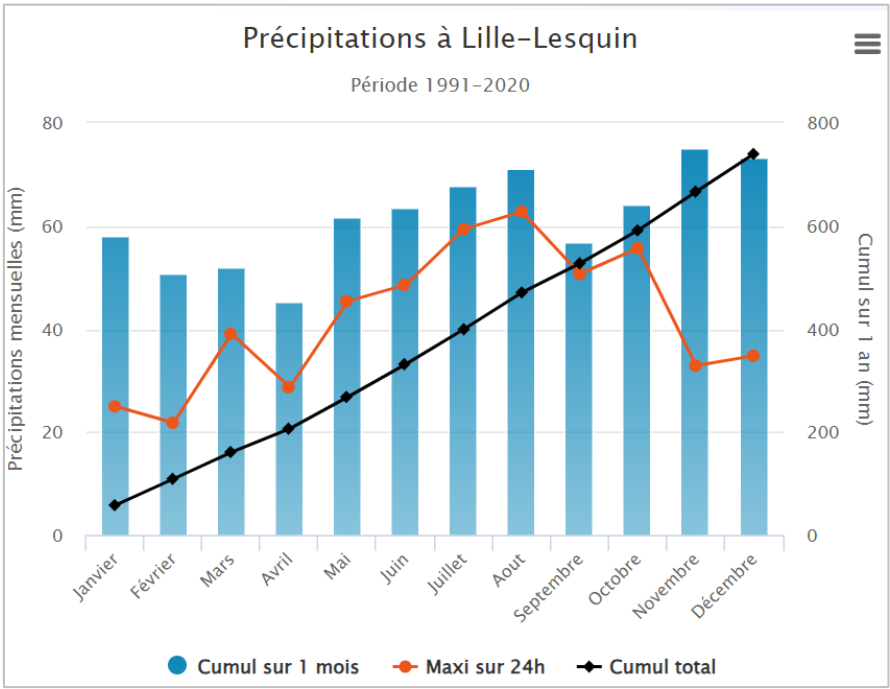


Figure 5 : Graphique des précipitations de la station de Lille-Lesquin (source : Infoclimat.fr)

Avril est le mois le plus sec, avec en moyenne 45,3 mm et novembre, le mois le plus humide avec une moyenne de 75 mm. La pluviométrie de la commune est élevée entre mai et août

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

puis octobre décembre. Au global, les précipitations varient de 45,3 mm entre le plus sec et 75 mm le plus humide des mois. La hauteur maximale des précipitations sur 24h est de 62,8 mm (enregistrée le 19/08/2005).

Au niveau des températures, le mois de juillet est considéré comme le plus chaud de l'année avec une moyenne globale de 18,9°C sur la période de 1981-2020. Janvier est quant à lui le plus froid avec une moyenne de 4,1°C.

L'analyse du climat ne fait pas apparaître de contraintes particulières.

4.1.2.2 Vents en ensoleillement

Parmi les facteurs climatiques et les données météorologiques, le vent est un élément essentiel en termes de sensibilité de l'environnement, puisqu'il peut être le vecteur de transport d'éventuelles nuisances.

La rose des vents de la station météorologique de Lille-Lesquin (statistiques 2002-2021) située à 20 km à vol d'oiseau au Nord-Est du projet, montre que les vents proviennent majoritairement du Sud/Sud-Ouest d'août à mars et du Nord/Nord-Ouest d'avril à mai.

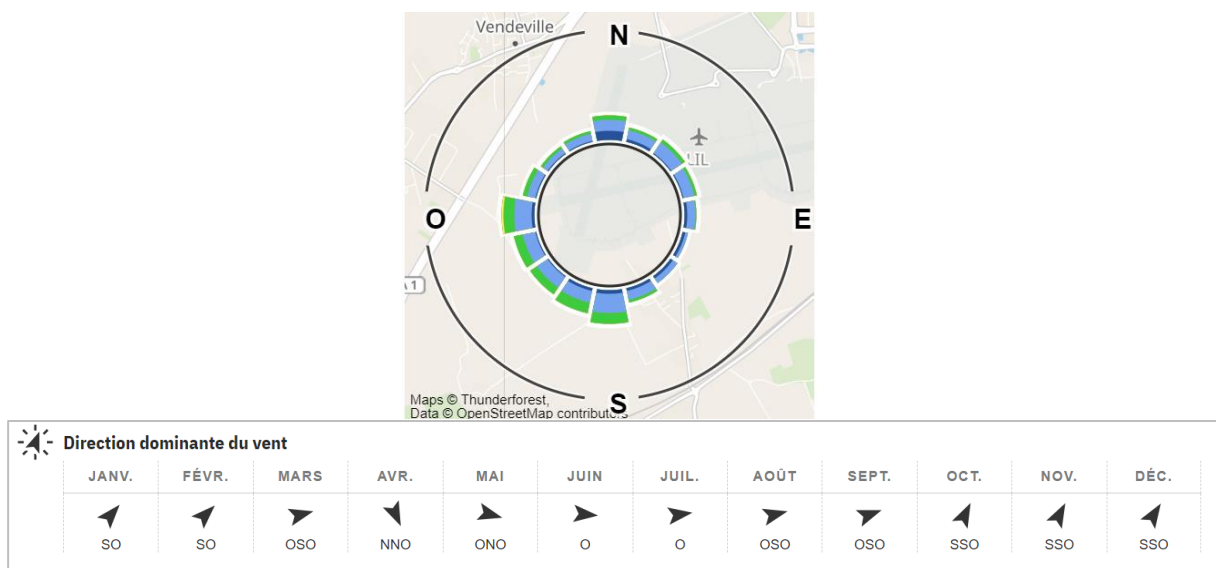


Figure 6 Rose des vents et direction dominante du vent de la station météorologique de Lille-Lesquin (source : windfinder)

D'après les données d'infoclimat du Centre Météorologique Lille-Lesquin, la durée moyenne d'ensoleillement est de 136 heures par an sur la période de 1981 à 2020.

4.1.2.3 Phénomènes climatiques

Le nombre moyen de jours d'orage, de brouillard ou de neige n'est pas connu.

Ces événements sont à prendre en compte pour les sols glissants et le surpoids en toiture. Ces éléments seront pris en compte dans la conception des bâtiments et pour l'exploitation. Le brouillard peut être source d'accident de la circulation. Il n'a pas de répercussions directes sur l'activité de l'entreprise.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.3 Géologie et sismicité de la région

4.1.3.1 Géologie de la région

La carte géologique de Béthune (carte n°19) développée par le BRGM permet d'identifier les formations géologiques au droit du site.



Figure 7 Carte géologique de la zone d'étude (Source : Infoterre)

Le terrain d'implantation du projet est localisé au sein de la Gohelle, également nommée plaine de Lens, dont le sol est formé par la craie sénonienne recouverte en assez grande partie par le limon pléistocène (LP1), formation sur laquelle repose le site du projet.

La composition de ce limon argilo-sableux peut présenter de légères variations en fonction de la nature du terrain qu'il recouvre. On distingue, en de nombreux endroits, deux niveaux :

- Au sommet, la « terre à briques » de couleur brune correspond à la partie décalcifiée. Lorsqu'elle est pure, elle est exploitée pour la fabrication de briques.
- A la base, l'« ergeron » est de teinte plus claire ; il est plus sableux et renferme, lorsqu'il repose sur des terrains crayeux des granules de craies. Le limon occupe de grandes surfaces et son épaisseur peut atteindre plusieurs mètres. Quand il est au contact des craies turoniennes ou sénoniennes, sa base, alors argileuse, renferme souvent des silex plus ou moins brisés provenant d'un remaniement de l'argile à silex dont l'origine est due à la dissolution de la partie supérieure des craies à silex. L'argile à silex sensu stricto, brune et renfermant des silex entiers, est toujours de faible épaisseur et recouvre toujours directement la craie.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.3.2 Sondages réalisés

- Bibliographie InfoTerre

Comme on peut l'observer sur la carte ci-dessous, plusieurs sondages ont été réalisés dans l'environnement du site.

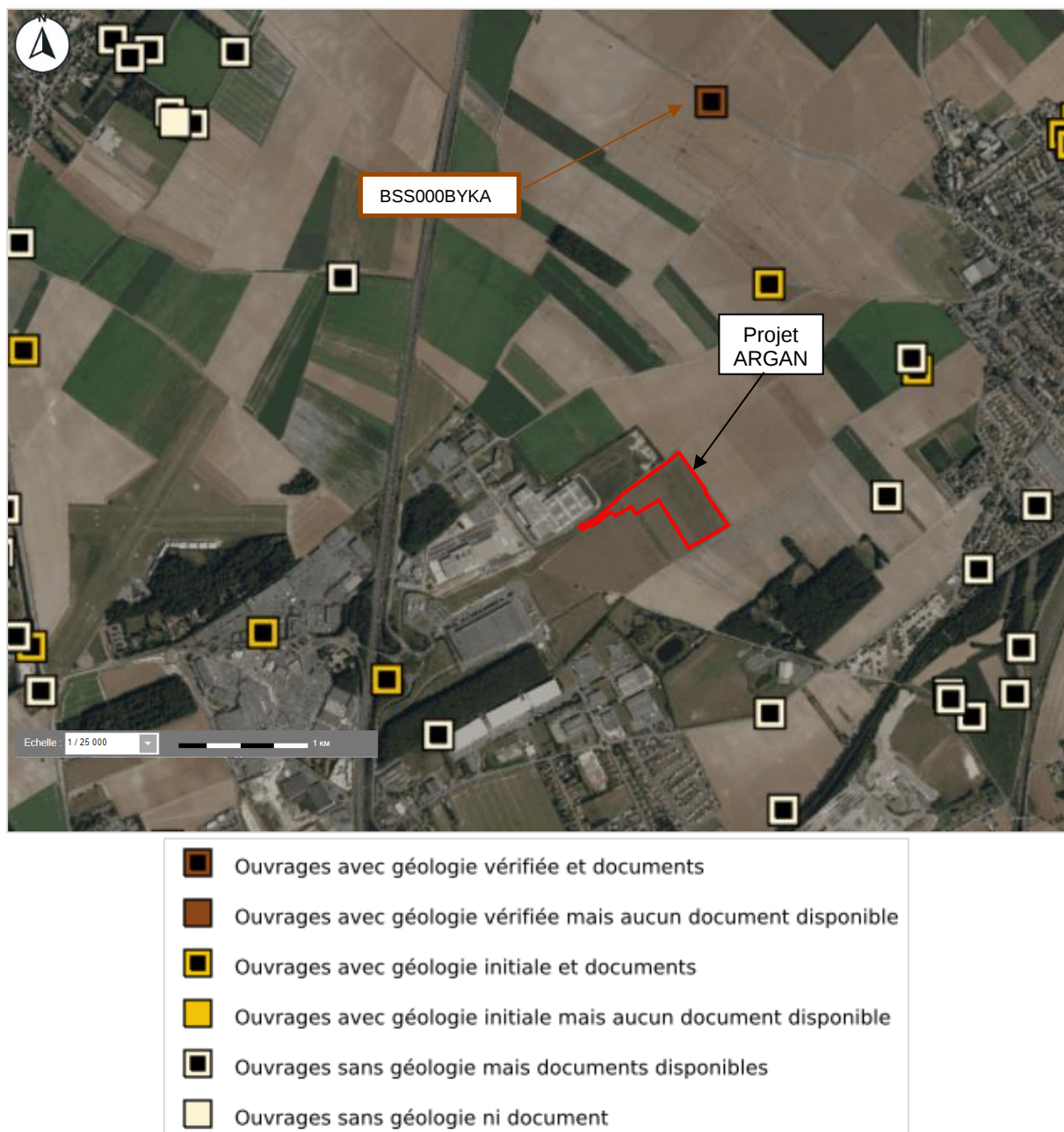


Figure 8 Recensement des sondages réalisés autour du site du projet (Source : infoterre)

Le sondage avec géologie initiale et document le plus proche du site du projet, environ 650 m au Nord-Est, et localisé sur la même formation géologique est référencé sous le numéro BSS004BNNGG. Il s'agit d'un forage au droit duquel le sol est constitué de limons jusqu'à 3 mètres de profondeur puis de craie blanche jusqu'à une profondeur de 48 mètres.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

A environ 1,5 km au Nord-Est du site se trouve également un sondage avec géologie vérifiée et documents référencé sous le numéro BSS000BYKA. La coupe lithologique correspondante est la suivante :

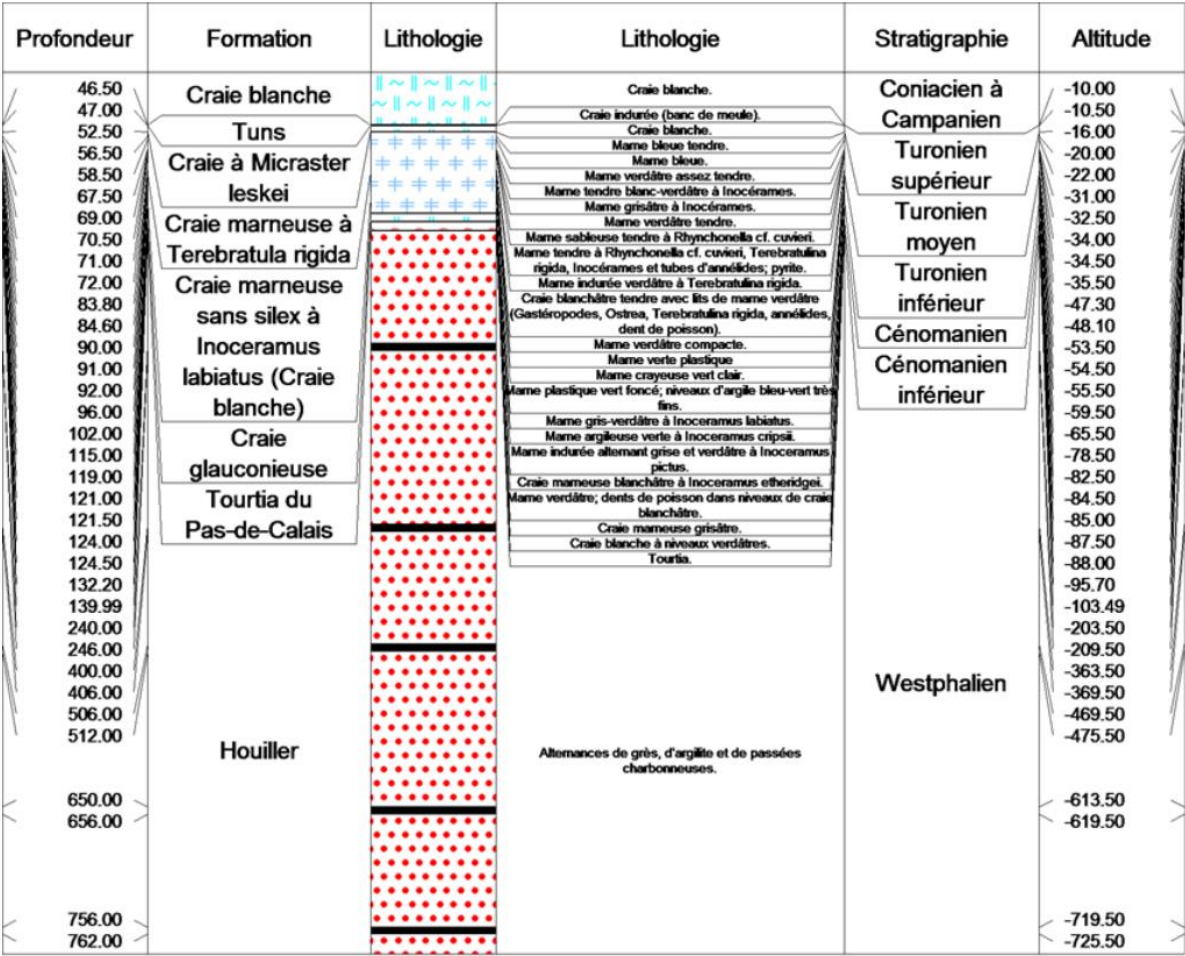


Figure 9 Coupe lithologique du sondage n° BSS000BYKA (source : Infoterre)

Cette coupe montre que le sol est assez perméable avec des couches de marnes (calcaires et argiles) qui permet la circulation de l'eau dans le sol.

- Sondages in-situ

Dans le cadre de ce projet, la société ARGAN a mandaté le bureau d'études ACCOTEC afin de réaliser des tests de perméabilité sur le terrain.

Les tests réalisés en juin 2023 ont mis en évidence la présence, au droit du site, d'un sol présentant une perméabilité d'environ 10⁻⁶ m/s. Les résultats sont disponibles en annexe 4.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

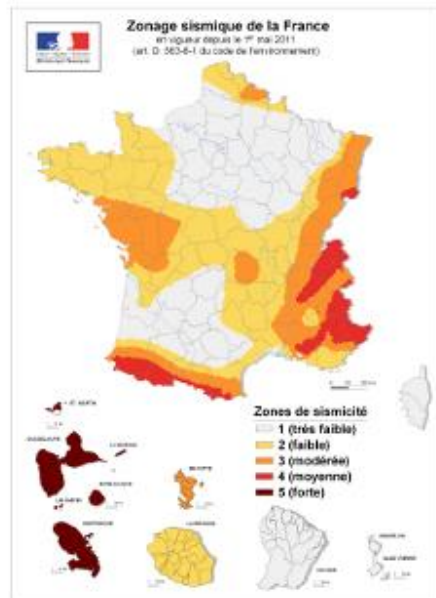
4.1.3.3 Sismicité

D'après les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, la commune Vendin-le-Vieil se situe en zone de sismicité faible (niveau 2).

Rappel : le territoire français est découpé en 5 zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 : très faible,
- Zone de sismicité 2 : faible,
- Zone de sismicité 3 : modérée,
- Zone de sismicité 4 : moyenne,
- Zone de sismicité 5 : forte.

Les équipements et constructions devront respecter les dispositions constructives parasismiques relatives au niveau 2.



ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.4 Pollution des sols

Les sites répertoriés dans les bases de données BASIAS et BASOL (sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics) autour du site sont présentés ci-dessous.

4.1.4.1 Base de données BASIAS

Pour rappel, la base de données BASIAS est un inventaire historique des sites industriels et activités de service.

Plusieurs sites BASIAS sont recensés sur la commune de Vendin-le-Vieil. Le plus proche est localisé à environ 1,3 km à l'Est du site du projet. Il s'agit du garage « Ets Vanderberghe Gérard ».

A noter que l'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas de la présence ou non d'une pollution des sols : les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués, mais les activités s'y étant déroulées ont pu donner lieu à la présence de polluants dans le sol et les eaux souterraines.

4.1.4.2 Base de données BASOL

Le site internet du ministère de la Transition Ecologique répertorie dans sa base de données BASOL les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Trois sites BASOL sont répertoriés sur la commune de Vendin-le-Vieil. Le plus proche du site du projet, portant la référence SSP000754101, est localisé à environ 500 mètres à l'Est. Il s'agit de la cokerie de Vendin CDF construite en 1881 et démantelée en 1980 à la suite d'une fermeture définitive en 1978. Le site a fait l'objet de plusieurs études environnementales entre 1991 et 2000 ayant conduit à des travaux de confinement de la pollution. En effet, les études avaient montré la présence de sols pollués par des goudrons et des ferrocyanures.

Le site d'implantation du projet ne fait pas partie des sites référencés dans la base BASOL et n'est pas localisé dans un secteur d'information sur les sols (SIS). Aucune pollution n'est référencée sur le terrain.

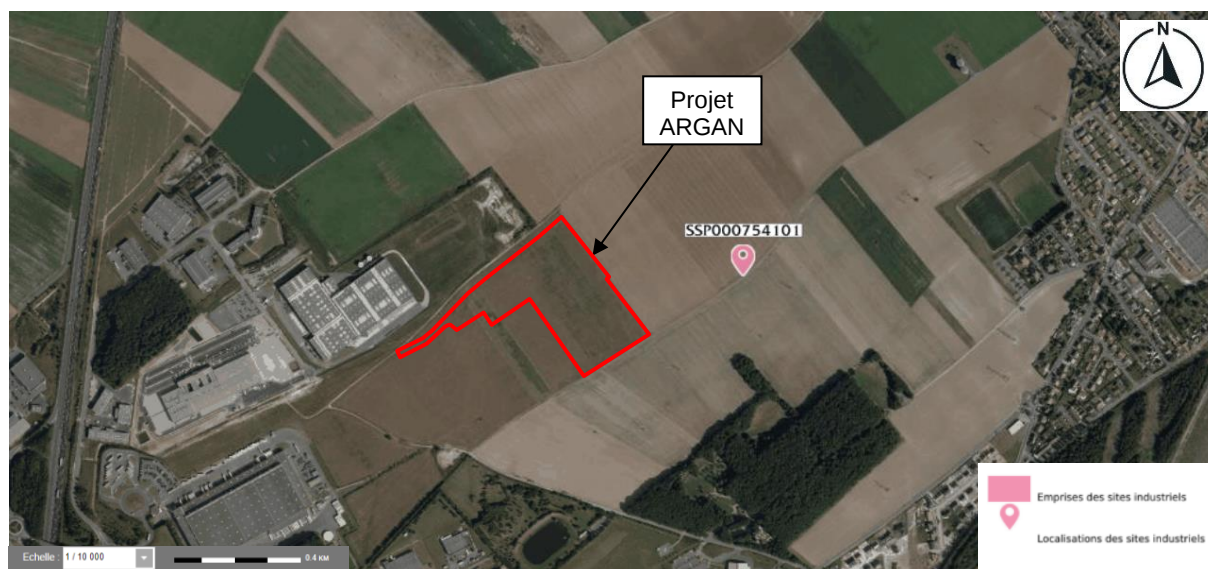


Figure 10 Localisation des sites BASOL

4.1.5 Hydrogéologie et captages en eau potable

4.1.5.1 Description des masses d'eau souterraines

- Masse d'eau souterraine au droit du site

Le périmètre du site d'étude est localisé au droit de la masse d'eau souterraine identifiée sous le n° FRAG303 « Craies de la vallée de la Deûle ».

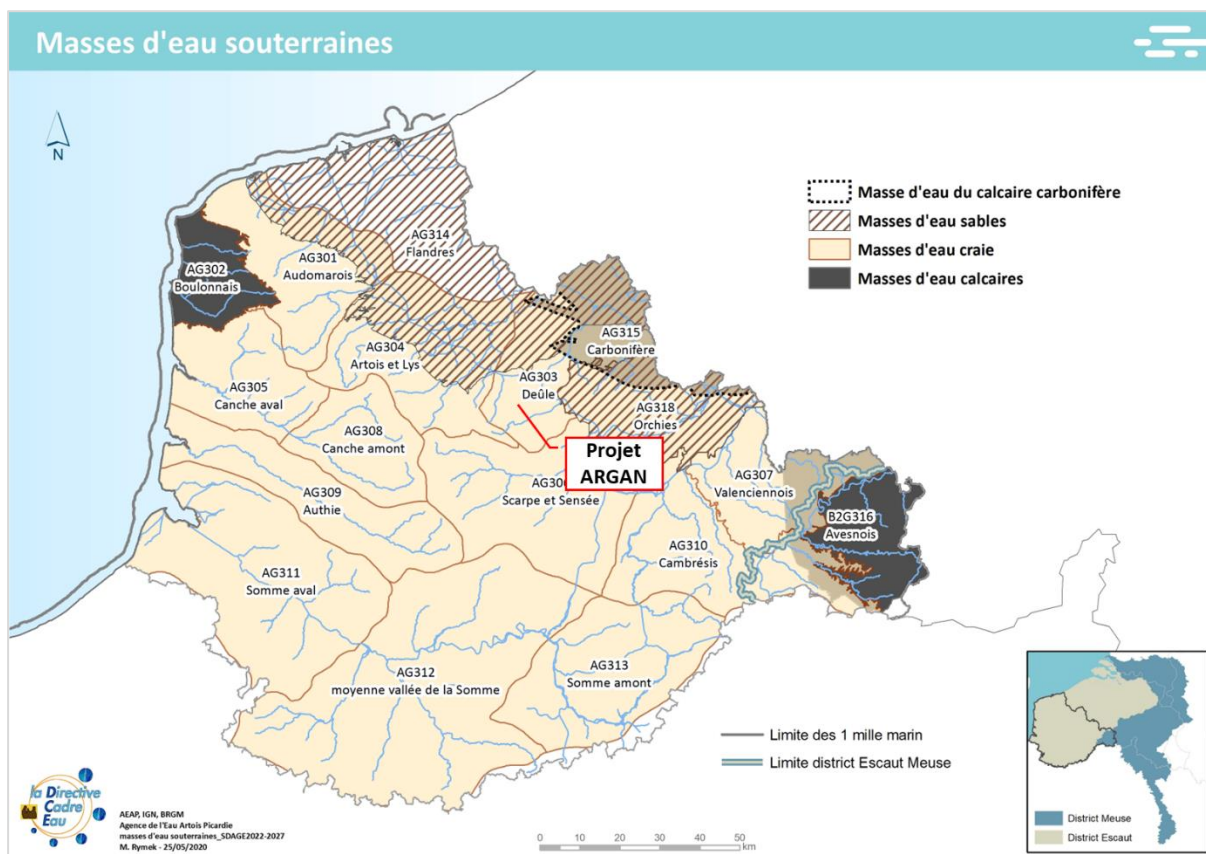


Figure 11 Cartographie des masses d'eau souterraines du bassin Artois-Picardie
(Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027)

Cette masse d'eau souterraine est à dominante sédimentaire à écoulement majoritairement libre. Le caractère libre de la nappe augmente sa vulnérabilité aux pollutions induites par les activités humaines et notamment agricoles.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- Profondeur de la nappe période des plus hautes eaux (NPHE) - Bibliographie

Selon la carte piézométrique schématique des hautes eaux établie par le Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Nord-Pas de Calais (SIGES) en 2009, la profondeur de la nappe au droit du site en période de plus hautes eaux est d'environ 25m NGF.

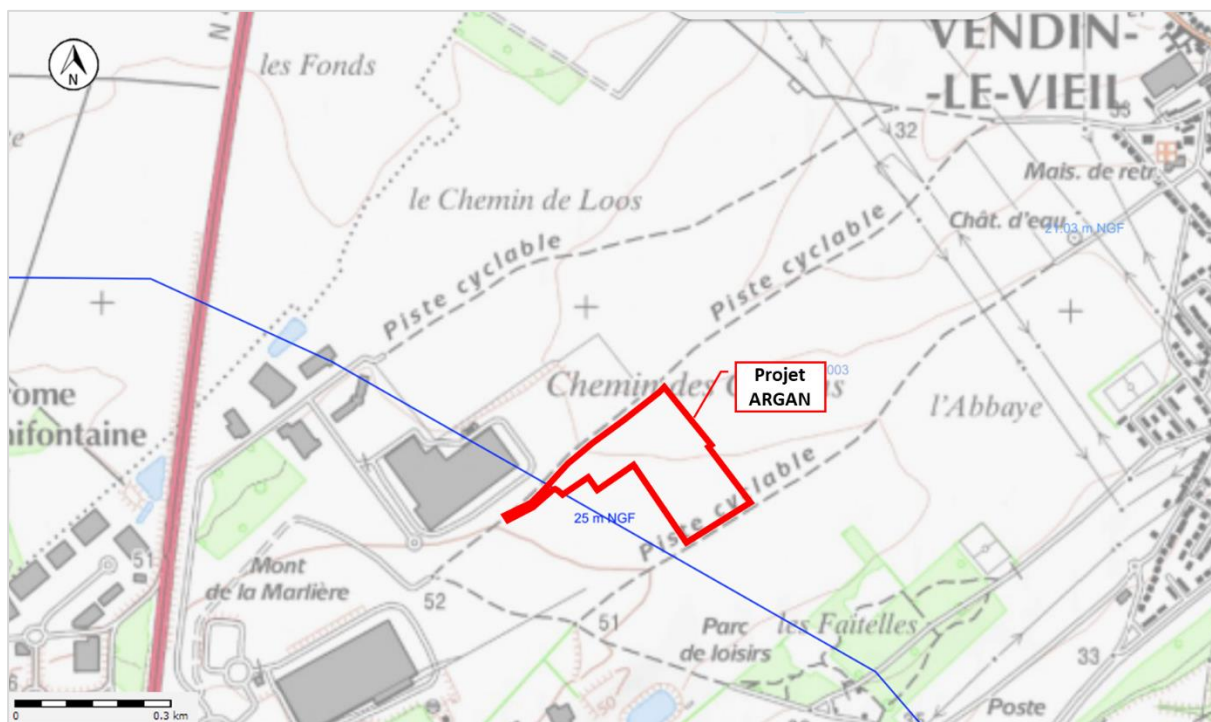


Figure 12 Localisation du projet sur la carte Piézométrique schématique des hautes eaux « avril-mai » 2009 de la masse d'eau 1003 (source : site du SIGES Nord-Pas-de-Calais)

- Profondeur de la nappe période des plus hautes eaux (NPHE) - Etude géotechnique

Le bureau d'ingénierie d'études et de conseil ACCOTEC sollicité par la société ARGAN afin d'établir le contexte hydrogéologique détaillé du site a confirmé, dans son rapport du 20 septembre 2023, les données du SIGES Nord-Pas-de-Calais précisées ci-dessus en s'appuyant également sur les résultats de sondages réalisés sur le site et de données issues d'un piézomètre localisé à 900 m à l'Est. Selon les données bibliographiques disponibles, le battement de nappe constaté est suffisamment faible (entre 15 et 25 m NGF) pour ne pas impacter les ouvrages du projet ARGAN (fond de bassin situé à 42 NGF).

Le rapport complet est disponible en annexe 5 (Etude géotechnique).

4.1.5.2 Qualité des eaux souterraines

D'après le SDAGE Artois Picardie 2022-2027, la masse d'eau souterraine n° FRAG303 présente un bon état quantitatif depuis 2015. L'état chimique est, quant à lui, jugé médiocre pour cette masse d'eau.

Pour cette nappe, l'objectif du bon état chimique a été reporté à 2039.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

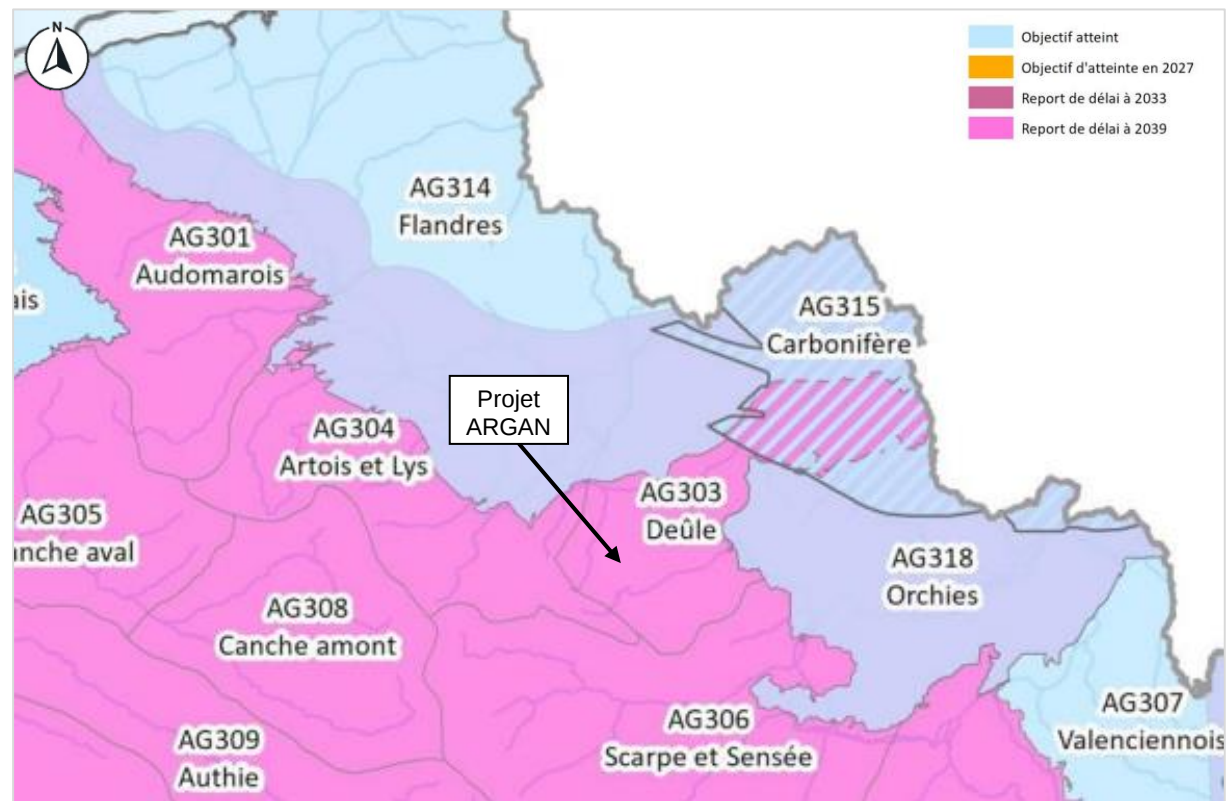


Figure 13 Etat chimique de la nappe AG303 (Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027)

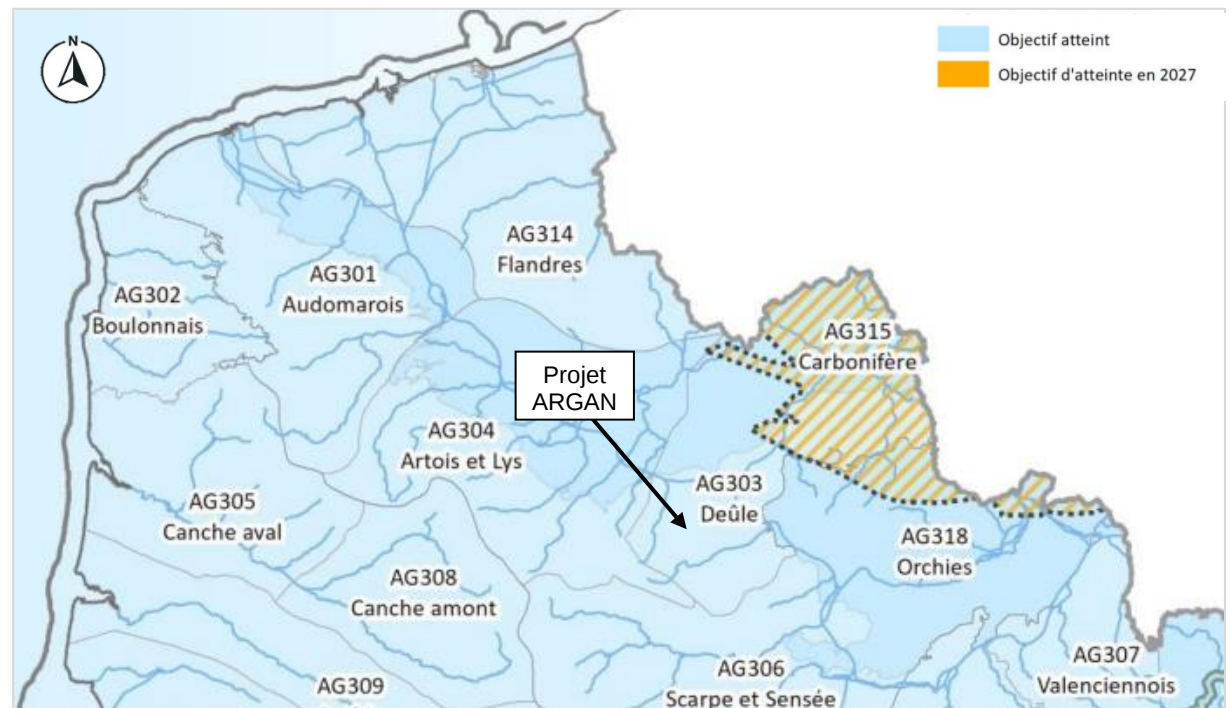


Figure 14 Etat quantitatif de la nappe AG303 (Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.5.3 Prélèvement dans la masse d'eau souterraine : Captage en eau potable

D'après l'Agence Régionale de Santé (ARS), la commune de Vendin-le-Vieil est concernée, sur une partie de son territoire, par des périmètres de protection vis-à-vis du captage d'eau potable de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin implanté sur la commune.

Ce captage, situé à environ 1 km au Nord-Est du site, et les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée associés ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique approuvé le 15 avril 2008.

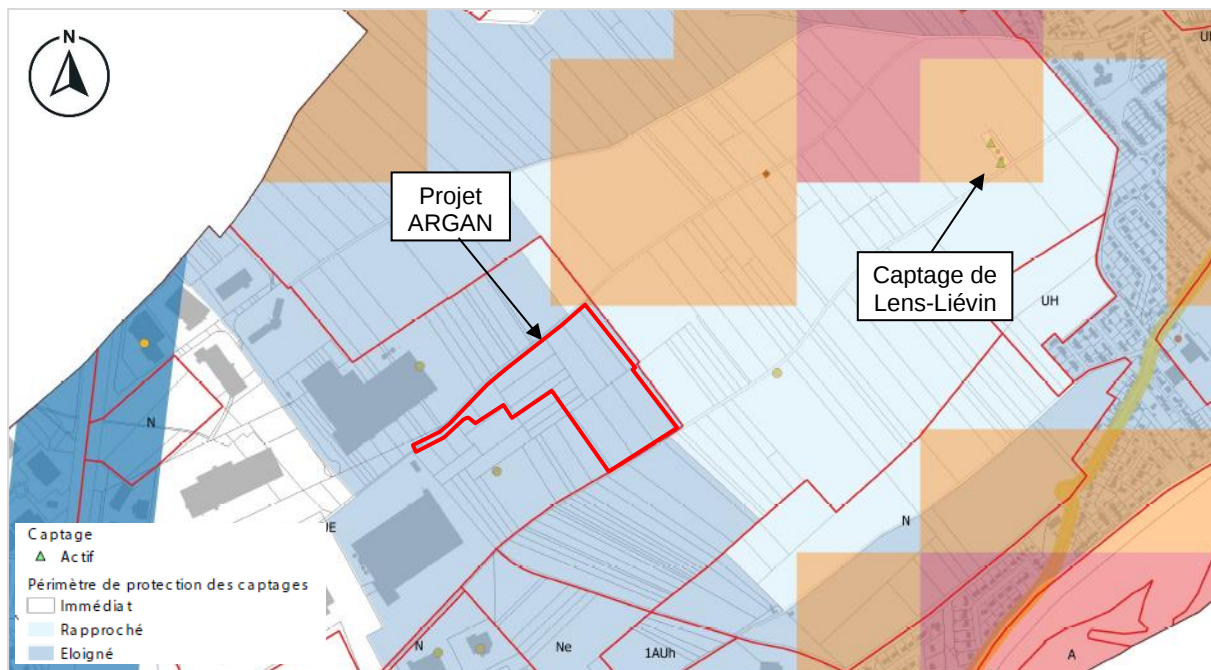


Figure 15 Localisation du site vis-à-vis des périmètres de protection du captage de Lens-Liévin (Source : PLU de Vendin-le-Vieil – plan de zonage des risques)

Comme le montre l'extrait du plan de zonage des risques annexé au Plan Local d'Urbanisme de Vendin-le-Vieil, repris ci-dessus, le terrain du projet est localisé **au sein du périmètre de protection éloigné** du captage de Lens-Liévin.

Tel que le prévoit l'article 7.3 de l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique mentionné précédemment, les mesures de protection suivantes s'imposent au sein du périmètre de protection éloigné :

- Une vigilance particulière doit être apportée vis-à-vis des installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée,
- L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers doit être limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans.

Nota : le projet ne sera pas source de pollution des nappes d'eau souterraines. Les espaces verts seront entretenus sans produits phytosanitaires.

Le captage de Lens-Liévin fait également partie des captages identifiés comme prioritaires dans le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027. Le positionnement du projet par rapport à la carte 20 du SDAGE est présenté en page suivante.

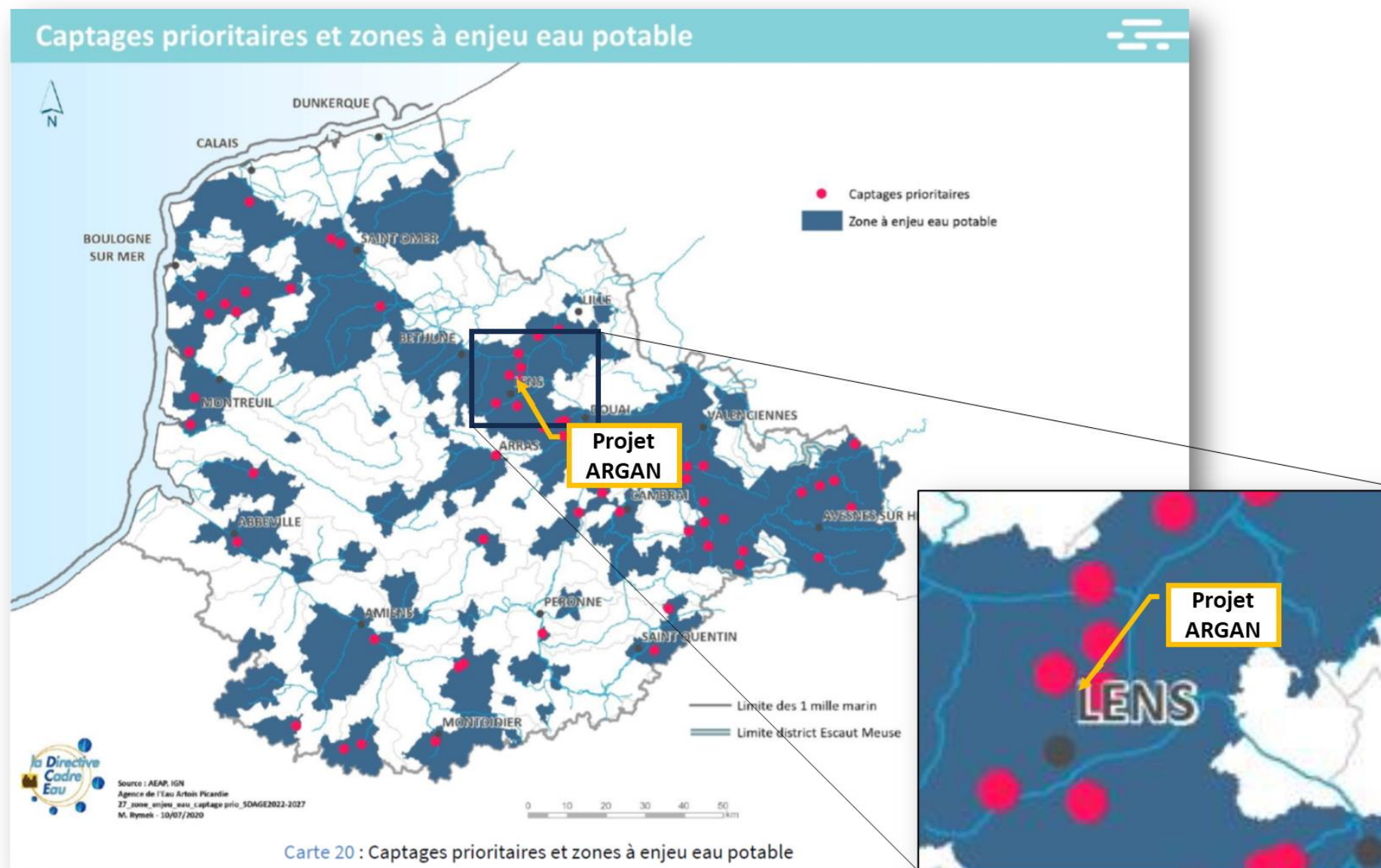


Figure 16 Localisation du projet vis-à-vis des captages prioritaires (source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Conformément à la demande formulée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Pas-de-Calais, une demande de désignation d'un hydrogéologue agréé a été formulée par ARGAN auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Pas-de-Calais le 6 septembre 2023. Cette demande était accompagnée des éléments suivants :

- Le dossier de déclaration Loi sur l'Eau déposé le 26/07/2023, comprenant entre autres le plan de situation du projet, le plan masse et le détail des parcelles cadastrales concernées,
- Le courrier de la DDTM sollicitant l'avis d'un hydrogéologue agréé,
- L'arrêté de DUP des captages de LENS-LIEVIN, en date du 15 avril 2008,
- Un courrier d'engagement de prise en charge des vacations et des frais annexes de l'hydrogéologue agréé.

Le courrier de demande de désignation ainsi que le courrier de l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Pas-de-Calais émis en réponse figurent en annexe 6 du présent mémoire. Ce dernier courrier, daté du 12 septembre 2023, précise l'identité de l'hydrogéologue agréé désigné pour émettre un avis sur le projet. L'avis sera émis vers mi-novembre 2023.

Le courrier d'engagement de prise en charge par la société ARGAN des vacations et des frais annexes de l'hydrogéologue agréé est joint en annexe 7.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.6 Hydrologie et qualité des eaux superficielles

4.1.6.1 Description générale du réseau hydrographique de surface

La commune de Vendin-le-Vieil est bordée à l'Est par le canal de la Deûle situé à environ 2,7 km au Sud-Est du site du projet.

La figure suivante met en évidence le réseau de surface aux alentours du site.

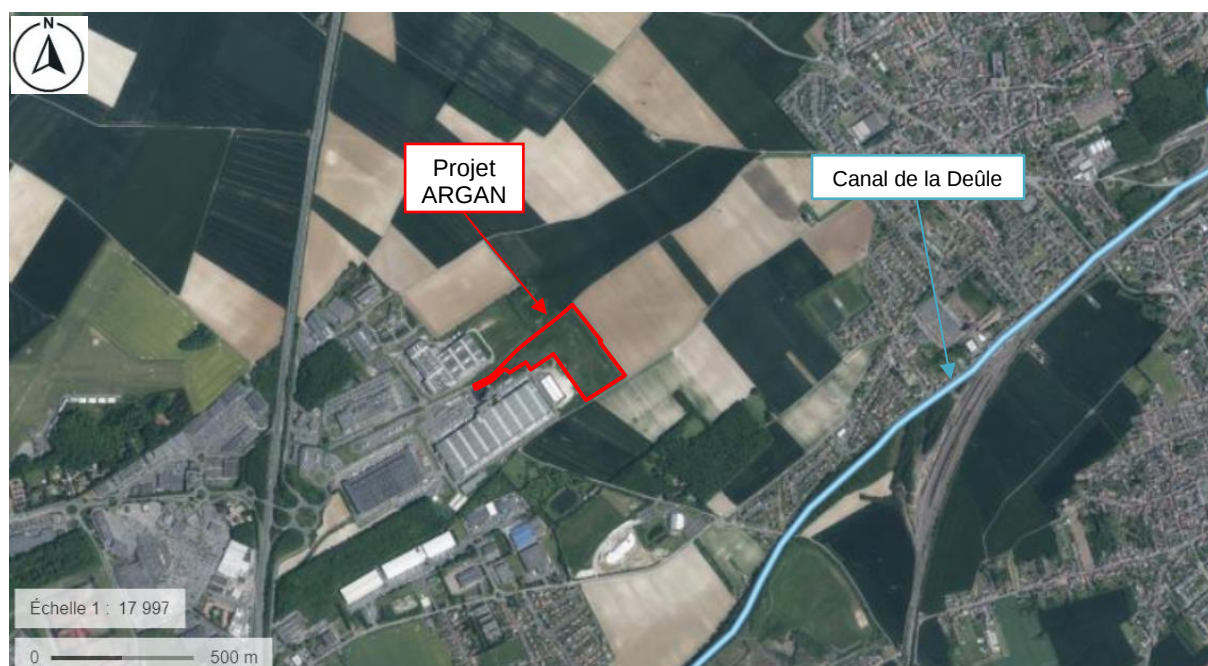


Figure 17 Réseau Hydrographique aux abords du site (source : Géoportail)

4.1.6.2 Qualité des cours d'eau - généralités

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau était évaluée en France à partir d'une grille qui associait 5 classes de qualité (1A, 1B, 2,3, Hors Classe) représentées par des couleurs (bleu, vert, jaune, orange, rouge) à des valeurs seuils de paramètres physico-chimiques et hydrobiologiques. Cette grille dite multi-usages était construite sur la base d'une évaluation sommaire des aptitudes de l'eau aux principaux usages et à la vie des poissons.

L'adoption de la loi sur l'eau de 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de l'Environnement), la mise en œuvre des SDAGE à partir de 1997 et la perspective de la directive-cadre européenne pour l'action communautaire dans le domaine de l'eau justifient une refonte des méthodes de calcul de la qualité, d'autant plus que les progrès scientifiques ont montré l'importance de nouvelles problématiques telles que les micropolluants, les paramètres de l'eutrophisation des eaux ou ceux de la qualité physique des milieux.

L'évolution des connaissances et de la réglementation a présidé à l'élaboration, au niveau national, de nouveaux outils d'évaluation de la qualité, dénommés systèmes d'évaluation de la qualité (SEQ). Ces instruments sont conçus pour les différents milieux aquatiques : Cours d'eau, Plans d'eau, eaux souterraines, eaux littorales. Ils sont tous fondés sur une même structure et sur un fonctionnement modulaire garantissant leur cohérence et leur évolutivité.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Ils doivent devenir les nouveaux outils nationaux d'évaluation de la qualité au service de l'ensemble des acteurs de l'eau.

Le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et les Agences de l'eau ont donc souhaité, harmoniser, moderniser et enrichir ce dispositif en proposant une évaluation de la qualité des cours d'eau fondée sur trois volets :

- la qualité physico-chimique de l'eau (SEQ-Eau)
- l'artificialisation du lit mineur, des berges et du lit majeur (SEQ-Physique)
- l'état des communautés vivantes (SEQ-Bio) des cours d'eau.

Ce système a pour triple objectif d'évaluer la qualité du cours d'eau du point de vue de chacun de ces trois volets, d'identifier les altérations de la qualité de l'eau ou du milieu physique qui sont à l'origine de déséquilibres biologiques constatés, et enfin d'évaluer les effets d'une altération de la qualité du cours d'eau sur les usages anthropiques ou sur les fonctions naturelles du cours d'eau.

Les paramètres contrôlés sont principalement physico-chimiques. C'est le paramètre (altération) dont le niveau est le plus défavorable qui définit la classe dans laquelle sera placé le cours d'eau.

Les paramètres de classement sont les suivants :

☞ Pour les macros polluantes, il existe 9 altérations :

- Matières organiques et oxydables,
- Matières azotées hors nitrates,
- Nitrate,
- Matières phosphorées,
- Particules en suspension,
- Température,
- Minéralisation,
- Acidification,
- Effets des proliférations végétales.

☞ Pour les micros polluants, il existe 3 altérations :

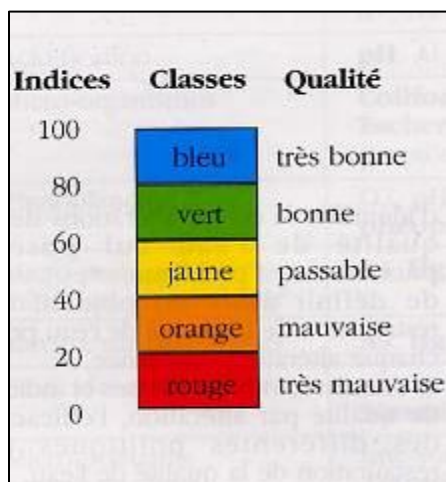
- Micro polluants minéraux,
- Pesticides,
- Micro polluants organiques hors pesticides.

Pour mémoire, le SEQ- Eau des cours d'eau permet, à partir des valeurs des paramètres physico-chimiques et bactériologiques, de définir :

- **les altérations de la qualité de l'eau par regroupement de certains de ces paramètres de même nature ou de même effet. Ainsi, par exemple, l'altération « matières organiques et oxydables » comprend les paramètres DBO₅, DCO, COD, O₂ dissous, Taux de saturation en O₂, oxydabilité au KMnO₄, N Kjeldahl, NH₄. Ces altérations sont traduites en indices de qualité sur une échelle de 0 à 100 qui est elle-même subdivisée en 5 classes.**
- **l'aptitude de l'eau à satisfaire les fonctions biologiques et des usages (Aptitude à la production d'eau potable, aptitude aux loisirs et sports nautiques, abreuvement, irrigation, aquaculture.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Pour mémoire, la légende des classes de qualité est la suivante :



↳ La **classe « bleu »** de référence, permet la vie, la production d'eau potable après une simple désinfection et les loisirs et sports aquatiques.

↳ La **classe « rouge »** ne permet plus de satisfaire au moins l'un de ces deux usages ou les équilibres biologiques.

Nota : les évaluations SEQ sont remplacées par les SEEE ; Systèmes d'Evaluation de l'Etat des Eaux pour les lesquels la notion de « bon état » conformément à la Directive Cadre Eau est introduite.

La détermination des eaux est définie par l'arrêté du 25 janvier 2010. Le choix de l'état de l'eau pour chaque paramètre dépend notamment de la qualité des eaux sur les 2 années précédentes.

4.1.6.3 Qualité des cours d'eau – évaluation de la qualité

Le canal de la Deûle, situé à environ 2,7 km au Sud-Est du site du projet, est référencé sous le n° FRAR58.

D'après le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, l'état chimique et l'état écologique de cette masse d'eau superficielle sont actuellement jugés comme médiocres. L'objectif d'atteinte du bon état écologique pour cette masse d'eau est fixé à 2027. Concernant l'objectif de bon état chimique, celui-ci est fixé à 2033.

Code	Masse eau	Catégorie	(projet cycle3) Objectif d'état ...		
			... écologique	... chimique	... chimique (hors ubiquistes et Fluoranthène)
FRAR58 SOUCHEZ		MEFM cycle3	2027	2033	2021

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.6.4 Contexte réglementaire des milieux aquatiques concernés

- Zones de répartition des eaux (Z.R.E.)**

Ce zonage désigne des bassins ou parties de bassins connaissant une ressource en eau limitée par rapport aux besoins (irrigation,).

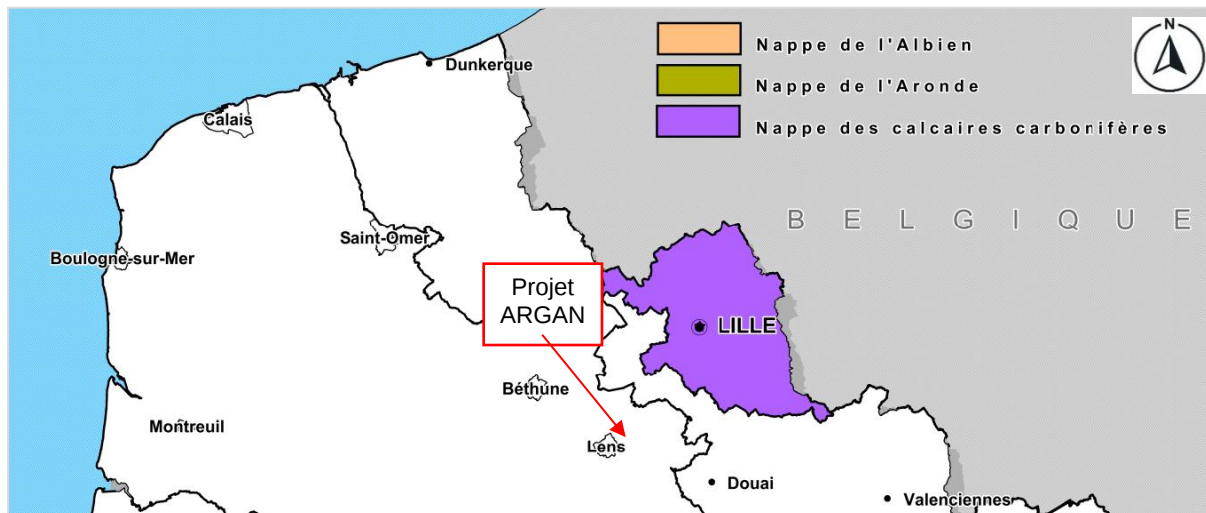


Figure 18 Identification des ZRE (Source : DREAL Hauts-de-France)

Dans le département du Pas-de-Calais, aucune ZRE n'est répertoriée.

- Zones sensibles**

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent être réduits. Dans ces zones, une des obligations réglementaires imposées est la mise en place d'un système de collecte et de station(s) d'épuration (avec traitement complémentaire de l'azote et du phosphore sans délais).

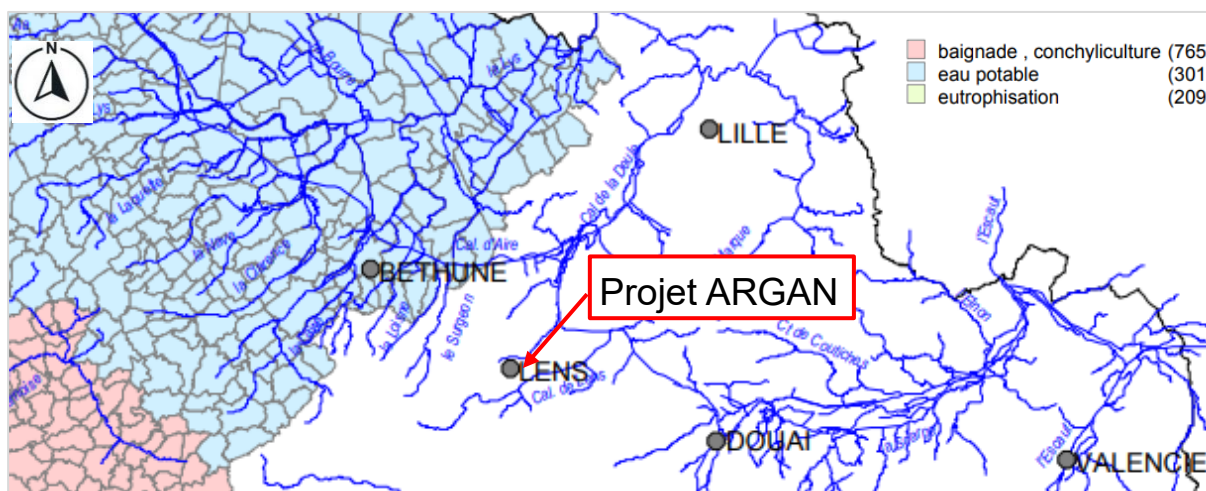


Figure 19 Zones sensibles dans le bassin Artois-Picardie
(Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027)

Le site d'implantation du projet ARGAN n'est pas situé au sein d'une zone sensible vis-à-vis de l'eutrophisation, de l'eau potable, de l'eau de baignade et de la conchyliculture.

Nota : Le projet ne sera pas source de pollution des eaux superficielles.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.7 Qualité de l'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 (Loi LAURE) définit :

- le droit à respirer un air qui ne nuise pas à la santé,
- le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets,
- la responsabilité de chacun,
- l'obligation de surveillance,
- les objectifs de qualité d'air fixés par l'État,
- des instruments de planification destinés à réduire la pollution atmosphérique et ses effets.

Cette planification s'articule de la manière suivante :

- **Les « Plans Régionaux pour la Surveillance de Qualité de l'Air » - PRSQA** - qui établissent le constat régional et fixent des préconisations.
Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) établit le bilan de la pollution atmosphérique et fixe les orientations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air à l'échelle de la région. Ce document, initialement élaboré sous la responsabilité du Préfet de région assisté d'un comité régional, est réévalué au maximum tous les cinq ans. **Un 3^{ème} PRSQA 2017-2021 couvre la nouvelle région Hauts-de-France.**
- **Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), institué par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010**, vient en remplacement du Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) pour le volet Air. Il a pour objectif la définition d'orientations à échéance 2020 et 2050 concernant la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation aux changements climatiques en matière de maîtrise de la demande en énergie, du développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre.
Le SRCAE de la région Hauts-de-France a été approuvé en novembre 2012.
- **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et Egalité des Territoires (SRADDET), institué par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi Notre) du 7 août 2015**, vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants tels que le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)** pour le volet Air.
Le SRADDET de la région Hauts-de-France a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.
- **Les « Plans de Protection de l'Atmosphère » - PPA** - qui définissent les contraintes réglementaires locales. Ils précisent les mesures permanentes et temporaires prises lors d'une procédure d'alerte, arrêtées par le Préfet de Région.

La commune de Vendin-le-Vieil s'inscrit dans le périmètre du PPA Nord-Pas-de-Calais, qui a été approuvé le 27 mars 2014. Son arrêté inter-préfectoral de mise en œuvre a été signé le 1^{er} juillet 2014. Le PPA est aujourd'hui en cours de révision.

Celui-ci regroupe treize groupements de communes. Les 34 mesures prévues par ce plan concernent le secteur du transport (personnes), le secteur résidentiel/ tertiaire et le secteur industriel. Des mesures concernant la communication et la sensibilisation ainsi que l'amélioration des connaissances sont également prévues. Par ailleurs, des mesures traitant de nuisances olfactives, de produits phytosanitaires ou encore de pollens ont été formulées.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

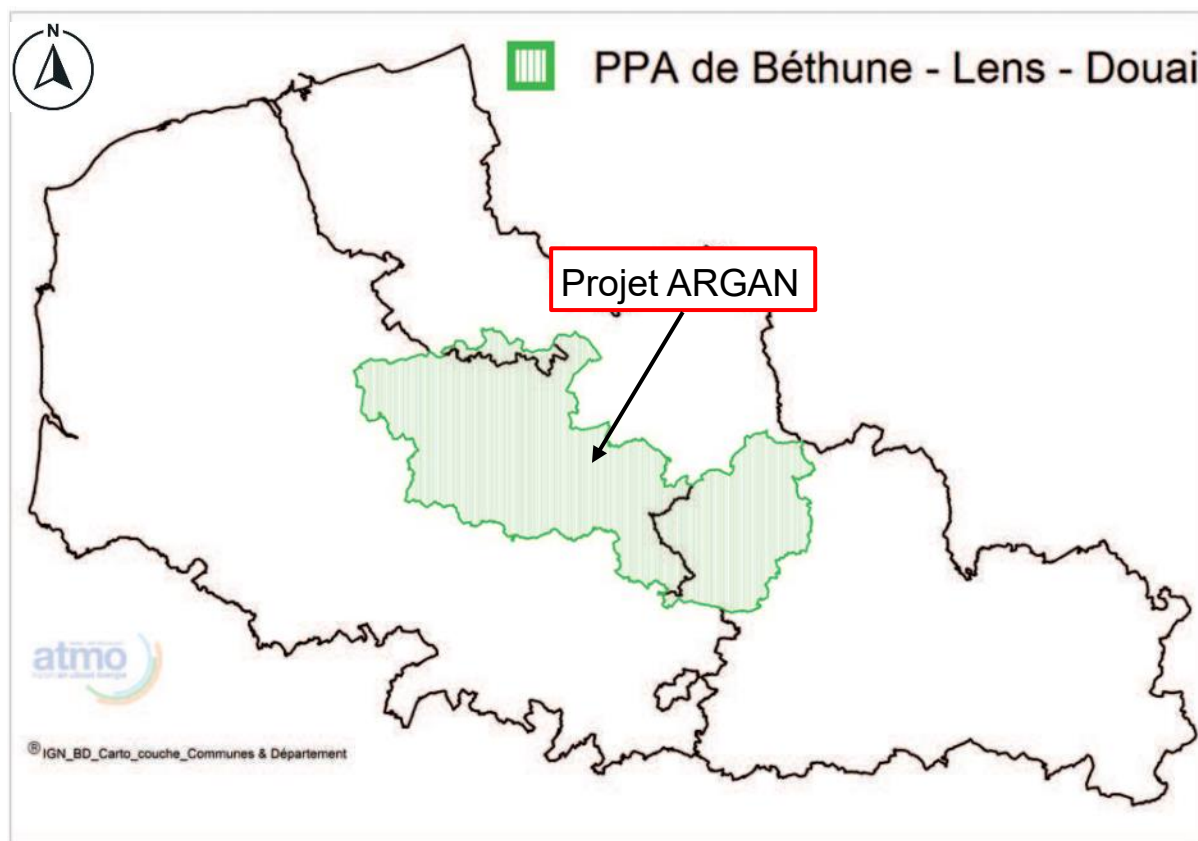


Figure 20 Périmètre du PPA de Béthune – Lens - Douai
(Source : PPA du Nord et du Pas-de-Calais)

■ Réseau de mesures de la qualité de l'air

Le suivi régulier des teneurs en polluants dans l'air permet d'établir un indice journalier de la qualité de l'air : l'indice ATMO. Cet indice est déterminé à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations et prend en compte les différents polluants atmosphériques, traceurs des activités de transport, urbaines et industrielles. Ainsi, il se base sur l'observation des concentrations dans l'air de cinq polluants : le dioxyde de soufre (SO_2), dioxyde d'azote (NO_2), les particules fines (PM_{10} et $\text{PM}_{2.5}$) et l'ozone (O_3).

Dans la région considérée, la pollution de l'air provient :

- Densité et fréquence des réseaux routiers,
- Des activités industrielles

A titre indicatif, nous pouvons citer les principaux polluants et leurs origines.

Principaux polluants	Principales sources
Oxydes d'azote (NO , NO_2)	Installations de combustion – Véhicules- Incinération
Particules en suspension	Installations de combustion - Véhicules - Incinération
Monoxyde de carbone (CO)	Combustions incomplètes - Véhicules
Ozone	Polluant secondaire (apparaît en fonction des conditions climatiques)
SO_2	Véhicules – Installations de combustion

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La qualité de l'air ambiant dans la région Hauts-de-France est surveillée par Air-Atmo Hauts-de-France qui dispose de plusieurs stations. Cependant, ces stations étant très éloignées du site du projet ARGAN.

La carte suivante présente la station la plus proche du terrain du projet ARGAN.



Figure 21 Carte des stations de mesures à proximité du site d'étude (Source : Air-atmo)

La station de mesure « Harnes-Serres » est localisée rue V. Hugo - Serres Municipales (62413). Cette station, caractéristique des zones périurbaines, est située à environ 4,3 km au Sud-Est du site, elle peut être considérée comme assez représentative de l'environnement du projet.

Polluants mesurés :

- Monoxyde d'azote (µg/m³)
- Dioxyde d'azote (µg/m³)
- Ozone (µg/m³)
- Particules 10µm (µg/m³)

La station « Harnes Serres » présente les résultats de mesures suivants (concentration en µg/m³) sur 12 mois.

Tableau 1 Tableau de mesure de la station « Harnes Serres »

Polluant / Mois	aoû 22	sep 22	oct 22	nov 22	déc 22	jan 23	fév 23	mar 23	avr 23	mai 23	juin 23	juil 23	aoû 23
Particules PM10 (µg.m-3)	-	13.6	15.5	13.7	-	15.9	-	-	-	-	-	-	-
Dioxyde d'azote (µg.m-3)	-	11	12	11	20	14	19	12	11	9	10	7	8
Monoxyde d'azote (µg.m-3)	-	3	5	4	15	3	9	2	1	1	1	1	2
Ozone (µg.m-3)	-	46	34	37	26	44	38	58	63	63	77	61	56

*Données brutes

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Monoxyde d'azote

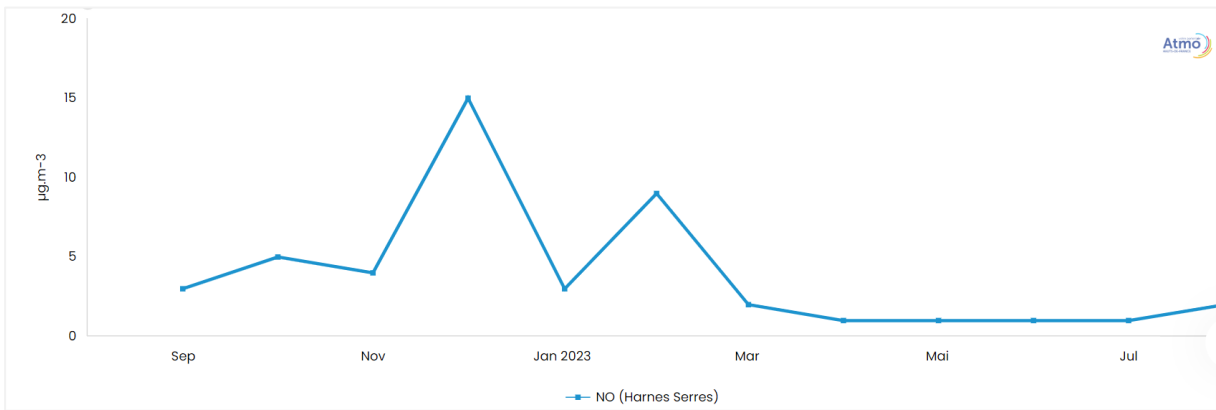


Figure 22 Graphe de l'évolution de la concentration en monoxyde d'azote (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France)

Dioxyde d'azote

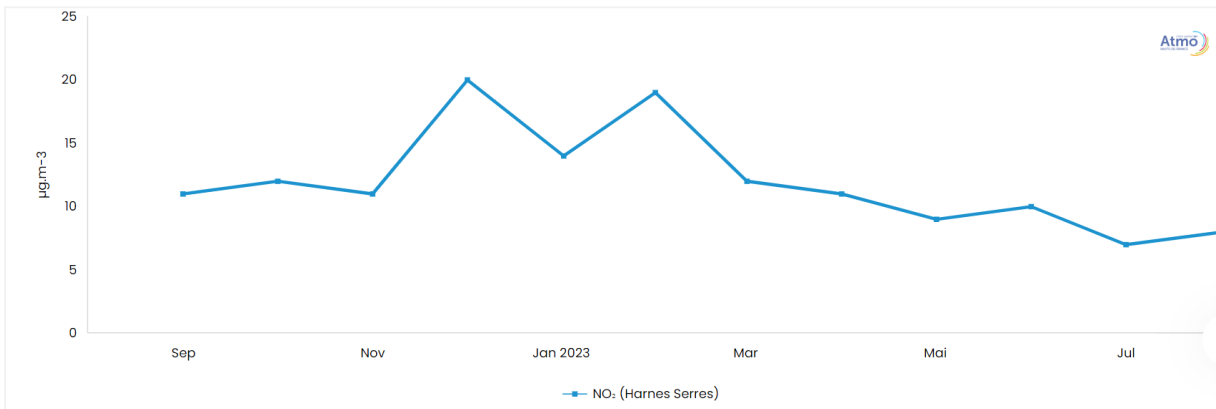


Figure 23 Graphe de l'évolution de la concentration en dioxyde d'azote (Août 2022 – Août 2023) (Source : Air ATMO Hauts-de-France)

De ces graphiques présentés sur le paramètre de l'azote, ressort que le pic de pollution a lieu essentiellement en période hivernale. Ceci s'explique par les modes de chauffage qui s'ajoutent au trafic de véhicules et aux rejets des zones industrielles.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Ozone

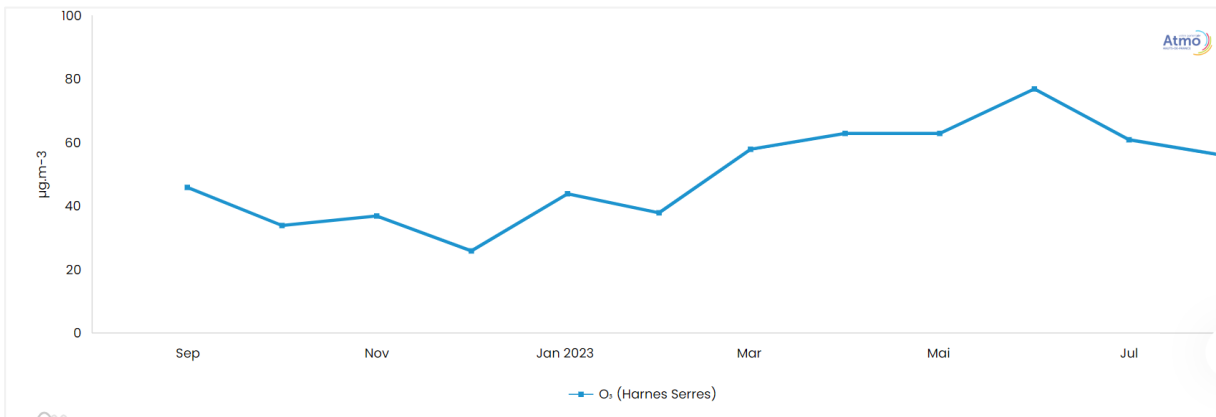


Figure 24 Graphe de l'évolution de la concentration en ozone (Août 2022 – Août 2023)
(Source : Air ATMO Hauts-de-France)

Particules PM10

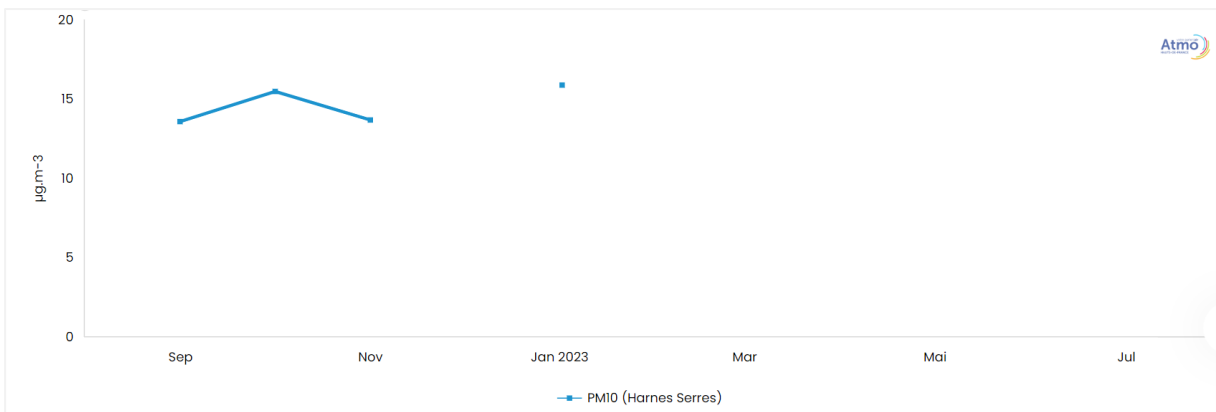


Figure 25 Graphe de l'évolution de la concentration en PM10 (Août 2022 – Août 2023)
(Source : Air ATMO Hauts-de-France)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe fixe les objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

Dioxyde d'azote :

- Objectif de qualité : 40 µg/m³ en moyenne annuelle, cette valeur étant également la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine
- Seuil de recommandation et d'information : 200 µg/m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte : 400 µg/m³ en moyenne horaire,
200 µg/m³ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.

Oxydes d'azote :

- Niveau critique annuel pour la protection de la végétation : 30 µg/ m³ en moyenne annuelle civile.

Ozone :

- Objectif de qualité : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pour la protection de la santé humaine,
- Seuil de recommandation et d'information : 180 µg /m³ en moyenne horaire.
- Seuils d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg /m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :
 - o 1er seuil : 240 µg /m³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives ;
 - o 2e seuil : 300 µg /m³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives ;
 - o 3e seuil : 360 µg /m³ en moyenne horaire.

Particules fines et particules en suspension : PM 10

- Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Seuil de recommandation et d'information : 50 µg/m³ en moyenne journalière,
- Seuils d'alerte : 80 µg/m³ en moyenne journalière,
- Valeurs limites pour la protection de la santé :
 - 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par année,
 - 40 µg/m³ en moyenne annuelle

Particules fines et particules en suspension : PM 2,5

- Objectif de qualité : 10 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Valeur cible : 20 µg/m³ en moyenne annuelle (pour 2015),
- Valeur limite : 25 µg/m³ en moyenne annuelle, augmenté des marges de dépassement suivantes pour les années antérieures au 1^{er} janvier 2015

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Plomb :

- Objectif de qualité : 0,25 µg/m³ en concentration moyenne annuelle,
- Valeur limite : 0,5 µg/m³ en moyenne annuelle.

Dioxyde de soufre :

- Objectif de qualité : 50 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Seuil de recommandation et d'information : 300 µg/m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte : 500 µg/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives.
- Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :
 - 350 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois par année,
 - 125 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année.

Benzène :

- Objectif de qualité : 2 µg /m³ en moyenne annuelle,
- Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 5 µg /m³ en moyenne annuelle.

Tableau récapitulatif :

Tableau 2 Tableau de synthèse des concentrations annuelles des polluants de la station
« Harnes Serres »

Polluant	Concentration annuelle moyenne (µg/m ³)	Objectifs de qualité réglementaire (µg/m ³)	Valeurs guide relatives à la qualité de l'air de l'OMS
	Station Harnes Serres		(µg/m ³)
Ozone	44	120 (maximum journalier)	60
Dioxyde de soufre	-	50	40
Monoxyde d'azote	-	-	-
Dioxyde d'azote	13	40	10
PM 10	16,4	30	15
PM 2,5	-	10	5

Les objectifs de qualité réglementaire sont respectés pour les moyennes annuelles des polluants mesurés au niveau de la station Harnes Serres. Cette dernière est située à environ 4,3 km au Sud-Est du site, elle peut être considérée comme assez représentative de l'environnement du projet. Nous pouvons donc conclure que les objectifs de qualité de l'air sont très probablement respectés au niveau du site projet (sur les moyennes annuelles uniquement).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.1.8 Etat sonore initial

4.1.8.1 Description de l'environnement sonore

Les principaux textes opposables de la réglementation du bruit industriel sont :

- l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- les articles R.1334-31 et suivants du code de la santé publique.

Les sources d'émissions sonores à proximité immédiate du site sont les suivantes :

- le passage de véhicules sur les voies de circulation voisines (N47, chemin des Griolins, chemin du Mont Marlière),
- les activités des entreprises voisines présentes au sein de la ZAC du Bois Rigault,
- les bruits de la nature et de voisinage (animaux, vent, voix, travaux divers, ...).

Les habitations les plus proches sont situées à environ 780 m au Sud-Est du site.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Pas-de-Calais

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Pas-de-Calais, 3ème échéance, a été approuvé par arrêté préfectoral du 27 janvier 2020.

Ce PPBE concerne les grandes infrastructures routières, le réseau ferré et les aéroports.

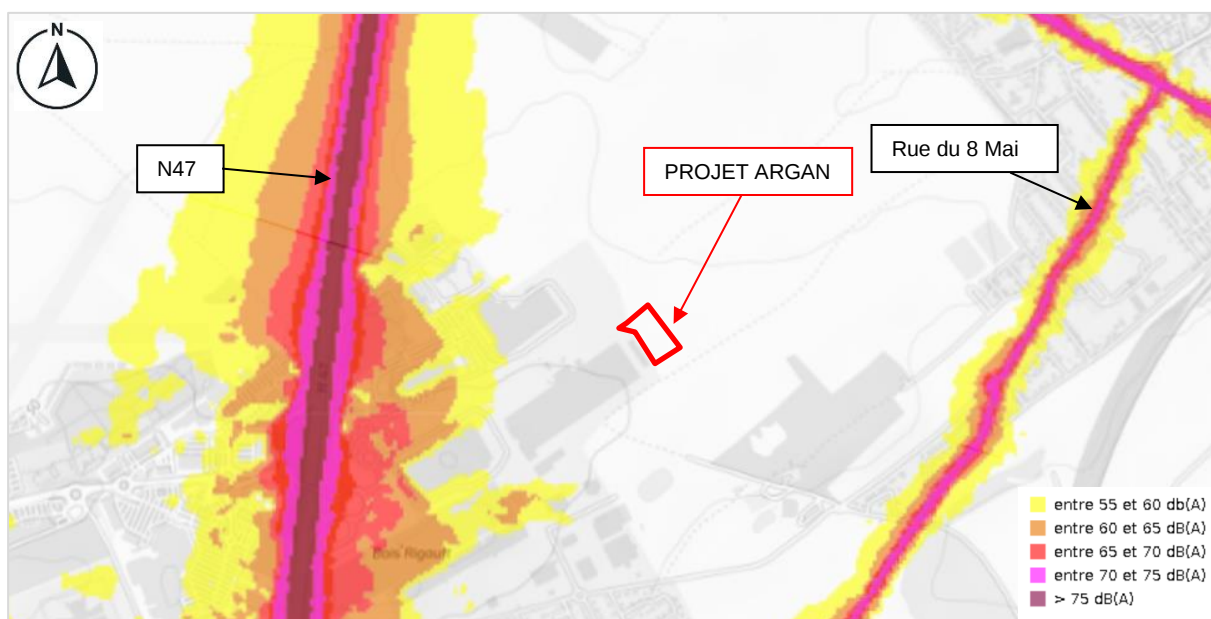


Figure 26 Carte de bruit stratégique – Lden - réseau routier (source : Préfecture du Pas-de-Calais)

👉 **Le site du projet n'est pas soumis au bruit émanant de la nationale 47 à l'Ouest et de la rue du 8 Mai à l'Est.**

Plan d'Exposition au Bruit

Situé à environ 1,4 km au Sud-Est de l'aéroport de Lens-Bénifontaine, le site d'implantation du projet n'est pas directement surplombé par un des axes d'atterrissage et de décollage des avions.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2 MILIEU NATUREL

4.2.1 Localisation du projet et aire d'étude

La recherche bibliographique est menée sur un territoire élargi par rapport à la zone de projet, afin de prendre en compte toutes les interactions écologiques entre le site d'étude et les milieux proches.

Lors d'un aménagement, la délimitation de l'aire d'étude concernant l'étude des milieux naturels doit tenir compte de deux paramètres majeurs :

- fonctionnement et sensibilités des milieux naturels (unités fonctionnelles écologiques : zones de chasse, de repos, sites de reproduction, corridors de déplacement, voies migratoires, ...) et des espèces (grands mammifères, rapaces, amphibiens, oiseaux migrateurs/hivernants, ...) présents au droit de l'aménagement et à proximité immédiate ;
- composantes du projet (emprise directe et indirecte, types de travaux, mode de fonctionnement, ...).

ARGAN projette ici la construction d'un bâtiment destiné à accueillir des activités de messagerie.

L'emprise du site, d'environ 6,58 ha, a été étendue selon une aire d'étude d'environ 1 km, et ce afin de prendre en compte les continuités écologiques en relation avec le site.

L'aire d'étude est délimitée sur le plan ci-après.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

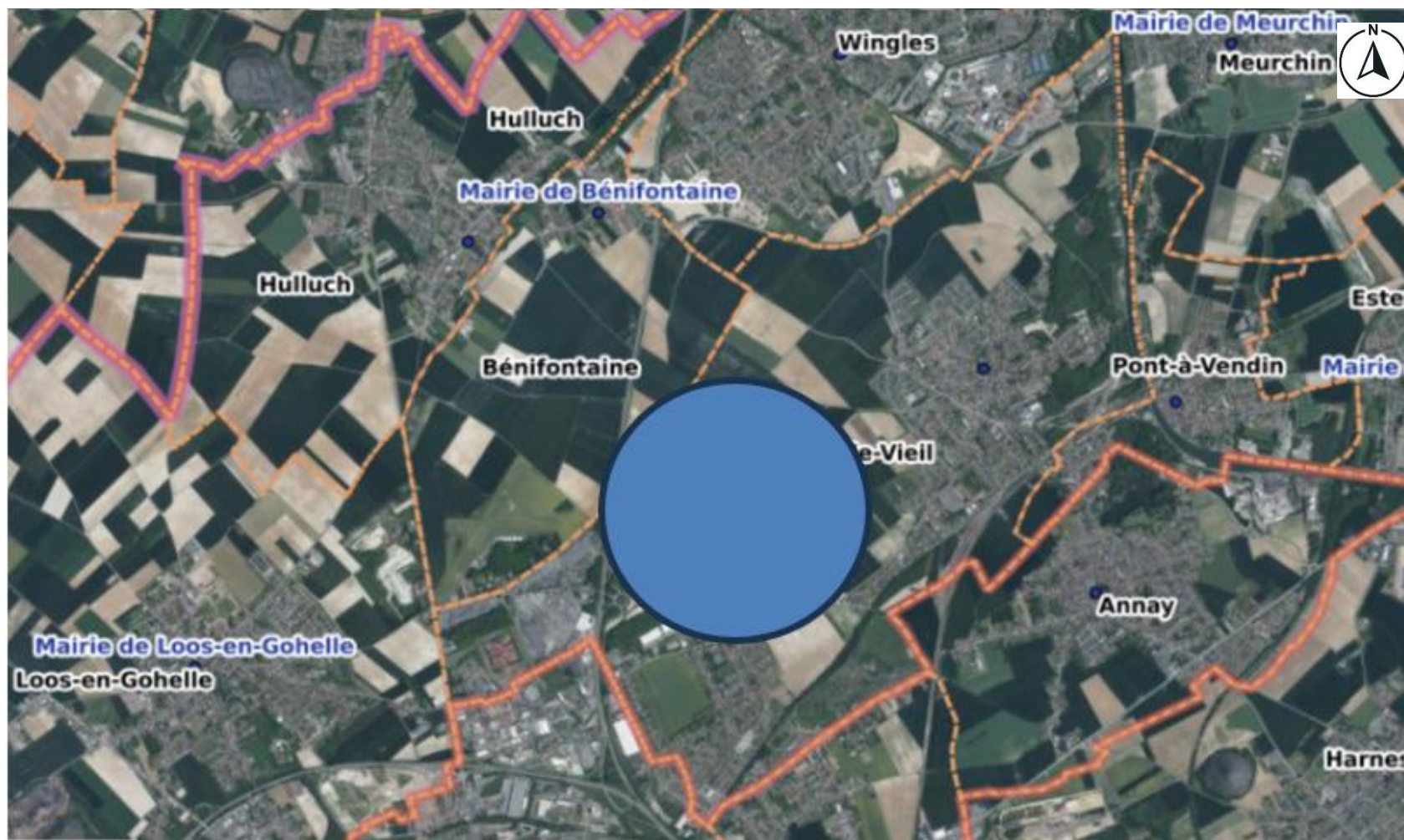


Figure 27 Localisation du projet et de l'aire d'étude

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.2 Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires

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

Un inventaire des ZNIEFF a été lancé par le Ministère de l'Environnement en 1982, ayant pour objectif de recenser les zones importantes pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) est définie par l'identification d'un milieu naturel présentant un intérêt scientifique remarquable.

Pour mémoire, on distingue deux types de ZNIEFF :

Les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, plateau, confluent, zone humide continentale).

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques, en tenant compte, notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Les zones de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel (mare, étang, lac, prairie humide, tourbière, forêt, lande...)

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

Aucune ZNIEFF n'est recensée dans un rayon d'1 km autour du site.

Les ZNIEFF présentes dans la zone d'étude de 3 km autour du projet ARGAN sont les suivantes :

- ZNIEFF de type I n°310013760 « Terril et marais de Wingles », à 2,6 km au Nord-Ouest du site ;
- ZNIEFF de type II n° 310013759 « Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin », à 2,6 km à l'Ouest du site.
- ZNIEFF de type I n° 310014027, « Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes », à 3,3 km à l'est du site ;

 **Le site d'étude n'est pas inscrit dans l'emprise des périmètres de protection de ces zones naturelles.**

La carte présentée en page suivant représente la zone d'implantation du projet par rapport aux ZNIEFF l'entourant.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------



Figure 28 Localisation des ZNIEFF de type I et II autour du site (source : Géoportail)

4.2.2.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Un inventaire de ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

👉 **Aucune ZICO n'est répertoriée dans un rayon de 3 km. Le site d'étude n'est pas implanté au sein d'une ZICO.**

4.2.2.3 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Aucune zone Natura 2000 n'est présente sur la commune de Vendin-le-Vieil. Les zones Natura 2000 les plus proches du site sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Natura 2000 Directive Habitat / Directive Oiseaux			
Identifiant national	Nom	Surface	Localisation
FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	17 ha	12 km au Sud-Est du site
FR3100506	Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	196 ha	19,7 km à l'Est/Sud-Est
FR3112002	Les Cinq Tailles	123 ha	14,5 km à l'Est/Nord-Est du site

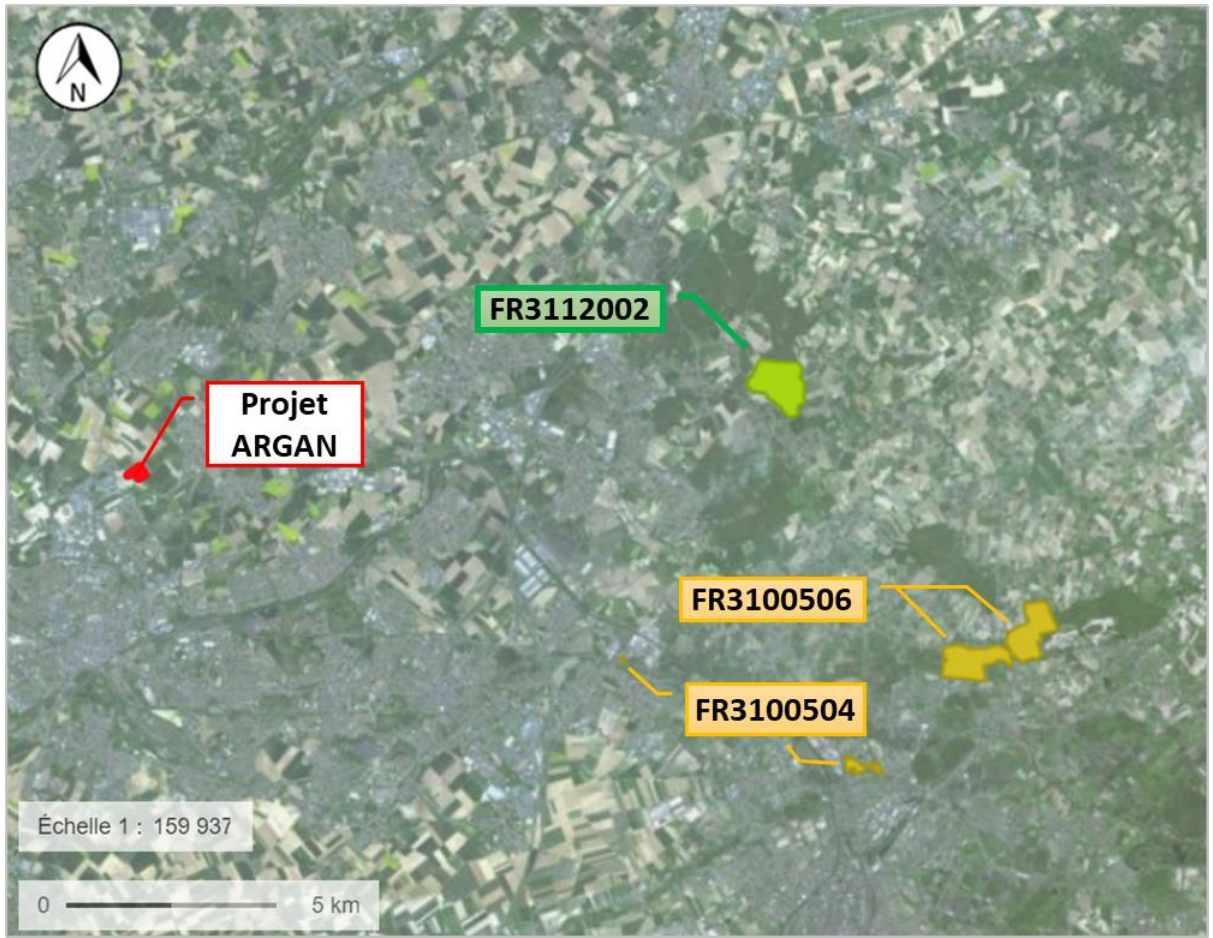


Figure 29 Localisation des zones Natura 2000 à proximité du projet (Source : Géoportail)

👉 **Le site d'implantation du projet n'est pas situé au sein d'une zone Natura 2000.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.2.4 Arrêté préfectoral de protection de biotope

Les objectifs des APPB sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares... nécessaires à la survie d'espèces protégées et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...).

☞ **Aucun Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope ne concerne la zone d'étude du projet.**

L'arrêté de protection biotope le plus proche est « Terril Pinchonvalles » (n° FR3800093), situé à 7 km au Sud-Ouest du site.

La carte ci-après présente la zone d'implantation du site par rapport à cet arrêté de protection de biotope.

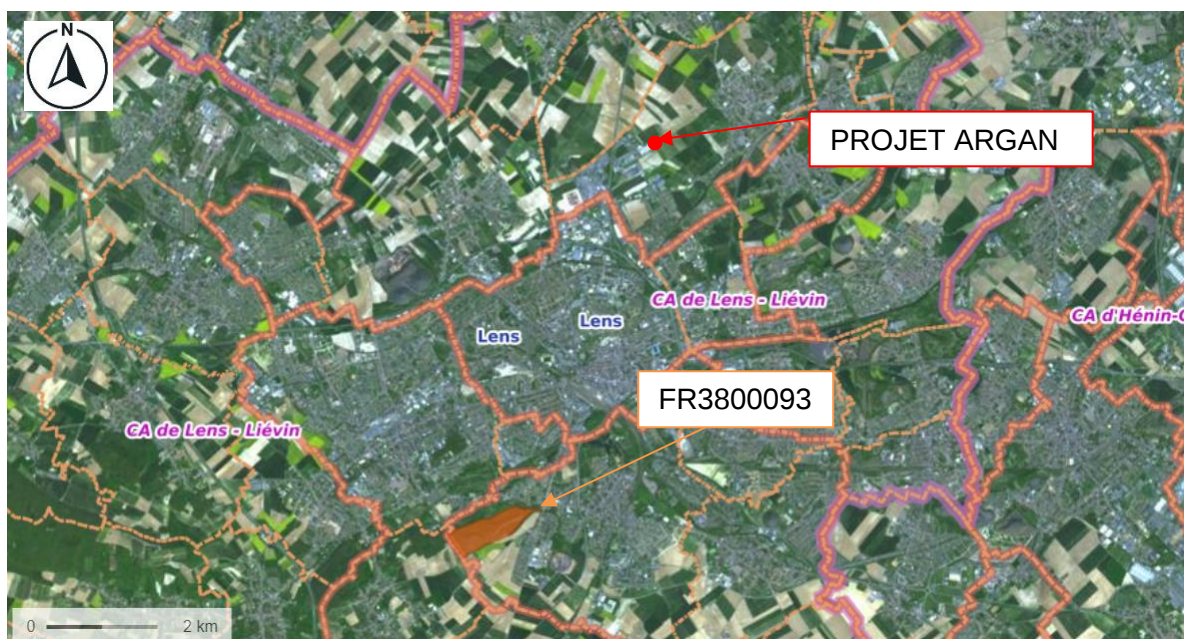


Figure 30 Localisation des arrêtés préfectoraux de protection de biotope (Source : Géoportail)

4.2.2.5 Parc naturel national et régional

En France, il existe 11 parcs nationaux : Vanoise (1963), Port-Cros (1963), Pyrénées (1967), Cévennes (1970), Écrins (1973), Mercantour (1979), Guadeloupe (1989), La Réunion (2007), Guyane (2007), les Calanques (2012) et les forêts de la Côte-d'Or et de la Haute-Marne (2019). Ces parcs nationaux couvrent des domaines terrestres et maritimes variés et représentent par leurs périmètres maximums près de 10 % du territoire français (63 130 km²).

☞ **Le site du projet n'est pas situé au sein d'un parc naturel National.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le parc naturel régional le plus proche est « Scarpe-Escaut » (n° FR8000037) situé à 16,6 km au Sud-Est du site.

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1er mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

👉 **La zone d'étude n'est pas située dans un parc naturel régional.**

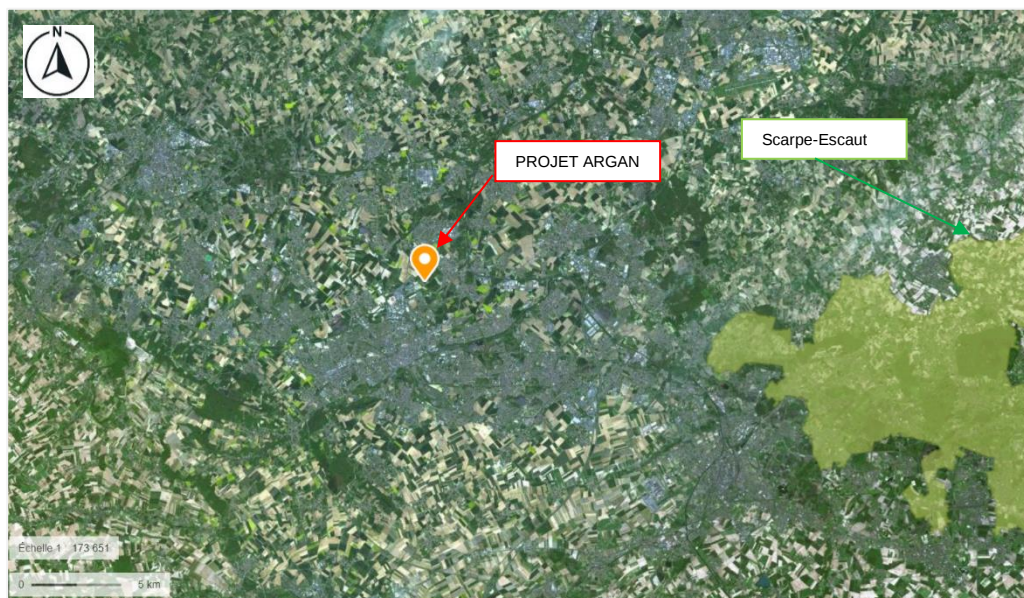


Figure 31 Carte des Parcs Naturels Régionaux (Source ; Géoportail)

4.2.2.6 Réserve naturelle

Le territoire de tout ou partie d'une ou de plusieurs communes peut être classé en réserve naturelle lorsque la conservation du milieu naturel (biodiversité) présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

👉 **Aucune réserve naturelle régionale ne concerne la zone d'étude.**

La réserve naturelle régionale la plus proche est celle de Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert (FR9300082), à environ 9,6 km du projet ARGAN. Elle comprend une biodiversité remarquable. Cette réserve naturelle est caractérisée par ses paysages humides importants (présence de marais), mais aussi pour l'avifaune. Il représente un lieu de nidification majeur dans le bassin versant de la Lys et constitue un site de premier plan pour les oiseaux en halte migratoire. On y retrouve aussi d'une grande diversité végétale ; des syphtes, et champignons.

La réserve naturelle nationale la plus proche du site, la Tourbière alcaline de Marchiennes est située à environ 30 km au Sud-Est.

👉 **Aucune réserve naturelle nationale ne concerne la zone d'étude.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.2.7 Espaces naturels sensibles

Les espaces naturels sensibles ont été mis en place par la loi 76.12.85 du 13 novembre 1976. Ils ont pour objectif « la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des milieux naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel » (conservation-nature.fr, 2011).

Ce sont des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

☞ **La zone d'étude n'est pas concernée par un espace naturel sensible.**

4.2.3 Zones humides

❖ Zone Humide d'Importance Internationale découlant de la Convention RAMSAR :

La convention s'applique aux zones humides, c'est à dire les étendues de marais, de fagnes, de tourbières, d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Les zones humides concernées doivent avoir une importance internationale au point de vue écologique (biodiversité), botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Les critères concernant les oiseaux d'eau ont été les premiers à être pris en compte. Les autres valeurs et fonctions des zones humides sont aujourd'hui intégrées. Les objectifs sont d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides, de favoriser la conservation de zones humides, de leur flore et de leur faune, de promouvoir et de favoriser l'utilisation rationnelle des zones humides. Chaque Etat doit désigner au moins une zone humide d'importance internationale au moment où il ratifie la convention. Ce site est inscrit sur la "liste Ramsar". Il peut au moment même, ou par la suite, ajouter d'autres sites sur la "liste Ramsar" : l'ajout d'autres sites sur la liste se fait par l'Etat qui transmet au Bureau de la Convention de Ramsar des propositions dûment motivées. Dans la pratique, les DREAL réalisent les dossiers techniques sous l'autorité des préfets. Ils sont ensuite validés par le Comité national Ramsar mis en place par le ministre chargé de l'environnement.

☞ **Aucune zone humide d'importance internationale découlant de la convention de RAMSAR ne figure sur la commune de Vendin-le-Vieil, ni à proximité du site.**

❖ Caractérisation des zones humides sur la parcelle d'implantation du projet :

Afin de déterminer si l'emprise du projet est concernée par la présence de zones humides, la société ARGAN a sollicité l'intervention d'un écologue de la société AUDDICÉ Biodiversité.

À la suite d'un inventaire réalisé sur le terrain de Vendin-le-Vieil le 22 septembre 2023, l'écologue a établi un rapport dont sont extraits les paragraphes suivants. Le rapport établi à la suite de l'étude de détermination de zone humide réalisée conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié est disponible en annexe 8.

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Etude flore/habitat

La zone d'étude est occupée par une friche herbacée qui se rapporte au code Corine biotope 87.1 (« Terrains en friche ») et est considérée comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

L'étude floristique a été réalisée le 22 septembre 2023. Compte-tenu de la nature de la végétation en place (friche herbacée), cette période reste favorable pour la réalisation d'un inventaire de la flore et une caractérisation des habitats.

Toutefois, la grande majorité des espèces végétales identifiées lors du passage du 22 septembre 2023 sur le terrain ne sont pas caractéristiques de zone humide (non inscrites à l'annexe de l'arrêté du 24 juin 2008). Seules 4 espèces caractéristiques de zone humide ont été inventoriées au niveau des relevés réalisés, mais elles ne font pas partie des espèces dominantes. La végétation au niveau des relevés réalisés n'est pas donc caractéristique de zone humide.

Nota :

Il est important de noter que le site ayant été fauché peu de temps (début septembre 2023, dans le cadre de l'obligation d'échardonnage imposée par l'arrêté préfectoral du 11 juin 2001), la méthodologie d'étude de la végétation présentée ci-dessus n'a pu être strictement appliquée : les relevés floristiques n'ont pu être réalisés qu'au niveau de zones non fauchées où les espèces végétales étaient encore identifiables. Néanmoins, on peut donc raisonnablement supposer que les secteurs ayant fait l'objet de relevés sont représentatifs du reste de la parcelle, et que la végétation en place n'est pas caractéristique de zone humide sur la totalité de sa superficie.

Sondages pédologiques

Le site d'étude a été largement remanié / remblayé et le sol présente une texture limoneuse à limono-sableuse hétérogène contenant de nombreux gravats.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------



Vue sur l'hétérogénéité topographique du site d'étude liée aux remblais et le type de sol rencontré

Remarque :

Le fauchage de la parcelle a été réalisé par la société ARGAN début septembre 2023 dans le cadre de l'obligation d'échardonnage imposée par l'arrêté préfectoral du 11 juin 2001. Cette opération doit être effectuée tous les ans au printemps ou à l'été. Elle est réalisée tous les ans par des moyens mécaniques.

Sur les 17 sondages réalisés au sein du site d'étude :

- 14 sondages n'ont pu être réalisés que jusque 25 à 40 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique jusque 25 à 40 cm de profondeur et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 3 sondages n'ont pu être réalisés que jusque 50 à 60 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 50 à 60 cm de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol I, II ou III qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols). Cependant, dans le cas présent, aucun sondage ne se rapporte à une classe de sol caractéristique de zone humide.

De plus, l'étude géotechnique réalisée par ACCOTEC en juin 2023 indique des horizons de remblais de 0,5 à plus de 6 mètres de profondeur qui reposent sur la craie du Sénonien. Lors de cette étude, des niveaux d'eau ont été décelés de 4,4 à 9,3 mètres de profondeur (par rapport au TN) sur certains sondages.

D'un point de vue pédologique, vu les observations des différents sondages et les données issues de l'étude géotechnique, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

L'étude de caractérisation de zones humides complète est présentée en annexe 8 de l'étude d'impact.

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.4 Continuités écologiques

4.2.4.1 Le SRADDET

Un des objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), approuvé le 4 août 2020, est de maintenir et développer les services rendus par la Biodiversité. Cet objectif renvoie au parti pris 3 « un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue ». Les principes généraux sont :

- Objectif de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.
- Préserver et restaurer les réservoirs.
- Préserver et restaurer les corridors.

L'annexe 2 du SRADDET précise le plan d'action stratégique régional pour la biodiversité, **les enjeux majeurs à l'échelle du territoire** sont :

- Affirmer la place de la biodiversité dans le développement local et l'aménagement régional pour les territoires et les projets locaux,
- Renforcer l'utilisation et la gestion rationnelle des services écosystémiques, en lien avec les activités utilisatrices et leur nécessaire performance (différents types d'agriculture, pêche, sylviculture, conchyliculture, ...),
- Préserver et mettre en valeur des milieux naturels emblématiques de la région,
- Assurer une place durable de la biodiversité avec l'action touristique et les activités de nature,
- Assurer une meilleure connaissance scientifique pour aider aux prises de décision et favoriser une
- Prise de conscience des habitants des enjeux liés à la biodiversité,
- Renforcer la gouvernance, l'échange et l'implication de chacun autour des questions de biodiversité.

Le SRADDET pose le nouveau contexte des continuités écologiques en région et fixe des objectifs, règles et recommandations en lien direct ou indirect avec la biodiversité :

- Valoriser les cadres de vie et la nature régionale
 - Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête de la biodiversité des chemins ruraux
 - Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés
 - Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité
 - Objectifs par sous-trames et objectifs afférents
- Favoriser un aménagement équilibré des territoires
 - Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité
- Atouts inter-territoire : faire du canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités,
 - Garantir un cadre de vie de qualité et un maintien de la biodiversité aux abords du canal.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Plan Stratégique Régional pour la Biodiversité	
1. Assurer un usage durable de la nature et de la biodiversité	1.1 Diversifier et conserver les paysages et contextes favorables à la biodiversité notamment par la mise en place d'un plan régional volontaire « agriculture et biodiversité » 1.2 Développer la prise en compte de la biodiversité dans les systèmes de production sylvicoles 1.3 Maintenir ou restaurer la trame verte et bleue dans la planification et sur le terrain 1.4 Agir contre la fragmentation et respecter les objectifs de consommation foncière
2. Assurer un usage durable de la nature et de la biodiversité	2.1 Maintenir et restaurer les milieux et leur fonctionnalité 2.2 Reconquérir et restaurer la biodiversité des chemins ruraux de sorte à favoriser la biodiversité ordinaire 2.3 Agir pour la conservation des espèces menacées 2.4 Anticiper les effets du changement climatique sur le patrimoine naturel 2.5 Lutter contre les espèces invasives
3. Faciliter l'appropriation par tous des apports de la biodiversité et du vivant	3.1 Développer les territoires engagés pour la nature 3.2 Favoriser la mise en place de projets et d'activités relatifs à la biodiversité 3.3 Mobiliser le grand public en faveur de la biodiversité, favoriser une écocitoyenneté active, développer des actions de mobilisation régionale 3.4 Conforter le réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels
4. Structurer, développer et partager les connaissances	4.1 Poursuivre l'acquisition de données et l'observation de la biodiversité régionale et améliorer la connaissance relative aux espèces, aux milieux et aux continuités écologiques et développer l'observatoire de la biodiversité
5. Organiser une gouvernance partagée en faveur de la cohérence et de l'efficacité des actions	4.1 Coordonner la stratégie régionale en faveur de la biodiversité 4.2 Diversifier et pérenniser les moyens

4.2.4.2 Trame Verte et Bleue du SRADDET

La Trame Verte et Bleue (TVB) a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles.

La trame verte et bleue est le réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente. C'est un outil d'aménagement durable du territoire. Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

Les objectifs de préservation et restauration prioritaire des corridors et réservoirs portent sur ceux relevant des continuités de rang national et/ou s'appuyant sur les chemins ruraux.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.4.3 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, l'article L371-3 du Code de l'Environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé « Schéma régional de cohérence écologique » soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un comité régional « Trames Verte et Bleue » créé dans chaque région.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – trame verte et bleue vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

En effet, la fragmentation de ces espaces crée d'importantes « ruptures » dans le fonctionnement des écosystèmes. Avec la destruction des milieux naturels liée, en particulier, à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la biodiversité.

Le SRCE a été approuvé en juillet 2014 pour l'ex-région Nord-Pas-de-Calais mais a été annulé par décision du tribunal administratif en février 2017. Il demeure toutefois une source de connaissance des continuités écologiques.

L'environnement du site est présenté sur la planche C4 de l'atlas cartographique de l'annexe Biodiversité du SRADET Hauts-de-France. Un extrait de cette planche est présenté ci-dessous.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

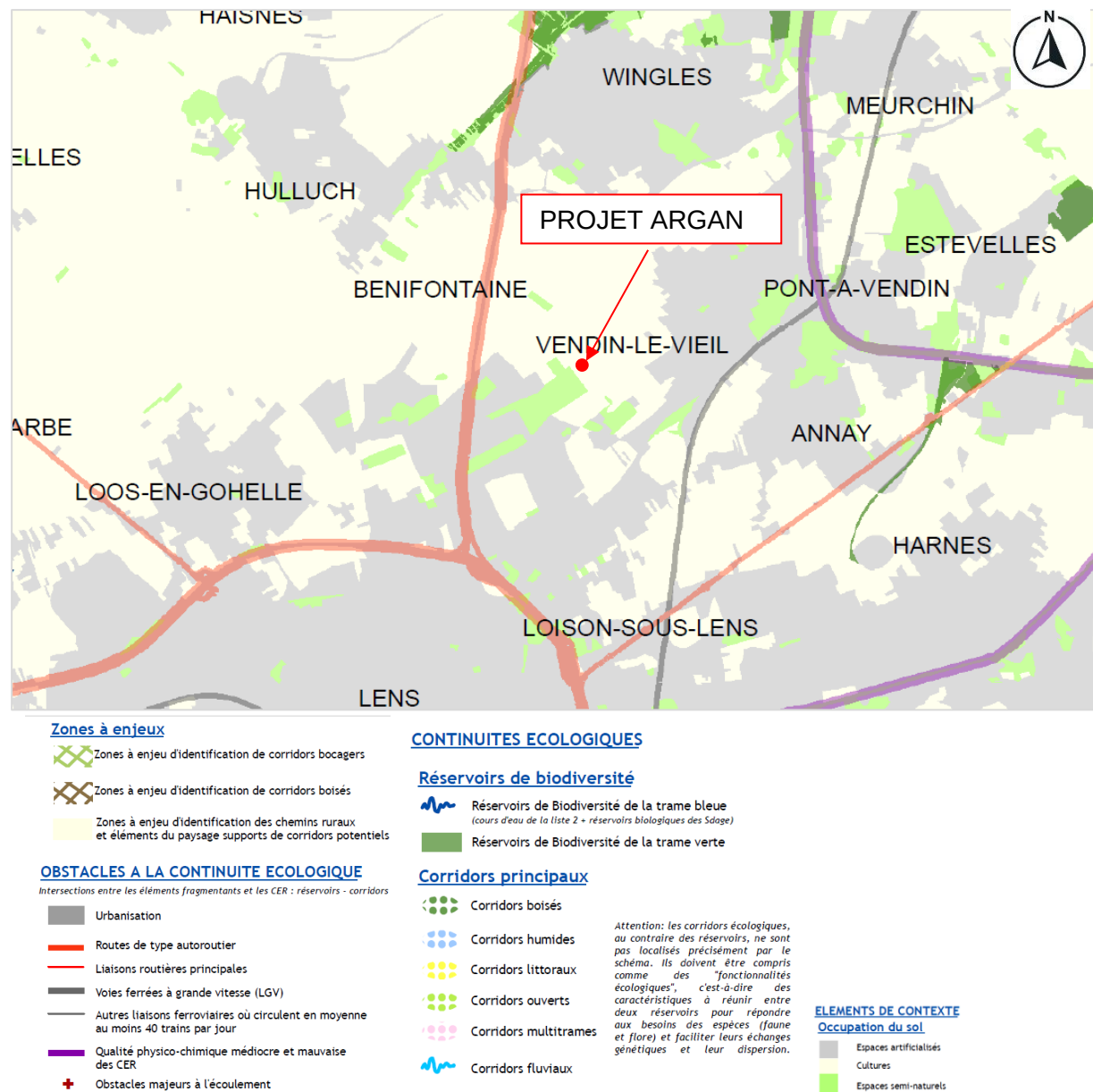


Figure 32 SRADDET Hauts-de-France – Extrait Planche C4

Nota : La représentation des corridors marque un « principe de connectivité » et leur dimensionnement, sur les planches de l'atlas, n'a pas vocation à marquer leur emprise sur les secteurs géographiques concernés (source – Annexe biodiversité du SRADDET).

☞ **Le site d'étude n'est pas implanté au niveau d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique. Le projet s'inscrit dans un contexte de cultures.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.2.5 Biodiversité

La parcelle d'implantation du projet est une réserve foncière vierge de toute construction se présentant sous forme de friche recouverte de broussailles, sans aucune plantation d'arbres.

La zone ne présente donc pas d'enjeux significatifs vis-à-vis de la biodiversité.



Figure 33 Photographie de l'environnement proche du site (source : permis de construire)

Toutefois, afin de confirmer cette absence d'enjeux sur le terrain du projet, ARGAN a fait appel au bureau d'études Auddicé biodiversité pour réaliser un pré-diagnostic écologique. Les conclusions issues de l'inventaire réalisé le 22 septembre 2023 sur le terrain sont reprises ci-après.

4.2.5.1 Flore et habitats naturels

Compte-tenu de son état actuel, le site doit être qualifié de « Friche récemment fauchée », c'était avant la fauche une « Friche herbacée à arbustive ». Un total de 70 espèces végétales a toutefois pu être mis en évidence, notamment sur les marges et de petites zones non fauchées.

Les relevés réalisés au niveau des zones de végétation persistante en marge de la fauche, sont présentés ci-dessous :

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Relevé n°1 :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive – recouvrement 10 %			
<i>Rubus sp.</i>	5 %	Non	Oui
<i>Buddleja davidii</i>	2 %	Non	Non
<i>Cornus sericea</i>	2 %	Non	Non
<i>Cotoneaster dammeri</i>	1 %	Non	Non
Strate herbacée – recouvrement 80 %			
<i>Sisymbrium officinale</i>	15%	Non	Oui
<i>Cirsium arvense</i>	15%	Non	Oui
<i>Urtica dioica</i>	10%	Non	Oui
<i>Plantago lanceolata</i>	5%	Non	Non
<i>Medicago lupulina</i>	1%	Non	Non
<i>Picris hieracioides</i>	5%	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	5%	Non	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	3%	Non	Non
<i>Arctium minus</i>	5%	Non	Non
<i>Silene latifolia</i>	5%	Non	Non
<i>Leucanthemum irtutianum</i>	1%	Non	Non
<i>Sonchus arvensis</i>	1%	Non	Non
<i>Potentilla reptans</i>	1%	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	1%	Oui	Non
<i>Galium aparine</i>	1%	Non	Non
<i>Lactuca serriola</i>	1%	Non	Non
<i>Trigonella alba</i>	1%	Non	Non
<i>Clematis vitalba</i>	1%	Non	Non
<i>Echium vulgare</i>	1%	Non	Non
<i>Dipsacus fullonum</i>	1%	Non	Non
<i>Sonchus asper</i>	1%	Non	Non
<i>Geranium molle</i>	< 1%	Non	Non
<i>Linaria vulgaris</i>	< 1%	Non	Non
<i>Myosotis ramosissima</i>	< 1%	Non	Non
<i>Convolvulus arvensis</i>	< 1%	Non	Non

Relevé n°2 :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive – recouvrement 10 %			
<i>Buddleja davidii</i>	3 %	Non	Oui
<i>Robinia pseudoacacia</i>	3 %	Non	Oui
<i>Salix alba</i>	1 %	Oui	Non
<i>Populus x canescens</i>	1 %	Non	Non
<i>Salix cinerea</i>	1 %	Oui	Non
<i>Populus x canadensis</i>	1 %	Non	Non
Strate herbacée – Recouvrement 90 %			
<i>Cirsium arvense</i>	15 %	Non	Oui
<i>Cirsium vulgare</i>	10 %	Non	Oui
<i>Urtica dioica</i>	10 %	Non	Oui
<i>Rubus spp.</i>	10 %	Non	Oui

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Achillea millefolium</i>	5 %	Non	Non
<i>Medicago sativa</i>	5 %	Non	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	5 %	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	5 %	Non	Non
<i>Arctium spp.</i>	5 %	Non	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	5 %	Non	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	5 %	Non	Non
<i>Datura stramonium</i>	1 %	Non	Non
<i>Pastinaca sativa</i>	1 %	Non	Non
<i>Helminthotheca echinoides</i>	1 %	Non	Non
<i>Echium vulgare</i>	1 %	Non	Non
<i>Senecio inaequidens</i>	1 %	Non	Non
<i>Jacobaea vulgaris</i>	1 %	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	1 %	Non	Non
<i>Hirschfeldia incana</i>	1 %	Non	Non
<i>Raphanus raphanistrum</i>	1 %	Non	Non
<i>Medicago lupulina</i>	1 %	Non	Non
<i>Chenopodium album</i>	< 1 %	Non	Non
<i>Geranium molle</i>	< 1 %	Non	Non
<i>Trifolium arvense</i>	< 1 %	Non	Non
<i>Mercurialis annua</i>	< 1 %	Non	Non
<i>Vicia segetalis</i>	< 1 %	Non	Non

Relevé n°3 :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive – recouvrement < 5 %			
<i>Colutea arborescens</i>	< 5 %	Non	Non
Strate herbacée – recouvrement 100 %			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	35 %	Non	Oui
<i>Dactylis glomerata</i>	35 %	Non	Oui
<i>Tanacetum vulgare</i>	10 %	Non	Non
<i>Vicia segetalis</i>	5 %	Non	Non
<i>Echium vulgare</i>	5 %	Non	Non
<i>Odontites vernus</i>	5 %	Non	Non
<i>Verbascum thapsus</i>	2 %	Non	Non
<i>Dipsacus fullonum</i>	1 %	Non	Non
<i>Verbena officinale</i>	1 %	Non	Non
<i>Erigeron acris</i>	1 %	Non	Non

Relevé n°4 :

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive – recouvrement 10 %			
<i>Sambucus nigra</i>	3 %	Non	Oui
<i>Cornus sericea</i>	3 %	Non	Oui
<i>Rosa canina</i>	3 %	Non	Oui
<i>Ailanthus altissima</i>	1 %	Non	Non
Strate herbacée – recouvrement 90 %			

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Arrhenatherum elatius</i>	30 %	Non	Oui
<i>Dactylis glomerata</i>	30 %	Non	Oui
<i>Erigeron canadensis</i>	10 %	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	5 %	Non	Non
<i>Eupatorium cannabinum</i>	5 %	Oui	Non
<i>Erigeron annuus</i>	5 %	Non	Non
<i>Lathyrus latifolius</i>	2 %	Non	Non
<i>Epilobium ciliatum</i>	1 %	Non	Non
<i>Brassica napus</i>	1 %	Non	Non
<i>Epilobium angustifolium</i>	1 %	Non	Non

Sur l'ensemble des relevés réalisés, seules 4 espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées. Il s'agit de 2 espèces herbacées : la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), et de 2 espèces ligneuses : le Saule blanc (*Salix alba*) et le Saule cendré (*Salix cinerea*).

Ces espèces restent peu représentées et ne font pas partie des espèces dominantes de ces relevés. La végétation au niveau des relevés réalisés n'est donc pas caractéristique de zone humide.

Par ailleurs, les autres espèces relevées sont majoritairement des espèces de friches eutrophes voire rudérales : Sisymbre officinal (*Sisymbrium officinale*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Cirse commun (*Cirsium vulgare*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ... ou de friches mésophiles : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Tanaisie vulgaire (*Tanacetum vulgare*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*).

Du point de vue flore et habitats naturels, les enjeux sont globalement faibles en l'état actuel après la fauche, et l'étaient également très probablement avant celle-ci. Le nombre d'espèces exotiques envahissantes témoigne notamment d'une faible qualité floristique du site.

4.2.5.2 Faune

L'inventaire s'est principalement concentré sur les oiseaux et a permis d'identifier 12 espèces, dont 2 espèces patrimoniales : le Traquet motteux (3 individus) et la Linotte mélodieuse (20 individus). Ces 2 espèces ont été notées en halte migratoire.

Globalement, les enjeux pour les oiseaux sont faibles sur le site dans son état actuel (après la fauche).

Concernant les autres groupes faunistiques, il est probable que le site accueille quelques espèces communes de papillons et de criquets / sauterelles en période favorable, mais les enjeux pour les insectes sont globalement faibles. Il en est de même pour les mammifères (potentialités pour des espèces communes). Aucun milieu favorable aux amphibiens n'est présent et aucun reptile n'a été noté. Il n'y a pas d'enjeux particuliers pour ces 2 groupes.

Les mesures ERC présentées aux points 5.1.11 et 5.2.18 de la présente étude d'impact seront mises en œuvre.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

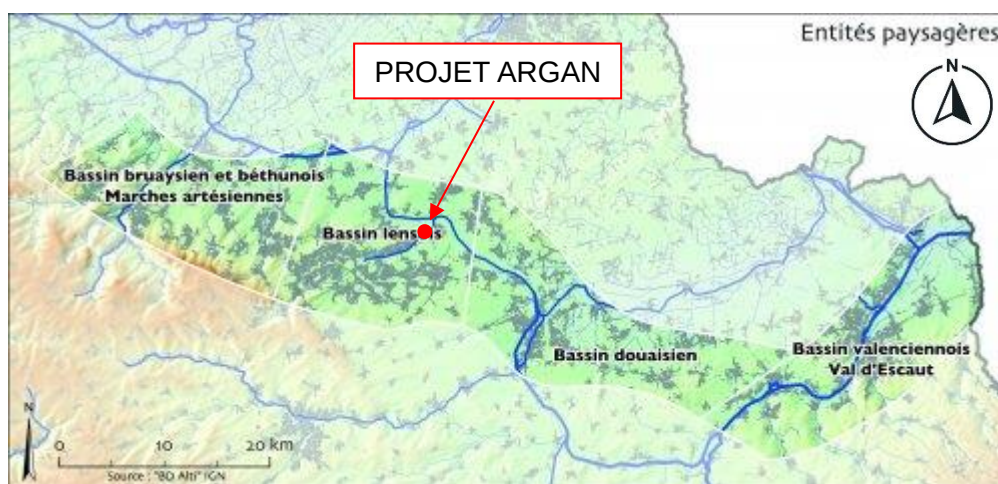
4.3 PATRIMOINE HISTORIQUE ET PAYSAGER

L'environnement humain est présenté en tant qu'intérêt à protéger mais également en tant qu'agresseur potentiel. Nous détaillons, parmi les occupations humaines, celles qui pourraient souffrir d'incidents en provenance du projet et, en revanche, celles qui peuvent présenter un risque pour l'entreprise.

4.3.1 Paysages

4.3.1.1 Entités paysagères

La commune Vendin-le-Vieil s'inscrit dans l'unité paysagère représentée sur la carte suivante.



ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

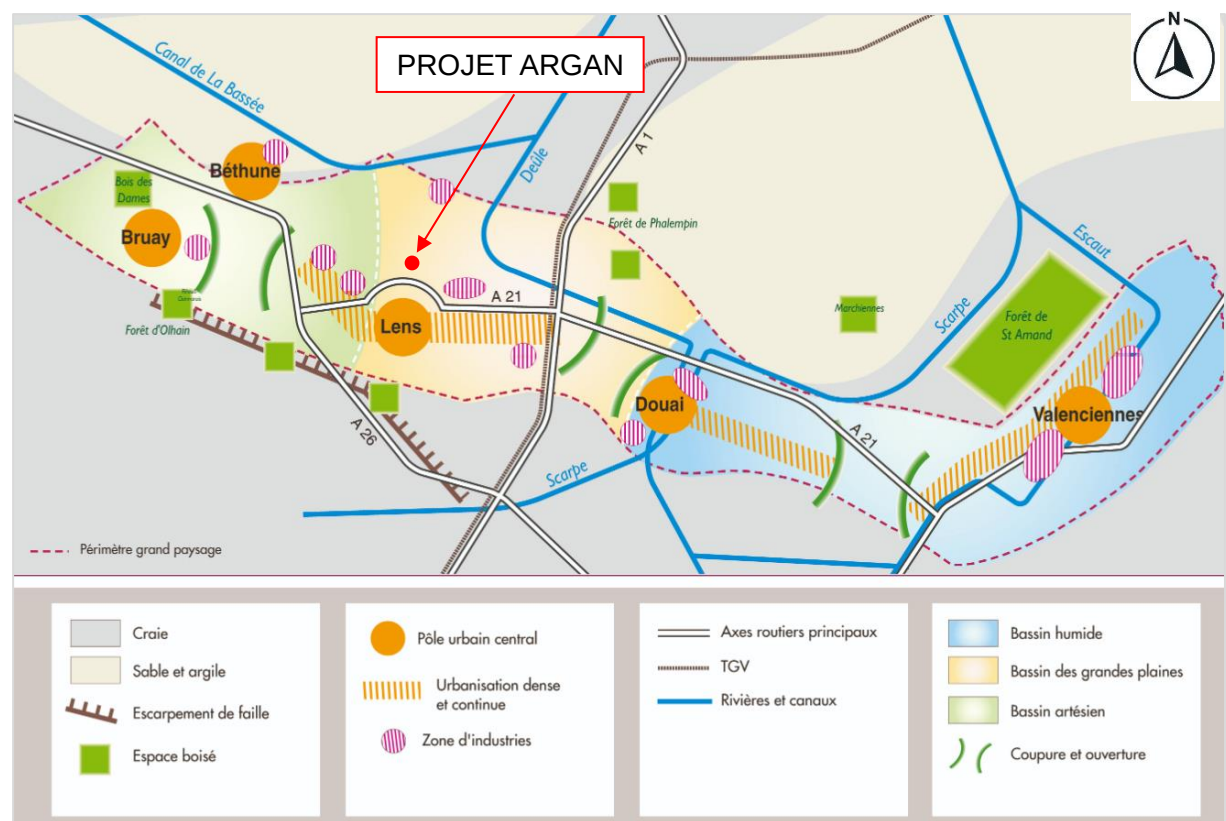


Figure 34 Cartographie des entités paysagères régionales (Source : DREAL Hauts-de-France)

Le site d'ARGAN s'inscrit dans l'unité paysagère « Paysages miniers » et dans l'entité paysagère du bassin lensois. Le paysage autour du site est parsemé du pôle urbain de Lens et d'une zone d'industries.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.3.1.2 Répartition au sol des activités

La base de données géographiques CORINE **PROJET ARGAN** CLC, est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence. Ce référencement sur la zone étudiée est présenté ci-après.

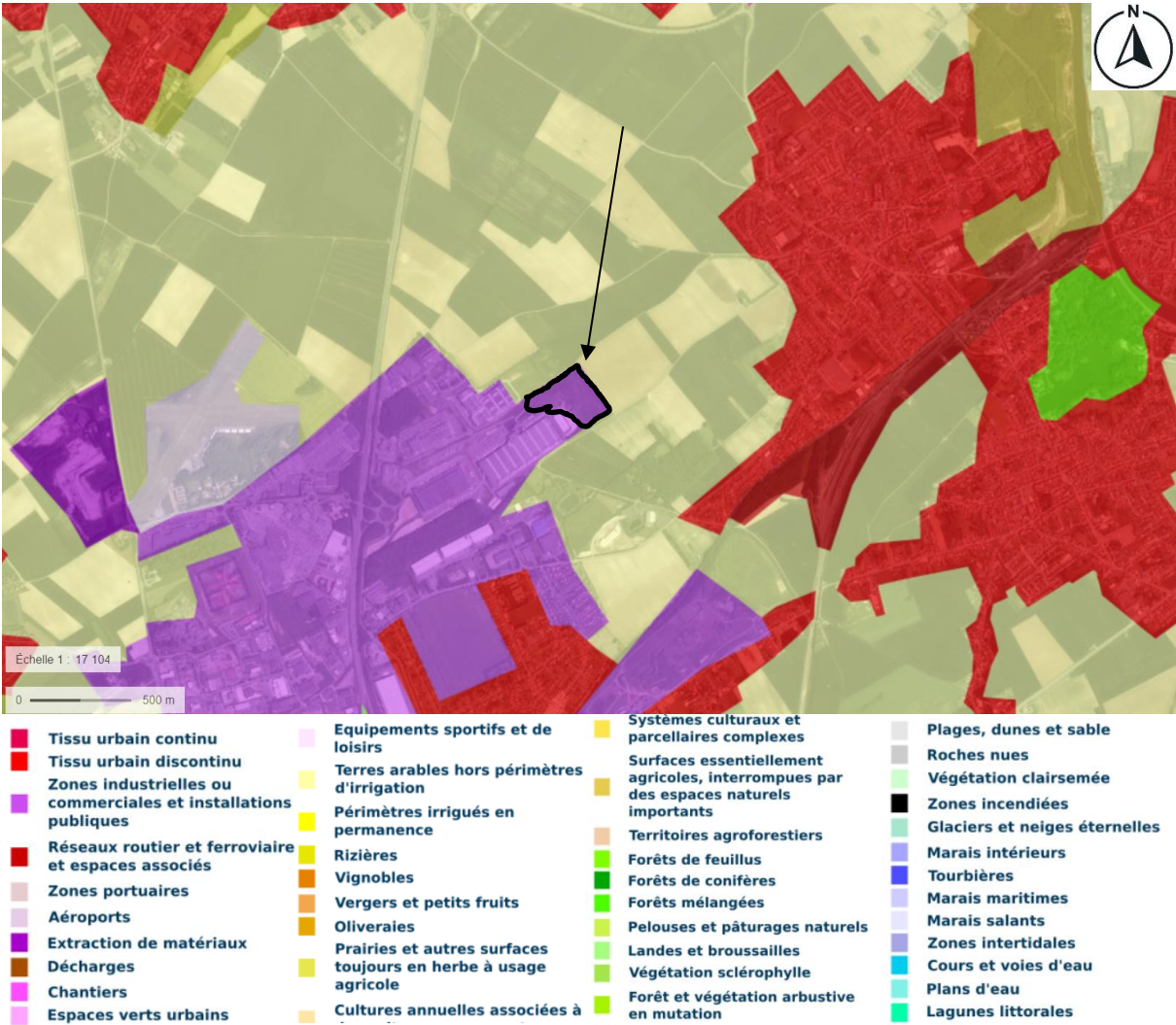


Figure 35 Répartition au sol des activités Corine Land Cover 2018 (Source : Géoportail)

D'après la cartographie Corine Land Cover, la totalité du site d'ARGAN s'étend sur un secteur défini comme « zones industrielles ou commerciales et installations publiques ».

A l'Ouest du terrain du projet, on retrouve un entrepôt logistique exploité par la société Carrefour et des installations commerciales correspondant à la ZAC du Bois de Rigault. Au Nord, au Sud et à l'Est du site, on retrouve des terres arables hors périmètres d'irrigation.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.3.2 Sites remarquables et sites archéologiques

❖ Sites remarquables

Un monument historique est un immeuble ou un objet qui présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art, et bénéficie d'une protection juridique spécifique. Un monument peut être « classé » ou « inscrit » comme monument historique. L'inscription est une protection présentant un intérêt remarquable à l'échelle régionale. Le classement protège les monuments présentant un intérêt à l'échelle nationale.

Autour de ces monuments, il existe des Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP). Elles impliquent des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage (la publicité y est interdite). Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale.

Selon l'Atlas des Patrimoines, aucun site n'est classé sur la commune Vendin-le-Vieil. Les sites classés les plus proches sont :

Dans la commune de Bénifontaine :

- Chevalement et bâtiment de la fosse située à environ 23,5 km au Nord du terrain
- Pigeonnier du Moulin-Grand situé à environ 3,4 km au Sud-Est du terrain

Dans la commune de Lens :

- Fosse n°12 : salle des pendus et bains douches situées à environ 3,5 km au Sud-Ouest du site
- Cité n°12 : Logement des sœurs de la cité n°12 Saint-Edouard située à environ 3,4 km au Sud-Ouest du site

Les communes de Lens et Bénifontaine présentent ainsi trois sites historiques éloignés de plus de 3 km du terrain du projet d'ARGAN. Le site du projet n'est pas localisé dans ou aux abords d'un monument historique, bien inscrit ou site patrimonial remarquable.

❖ Sites archéologiques

Le Code du Patrimoine (livre V, titre II) institue un régime juridique dans le domaine de l'archéologie préventive, confiant à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) le rôle de prescripteur des opérations archéologiques. Le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 définit les procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Les aménagements et ouvrages qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L.122.1 du Code de l'Environnement, entrent dans le champ d'application du Code du Patrimoine, livre V, titre II (art. 4-5 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004).

D'après l'atlas de patrimoines, aucune zone de présomption de prescription relative à la sauvegarde du patrimoine archéologique n'est recensée sur la commune de Vendin-Le-Vieil ni à proximité de la zone d'étude.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.3.3 Luminosité

La pollution lumineuse est utilisée pour désigner à la fois la présence nocturne, parfois abondante et anormale ou en tout cas gênante de lumière, et les conséquences de l'éclairage artificiel, nocturne, sur la faune, la flore, les écosystèmes ou parfois des effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.

La carte ci-dessous indique l'intensité lumineuse artificielle de la France.

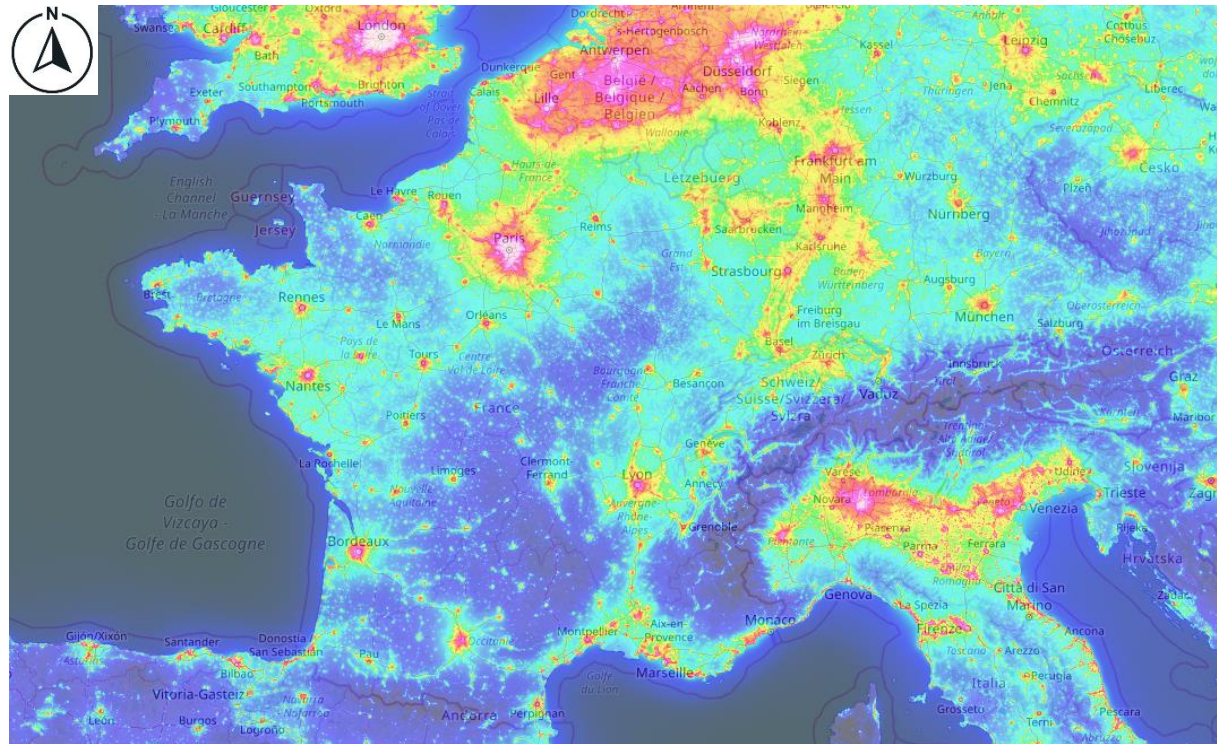


Figure 36 Carte de la pollution lumineuse en France (Source : AVEX)

Légende des couleurs :

Blanc : 0–50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.

Magenta : 50–100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100–200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.

Orange : 200–250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250–500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

Vert : 500–1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel

Cyan : 1000–1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps

Bleu : 1800–3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement

Bleu nuit : 3000–5000 : bon ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La commune de Vendin-le-Vieil présente une intensité lumineuse élevée. Cette pollution lumineuse est plus faible que celle d’une agglomération comme Lille.

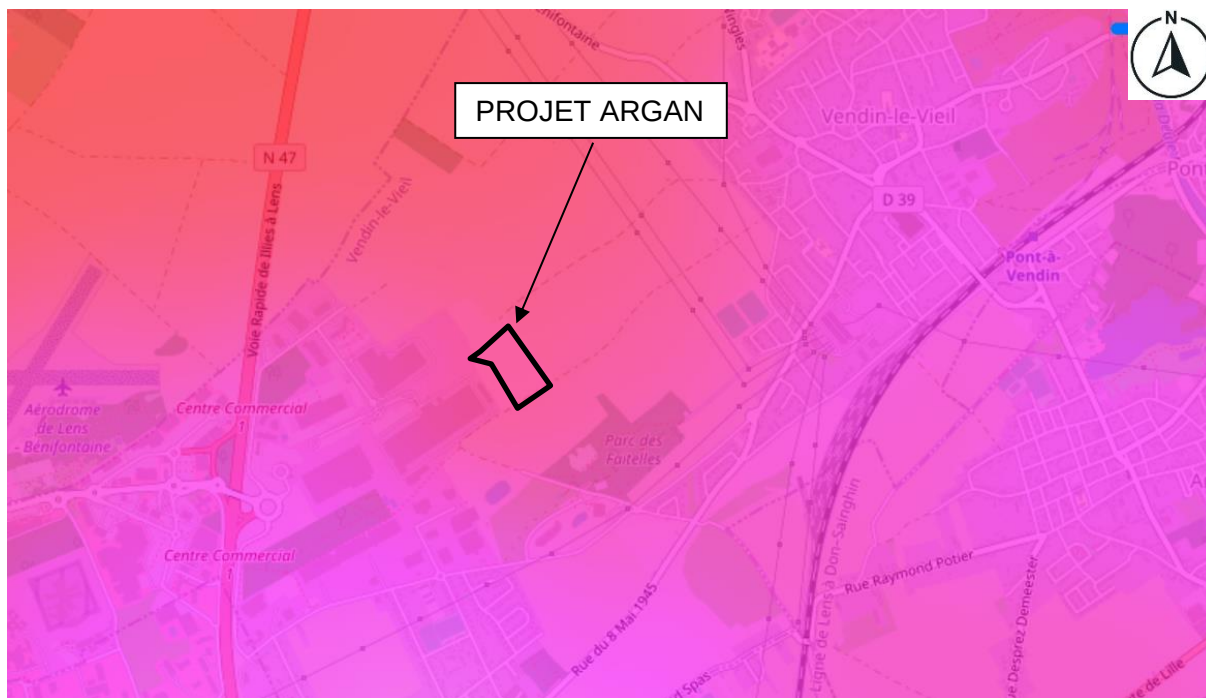


Figure 37 Carte de la pollution lumineuse autour du site (source : avex-asso)

Le projet est implanté en zone magenta où la pollution lumineuse reste relativement élevée car urbanisée, avec la ZAC et les zones industrielles présentes à proximité. Les émissions lumineuses sont donc relativement élevées dans le secteur d’étude.

Le projet se trouve dans une zone où la pollution lumineuse est élevée (zone « magenta »).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN

4.4.1 Populations

La commune de Vendin-le-Vieil compte 8 419 habitants (populations légales 2020 entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2022 – source Insee). Les autres communes riveraines comptent :

Communes	Populations légales 2020 entrées en vigueur le 1er janvier 2022 (nombre d'habitants)
Annay	4 477
Bénifontaine	350
Wingles	8 750
Lens	32 458
Loison sous Lens	5 308
Loos en Gohelle	6 904
Pont à Vendin	3 116

4.4.2 Activités socio-économiques

4.4.2.1 Habitations

L'habitation la plus proche du site d'ARGAN est située à environ 780 m au Sud-Est de la limite de propriété.

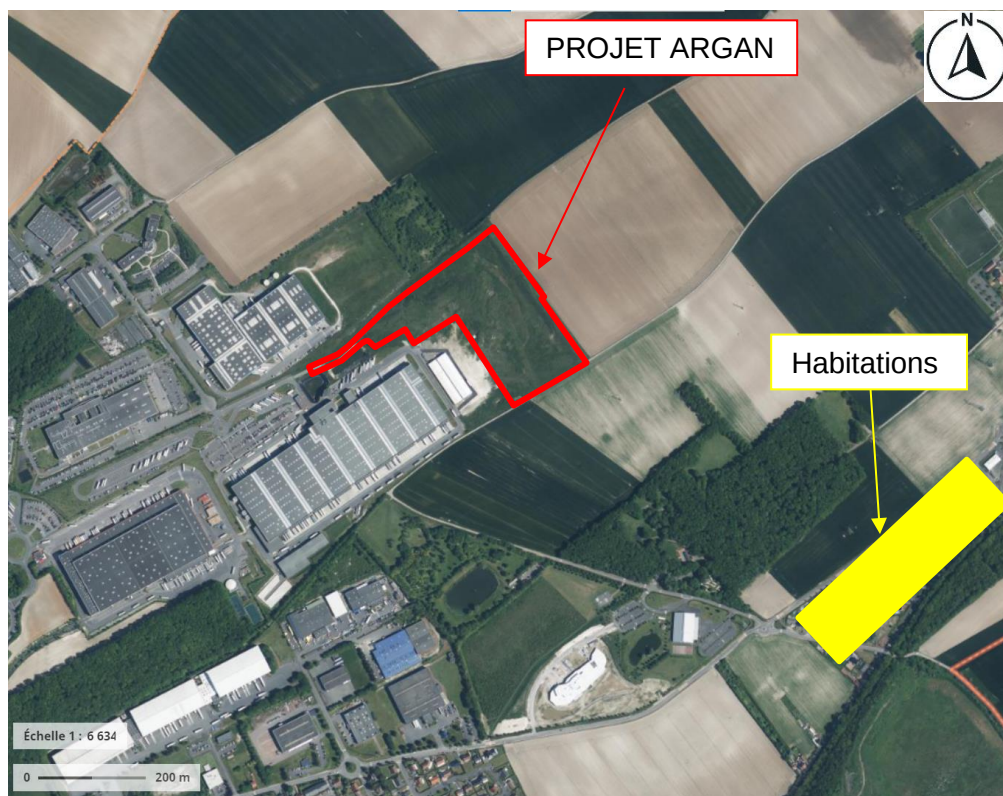


Figure 38 Secteurs habités autour du projet (Source : Géoportail)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.2.2 Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les Etablissements Recevant du Public regroupent les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit, en plus du personnel.

La carte suivante précise l'emplacement des ERP autour du site. Le détail des établissements est précisé ci-dessous (les distances sont données par rapport à la limite de propriété).

Tableau 3 Liste des ERP dans l'environnement

N°	ERP	Distance et orientation par rapport au site
1	Médiathèque Le Trait D'Union	680 m au Sud
2	Decathlon	1 km à l'Ouest
3	Leroy-Merlin	1,2 km à l'Ouest
4	Biocoop Lens 2 /Macif Assurances	1,3 km à l'Ouest

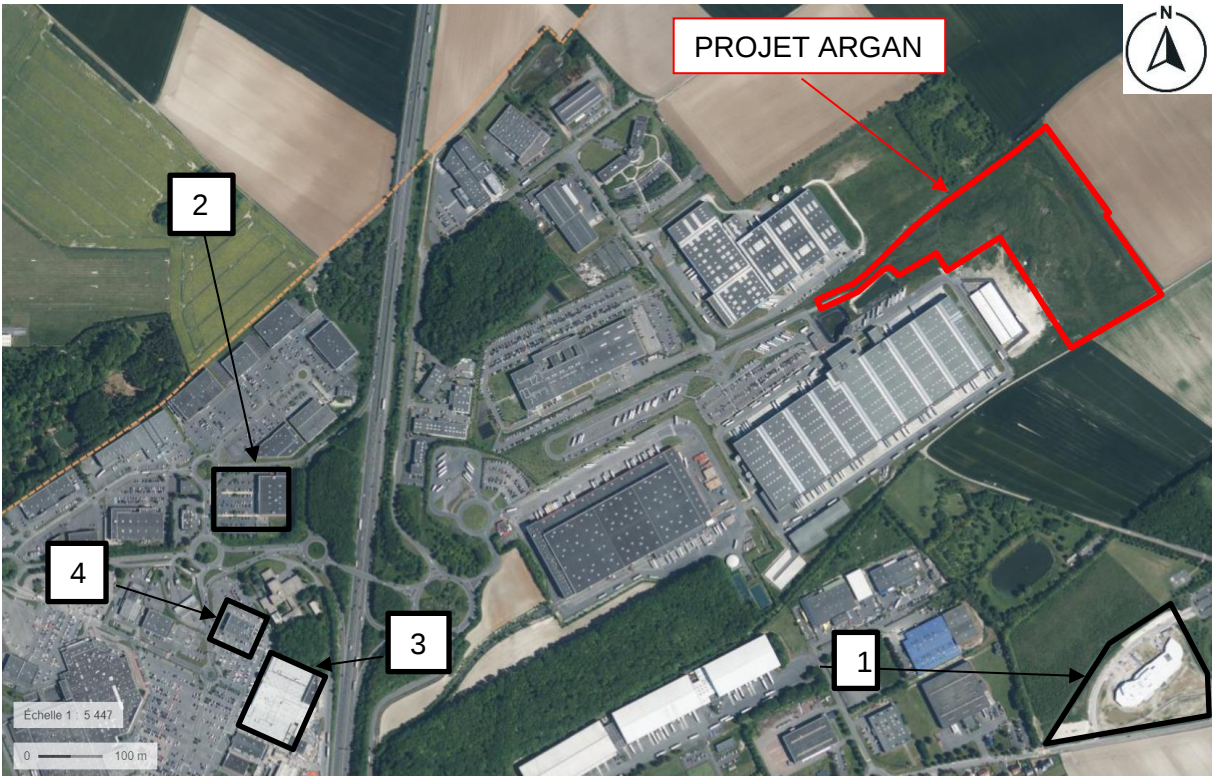


Figure 39 Localisation des ERP autour du site (Source : Géoportail)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.2.3 Activités industrielles

Le terrain du projet est localisé dans la ZA du Bois-Rigault. D'après la base des installations classées, les ICPE recensées dans un rayon de 1 km autour du terrain du projet sont les suivantes :

Tableau 4 Liste des ICPE sur la commune et communes voisines dans un rayon d'1 km

N d'inspection	Nom établissement	Commune	Régime	Statut SEVESO	Etat d'activité	IED-MTD
7003164	WDP FRANCE (ex DESCAMPS	Vendin-le-Vieil	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement	Non
7003465	SOLGEC	Vendin-le-Vieil	Autorisation	Non Seveso	En fin d'exploitation	Non
7003911	SIMON DUTRIAUX	Vendin-le-Vieil	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non
7002074	PCB	Vendin-le-Vieil	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement	Non
7001042	ERKABO (ex NORVIA -CHARLES de FLANDRES)	Vendin-le-Vieil	Autorisation	Non Seveso	En fin d'exploitation	Non

Le projet de la société ARGAN consiste en la construction d'une messagerie non classée au titre des installations classées pour la protection de l'environnement

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

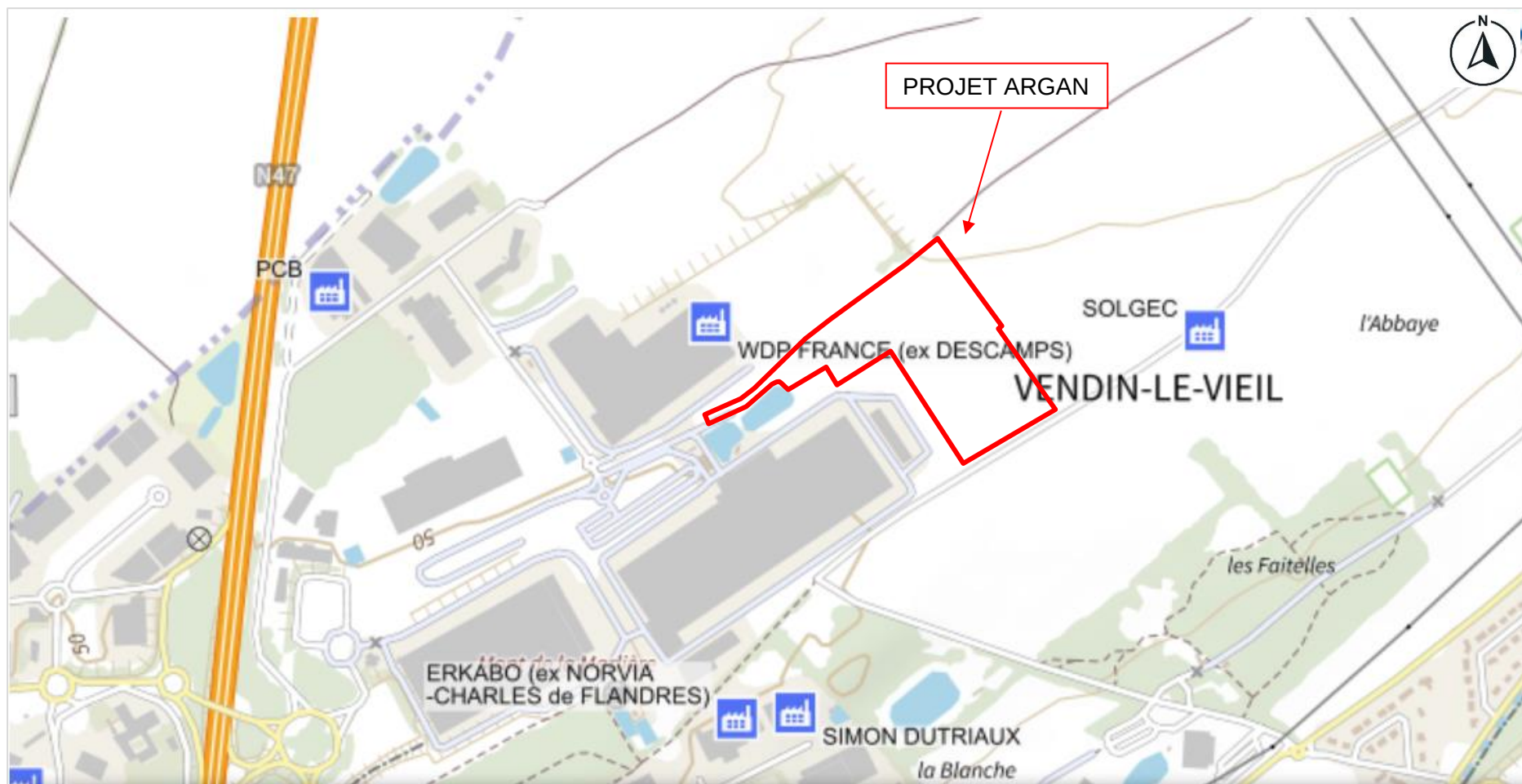


Figure 40 Localisation des Installations Classées autour du site du projet (Source : Géorisques)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.2.4 Activités agricoles

Zones agricoles

Les parcelles agricoles les plus proches bordent le site au Nord, à l'Est et au Sud.

Zone d'Indication Géographique Protégée (IGP)

Sur la commune de Vendin-le-Vieil, aucun produit n'est encadré par l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO).

4.4.3 Urbanisme

4.4.3.1 Schéma de cohérence Territoriale (SCoT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont été créés dans le cadre de la loi de Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie. Il s'agit d'un document d'urbanisme prospectif qui fixe les orientations pour organiser et développer un territoire, et s'inscrit dans une perspective à long terme (15 à 20 ans).

La commune Vendin-le-Vieil s'inscrit dans le SCOT Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Le périmètre du SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin s'étend sur deux Communautés de communes : la Communauté de Communes de Lens-Liévin incluant la commune Vendin-le-Vieil et la Communauté de Hénin-Carvin.

Le SCoT en vigueur sur le territoire des deux agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin a été approuvé le 11 février 2008. Un nouveau SCOT est en cours d'élaboration afin de le moderniser.

4.4.3.2 Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Document stratégique et prospectif de planification, le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) constitue un outil privilégié pour conduire une démarche collective, partager une vision commune et coconstruire le projet de territoire.

La commune de Vendin-le-Vieil est membre de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin qui regroupe 36 communes et compte 250 000 habitants.

La communauté d'agglomération de Lens-Liévin est compétente en matière de Plan Local d'Urbanisme en lieu et place des communes depuis 2017. Toutefois, durant toute la période d'élaboration du PLU intercommunal, les documents existants (PLUi, PLU, cartes communales et POS) restent applicables et évolutifs.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.3.3 Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Document stratégique et prospectif de planification, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) constitue un outil privilégié qui fixe à la fois les règles d'utilisation et d'occupation des sols, et comprend un projet global d'urbanisme et d'aménagement.

La commune de Vendin-le-Vieil fait l'objet d'un PLU dont la dernière révision a été approuvée le 6 juillet 2023.

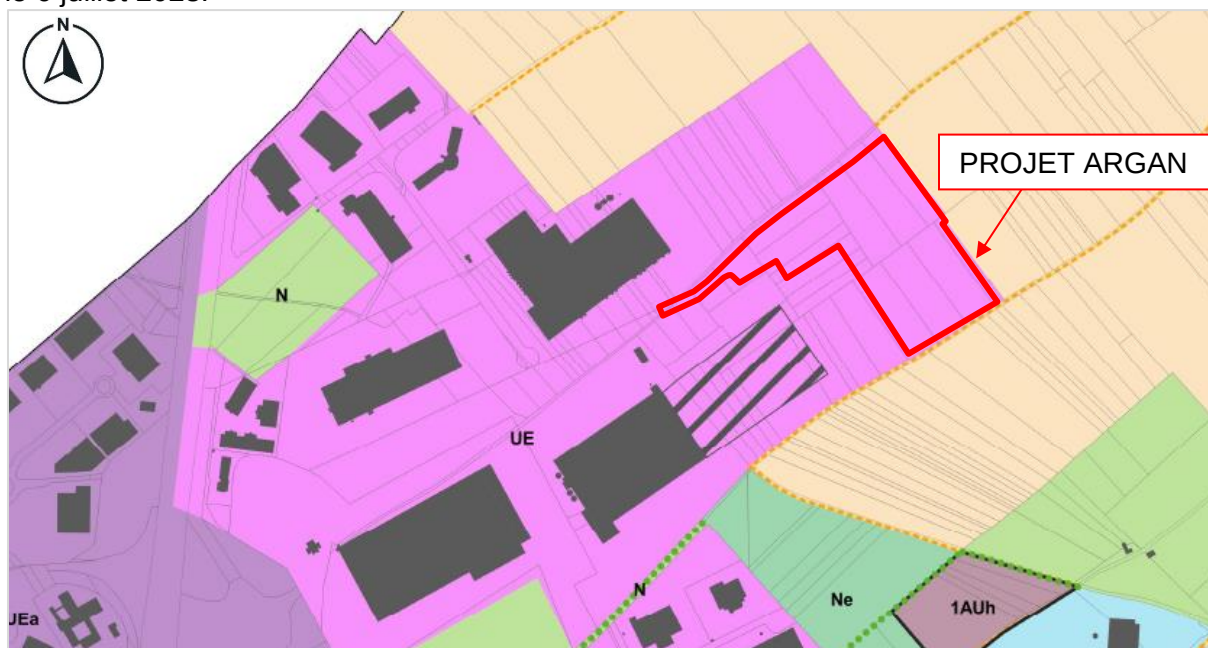


Figure 41 Extrait du PLU de la commune de Vendin-le-Vieil

Le site d'implantation du projet d'ARGAN est localisé, d'après le PLU de la commune, en zone U au sein du sous-secteur Ue.

La zone U correspond à des zones déjà urbanisées comprenant des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Cette zone comporte plusieurs sous-secteurs dont le **sous-secteur Ue** qui correspond à la **zone urbaine économique**.

Les extraits de plan de zonage et du règlement de la zone concernée figurent en annexe 9 du dossier.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.3.4 Situation foncière

D'une superficie de 6,58 ha environ, le site du projet occupe les parcelles cadastrales détaillées dans le tableau ci-dessous et illustrées sur la carte ci-après. Ces parcelles sont la propriété de la société ARGAN. Un justificatif de maîtrise foncière est intégré en PJ n°6 du dossier.

Section	Parcelle	Surface (m²)
AO	140	2 425
AO	141	7 545
AO	144	7 481
AO	496	7 136
AO	196	5 119
AO	142	7 541
AO	143	7 543
AO	498	570
AO	500	641
AO	502	920
AO	504	1 919
AO	506	4 921
AO	154	5 283
AO	508	2 535
AO	510	591
AO	512	220
AO	514	36
AO	535	2 758
AO	358	11
AO	356	203
AO	354	141
AO	533	264
TOTAL		65 803 m²

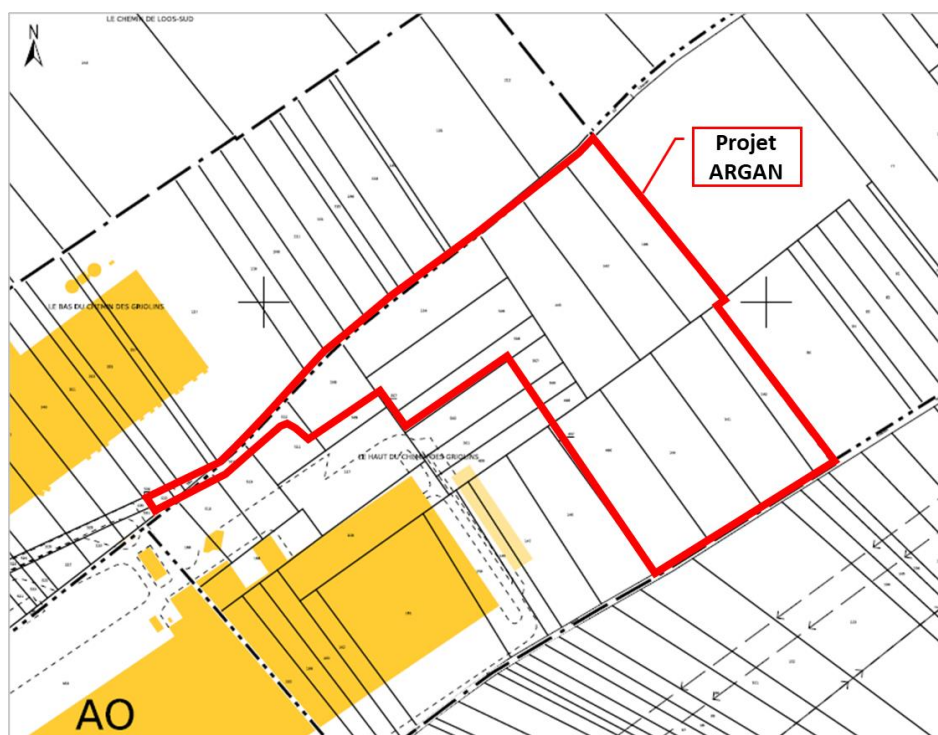


Figure 42 Parcelles cadastrales concernées par le projet (source : cadastre.gouv.fr)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.4.3.5 Servitudes

Pour la commune de Vendin-le-Vieil, la liste des servitudes d'utilité publique est annexée au Plan Local d'Urbanisme. Ces servitudes prennent notamment en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

L'emplacement des servitudes à proximité du site du projet est précisé sur le plan présenté en page suivante.

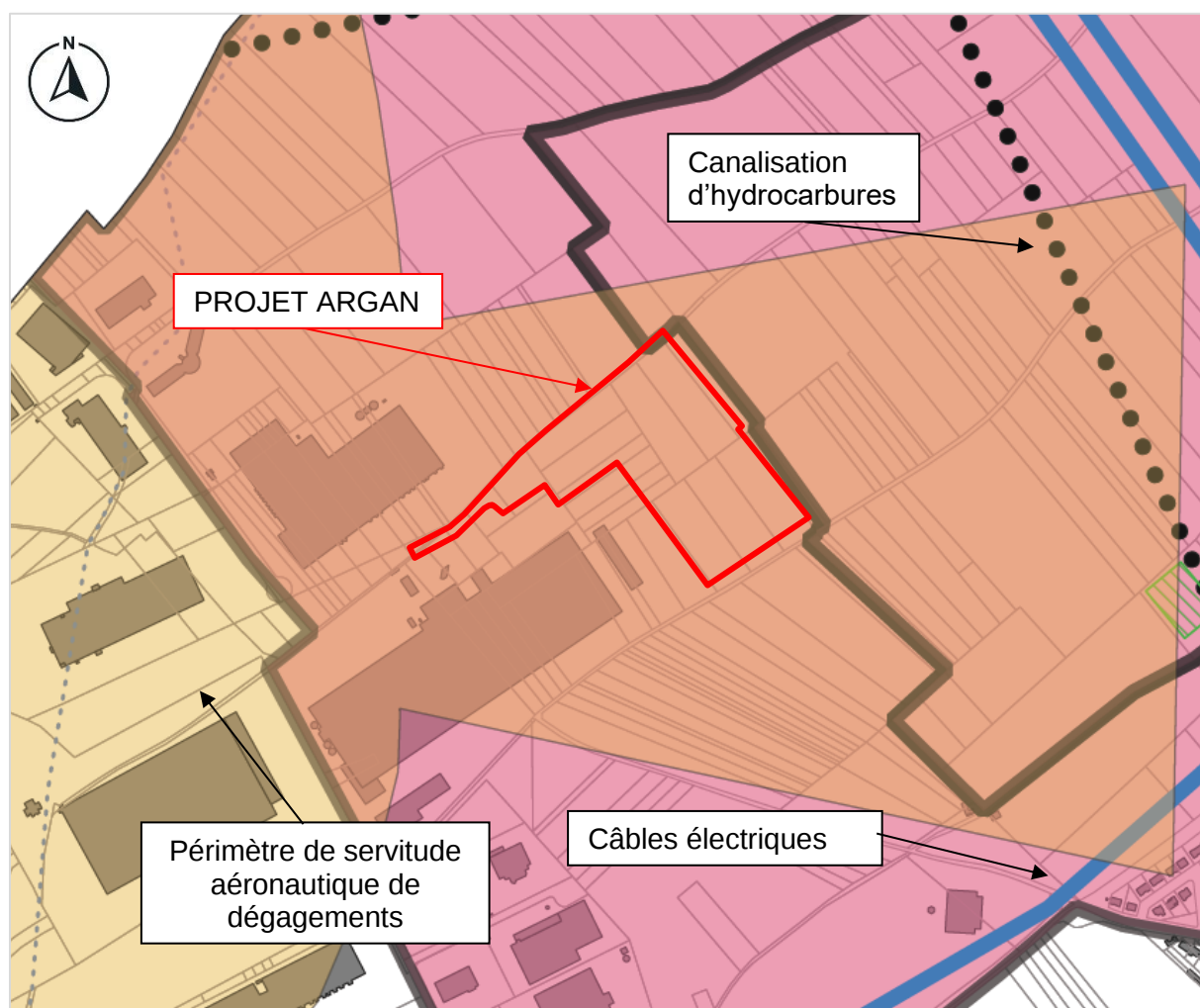


Figure 43 Extrait du plan des servitudes sur la commune de Vendin-le-Vieil (Source : PLU de Vendin-le-Vieil)

- ☞ **Une canalisation de transport de gaz naturel est située à environ 300 m à l'Est du site du projet. Le terrain n'est pas localisé dans les zones d'effets de cette canalisation.**
- ☞ **Le projet est également localisé à proximité d'un périmètre de servitude aéronautique de dégagements pour la protection de l'aérodrome de Lens-Bénifontaine → Le projet ne constituera pas un obstacle susceptible de créer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs nécessaires à la sécurité de la navigation aérienne.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.5 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

En France, huit risques majeurs d'origine naturelle et 5 risques d'origine technologique ont été identifiés :

Risques naturels :

- inondations,
- séismes,
- éruptions volcaniques,
- mouvement de terrain,
- avalanche,
- feux de forêt,
- cyclones,
- tempêtes

Risques technologiques :

- transport de matières dangereuses,
- rupture de barrage,
- risque industriel,
- risque nucléaire,
- risque minier

4.5.1 Risques naturels

La commune de Vendin-le-Vieil est exposée aux risques naturels suivants : inondation, mouvement de terrain, séisme et radon.

La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondation. Elle est cependant incluse dans le Territoire à Risques Importants d'Inondation de Lens. Mais le site ne se trouve pas dans une zone à risque, d'évènement d'inondation.

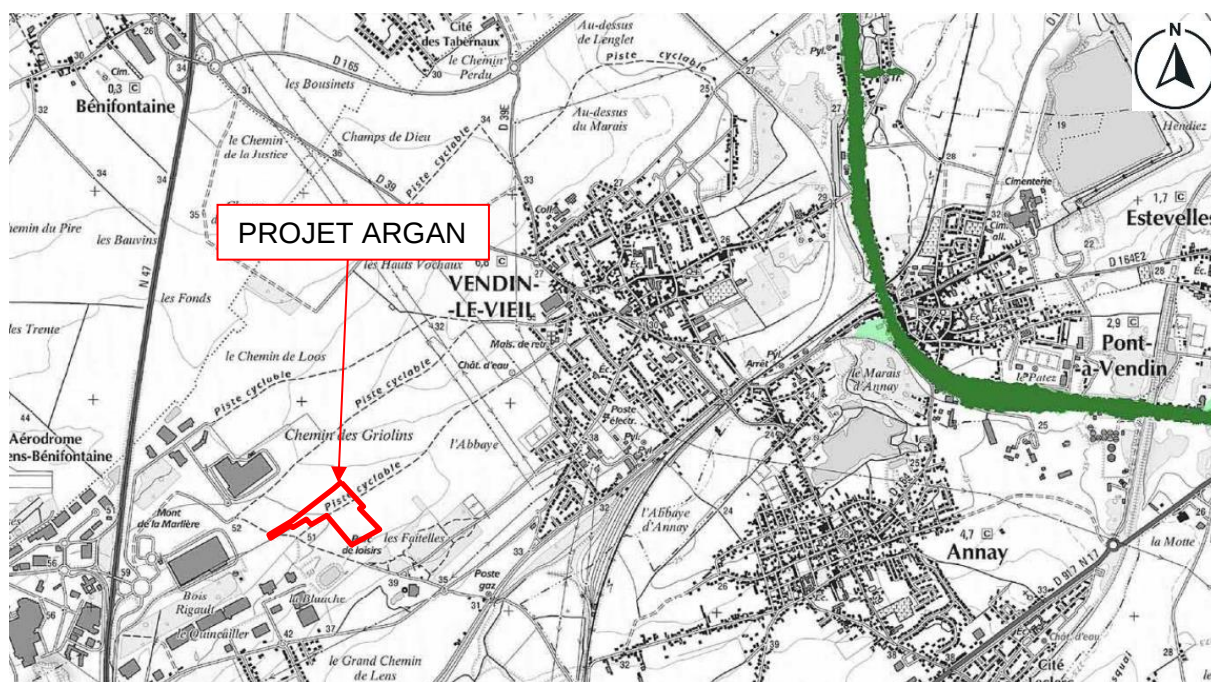


Figure 44 Carte de synthèse du risque inondation (TRI Lens)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Plusieurs risques de mouvement de terrain sont recensés sur la commune mais ne concernent pas le terrain du projet.

La commune se situe en zone de sismicité faible (niveau 2). Le projet est donc implanté dans une zone sans risque particulier en matière de sismologie. Les nouveaux équipements et constructions doivent respecter les dispositions constructives parasismiques relatives au niveau 2.

La zone du projet se situe sur une zone à risque radon modéré.



Figure 45 Zones d'aléas du radon (source : Géorisques)

4.5.2 Risque technologique

La commune de Vendin-le-Vieil est exposée aux risques technologiques suivants : risque industriel, transport de marchandises dangereuses.

La commune est concernée par deux Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) :

- PPRT de la Société NORTANKING située sur la commune d'Annay-sous-Lens ;
- PPRT de la Société STYROLUTION FRANCE SAS située sur la commune de Wingles.

👉 **Les périmètres d'aléas de ces PPRT ne concernent pas le site du projet.**

L'autoroute A21 passe à environ 2 km au Sud du site. Cet axe routier étant éloigné ne présente pas de risque sur les transports de matières dangereuses. La nationale N47 situé à 1 km à l'Ouest du site.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

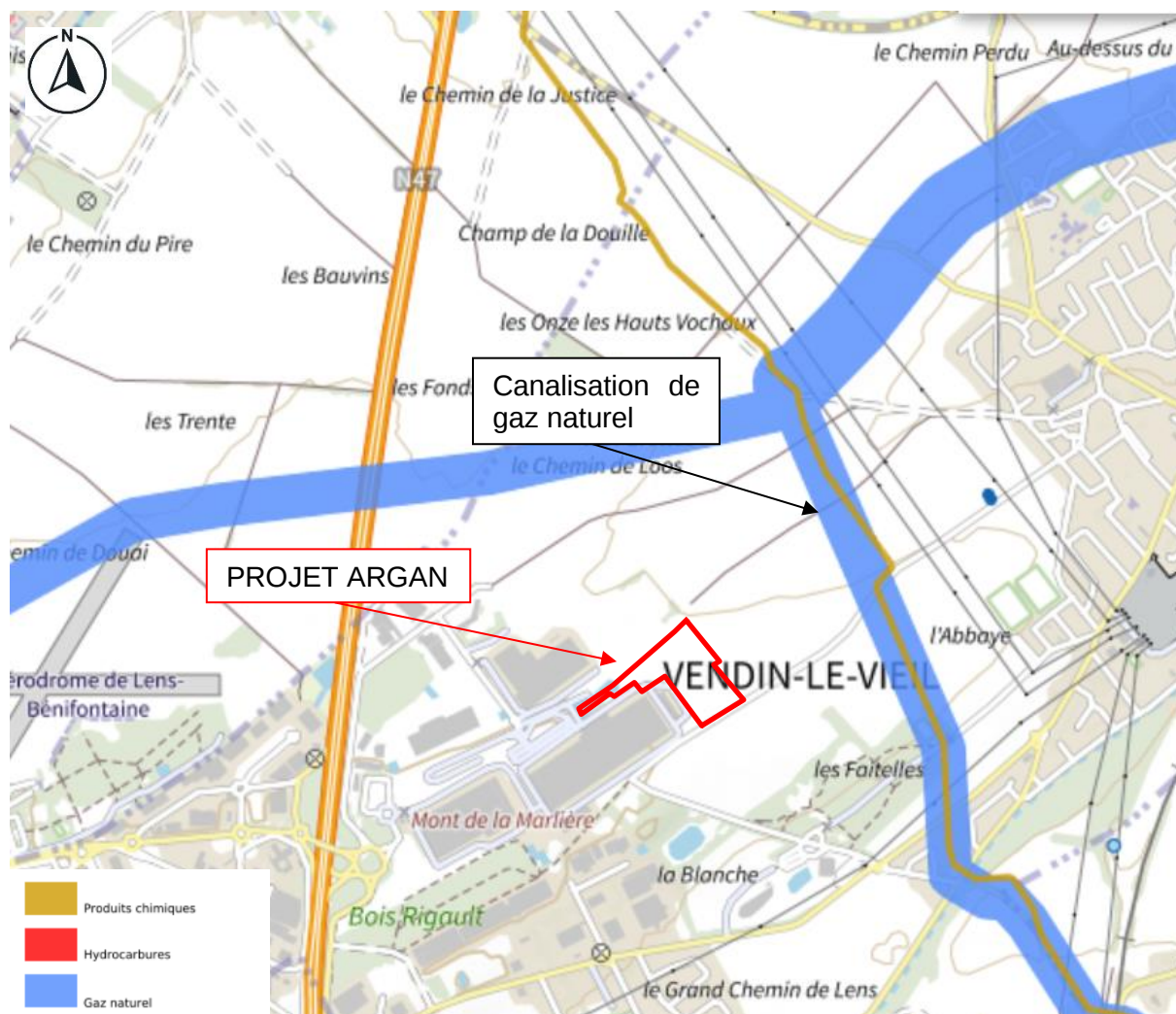


Figure 46 Localisation des canalisations de matières dangereuses à proximité du site
(Source : Géorisques)

Une canalisation de transport de gaz naturel est présente à environ 300 mètres à l'Est du site du projet.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.6 RESEAUX AU VOISINAGE DU SITE

4.6.1 Voies de communications

4.6.1.1 Voies aériennes

Le terrain est situé à environ 1,4 km au Nord-Est de l'aérodrome de Lens-Bénifontaine et à environ 18 km au Sud-Ouest de l'aéroport de Lille-Lesquin.

4.6.1.2 Voies ferrées

- Réseau existant

La commune de Vendin-le-Vieil est traversée par une voie ferrée considérée comme ligne de transport exceptionnel, le transport ou la circulation de marchandises, engins ou véhicules dont les dimensions et/ou la masse dépassent les limites générales du code de la route et dont la circulation doit faire l'objet d'une autorisation.

Une gare TER ainsi qu'une voie ferrée traversent la commune pour relier Lille et Lens.

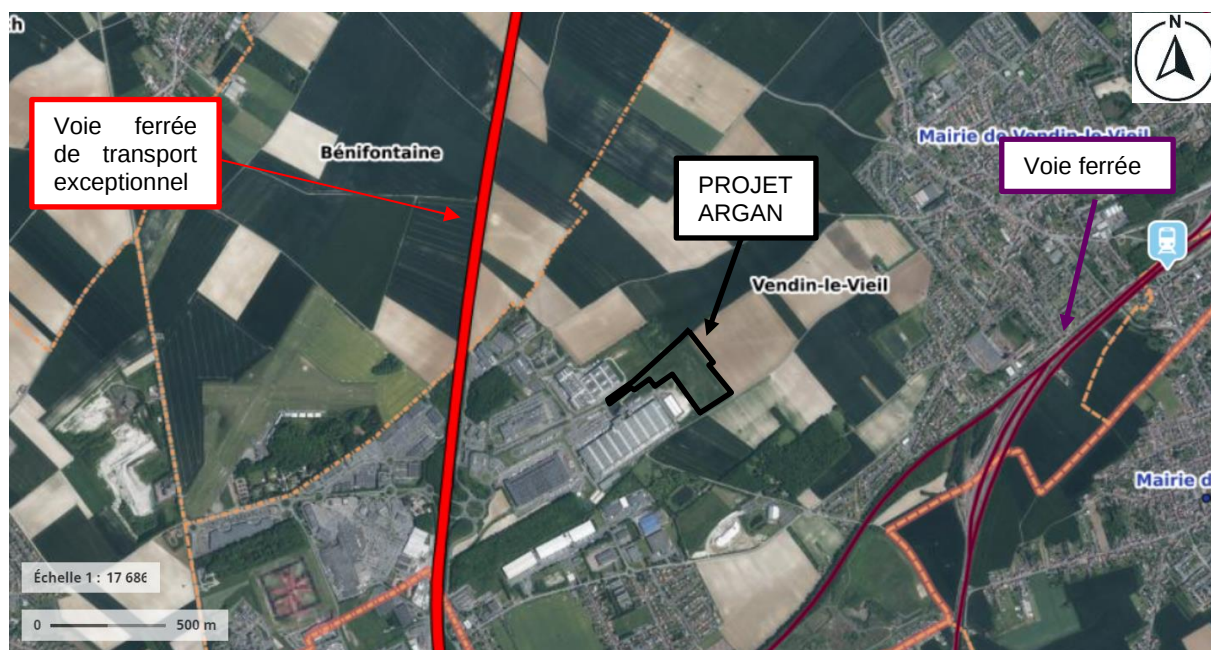


Figure 47 Voies ferroviaires présentes à proximité du site (source : Géoportail)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.6.1.3 Axes routiers

Le secteur est principalement desservi par l'autoroute A21 et la Route Nationale 47 qui permettent d'accéder au site au niveau du chemin des Griolins (voie d'entrée et de sortie du site) via la rue des Frères Lumières.

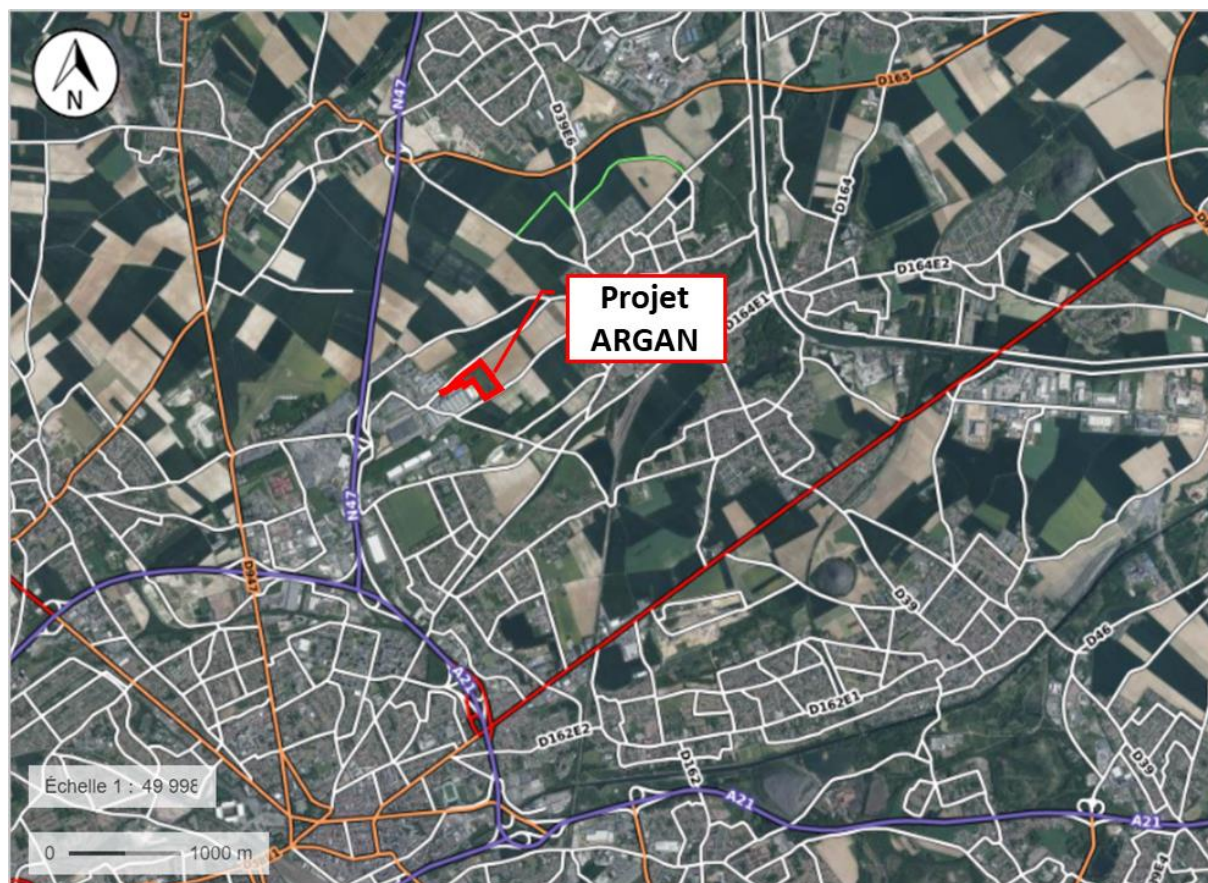


Figure 48 Voies routières présentes à proximité du site (source : Géoportail)

4.6.1.4 Transports en commun

L'arrêt le plus proche, desservi par une ligne de bus, est situé à environ 250 m au Sud du site sur la commune de Vendin-le-Vieil au niveau de la médiathèque. Cette ligne relie Vendin-le-Vieil à Libercourt. Un arrêt de bus, situé à 500 m au Sud du site, permet également de rejoindre la gare de Lens en 35 minutes (réseau Tadao, ligne B3).

De plus, la commune de Vendin-le-Vieil est traversée par une ligne TER reliant Lille à la gare de Lens.

Le plan des transports en commun du PA de Bois Rigault figure en annexe 14.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

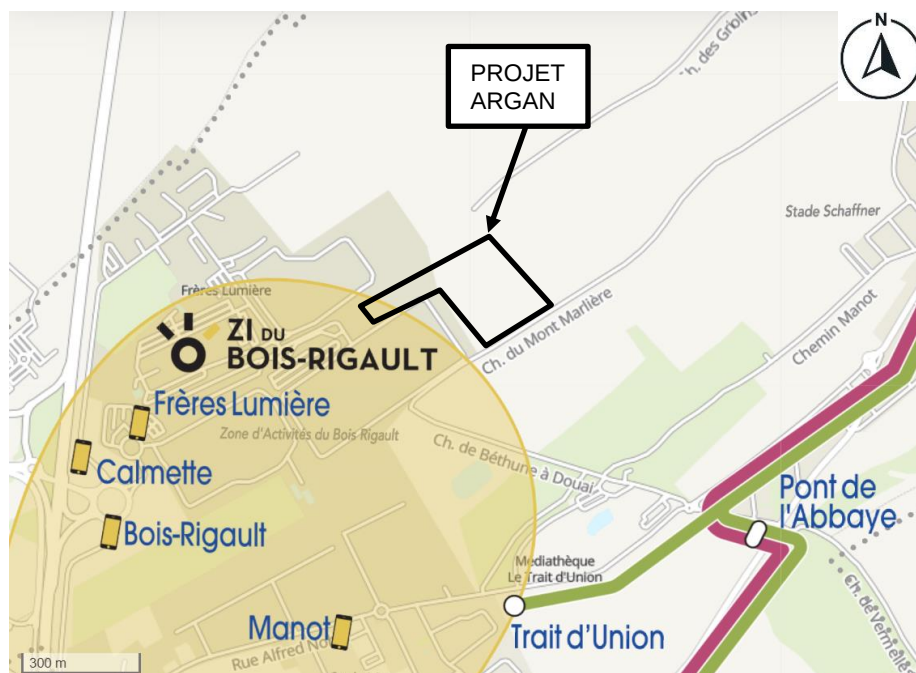


Figure 49 Localisation des arrêts de bus à proximité du site (source : Tadao)

4.6.2 Biens matériels et réseaux

4.6.2.1 Biens matériels

Les biens matériels présents dans l'environnement du site sont constitués par les voies de communication et les entreprises avoisinantes.

4.6.2.2 Réseaux

– Eau potable

L'alimentation en eau du projet se fera par le réseau public d'alimentation en eau potable (consommation sanitaire uniquement).

Le site ne possèdera pas d'alimentation en eau de forage.

– Réseau électrique

Le site sera alimenté par une ligne EDF qui alimentera un poste de transformation de puissance 500 kVA situé dans un local électrique dédié.

Aucun groupe électrogène n'est prévu sur le site.

– Réseau gaz

Pas de raccordement prévu au réseau de gaz.

– Télécommunications

Le site sera raccordé au réseau de télécommunication.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.7 BILAN SUR LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4.7.1 Synthèse par thèmes

Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état actuel de l'environnement est proposée dans le tableau suivant.

	Enjeu négligeable
	Enjeu Faible
	Enjeu modéré
	Enjeu fort

La hiérarchisation des enjeux est basée sur une méthodologie semi-quantitative, fondée sur un principe de hiérarchisation des enjeux environnementaux selon 4 niveaux :

- **Premier niveau d'enjeux** : codifié de couleur grise, l'enjeu est considéré comme **négligeable**. Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter, réduire ou compenser. Les préconisations proposées sont alors usuelles ou d'intégration.
- **Second niveau d'enjeux** : codifié de couleur verte, l'enjeu est considéré comme **faible**. Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter ou compenser. Les préconisations proposées sont des mesures de réduction et d'intégration.
- **Troisième niveau d'enjeux** : codifié de couleur jaune, l'enjeu est considéré comme **modéré**. Le projet peut induire des mesures spécifiques pour éviter ou réduire les incidences et optimiser l'intégration du projet dans son environnement.
- **Quatrième niveau d'enjeux** : codifié de couleur orange, l'enjeu est considéré comme **fort** pouvant induire des perturbations très fortes. Des mesures de réduction fortes sont alors à envisager. Des mesures compensatoires sont elles aussi à entrevoir si l'évitement n'est pas possible. Les thèmes concernés doivent donc faire l'objet d'une attention particulière dans la réalisation du projet.

Catégorie	Synthèse et justification des enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Milieu Physique		
Topographie	Le site d'implantation du projet est situé à une altitude moyenne de 44 NGF (Nivellement Général de la France). Il existe actuellement des écarts d'altimétrie au sein du terrain qui seront corrigés lors des opérations de nivellement et de terrassement au démarrage du chantier, afin d'uniformiser le sol au droit du site.	Négligeable
Conditions climatiques	L'analyse du climat ne fait pas apparaître de contrainte particulière. La commune possède un climat typiquement océanique caractérisé par des températures douces et une pluviométrie abondante. Les vents proviennent majoritairement du Sud/Sud-Ouest d'août à mars et du Nord/Nord-Ouest d'avril à mai.	Négligeable

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Catégorie	Synthèse et justification des enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Géologie	Le terrain d'implantation du projet est localisé au sein de la Gohelle, également nommée plaine de Lens, dont le sol est formé par la craie sénonienne recouverte en assez grande partie par le limon pléistocène. La coupe lithologique du sondage le plus proche du site montre que le sol est assez perméable avec des couches de marnes (calcaires et argiles) qui permet la circulation de l'eau dans le sol. Les tests réalisés en juin 2023 par un bureau d'étude spécialisé ont mis en évidence la présence, au droit du site, d'un sol présentant une perméabilité d'environ 10^{-6} m/s.	Modéré
Sismologie	Zone de sismicité faible (zone 2)	Faible
Sols pollués ou potentiellement pollués	Le site d'implantation du projet ne fait pas parti des sites référencés dans les bases BASIAS et BASOL et n'est pas localisé dans un secteur d'information sur les sols (SIS). Aucune pollution n'est référencée sur le terrain.	Négligeable
Hydrogéologie	La zone d'étude repose sur une masse d'eau souterraine qui présente un bon état quantitatif depuis 2015. L'état chimique est, quant à lui, jugé médiocre pour cette masse d'eau. L'objectif du bon état chimique a été reporté à 2039.	Modéré
Captage AEP	Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloignée du captage de Lens-Liévin situé à environ 1 km au Nord-Est du site. Ce captage est identifié par le SDAGE Artois-Picardie comme captage d'eau prioritaire. Le terrain du projet se situe dans une zone à enjeu eau potable.	Fort
Hydrologie - Hydrographie	L'état chimique et écologique du canal de la Deûle a été qualifié de médiocre en 2015. L'objectif d'atteinte du bon état écologique pour le canal de la Deûle est fixé pour 2027. Concernant l'objectif de bon état chimique, celui-ci est fixé à 2033. Le site d'implantation du projet d'ARGAN n'est pas situé au sein d'une zone de Répartition des Eaux (ZRE).	Faible
Planification et gestion de la ressource en eau	Le projet ARGAN est implanté dans le bassin Artois Picardie dont le SDAGE 2022-2027 a été adopté le 15 mars 2022 par le Comité de bassin. Le site fait partie du territoire du SAGE Marque-Deûle, approuvé par arrêté préfectoral le 31 janvier 2020 et actuellement mis en œuvre. Il n'y a pas de contrat des milieux qui concerne la zone du projet.	Faible

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Catégorie	Synthèse et justification des enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Air	La commune de Vendin-le-Vieil s'inscrit dans le périmètre du PPA Nord-Pas-de-Calais, qui a été approuvé le 27 mars 2014. Son arrêté inter-préfectoral de mise en œuvre a été signé le 1er juillet 2014. Le PPA est aujourd'hui en cours de révision. En moyennes annuelles, les objectifs de qualité de l'air sont respectés au niveau de la station Harnes-Serres. La qualité de l'air dans le secteur est marquée par le trafic routier, les installations de chauffage et les installations industrielles.	Modéré
Acoustique	L'environnement sonore du site est caractérisé par la proximité de la nationale N47, et le trafic de véhicules, notamment PL, au niveau des entrepôts à proximité du site. D'après le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Pas-de-Calais, 3^e échéance, la nationale N47 et la rue du 8 Mai, n'impacte pas le projet par le bruit. L'aérodrome le plus proche du site, l'aérodrome de Lens-Bénifontaine, est situé à plus de 1,4 km. Les habitations les plus proches sont situées à environ 780 m au Sud-Est du site.	Faible
Milieu Naturel		
Zones protégées	Le projet n'est pas localisé dans une zone protégée (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, arrêté de biotope, parc naturel national, réserve naturelle nationale, espace naturel sensible).	Faible
Zones humides	Aucune zone humide d'importance internationale découlant de la convention de RAMSAR ne figure sur la commune de Vendin-le-Vieil, ni à proximité du site. Sur la base des critères de définition et de délimitation des zones humides précisés dans l'arrêté du 24 juin 2008, le site d'étude n'est pas une zone humide (rappel du rapport en annexe 8).	Faible
Continuité écologique	Le site n'est pas implanté au niveau d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique potentiel ou avéré.	Faible
Biodiversité	Les enjeux vis-à-vis de la flore et des habitats naturels sont globalement faibles en l'état actuel après la fauche, et l'étaient également très probablement avant celle-ci. Le nombre d'espèces exotiques envahissantes témoigne notamment d'une faible qualité floristique du site. Les enjeux pour les oiseaux sont faibles sur le site dans son état actuel (après la fauche). Concernant les autres groupes faunistiques, les enjeux pour les insectes et les mammifères sont globalement faibles. Il n'y a pas d'enjeux particuliers pour les amphibiens et les reptiles.	Faible
Patrimoine historique et paysager		

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Catégorie	Synthèse et justification des enjeux	Hierarchisation des enjeux
Paysage	Le site d'ARGAN s'inscrit dans l'unité paysagère « Paysages miniers » et dans l'entité paysagère du bassin lensois. Le paysage autour du site est parsemé du pôle urbain de Lens et d'une zone d'industries. Le site est localisé surtout dans un secteur défini comme « zones industrielles ou commerciales et installations publiques ». A l'Ouest du terrain du projet, on retrouve un entrepôt logistique et des installations commerciales correspondant à la ZAC du Bois de Rigault. Au Nord, Sud et l'Est du site, on retrouve des terres arables hors périmètres d'irrigation.	Faible
Patrimoine	Le site du projet n'est pas localisé dans ou aux abords d'un monument historique, bien inscrit ou site patrimonial remarquable. Aucune zone de présomption de prescription relative à la sauvegarde du patrimoine archéologique n'est recensée sur la commune de Vendin-Le-Vieil ou à proximité de la zone d'étude.	Faible
Luminosité	Pollution lumineuse relativement élevée.	Modéré
Environnement humain		
Influence de l'Homme sur le milieu	Des habitations de type individuel sont présentes à 780 m au Sud-Est de la limite de propriété. L'ERP le plus proche se situe à 680 m au Sud-Ouest du site. Le projet s'inscrit au sein de la Zone d'Activités (ZA) du Bois-Rigault.	Faible
Urbanisme et Servitudes	La zone d'étude est concernée par plusieurs documents d'urbanisme, à l'échelle régionale et locale, avec lesquels le projet devra être compatible. L'assiette foncière du projet s'inscrit dans la zone Ue : « zone urbaine dédiée aux activités économiques » du PLU de Vendin-le-Vieil. Une canalisation de transport de gaz naturel est située à environ 300 m à l'Est du site du projet. Le terrain n'est pas localisé dans les zones d'effets de cette canalisation. Le projet est également localisé à proximité d'un périmètre de servitude aéronautique de dégagements pour la protection de l'aérodrome de Lens-Bénifontaine → Le projet ne constituera pas un obstacle susceptible de créer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs nécessaires à la sécurité de la navigation aérienne.	Modéré

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Catégorie	Synthèse et justification des enjeux	Hierarchisation des enjeux
Voies de communication	L'aérodrome le plus proche est situé à environ 1,40 km au Sud-Est du site. Une voie ferrée est présente sur la commune de Vendin-le-Vieil. La gare la plus proche est située à environ 2 km à l'Est du site. Le secteur est principalement desservi par l'autoroute A21 et la Route Nationale 47 qui permettent d'accéder au site au niveau du chemin des Griolins (voie d'entrée et de sortie du site) via la rue des Frères Lumières. La commune est desservie par un réseau de bus dont deux lignes. L'arrêt le plus proche au site est localisé à environ 500 m au Sud-Est du terrain d'ARGAN.	Modéré
Réseaux au voisinage	Le site sera alimenté en eau via le réseau d'adduction d'eau potable de commune. Le site est alimenté par une ligne EDF et ne sera pas raccordé au réseau de gaz de la ville.	Faible
Risques naturels et technologiques		
PPRN et PPRT	La commune de Vendin-le-Vieil est exposée aux risques naturels suivants : inondation, mouvement de terrain, séisme. La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondation. Elle est cependant incluse dans le Territoire à Risques Importants d'Inondation de Lens. La commune de Vendin-le-Vieil est exposée aux risques technologiques suivants : risque industriel, transport de marchandises dangereuses. La commune est concernée par deux Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dont les périmètres d'aléas ne concernent pas le site du projet. Une canalisation de transport de gaz naturel est présente à environ 300 mètres à l'Est du site.	Faible

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.7.2 Hiérarchisation des sujets à fort enjeux

L'analyse de l'état actuel de l'environnement montre que le site est localisé dans une zone industrielle avec des enjeux hydrauliques relativement importants.

On distingue essentiellement la présence :

- Un périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable prioritaire de Lens-Liévin,
- Un mauvais état chimique de la masse d'eau souterraine, nommée « Craie de la Vallée de la Deûle », qui, étant à écoulement majoritairement libre, est vulnérable aux pollutions induites par les activités humaines et un sol assez perméable au droit du site,
- D'un plan de protection de l'atmosphère comprenant, au sein de son périmètre, la commune de Vendin-le-Vieil,
- Une pollution lumineuse de la zone relativement élevée en l'état actuel,
- D'une zone d'activité génératrice de flux de véhicules

Les thématiques environnementales associées à ces enjeux feront l'objet d'une attention particulière dans la suite de cette étude d'impact.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

4.8 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de l'état actuel de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet est étudiée dans les différents items de l'Etude d'Impact en partie 5 du présent document.

4.9 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS PROJET

L'état de référence de l'environnement est celui décrit au §4 de l'étude d'impact.

Le terrain est actuellement occupé par d'anciennes terres agricoles non cultivées mais régulièrement entretenues pour éviter le développement d'une végétation trop envahissante.

Quatre scénarios ont été envisagés dans la présente étude afin de déterminer le devenir du site selon son affectation. Les scénarios sont les suivants :

- Activités – Aménagement du terrain par une autre société,
- Terrain agricole - Exploitation agricole du terrain,
- Friche – Terrain laissé à l'abandon (peu probable),
- Logements.

Ces différents scénarios sont étudiés ci-après.

4.9.1 Activités

La parcelle du projet étant située au sein de la ZA du Bois-Rigault, le premier scénario, le plus probable, consiste à imaginer que le site serait aménagé par une autre société dans le cas où le projet d'ARGAN n'était pas réalisé.

L'évolution du terrain serait alors globalement similaire à celle étudiée pour le projet actuel voire potentiellement génératrice d'impacts supplémentaires. En effet, le projet développé par ARGAN ne présente pas d'activités ou de stockages permanents soumettant le futur site à un régime de classement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Rappelons ici que le projet consiste en la construction d'une messagerie.

Ce scénario paraît le plus probable pour le site au regard du zonage du PLU de la commune concernée par le projet (zone U – « zones déjà urbanisées » et sous-secteur Ue – « zone urbaine économique »)

Impacts par rapport au scénario de référence :

Globalement identiques, seule la nature des activités pourrait créer certaines spécificités tout en restant globalement sur de l'activité de type messagerie ou logistique générant donc principalement du trafic routier et du bruit associé à l'activité.

4.9.2 Terrain agricole

En considérant que la parcelle ne fasse pas l'objet d'une Zone d'Activités, celle-ci pourrait redevenir une parcelle agricole. Le site conserverait donc majoritairement ses caractéristiques actuelles sauf évolution des technologies agricoles ou modification des produits cultivés.

Ce scénario paraît peu probable au vu de la volonté de la commune à développer une activité économique sur ce terrain.

Impacts par rapport au scénario de référence :

- Paysage : Absence de construction ;
- Trafic : Limité à certains engins agricoles ;

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- Eau : En cas d'utilisation de pesticides, la qualité des eaux superficielles pourrait être dégradée. Selon les cultures en place, la consommation en eau est forte.
- Odeurs : Selon le type d'engrais et le type de culture, des odeurs pourraient être dégagées
- Sol : En cas d'utilisation de pesticides, la qualité du sol pourrait être dégradée.

4.9.3 Friche

Un autre scénario envisagé est celui d'un site qui n'aurait de preneur et serait à l'abandon. Dans un tel cas, le terrain serait alors en friche laissant libre le développement des végétations (dont les espèces invasives) et de la faune associée.

Comme le scénario précédent, ce scénario paraît improbable au vu de la volonté de la commune à développer une activité économique sur ce terrain.

Impacts par rapport au scénario de référence :

- Paysage : Absence de construction. Le terrain n'étant pas entretenu, l'aspect paysager pourrait se dégrader.
- Absence d'utilisation de ressources.

4.9.4 Logements

Un dernier scénario peut être évoqué : celui de la construction de logements.

Les PLU de la commune concernée par le projet ne le permet pas puisque, suite à la dernière révision, le site est implanté sur une zone définie comme destinée à accueillir des activités économiques.

Ce scénario est à ce jour impossible, il n'est donc pas développé.

Néanmoins en cas de construction de logements sur cette parcelle, l'impact serait en partie similaire à la mise en œuvre d'activité du fait des travaux de construction.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie a pour objectifs d'analyser les effets directs, indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

Dans cette partie et conformément à la forme demandée par le livre 1er du code de l'environnement – Partie réglementaire, sont présentées toutes les incidences et effets que pourraient avoir l'installation sur leur environnement.

Pour faciliter la lecture, ces effets potentiels sont détaillés par aspects environnementaux.

La phase chantier et la phase d'exploitation ont été traitées de façon distincte.

Cette analyse est suivie pour chaque aspect, des mesures envisagées pour **éviter, réduire ou compenser** les inconvénients de l'installation.

L'estimation du coût de ces mesures est également précisée en listant les points concernés par aspects environnementaux avec un récapitulatif final au point 6.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.1 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE CHANTIER

Des nuisances temporaires pourront être générées par les travaux du projet ARGAN. Ces impacts seront transitoires dans la mesure où ils n'existent que pendant la durée des travaux.

Le projet sera certifié BREEAM niveau Very Good. Le BREEAM (« Building Research Establishment Environmental Assessment Method »), ou la méthode d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments) est le standard de certification bâtiment le plus répandu à travers le monde.

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un bâtiment. Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche, l'enjeu du chantier est de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier sont de :

- limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
- limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

5.1.1 Incidences sur le paysage

La phase chantier aura un impact sur le paysage : présence d'équipements de grandes hauteurs sur le site (grues), circulation de véhicules de chantier, déplacement (au sein du site) de terres...

Le chantier sera organisé de manière à durer juste le temps nécessaire (environ 11 à 12 mois). Les véhicules et équipements utilisés seront en bon état.

A noter que le terrain d'implantation est actuellement une réserve foncière vierge de toute construction se présentant sous forme de friche recouverte de broussailles, sans aucune plantation d'arbres. Ce terrain ne présente pas de richesse particulière au niveau paysager.

5.1.2 Incidences sur la topographie

Les incidences seront liées à la phase de terrassement durant la phase de travaux. Les impacts sont globalement mineurs, sans modification significative de la topographie du site.

5.1.3 Incidences sur l'air

Les rejets atmosphériques en phase chantier seront constitués des gaz d'échappement des véhicules. Les mesures en place seront la limitation de la vitesse de circulation et l'arrêt des moteurs lorsque leur fonctionnement n'est pas nécessaire.

La qualité de l'air pourra être perturbée par l'émission de poussières soulevées par le passage des engins sur le chantier, ainsi que certains travaux spécifiques.

Une attention particulière sera demandée aux sociétés intervenant sur le chantier afin de limiter les envois de poussières. Cette potentielle pollution n'affectera qu'un faible périmètre autour du chantier.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Il sera mis en place un système de lavage de roue sur le site durant les phases de terrassements et nettoyage voiries.

5.1.4 Incidences sur la ressource en eau

5.1.4.1 Eau potable

La consommation d'eau issue du réseau AEP due à la phase travaux sera négligeable et limitée à l'entretien du chantier et des engins et la consommation « domestique » de la base vie.

L'impact brut des travaux sur la ressource en eau potable est considéré direct, temporaire, faible et à court terme. Aucune mesure ERC particulière n'est envisagée.

5.1.4.2 Eau souterraine (forage)

Sans objet – il n'est pas prévu de forage dans le cadre du chantier.

5.1.5 Incidences sur le milieu aquatique

En cours de travaux, deux types de perturbations du milieu récepteur peuvent apparaître :

- l'érosion des sols : entraînement de matériaux fins (matières en suspension) par les eaux de pluie plus ou moins violentes sur des zones fraîchement terrassées lors des travaux de terrassements ;
- le rejet de polluants : épandage involontaire de produits de type hydrocarbures ou huiles à proximité des zones de stockage des carburants ou d'entretien des engins.

5.1.5.1 Erosion des sols

Description des incidences

L'aménagement prévu engendrera des terrassements avec des décapages de terre végétale. L'entraînement des matériaux fins par les eaux de pluie sur des sols sans protection est à l'origine d'apport de MES (Matières En Suspension) dans le milieu récepteur.

Une des principales nuisances vis-à-vis du milieu aquatique est liée à la pollution mécanique engendrée par la mise en suspension de particules fines qui se déposent ensuite dans les zones calmes.

A partir de 200 mg/l de MES, il y a un effet léthal direct sur le poisson par colmatage des branchies ce qui entraîne l'asphyxie. En-dessous de ce seuil, les MES ont un effet néfaste puisque l'augmentation de la turbidité réduit la pénétration de la lumière donc la photosynthèse. L'autoépuration freinée provoque un déficit en O₂ dissout et il y a augmentation de la température.

D'autre part, la turbidité au-dessus de 80 mg/L de MES est reconnue comme nuisible à la production piscicole. La sédimentation de ces particules fines entraîne une modification de la granulométrie des fonds et un colmatage du lit par leur dépôt. Ce colmatage s'effectue entre les graviers et les cailloux, plages dans lesquelles se reproduisent certains poissons (notamment les truites) et où vivent certains invertébrés benthiques. Le colmatage des gravières entraîne l'asphyxie des œufs en incubation réduisant le taux d'émergence des alevins.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La conséquence de ce dépôt de MES est la réduction des habitats pour la faune aquatique et la baisse de la qualité biologique du cours d'eau.

D'autre part, les travaux mettent en œuvre une certaine quantité de béton pour la réalisation des aménagements de voiries et des réseaux de collecte des eaux pluviales par exemple. Lors du coulage, les fleurs de ciment viennent alors rejoindre les eaux de surface et s'ajoutent aux MES évoquées ci-dessus.

Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Afin de limiter le processus d'érosion des terres, l'emprise du secteur d'évolution des engins sera limitée au minimum de façon à réduire la dévégétalisation qui favorise l'augmentation des phénomènes de transport solide vers le réseau hydrographique.

5.1.5.2 Rejets de polluants

Description des incidences

Des déversements accidentels de produits dangereux (huiles ou hydrocarbures) ou de produits divers (ciment, adjuvants...) pourraient survenir sur les zones de chantier avec pour conséquence une pollution des sols et sous-sols.

En effet, la circulation et l'entretien des engins de chantier peuvent être à l'origine de rejets d'huiles ou d'autres polluants chimiques tels que les hydrocarbures sous forme d'huiles et de carburants, soit par des fuites continues, soit par des accidents tels que les percements de durite.

La libération accidentelle de produits chimiques (hydrocarbures essentiellement) par des engins de chantier peut notamment perturber les eaux souterraines par infiltration.

Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Pour limiter un impact sur l'environnement, en phase chantier, le bassin de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales sera réalisé en priorité pour permettre de traiter et récupérer les eaux pluviales. Le raccordement au réseau avant les mises hors d'eau sera également effectué afin d'éviter l'inondation du site. Les installations de chantier nécessaires au personnel seront installées dès le démarrage et les réseaux seront raccordés à la ZA (eaux usées, électricité, AEP).

Les produits dangereux ne seront pas ou très peu utilisés sur le chantier. Les huiles utilisées pour le décoffrage ou pour les engins de chantier seront stockés dans des espaces protégés et fermés.

Les moyens de levage utilisés seront principalement des grues mobiles et des manuscopiques. Les nacelles élévatrices seront utilisées par les entreprises pour les travaux en hauteur. Les véhicules auront des moteurs thermiques pour les travaux en extérieur et des moteurs électriques pour ceux réalisant des travaux à l'intérieur.

Une plateforme en enrobé sera rapidement réalisée pour le stationnement des véhicules et l'installation des bungalows de chantier.

Des kits anti-pollution seront disponibles au niveau de la base vie.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Enfin, le chantier devra impérativement être nettoyé et ne présenter aucun déchet d'origine végétale susceptible d'être emporté lors d'une pluie de forte intensité ou de polluer l'eau par des jus de fermentation toxiques. De même, tout objet utilisé sur le terrain (bidons, fûts, bouteilles, sacs plastiques...) sera éliminé.

5.1.6 Incidences en termes de bruit et vibrations

Le bruit et les vibrations seront principalement liés aux véhicules de chantier (livraisons par Poids-Lourds/camionnettes, présence de toupies de béton pour les fondations et le dallage). La vitesse sera règlementée sur le chantier. Les travaux auront lieu en journée et les véhicules seront limités au nombre nécessaire. Les matériels et engins utilisés seront conformes à la réglementation en vigueur en termes d'émissions sonores.

A noter toutefois, qu'il n'est pas prévu de démolition (absence d'utilisation de marteau piqueurs notamment) dans le cadre du projet. De plus, la construction de bâtiments de type messagerie est réalisée à partir de produits préfabriqués en usine et livrés par transport sur site pour être montés. Les lots suivants sont notamment concernés : les ossatures principales béton (poteaux/poutres et pannes) / les murs coupe-feu (panneaux préfa) / la structure secondaire métallique / la couverture – le bardage métallique / les menuiseries / équipements de quais / serrurerie ...

Aucune préfabrication de produits sur site n'est prévue.

5.1.7 Incidences sur le trafic

En phase chantier, le trafic généré par les travaux représentera une faible part du trafic de la zone. La phase travaux n'aura donc pas d'effets significatifs sur le trafic. Le trafic sera moindre que le trafic prévu en exploitation.

Toutes les mesures seront prises pour minimiser la gêne ponctuelle occasionnée et maintenir des conditions d'accès et de circulation provisoires optimales. Les véhicules de chantier seront stationnés sur le site, de manière à ne pas gêner la circulation locale.

5.1.8 Incidences sur la luminosité

En phase chantier, les travaux auront lieu en journée. Les éclairages éventuels seront liés à la sécurité des biens et des personnes. Ils seront orientés vers le bas et à l'intérieur de la zone de chantier uniquement.

5.1.9 Incidences en termes de déchets

Les déchets en phase travaux seront limités aux divers déchets ménagers des équipes de chantier.

Il sera mis en place un tri sélectif des déchets de chantiers (essentiellement palettes / cartons / aciers) permettra de valoriser l'ensemble des déchets évacués.

5.1.10 Sécurité

Les consignes de circulation seront mises en place. L'emprise du chantier sera délimitée.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.1.11 Incidences sur le patrimoine culturel

ARGAN rappellera aux entreprises l'obligation de déclaration immédiate de toute découverte fortuite susceptible de présenter un caractère archéologique.

5.1.12 Incidences pour l'environnement (milieu naturel – faune – flore)

De manière générale, les travaux et l'exploitation future du site peuvent être source de destruction, de perturbations et/ou de dérangement pour les habitats, les espèces floristiques et faunistiques.

Ces problématiques ont été prises en compte par la société ARGAN dès la phase de conception du projet.

Pour mémoire, la parcelle d'implantation du projet est une réserve foncière vierge de toute construction se présentant sous forme de friche recouverte de broussailles, sans aucune plantation d'arbres.

La zone ne présente donc pas d'enjeux significatifs vis-à-vis de la biodiversité.

Toutefois, afin de confirmer cette absence d'enjeux sur le terrain du projet, ARGAN a fait appel au bureau d'études Auddicé biodiversité pour réaliser un pré-diagnostic écologique. Les conclusions issues de l'inventaire réalisé le 22 septembre 2023 sur le terrain ont été présentées au point 4.2.5.

Il ressort de l'étude que :

- le terrain peut être qualifié de « Friche récemment fauchée » et pouvait, avant la fauche, être qualifié de « Friche herbacée à arbustive »,
- du point de vue floristique, les enjeux sont globalement faibles en l'état actuel après la fauche, et l'étaient également très probablement avant celle-ci. Le nombre d'espèces exotiques envahissantes (5 avérées et 1 potentielle) témoigne notamment d'une faible qualité floristique du site,
- les enjeux pour les oiseaux sont faibles sur le site dans son état actuel (après la fauche),
- concernant les autres groupes faunistiques, il est probable que le site accueille quelques espèces communes de papillons et de criquets / sauterelles en période favorable, mais les enjeux pour les insectes sont globalement faibles. Il en est de même pour les mammifères (potentialités pour des espèces communes).
- Aucun milieu favorable aux amphibiens n'est présent et aucun reptile n'a été noté. Il n'y a pas d'enjeux particuliers pour ces 2 groupes.

Dans le cadre du projet, ARGAN prévoit toutefois de mettre en place certaines mesures en faveur de la biodiversité. Ces mesures sont détaillées ci-après.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Mesures d'évitement :

Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces

Afin de réduire au maximum le risque de destruction d'individus sur l'emprise du projet et le risque de perturbation de la reproduction sur l'emprise du projet et sur les milieux naturels adjacents :

- Les **travaux de défrichement** ne devront pas se dérouler au cours de la période de reproduction de la majorité des espèces ;
- Les **travaux lourds** ne devront pas débuter au cours des périodes de reproduction de la majorité des espèces.
-

Les travaux forestiers (abattage des arbres, débroussaillage, évacuation des bois, broyage des rémanents, dessouchage) doivent être réalisés **entre début septembre et fin novembre**.

Les autres travaux lourds (sondages archéologiques, dessouchage, débroussaillage réglementaire, gestion des tas de pierres au sein de l'emprise, terrassement, construction des ouvrages, etc.) doivent **débuter entre début septembre et fin février**. De cette façon, les milieux seront défavorables à l'établissement des espèces pour la reproduction au printemps suivant. Si ce n'est pas le cas (travaux discontinus ayant permis la repousse de la végétation par exemple), les travaux devront être effectués hors période de reproduction des espèces.

- ⇒ **Le planning de travaux du projet sera adapté afin de réduire les effets sur la faune. Les travaux lourds préparatoires (terrassement, création de voiries) auront lieu entre le 1er septembre et le 30 décembre.**

Mesures de réduction :

Mesures spécifiques à mettre en œuvre pendant la phase de travaux

Certaines particularités propres aux phases de travaux (formation de zones en eau, stockage de matériel, trous, ...) peuvent être à l'origine de l'intrusion de spécimens au sein de l'emprise du chantier.

- ⇒ **La société ARGAN s'assurera de l'absence de zones en eau et de stockage de matériel ou de débris sans précaution (abris de choix pour les animaux comme les lézards ou les hérissons par exemple) lors de la phase chantier. Les trous réalisés pour les travaux et non utilisés par la suite seront systématiquement rebouchés pour éviter la formation de pièges potentiels pour la petite faune**

Mesures spécifiques vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes

Plusieurs espèces invasives sont présentes sur le site du projet.

- ⇒ **ARGAN veillera à ce que les mesures suivantes soient mises en œuvre :**
 - Une attention particulière sera maintenue sur ces espèces afin de les limiter, voire de les éradiquer lorsque cela sera nécessaire et possible.
 - L'ensemble des espaces remaniés hors plateforme seront végétalisés dès la fin des travaux au moyen d'une palette végétale appropriée.
 - Une surveillance spécifique sera mise en place dès la fin des travaux de terrassement afin de pallier immédiatement l'installation d'espèces exotiques envahissantes.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Gestion adaptée de l'éclairage

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses seront mises en œuvre.

Des lampes dirigées vers les voies et parkings assureront l'éclairage et la sécurité pour les déplacements sur le site en période nocturne. Cet éclairage sera réalisé conformément aux objectifs de la certification sur le taux de luminosité.

Les éclairages seront uniquement orientés vers les installations du site.
Certaines zones pourront être équipées de détecteur de mouvement pour asservir l'éclairage au passage des employés.

- ⇒ **ARGAN s'assurera de la mise en œuvre des mesures visant à ce que les éclairages ne soient pas source de nuisances lumineuses vis-à-vis des espaces riverains extérieurs.**

Aménagements paysagers et clôtures

Les espaces verts, les clôtures permettront le passage des lézards, couleuvres et autres mammifères de petites tailles. Des espèces végétales locales seront choisies pour créer des milieux favorables.

Ces mesures devraient permettre d'éviter la destruction d'espèces potentielles pouvant avoir leur habitat sur la parcelle projet et de favoriser le retour de ces mêmes espèces, une fois le bâtiment implanté.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION

5.2.1 Incidences sur le paysage

5.2.1.1 Description et incidences

➤ Environnement du site

L'environnement actuel du site est très ouvert, de par la présence de nombreux espaces agricoles notamment au Nord, à l'Est et au Sud. Le paysage est toutefois marqué par les infrastructures routières (A21, RN47) qui structurent le secteur d'étude, par les bâtiments industriels ou logistiques intégrés à la Zone d'Activité du Bois-Rigault ainsi que par quelques habitations isolées.

D'une manière générale, le projet d'aménagement sera à l'origine d'une artificialisation des sols par la création de voiries, de bâtiments et d'un bassin de tamponnement et d'infiltration. Cette artificialisation constitue le principal impact sur le paysage. En effet, la parcelle, sous forme de friche recouverte de broussailles, sera remplacée par un secteur bâti.

➤ Architecture

Le projet s'implante sur un terrain situé à l'Est d'une zone d'activité existante, la ZA du Bois-Rigault, déjà densifiée par des entrepôts.

Il prévoit la création d'une halle de messagerie, comprenant deux façades de quai et d'emprise au sol d'environ 7 413 m². Ce bâtiment sera complété par un local de charge, un pôle de bureaux et locaux sociaux en R+1 ainsi que par un ensemble de locaux techniques (TGBT, transformateur, onduleurs et batteries de stockage pour les installations électriques et photovoltaïques). Un local technique de stockage de pièces détachées, d'une surface d'environ 80 m², et une station de distribution de carburant à destination des poids-lourds du site seront également aménagés en limite Sud du terrain.

Les dimensions des bâtiments seront susceptibles de créer une barrière visuelle dans le paysage.

➤ Espaces extérieurs

Le site comprendra de nombreux espaces verts. Les espaces verts représenteront environ 27 430 m², soit environ 39 % de la surface du terrain.

5.2.1.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Dès sa conception, le projet est étudié afin de s'intégrer au mieux dans son environnement via notamment, le travail des architectes et paysagistes.

L'ensemble de l'établissement sera clos par une clôture qui s'intégrera dans l'aménagement de la zone d'activité.

Pour l'enveloppe des bâtiments, les matériaux d'habillage de façade seront prévus afin d'assurer son intégration paysagère dans la ZA et dans l'environnement.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La halle de messagerie

Le volume simple de la messagerie consiste en un parallélépipède rectangle de 180 mètres de long et de 42 mètres de large, doté d'un acrotère assurant garde-corps de sécurité (1,10m) pour le personnel d'entretien en toiture et masquant la couverture à faible pente invisible depuis le sol.

La hauteur maximale à l'acrotère du bâtiment est de +9,09 m par rapport au niveau fini du RDC.

Le volume principal de la plateforme sera habillé de bardage en acier laqué double-peau à ondes verticales en partie haute et plan en partie basse, et de deux teintes, découpant la façade en deux bandes horizontales. Les teintes retenues sont un gris anthracite en partie basse en bardage plan, et un gris clair en partie haute en bardage à ondes verticales.

Ce choix de teinte est motivé par la préoccupation d'une insertion la plus discrète possible de ce bâtiment dans le paysage environnant. Les éléments rapportés comme les auvents seront eux traités en habillage acier laqué de teinte rouge.

Quais

L'activité de messagerie nécessite une surface de bâtiment équipée d'un grand nombre de quais de chargement et déchargement, sur deux façades de quais opposées (Sud-Ouest et Nord-Est) distante d'environ 42 mètres, correspondant à la largeur de la messagerie.

Bureaux et locaux sociaux

Le plot de bureaux et de locaux sociaux, situé en pignon nord de la messagerie, est également habillé de deux types de bardage en acier laqué double-peau bien distincts. Le RDC reprend le bardage plan de la messagerie, de teinte gris foncé. Le R+1 est constitué d'un bardage plan laqué double-peau blanc et joints creux en rythme aléatoires et surplombant en partiellement le rez-de-chaussée.

Les locaux sociaux au RDC seront largement ouverts sur l'extérieur, pour que ces locaux bénéficient d'éclairage naturel et vues sur le paysage, de même que dans les bureaux au R+1.

Locaux techniques

Le volume des locaux techniques, inscrit dans la bande inférieure de bardage des bureaux, est habillé de bardage à ondes verticales de teinte gris clair, dito la partie haute de la messagerie.

Aménagements paysagers

Le projet des espaces verts accompagne l'implantation du bâtiment au sein d'un terrain présentant des différences d'altimétries de l'ordre de 5m au maximum. La pente générale est orientée Est-Ouest.

Les berges des talus des plateformes seront plantées d'arbustes en mélanges d'essences, à grand et à moyen développement. En bordure de site, des arbres de haute tige seront plantés en complément des arbustes dans un esprit de haie vive. Les talus seront plantés d'un choix de : noisetiers, houx, seringat, églantier, fusain, sorbier des oiseleurs, cornouiller blanc, prunelier.

Le site comprendra également des haies vives en limite foncière pour créer une barrière naturelle qui protège la propriété tout en contribuant à la biodiversité locale, offrant une esthétique agréable tout en améliorant la qualité de l'air et en réduisant l'érosion des sols.

Les haies vives constitueront également un habitat idéal pour une variété d'oiseaux, d'insectes et d'autres animaux sauvages, offrant une zone de refuge et de nourriture pour la faune locale.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

En plantant des espèces locales, les haies vives peuvent également contribuer à la conservation des écosystèmes naturels en soutenant la biodiversité locale.

Les espèces choisies pour les haies vives seront sélectionnées en fonction des conditions locales telles que le climat, le sol et l'exposition au soleil, pour assurer leur croissance et leur développement dans les meilleures conditions. Des espèces telles que l'aubépine, le noisetier, le troène, le charme, le chèvrefeuille, l'églantier et le cornouiller seront utilisées pour créer une haie vive diversifiée qui peut offrir une résilience supplémentaire face aux maladies et aux parasites.

Le parc de stationnement sera planté d'arbres de haute tige (dont des Erables Champêtres) à raison d'un arbre pour 3 places de stationnement, soit pour 160 places de stationnement V.L., 54 arbres de haute tige prévus.

Les surfaces libres de plantations arborées seront plantées en prairie rustique ou prairie fleurie. Ce choix permet la création de surfaces propices au maintien d'une biodiversité et limite la production de biomasse en limitant l'entretien annuel à quelques fauches. En bordures de voiries il est préconisé la mise en place d'une gestion différenciée par une tonte plus régulière des bordures sur 1,50 m de profondeur environ.

La cuve GPL extérieure sera masquée par un écran végétal pour préserver l'esthétique du site. Ces écrans peuvent être composés d'arbustes, d'arbres ou de haies vives, et doivent être sélectionnés en fonction des conditions locales pour assurer leur croissance et leur développement dans les meilleures conditions.

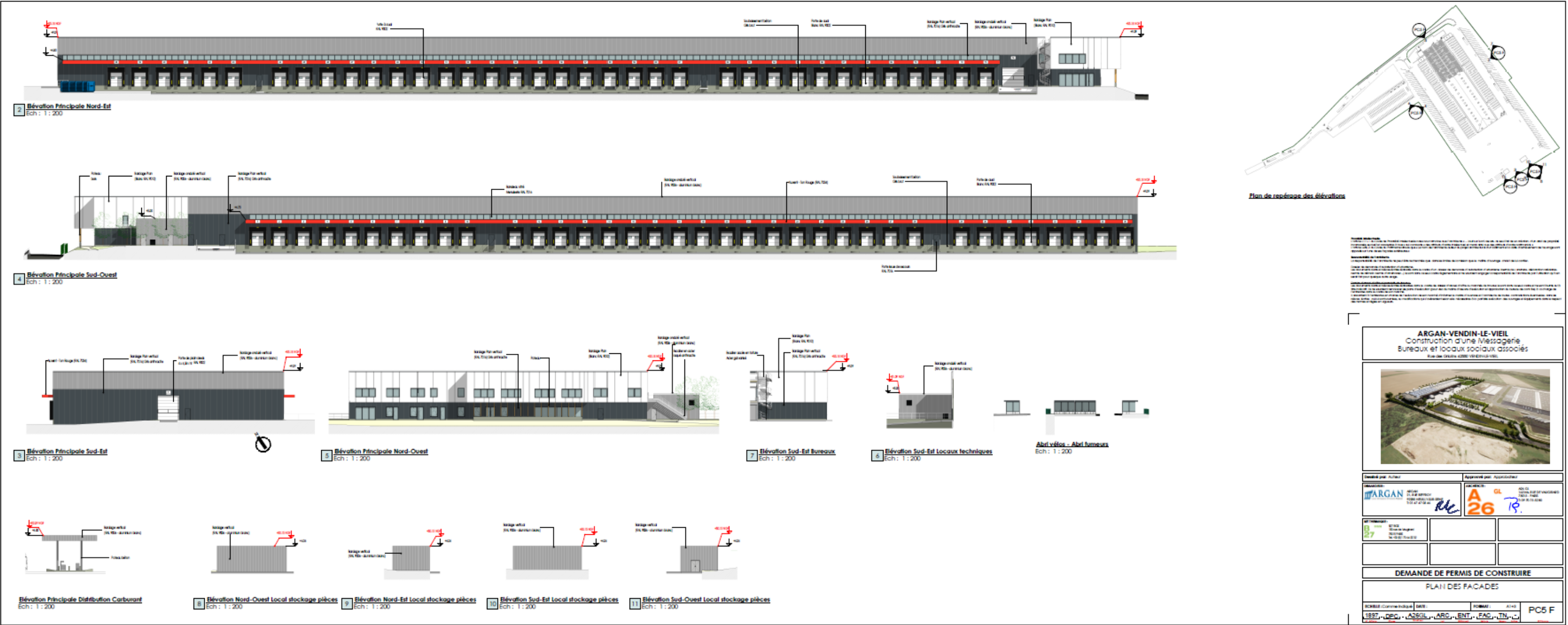


Figure 50 extrait de façades (source : permis de construire du projet)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.2 Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles

Absence d'utilisation directe des ressources naturelles (prélèvement de nappe, excavation, prélèvement de terre dans le sous-sol hormis le remaniement des terres présentes sur site, utilisation de matériaux type carrière, etc.).

Il est prévu l'utilisation de granulats issus de recyclage pour constituer les voiries de chantier.

Il est également prévu l'utilisation de métal issu de filières de recyclage : les entreprises constructrices auront l'obligation de mettre en œuvre a minima 50% de métal issu de ces filières.

5.2.3 Incidences sur le sol et le sous-sol

5.2.3.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Sans objet – Absence de rejets de polluants dans le sol en fonctionnement normal du site.

L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures seront collectées via un réseau distinct et traitées en amont par un séparateur d'hydrocarbures.

Le projet prévoit également l'aménagement, au Sud du site, d'une station-service privée, destinée à alimenter les Poids-Lourds du futur locataire. Deux postes de distribution y sont prévus afin de délivrer environ 300 m³ de gazole par an. Une cuve enterrée de gazole d'une capacité maximale de 50 m³ sera mise en place et reliée à la station-service.

Cette station-service ainsi que le stockage de gazole ne seront pas classés au regard de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement compte-tenu du volume annuel délivré (inférieur à 500 m³ au total - rubrique 1435 – station-service) et de la quantité maximale de carburant susceptible d'être stockée (inférieure à 250 tonnes au total pour les stockages enterrés - rubrique 4734 - Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution).

5.2.3.2 Description et incidences

Les activités projetées, en fonctionnement normal, ne génèrent aucun rejet vers le sous-sol et les eaux souterraines.

Le terrain concerné par le projet ne nécessite pas de travaux de dépollution avant aménagement.

Les activités du site seront susceptibles de créer une pollution du sol par :

- ☞ épandage accidentel au niveau de la halle, d'un éventuel transformateur à huile, de l'aire de dépotage du gazole lors du remplissage de la cuve enterrée ou au niveau de la cuve enterrée ou de la tuyauterie associée en cas de fuite ;
- ☞ eaux d'extinction incendie non collectées.

Ces événements correspondent à des événements accidentels non permanents.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.3.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures suivantes seront mises en place afin d'empêcher l'occurrence de ces événements (mesures de réduction) :

- Stockage des produits dangereux en bâtiment couvert, sur dalle étanche et sur rétention adéquate en volume et avec des produits compatibles entre eux. Cette mesure est appliquée au transformateur à huile le cas échéant ;
- Installations techniques (transformateur, ...) implantés sur dalle étanche et en bâtiment clos (protégées des intempéries) ;
- Rejet des eaux pluviales au milieu naturel après traitement pour les eaux pluviales de voiries susceptibles d'être polluées ;
- Rétentions des eaux d'extinction incendie dans les quais et les réseaux enterrés (avant vanne de coupure) ;
- Mise en place d'une cuve enterrée double-enveloppe et de tuyauteries double-enveloppe avec détecteurs de fuite munis d'une alarme visuelle et sonore ;
- Présence d'un limiteur de remplissage sur la cuve enterrée de gazole ;
- Sol des aires de dépôtage et de distribution de gazole en béton et reliés au réseau d'eaux pluviales de voiries munies d'un séparateur d'hydrocarbures ;
- Mise en place d'une réserve de produit absorbant au niveau de la station-service et de l'air de dépôtage.

5.2.4 Incidences sur l'air

5.2.4.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Les sources de rejets atmosphériques seront liées :

- au fonctionnement discontinu du local de charge des batteries (dégagement d'hydrogène) ;
- à l'envol de matériaux légers (hors précautions indiquées) ;
- aux fluides des groupes froids (si non-étanchéité du circuit) ;
- aux gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site.

Les activités exercées dans la halle ne seront pas à l'origine de dégagement de fumées ni de poussières ou d'odeurs.

En fonctionnement normal (hors fuites), les rejets se résument à des gaz de combustion contenant du gaz carbonique, de la vapeur d'eau, des particules et des oxydes d'azote.

Emission de gaz d'échappement :

Remarque : nous nous intéressons dans l'étude, à la circulation des camions sur le site et également dans son environnement.

Les émissions unitaires pour les poids lourds diesel de poids supérieur à 16 tonnes sont les suivantes : (émissions en gramme par km parcouru)

	PARTICULES	OXYDE DE CARBONE	COMPOSES ORGANIQUES	OXYDE D'AZOTE
Trajet urbain (g/km)	1,6	18,8	5,8	16,2
Trajet sur autoroute (g/km)	1,25	4,2	2,3	13,5

(Source : Dossiers du CERTU – Pollutions atmosphériques et circulation routière)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Un camion en transit sur le site va parcourir environ 1 km dans l'enceinte du site. Une fois positionné à quai le moteur est arrêté.

Dans ce cas, les rejets sont assimilables à un trafic urbain. Le nombre de camion en transit sera d'environ 70 par jour (140 mouvements entrée/sortie) : soit des rejets correspondants à environ 70 km de parcours par jour. Les émissions en gramme par jour sont calculées ci-dessous.

	PARTICULES	OXYDE DE CARBONE	COMPOSES ORGANIQUES	OXYDE D'AZOTE
Trajet urbain	112	1 316	406	1 134
Trajet sur autoroute	87,5	294	161	945

Les rejets provenant de la circulation propre au bâtiment du projet seront très limités par rapport à ceux provenant des voies de circulation environnantes et notamment des routes à proximité (autoroute A21, RN47). La circulation liée au site est faible par rapport à celles des axes voisins (cf. 5.2.7 Incidences sur le trafic).

5.2.4.2 Description et incidences

➤ Hydrogène

Les postes de charge des batteries peuvent dégager de l'hydrogène lors de la charge de celles-ci. Le site disposera d'un local de charge des batteries.

Le rejet d'hydrogène dans l'environnement est sans conséquence (pas de toxicité).

➤ Envois de matériaux légers – Déchets

Les déchets de faible densité (papiers, cartons) seront placés en bennes, dans une zone de stockage identifiée, réduisant de ce fait le risque d'envol.

Il n'y aura pas de brûlage de déchets sur le site.

➤ Fluides frigorigènes

Dans le cadre de la mise en place d'installations de climatisation dans les bureaux, le fluide frigorigène contenu dans les groupes frigorifiques sera un HydroFluoroCarbones de type R410A, R404A ou R407C par exemple.

Ce sont des gaz incolores, très stables chimiquement, non corrosifs, ininflammables et inexplorables. Ce sont des fluides frigorigènes de substitution au R22, de par ses propriétés thermodynamiques similaires. Leur potentiel de danger par rapport à la couche d'ozone est nul.

La contribution de ces gaz à l'effet de serre est présentée dans la partie 5.2.14 – Climat.

➤ Gaz d'échappement

Les principaux polluants émis par les gaz d'échappement des véhicules sont :

- Le dioxyde de carbone, CO₂,
- Le monoxyde de carbone, CO,
- Les hydrocarbures et Composés Organiques Volatils,
- Le benzène, Toluène, Xylène (BTX),
- Le dioxyde de soufre SO₂,
- Les particules.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le trafic sur le site est dû aux véhicules (poids lourds) de livraisons et d'expéditions, aux personnels de la société, aux visiteurs et aux prestataires de services (gestionnaire des déchets pour enlèvement des bennes, ...).

Cette pollution atmosphérique n'est pas quantifiable par un point de rejet et un flux de pollution.

➤ Autres sources de rejets atmosphériques

Les matières en transit sur le site seront conditionnées. Ce conditionnement d'origine (flacons, bidons...) n'est pas modifié lors du stockage temporaire. Seuls les lots peuvent être modifiés lors d'activités d'assemblage de colis et préparation de palettes (activité de préparation de commande par exemple).

Il n'y aura pas de produits pulvérulents en vrac transitant sur le site.

Les manœuvres de camions se feront sur les voiries imperméabilisées, sans envol de poussières.

5.2.4.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Hydrogène

Dans le local de charge, la ventilation sera assurée par ventilation mécanique et un système de détection d'hydrogène sera prévu. La charge des chariots sera asservie à la détection permettant l'arrêt de la charge en cas de dépassement des seuils.

Rappel : Le rejet d'hydrogène dans l'environnement est sans conséquence (pas de toxicité).

➤ Fluides frigorigènes

Les articles R.543-75 à R.543-123 du Livre V du Code de l'Environnement (partie réglementaire) (Titre IV, Chapitre III, Section 6 – Fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques) imposent la récupération intégrale des fluides frigorigènes de type HCFC ou HFC dans les équipements frigorifiques et climatiques, quelle que soit leur charge en fluide.

Cette récupération intervient lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation et de la mise au rebut des équipements. Toute intervention nécessitant une vidange du circuit est réalisée par une société agréée et équipée d'une pompe de transfert avec tirage du vide pour effectuer ces vidanges dans de bonnes conditions.

Le fluide ainsi récupéré est, soit détruit par le producteur du fluide frigorigène, soit retraité pour être recyclé, comme le prévoient les articles R.543-75 à R.543-123 du Livre V du Code de l'Environnement (partie réglementaire).

L'opérateur doit, pour toute opération, rédiger une fiche d'intervention sur laquelle figure la nature et le volume du fluide récupéré, ainsi que le volume du fluide réintroduit.

Ces fiches seront conservées au minimum pendant trois ans par l'exploitant.

De plus l'ensemble des équipements disposant d'une charge en fluides frigorigènes supérieure à 2 kg feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité périodique selon leur charge en fluides.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

➤ Gaz d'échappement

Le trafic estimé dans le cadre du projet comprenant le lot A et le lot B se répartit de la façon suivante :

Type de véhicules	Trafic moyen	Horaires prévisionnels
Véhicules légers (personnel et visiteurs)	160 / jour	Du lundi au samedi de 5h00 à 22h00
Camions/poids-lourds (réceptions/expéditions)	70 / jour	Du lundi au samedi de 5h00 à 22h00

Afin de réduire les rejets atmosphériques liés aux poids-lourds, les mesures suivantes seront prises :

- les camions seront à l'arrêt pendant les périodes de chargement / déchargement,
- la vitesse de circulation sur le site sera réduite,
- mise en place d'abris deux roues pour arriver sur site en vélo,
- mise en place d'un système de covoiturage pour les employés,
- mise à disposition de places de stationnement avec recharges pour véhicules électriques.

Les rejets atmosphériques du projet seront dus en majeure partie au trafic des PL et des VL.

C'est pourquoi ARGAN a fait le choix d'implanter son projet au sein d'une zone d'activités reliée à un réseau de transports en commun.

5.2.5 Incidences sur l'eau

5.2.5.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Il n'y aura pas d'eaux industrielles de process sur le site. Les seules eaux susceptibles d'être polluées sont les eaux usées domestiques et les eaux pluviales de voiries.

Les eaux usées domestiques du site seront collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement de la commune. Ainsi, l'aménagement du site interfèrera donc avec le milieu aquatique principalement au niveau des rejets d'eaux pluviales dont il faut évaluer l'impact tant sur la qualité que sur le régime hydraulique des eaux.

Il est important de prendre également en compte la perte en eau des nappes souterraines occasionnées par l'imperméabilisation des surfaces (voiries, parking, toitures ...) : ce qui ruisselle ne s'infiltre plus.

La création d'un aménagement est susceptible de créer des effets de 2 types sur le milieu aquatique :

- des effets quantitatifs sur le régime des eaux : l'imperméabilisation de nouvelles surfaces peut augmenter le volume d'eaux ruisselées et réduit l'alimentation des eaux souterraines. De plus, la consommation d'eau engendrée par l'exploitation du site peut être à l'origine d'une diminution de la ressource en eau disponible ;
- des effets qualitatifs : dus aux rejets de produits polluants voir parfois toxiques pour le milieu récepteur (eaux superficielles et/ou nappes phréatiques).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le projet prévoit également l'aménagement, au Sud du site, d'une station-service privée, destinée à alimenter les Poids-Lourds du futur locataire. Deux postes de distribution y sont prévus afin de délivrer environ 300 m³ de gazole par an. Une cuve enterrée de gazole d'une capacité maximale de 50 m³ sera mise en place et reliée à la station-service.

Cette station-service ainsi que le stockage de gazole ne seront pas classés au regard de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement compte-tenu du volume annuel délivré (inférieur à 500 m³ au total - rubrique 1435 – station-service) et de la quantité maximale de carburant susceptible d'être stockée (inférieure à 250 tonnes au total pour les stockages enterrés - rubrique 4734 - Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution).

5.2.5.2 Description et incidences

➤ Origine de l'eau

L'alimentation en eau du projet se fera par le réseau public d'alimentation en eau potable (consommation sanitaire uniquement).

Protection contre les retours d'eau : le réseau d'eau potable ainsi que le réseau d'eau incendie, seront équipés de dispositifs empêchant les retours d'eau dans le réseau public au moyen de disconnecteurs.

ARGAN ne prévoit pas de prélèvements d'eaux souterraines pour l'exploitation du site. Ainsi, il n'est pas prévu de mettre en place un forage sur le site.

➤ Usages de l'eau

L'eau potable sera utilisée pour :

- les besoins domestiques,
- les apports en eau du local de charge (rinçage œil),
- le réseau de RIA

En ce qui concerne la protection incendie, les mesures suivantes sont prévues :

- Conformément à l'ANX. 01-2 du permis de construire (Compte-rendu de l'échange ARGAN/SDIS 62 du 12 mai 2023), le bâtiment sera défendu en utilisant une partie du réseau de poteaux incendie du bâtiment Carrefour Supply Chain mitoyen à l'Ouest et également propriété d'ARGAN ;
- Les distances entre les 3 poteaux incendie du site voisin et le bâtiment sont indiquées sur le plan de principe de sécurité du permis de construire. Des chemins dévidoirs de largeur 1m80 seront créés depuis le terrain voisin ainsi que des portails dans la clôture pour assurer l'accès aisé aux pompiers, conformément au plan de masse-espaces verts ;
- Une convention sera établie entre les 2 sites pour assurer la pérennité de ce dispositif ;
- Selon les mesures réalisées récemment, le réseau bouclé de poteaux incendies du site voisin de Carrefour Supply Chain a la capacité de fournir un débit de 430 m³/h en simultané (cf. fiches de débit en ANX. 01-3 du permis de construire) ;
- Des Robinets d'incendie armés (RIA) et des extincteurs répartis dans le bâtiment viendront compléter ces moyens.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

➤ **Quantification des consommations d'eau**

a. Eaux à usage domestique :

La consommation d'eau à usage domestique est estimée à 75 litres par personne et par jour. Nous considérons un effectif moyen simultané de 160 personnes. La consommation en eau est ainsi estimée à environ 12 m³ par jour. La consommation domestique annuelle est estimée à environ 2 640 m³ (sur la base de 220 jours travaillés par an).

b. Essais incendie :

La consommation d'eau nécessaire aux essais de poteaux incendie et de RIA n'excédera pas quelques mètres cubes par an. Cette eau ne sera pas polluée et sera rejetée dans le réseau d'eaux usées ou dans le réseau des eaux pluviales de voiries après essais.

➤ **Effets du projet sur l'alimentation de la nappe phréatique**

Le projet prévoit l'artificialisation d'une partie du terrain (environ 40 140 m² soit 61 % de la surface foncière) pour la construction des bâtiments et l'aménagement des voiries notamment.

L'imperméabilisation de surfaces aujourd'hui végétalisées peut engendrer un rabattement de la nappe car son alimentation sera modifiée, une partie de l'eau ne pouvant plus s'infiltrer directement.

➤ **Effets du projet sur la qualité des eaux souterraines**

Le site est situé en périmètre de protection éloigné du captage d'eau. Au vu des éléments présentés ci-dessous, l'incidence du projet sur la qualité des eaux souterraines est possible en cas de déversement accidentel lors des opérations de dépotage, en cas de fuite au niveau de la cuve enterrée de carburant ou au niveau de la tuyauterie associée ou via les eaux d'extinction d'incendie.

a. En fonctionnement normal

Le risque de pollution dans la nappe se situe au niveau du bassin de tamponnement et d'infiltration. Celui-ci collectera les eaux pluviales de toitures et de voiries du site.

Les eaux collectées sur les toitures ne sont pas susceptibles d'être polluées.

Les eaux collectées sur les voiries et parkings se chargent en matières en suspension, en hydrocarbures. Ces eaux sont généralement trop concentrées, pour ces paramètres, pour envisager un rejet direct dans le milieu naturel sans prétraitement.

b. En cas de déversement accidentel ou d'incendie

Les opérations de dépotage (fioul, gazole) et de distribution de carburant ainsi que le stockage de produits dangereux liquides (notamment au sein de la cuve enterrée de carburant et des tuyauteries associées) peuvent être à l'origine d'accidents présentant un risque pour le milieu naturel aquatique, le sol et le sous-sol.

La pollution peut également provenir du déversement dans le milieu naturel des eaux utilisées pour combattre un incendie et contenant des produits de décomposition en mélange (cendres, dilution des produits stockés...).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.5.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Les eaux sanitaires

L'ensemble des eaux usées du site seront collectées dans un réseau dédié avant d'être rejetées dans le réseau d'assainissement public de la commune de Vendin-le-Vieil.

Les eaux du projet d'ARGAN seront envoyées vers la station d'épuration de Wingles gérée par la communauté d'agglomération de Lens-Liévin. Cette station présente une capacité de traitement de 34 200 Equivalents Habitants.

Station de WINGLES Charge maximale en entrée : 57 577 EH Capacité nominale : 34 200 EH Débit arrivant à la station Valeur moyenne : 6 714 m³/j Percentile95 : 10 252 m³/j Débit de référence retenu : 10 252 m³/j Production de boues : 1 109 TMS/an Résultats des conformités Conformité équipement : oui Conformité performance : oui Conformité relative au rejet approprié au milieu récepteur (agglomération de moins de 2 000 EH): sans objet

Figure 51 Données clés 2021 de la station d'épuration de Wingles (source : portail de l'assainissement collectif)

Le débit de référence 2021 pour cette station est de 10 252 m³/jour.

Les rejets du site sont estimés à environ 12 m³/jour ce qui représente environ 0,12 % de la capacité de traitement de la station.

Les flux issus du site d'ARGAN ne généreront pas de nuisances pour la STEP de de Wingles.

L'arrêté relatif à l'autorisation de déversement des eaux usées domestiques du site ARGAN de Vendin-le-Vieil dans les réseaux du système d'assainissement de Wingles, établi entre la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et la société ARGAN, est joint en annexe 10.

Cet arrêté sera signé avant le démarrage des travaux.

➤ Les eaux de lavage des sols et du matériel

Le bâtiment sera lavé au moyen de machines de type autolaveuses. Les eaux de lavage collectées dans ces machines seront rejetées avec les eaux usées sanitaires. Ces eaux contiennent principalement des matières en suspension. Des points d'évacuation seront prévus au sol pour la vidange des autolaveuses.

➤ Eaux d'extinction en cas d'incendie

En cas de sinistre, la fermeture de la « vanne barrage » située en amont du bassin de tamponnement et d'infiltration (et avant le séparateur d'hydrocarbures) permettra de contenir les eaux d'extinction en évitant qu'elles ne contaminent les sols. La fermeture de cette vanne sera asservie au déclenchement de l'alarme incendie.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Les eaux d'extinction pourront être confinées dans les réseaux enterrés et dans les quais sur une hauteur maximale de 20cm, hors aires de mises en station des échelles et hors voie engins, pour un volume de 610 m³ (décomposés en 550 m³ dans les quais sur une hauteur de 20cm et 60 m³ dans les canalisations enterrées).

Ainsi le milieu naturel n'est pas susceptible d'être pollué par les eaux d'extinction d'incendie.

➤ **Effet sur l'alimentation de la nappe phréatique**

Le sol au droit du site présentant un coefficient d'infiltration suffisant, il est prévu d'infiltrer à la parcelle, tel que recommandé par le règlement du PLU de la commune de Vendin-le-Vieil, l'ensemble des eaux pluviales ruisselant sur le site. A cet effet, un bassin de tamponnement et d'infiltration sera aménagé en partie Nord-Ouest du site.

Afin de déterminer le volume du bassin de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales du site, la société ARGAN a fait appel au bureau d'étude GEOLYS. Les données ci-après sont extraites des notes de dimensionnement établies par ce bureau d'étude et disponibles en annexe 11.

a. **Bassin versant intercepté par le projet**

La surface du bassin versant intercepté par le projet est la superficie même du foncier soit 65 806 m².

Le terrain, en forme de cuvette dans la partie centrale, est circonscrit par deux talus. Il présente une contrainte topographique ayant conditionnée l'implantation du projet par un dénivelé de l'ordre de 8,5 mètres à pente générale descendante orientée du Sud-Ouest vers le Nord-Est.

Les terrains situés en amont (Ouest) sont occupés par une plateforme logistique sur laquelle les eaux pluviales sont gérées de manière indépendante.

Les voiries existantes en bordure du site interceptent déjà les eaux pluviales.

Les terrains situés en bordure du site, sur la partie haute, sont plats. Ils ne favorisent pas le ruissellement des terrains extérieurs vers le site.

Par conséquent, les eaux pluviales tombant en dehors du site, en amont, ne ruisselleront pas jusqu'au site d'étude.

b. **Détermination de la surface active**

Les surfaces du projet sont décomposées comme suit :

Nature du sol	Surface collectée (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)
Bâtiments	8 605	1	8 605
Voiries et trottoirs imperméabilisés	29 771	0,9	26 793,9
Stabilisé	0	0,6	0
Espaces verts	27 430	0,2	5 486
Emprise foncière / Bassin versant intercepté	65 806	0,621	40 885

La surface active totale du projet est donc de 40 885 m² soit 4,0885 ha.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

c. Période de retour et débit de rejet

Conformément au règlement d'assainissement départemental, les ouvrages raccordés sur le réseau départemental sont dimensionnés pour une pluie de retour de 20 ans.

Pour les rejets d'eaux pluviales du projet, dont l'exutoire est le milieu naturel, le débit maximum de rejet à considérer est de 10 L/s/ha soit, considérant la surface du terrain, un débit de fuite autorisé de 65,81 L/s.

d. Dimensionnement des dispositifs de stockage

Le volume global d'eaux pluviales à gérer pour le projet est déterminé en prenant en compte :

- La surface d'infiltration (surface du bassin) : 1 361 m² ;
- La perméabilité du site (K) : 6,8 . 10⁻⁶ m/s.

Ces deux paramètres permettent d'obtenir le débit d'infiltration évalué, pour le projet, à 9,2548 L/s.

Puis, sur la base des données des stations météorologiques de LILLE – LESQUIN et de DOUAI et des coefficients de MONTANA pour une pluie de retour de 20 ans, le volume d'eau à stocker est déterminé via la formule suivante :

L'équation du volume à stocker est une fonction dépendant de la surface du projet **S** (ha), du débit de fuite admissible **Q_f** (l/s) et du coefficient de ruissellement moyen **C** (ha/ha).

$$\text{Volume global à stocker} = \underbrace{\left[\frac{60}{1000 \times 10 \times a \times (1-b)} \right]^{-1/b} \times \left(\frac{60}{1000} \right) \times \left(\frac{b}{1-b} \right)}_{\text{constante}} \times S^{1/b} \times Q_f^{1-1/b} \times C^{1/b}$$

Pour le projet, objet du présent dossier, le volume d'eau à stocker est de 1 585 m³. Comme précisé précédemment, ARGAN prévoit, pour la gestion des eaux pluviales du site, la création d'un bassin de tamponnement et d'infiltration en partie Nord-Ouest du terrain. Ce bassin aura une capacité minimale de 1 461 m³. Le surplus pourra être stocké sans difficulté sur site via la mise en charge des canalisations enterrées.

Considérant les caractéristiques du bassin de tamponnement et d'infiltration, le temps de vidange pour un épisode de 20 ans est de 47,6 heures, soit strictement inférieur à 48 heures.

Il est à noter que les dimensionnements des ouvrages de collectes et les réseaux seront, en phase chantier, confirmés par le bureau d'études de l'entreprise titulaire du lot concerné, en conformité avec les exigences réglementaires applicables, autorisations délivrées et validation du bureau de contrôle.

e. Profondeur des ouvrages projetés sur le site par rapport à la profondeur de la nappe

La profondeur des ouvrages projetés sur le site est précisée sur le plan d'assainissement des eaux pluviales établi sur la base de l'étude de dimensionnement des ouvrages pour un épisode de pluie centennale. Celui-ci est disponible en annexe 12.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le point le plus bas correspond au fond du bassin de tamponnement et d'infiltration à 42,1 m NGF.

Pour mémoire, tel que précisé au point 4.1.5.1, la profondeur de la nappe au droit du site en période de plus hautes eaux est d'environ 25m NGF.

Comme conclu par le bureau d'études ACCOTEC dans son rapport du 20 septembre 2023, la nappe de la Craie est suffisamment profonde et avec un battement suffisamment faible pour ne pas impacter les ouvrages du projet.

➤ Effets sur la qualité des eaux souterraines

a. En fonctionnement normal

L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site.

Les eaux pluviales de toitures, exemptes de pollution, seront collectées puis dirigées vers le bassin de tamponnement et d'infiltration.

Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures, seront collectées via un réseau distinct puis traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin de tamponnement et d'infiltration.

L'exutoire des eaux pluviales du site sera donc le milieu naturel.

⇒ Retour d'expérience

La société ARGAN bénéficie d'une forte expérience dans l'exploitation de plateformes logistiques. Son parc immobilier se compose majoritairement d'entrepôts à température ambiante, complété d'entrepôts réfrigérés destinés au secteur de l'agroalimentaire et d'un ensemble de hubs de messagerie et dans tous les formats de 6 000 m² à 100 000 m².

En tant que propriétaire, la société ARGAN assure le suivi de la qualité des rejets d'eau générés par l'exploitation de ses différentes plateformes et dispose à ce jour d'un solide retour d'expérience en la matière.

A titre d'exemple, l'étude des derniers rapports d'analyses de rejets d'eaux pluviales réalisées sur cinq sites considérés comme représentatifs de l'activité des sites gérés par la société ARGAN montrent des résultats suivants :

Paramètre	DCO	DBO5	MES	Indice hydrocarbures
Unité	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Valeurs maximales relevées	125	3 ²	22	0,05
Valeur limite de concentration ¹	300	100	100	10

¹ Les valeurs limites de concentrations reprises sont issues de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

² Seul 1 site sur les 6 analysés présente une concentration en DBO5 supérieure à 3 mg/L mais ne dépasse toutefois pas 7,5 mg/L.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Ces données permettent d'observer que les concentrations maximales en polluants relevées dans les rejets d'eaux pluviales de ces sites sont bien inférieures aux valeurs limites de concentration s'appliquant aux ICPE soumises à autorisation. Nous avons fait le choix contraignant de prendre l'arrêté du 2 février 1998 en référence car celui-ci est systématiquement appliqué aux ICPE soumises à autorisation qui, comme le projet de Vendin-le-Vieil, sont également soumises à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA.

Sur cette base nous pouvons estimer que l'impact sur le milieu récepteur des rejets d'eau issus de l'exploitation de la messagerie de Vendin-le-Vieil, bien moins génératrice de pollution qu'une ICPE soumise à autorisation, sera faible.

⇒ Note d'information du SETRA

Afin de donner une estimation quantitative des concentrations en polluants pouvant être rejetés via les eaux pluviales dans le cadre de l'exploitation du site, nous nous appuyons sur la note d'information du SETRA (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) de juillet 2006 joint en annexe 13.

Charges polluantes annuelles véhiculées par les eaux de ruissellement

La première étape consiste à déterminer pour chaque paramètre la charge polluante annuelle liée à l'exploitation projetée du site.

Les charges unitaires annuelles (Cu) à prendre en compte pour des trafics globaux (qui regroupent la somme des trafics de chacun des deux sens de circulation) sont précisées dans le tableau suivant.

Tableau 5 Charges unitaires annuelles par ha imperméabilisé pour 1 000 v/j (source : note du SETRA)

Charges unitaires annuelles Cu à l'ha imperméabilisé pour 1 000 v/j	MES kg	Dco kg	Zn kg	Cu kg	Cd g	Hc Totaux g	Hap g
Site ouvert	40	40	0,4	0,02	2	600	0,08
Site restreint	60	60	0,2	0,02	1	900	0,15

Pour des trafics globaux inférieurs à 10 000 véhicules jours, la charge polluante annuelle se calcule proportionnellement :

1. Au trafic global
2. À la surface imperméabilisée

Soit : Ca = charge annuelle, en kg, de 0 à 10 000 v/j

T = trafic global en v/j, quel que soit le pourcentage de poids lourds

S = surface imperméabilisée en ha

Cu = charge unitaire annuelle en kg/ha pour 1 000 v/j (Attention, les paramètres exprimés en gramme doivent être convertis en kilogrammes)

Équation 1 : charge annuelle en fonction du trafic et de la surface d'impluvium jusqu'à 10 000 v/j

$$Ca = Cu \times \frac{T}{1000} \times S$$

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Selon les définitions données dans la note d'information, nous estimons que le site du projet correspond à un site ouvert c'est-à-dire une infrastructure dont les abords ne s'opposent pas à la dispersion de la charge polluante par voie aérienne.

Les flux de VL et de PL projetés sur le site sont de 70 PL/j et 160 VL/j soit un trafic global de 230 v/j.

La surface imperméabilisée (en ha) pour le calcul des charges prise en compte pour ce projet est de 2,9771 ha.

Considérant ces données, les charges polluantes annuelles par paramètres sont reprises dans le tableau suivant.

	MES	DCO	Zn	Cu	Cd	Hc Totaux	Hap
Charge polluante (en kg/an) pour le projet	27,39	27,39	0,27	0,014	0,0014	0,41	0,00005

Impact maximal du rejet sur le milieu récepteur

La seconde étape consiste à déterminer la fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable par un événement de pointe calculée ainsi :

Équation 2 fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable par un événement pluvieux de pointe

$$Fr = 2,3 \times h$$

Avec : *Fr* = fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable par un événement de pointe,

h = hauteur d'eau, en mètre, de l'événement pluvieux de pointe (limitée à 0,15 m).

Pour ce projet, la hauteur d'eau de l'évènement pluvieux de pointe (pluie centennale) est de 70 mm soit 0,070 m.

Soit : $Fr = 2,3 \times 0,070 = 0,161$

Appliqué au tableau précédent, cela donne :

	MES	DCO	Zn	Cu	Cd	Hc Totaux	Hap
Fraction maximale de la charge polluante (en kg/an) mobilisable	4,41	4,41	0,043	0,0023	0,00023	0,066	0,000008

b. Pollutions accidentelles

En ce qui concerne les utilités, les liquides dangereux présents sont les liquides de batterie de chariots élévateurs et l'huile des transformateurs (le cas échéant).

Les locaux de charge comprendront une rétention intégrée au dallage avec forme de pente et puisard de collecte.

Si les transformateurs choisis contiennent de l'huile comme diélectrique, ils seront installés sur rétention.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Concernant la station de distribution de carburant et les installations associées, les mesures d'évitement et de réduction prévues sont les suivantes :

- Mise en place d'une cuve enterrée double-enveloppe et de tuyauteries double-enveloppe avec détecteurs de fuite munis d'une alarme visuelle et sonore ;
- Présence d'un limiteur de remplissage sur la cuve enterrée de gazole ;
- Sol des aires de dépotage et de distribution de gazole en béton et reliés au réseau d'eaux pluviales de voiries munies d'un séparateur d'hydrocarbures ;
- Mise en place d'une réserve de produit absorbant au niveau de la station-service et de l'air de dépotage.

La mise en place de ces mesures supprime tout risque de pollution du sol ou de l'eau.

➤ **Gestion des ouvrages**

A minima, les ouvrages seront entretenus selon les exigences réglementaires et les règles de l'art. L'exploitant sera responsable du bon fonctionnement des ouvrages.

Fréquences d'entretien notamment prévues :

- Séparateur hydrocarbures : à minima 1 / an
- Bassins : contrôle visuel de l'état des bassins lors des inspections de maintenance,
- Pompe de relevage : contrôle visuel et inspection de maintenance au moins une fois par an.

➤ **Réutilisation de l'eau**

Conformément au décret relatif à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, en application de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, les possibilités de réutilisation des eaux usées et des eaux pluviales du site seront étudiées.

Il pourra notamment être envisagé la mise en place de cuve de récupération des eaux pluviales de toiture en vue de leur réutilisation dans les sanitaires (WC) ou pour l'arrosage des espaces verts.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.6 Incidences en termes de bruit et de vibrations

5.2.6.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Le tableau ci-après rappelle l'échelle des bruits et sa correspondance en dB.

ECHELLE DES BRUITS

(D'après : Code Permanent Environnement et Nuisances, Editions législatives)

Possibilité de conversation	Sensation auditive	Nbre dB	Bruits intérieurs	Bruits extérieurs	Bruits des véhicules
A voix chuchotée	Seuil d'audibilité	0	Laboratoire d'acoustique		
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'acoustique		
	Très calme	10	Studio d'enregistrement		
		15		Feuilles légères agitées par vent doux dans jardin silencieux	
	Calme	20	Studio de radio	Jardin tranquille	
		25	Conversation à voix basse à 1,50 m		
		30	Appartement dans quartier tranquille		
		35			Bateau à voile
A voix normale	Assez calme	40	Bureau tranquille dans quartier calme		
		42	Appartement normal	Bruits minimaux le jour dans la rue	Transatlantique de 1ère classe
Assez forte	Bruits courants	50	Restaurant tranquille	Rue très tranquille	Auto silencieuse
		60	Grands magasins Conversation normale Musique de chambre	Rue résidentielle	Bateau à moteur
	Bruyant mais supportable	65	Appartement bruyant		Automobile de tourisme sur route
		70	Restaurant bruyant Musique	Circulation importante	Wagons-lits modernes
		75	Usine moyenne		Métro sur pneus
Difficile	Pénible à entendre	85	Radio très puissante Atelier de tournage et d'ajustage	Circulation intense à 1 m	Bruits de métro en marche Klaxons d'autos
		95	Atelier de forgeage	Rue à trafic intense	Avions de transport à hélices à faible distance
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	100	Scie à ruban Presse à découper de moyenne puissance	Marteau piqueur dans rue à - 5 m	Moto sans silencieux à 2 m Wagon de train
		105	Raboteuse		Métro (intérieur de wagon de quelques lignes)
		110	Atelier de chaudronnerie	Rivetage à 10 m	Train passant dans une gare
	Seuil de douleur	120	Banc d'essais de moteurs		Moteurs d'avion à quelques mètres
		130	Marteau pilon		
	Exige une protection spéciale	140	Turboréacteur au banc d'essais		

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.6.2 Description et incidences

➤ Sources de bruit dans l'environnement

Les sources d'émissions sonores à proximité immédiate du site sont les suivantes :

- le passage de véhicules sur les voies de circulation voisines (N47, chemin des Griolins, chemin du Mont Marlière),
- les activités des entreprises voisines présentes au sein de la ZAC du Bois Rigault,
- les bruits de la nature et de voisinage (animaux, vent, voix, travaux divers, ...).

Les habitations les plus proches sont situées à environ 780 m au Sud-Est du site.

➤ Sources de bruit en fonctionnement

Seule la circulation de camions se fera à l'extérieur. Toutes les autres activités de manutention, se feront à l'intérieur des bâtiments.

Les sources sonores dues à l'activité seront les suivantes :

- Les allers et venues des camions de livraisons,
- Le chargement/déchargement des camions,
- Bruit à l'intérieur des locaux se propageant à l'extérieur via les quais de chargement/déchargement répartis sur les façades Ouest et Est de la halle,
- Les compacteurs de déchets (le cas échéant).

Le site ne fait pas usage d'équipements bruyants de type sirènes, mégaphones... à l'exception des alertes de sécurité (alarme incendie, anti-intrusion).

➤ Vibrations

Il s'agira de vibrations transmises par la circulation des camions sur la voirie conçue pour supporter un trafic poids lourds. Peu d'effets sont attendus.

Il est à noter que les vibrations sur ces zones ne seront pas uniquement dues au projet mais à l'activité globale sur ces axes (activités, circulation) qui subissent déjà des vibrations. Le projet d'ARGAN viendra s'insérer dans cette activité existante et habituelle pour une zone d'activités.

5.2.6.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Le projet d'ARGAN a été pensé de façon à minimiser les impacts sonores du site sur les extérieurs.

Ainsi, plusieurs mesures permettant de réduire l'impact acoustique du projet seront prises :

- la vitesse de circulation des camions sera réduite sur le site (30 km/h maximum),
- l'utilisation des compacteurs uniquement en journée et sur des matériaux de type emballages plastiques et cartons,
- l'absence de sirènes périodiques,
- l'arrêt des moteurs de traction durant les opérations de chargement/déchargement.

Le projet s'insère donc dans une zone déjà marquée par les nuisances sonores, majoritairement dues au trafic routier et aux activités voisines. **Au vu de son positionnement, le projet aura une incidence limitée sur les nuisances sonores sur la zone.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.7 Incidences sur le trafic

5.2.7.1 Description et incidences

L'approvisionnement et l'expédition des marchandises se feront par voie routière compte tenu de l'impossibilité de raccordement aux voies ferroviaires.

L'exploitation du site génèrera un trafic lié :

- aux réceptions et expéditions des produits stockés par poids lourds ;
- aux déplacements des employés et visiteurs par véhicules légers ;
- aux opérations plus ponctuelles de gestion des déchets, de maintenance et entretien des locaux et espaces extérieurs (non quantifiés).

Le trafic estimé dans le cadre du projet se répartit de la façon suivante :

Type de véhicules	Trafic moyen	Horaires prévisionnels
Véhicules légers (personnel et visiteurs)	160 / jour	Du lundi au samedi de 5h00 à 22h00
Camions/poids-lourds (réceptions/expéditions)	70 / jour	Du lundi au samedi de 5h00 à 22h00

Le secteur est principalement desservi par l'autoroute A21 et la Route Nationale 47 qui permettent d'accéder au site au niveau du chemin des Griolins (voie d'entrée et de sortie du site) via la rue des Frères Lumières.

➤ Etude de trafic

Une étude de trafic a été réalisée par le bureau d'études CDVIA en octobre 2023 afin d'évaluer l'impact des flux supplémentaires générés par le projet de messagerie sur les infrastructures routières environnantes et notamment de vérifier que les infrastructures existantes de desserte du site permettront de supporter les nouveaux flux sans dégradation significative du fonctionnement des carrefours d'accès au projet.

Les résultats de cette étude sont présentés ci-dessous. L'étude complète est disponible en annexe 15 du présent dossier.

Situation initiale

Afin de caractériser l'état initial de la circulation au niveau de la zone d'étude, des enquêtes de circulation ont été réalisées le jeudi 7 septembre 2023.

Les résultats des comptages en ligne montrent que la rue des Frères Lumière connaît un TMJ de 1 750 TV/jour deux sens confondus avec un taux de PL élevé (mais cohérent avec le contexte de zone d'activité) de 17% en moyenne.

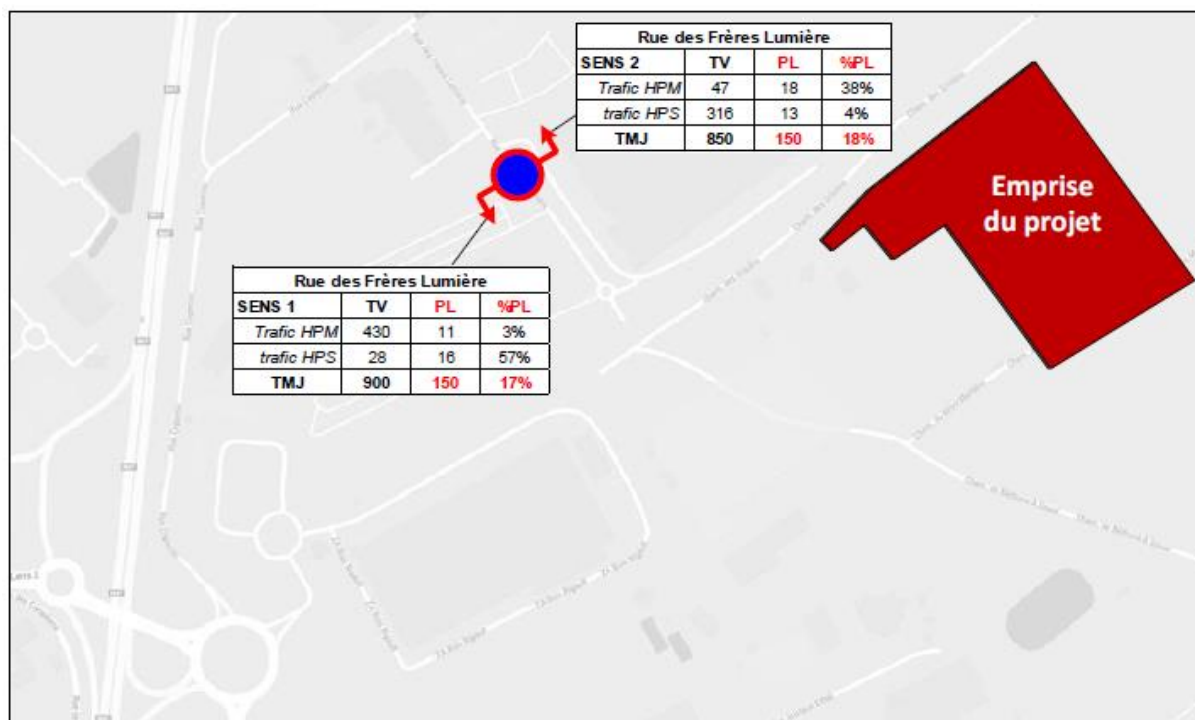


Figure 52 Résultats des comptages en ligne sur la Rue des Frères Lumière (Source : Etude trafic CDVIA – octobre 2023)

Les résultats de comptages directionnels montrent que :

- Les niveaux de trafic sur la zone d'étude sont dans l'ensemble plus élevés le soir que le matin (en lien avec la proximité du Centre Commercial Lens 2).
- Au niveau de l'accès à la zone projet par la rue Copernic, la majorité des flux UVP empruntent la RN47 depuis/vers le sud qui dessert l'agglomération lensoise. Une symétrie des flux générés par la zone d'activités est observée entre le matin et le soir, avec de l'ordre de 450 à 500 UVP/h dans le sens de la pointe (i.e. réceptions à l'HPM et émissions à l'HPS).
- Le trafic poids lourds, plus soutenu le matin que le soir, est plus diffus en termes de répartition géographique entre RN47 Nord et Sud

Par ailleurs, l'analyse du fonctionnement des giratoires situés à proximité du site du projet et positionnés de part et d'autre de la RN47 montre que les deux giratoires (Ouest et Est de la RN47) disposent de réserves de capacité largement supérieures à 25% garantissant un fonctionnement fluide de ces carrefours.

Situation projetée

L'étude de la situation projetée est réalisée en considérant les situations les plus défavorables c'est-à-dire avec les pics horaires de trafic de VL et de PL générés par le projet ARGAN, en tenant compte des heures de pointes de circulation du carrefour.

Ces trafics sont ajoutés aux trafics actuels de chaque heure de pointe en tenant compte des hypothèses de répartition géographique des flux.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

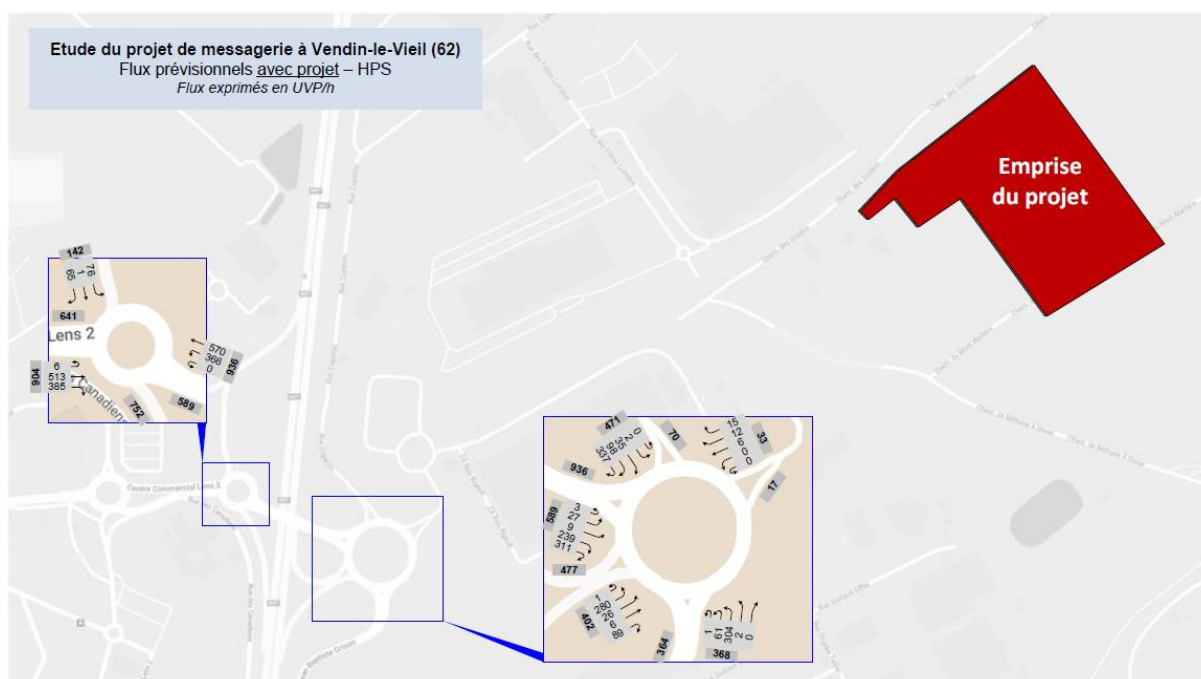


Figure 54 Flux prévisionnels au niveau des axes des giratoires en heure de pointe du matin
(Source : Etude trafic CDVIA – octobre 2023)

👉 **Le projet d'ARGAN aura un impact limité sur le trafic de la zone.**

5.2.7.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Voies internes

Le site disposera d'un accès situé à l'Ouest de la parcelle au niveau du chemin des Griolins.

A partir de cet accès commun, les véhicules légers seront rapidement orientés vers le parking VL.

Les poids-lourds seront, quant à eux, dirigés vers les quais situés de part et d'autre du bâtiment de messagerie ou vers l'un des deux parking PL afin d'éviter un encombrement de la voie publique par les camions en attente. Quatre aires d'attente PL seront également aménagées dès l'entrée du site le long du bassin dans le même objectif. Par ailleurs, dans la cour camions, 68 places de stationnement pour poids-lourds sont prévues et 17 places de stationnement pour les tracteurs des semi-remorques.

Les quais seront aménagés de façon à permettre la manœuvre aisée des poids lourds.

➤ Consignes de circulation

Des consignes seront établies et communiquées aux chauffeurs et aux personnels du site. Ces consignes seront inscrites à l'entrée du site. La circulation sur le site se fera à vitesse réduite afin de réduire le bruit et les rejets atmosphériques générés.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

➤ Choix du mode de transport

Le site ne dispose pas d'un embranchement ferroviaire, les bâtiments sont conçus pour une desserte routière uniquement.

Des équipements sont également prévus sur le site :

- accès voie douce piétons/cycliste avec présence d'abris-vélos ;
- places dédiées au covoiturage ;
- bornes de recharges électriques.

➤ Desserte locale sur les voies de circulation

L'étude CDVIA indique que le fonctionnement du nouveau giratoire sera satisfaisant.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.8 Incidences sur la luminosité

5.2.8.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Le site respectera l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie sur les horaires et conditions d'extinction des lumières sur le site.

5.2.8.2 Description et incidences

Des lampes dirigées vers les voies et parkings assureront l'éclairage et la sécurité pour les déplacements sur le site en période nocturne. Cet éclairage sera réalisé conformément aux objectifs de la certification sur le taux de luminosité.

Les éclairages seront uniquement orientés vers les installations du site.

Certaines zones pourront être équipées de détecteur de mouvement pour asservir l'éclairage au passage des employés.

5.2.8.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les éclairages extérieurs seront limités aux exigences de sécurité des personnes et seront réglés afin qu'ils éclairent uniquement les aires de circulation internes du site, sans créer d'éblouissements sur les aires de circulation externes à l'établissement et sans impact significatif pour le voisinage.

5.2.9 Incidences en termes de chaleur et de radiation

Sans objet – le site n'émettra pas de chaleur ni de radiations.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.10 Incidences en termes de déchets

5.2.10.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

DECHET		Origine dans le procédé	Caractéristique du déchet	Quantité générée par an (estimation)	Stockage Maximum (estimation)	Lieu de Stockage	Niveau de traitement
Désignation	Code						
Déchets banals : plastiques	20 01 39	Picking dans les palettes,	Solide	Selon activité	20 m³	Bennes	Valorisation
Cartons	15 01 01	Préparation de commande	Solide	Selon activité	40 m³	Benne ou compacteur	Valorisation
Bois	15 01 03	Préparation de commande				Bennes	Réutilisation ou valorisation
Papier	20 01 01	Bureaux	Solide			Bennes	Valorisation
DIB	20 01 99	Nettoyage	Solide		20 m³	Bennes	Incinération ou stockage
Batteries	16 06 01	Chariots élévateurs	Solide	Selon activité	-	Bacs sur rétention	Recyclage
Huiles	13 02 08	Entretien	Liquide	Selon activité	-	Bacs sur rétention	Recyclage
Boues et hydrocarbures	13 05 02	Nettoyage déshuileur	Liquide	Selon activité	-	Dans le déshuileur/débourbeur	Incinération
Fluide frigorigène	14 06 01	Entretien groupes froid	Liquide	Selon nécessité	-	Dans les appareils	Recyclage

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.10.2 Description et incidences

Les déchets prévisionnels provenant du fonctionnement et de l'entretien des installations sont récapitulés sur le tableau ci-dessus.

En matière de déchet, les quantités générées sur le site seront en majeure partie constituées de déchets valorisables (cartons, papiers, bois des palettes).

Déchets d'emballages : palettes, films plastiques, cartons.

Autres déchets banals :

- déchets provenant des corbeilles de bureaux (les papiers seront collectés dans des corbeilles spécifiques),
- chiffons...

Déchets spéciaux :

- huiles usées (volume très limité),
- batteries,
- fluide frigorigène en cas de vidange des éventuels groupes froids,
- tubes, néons.

5.2.10.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Organisation

Un secteur sera identifié et sera réservé au tri des matériaux en fonction de leur recyclabilité, des quantités produites et des filières de recyclage disponibles localement.

Ces déchets triés seront placés dans des bennes ou compacteurs avec, à priori :

- une benne pour les déchets secs et propres (en particulier les emballages) et pouvant être évacués vers un centre de tri de déchets industriels banals ou des récupérateurs. Les grandes fractions de matériaux pouvant être séparés sur place ou sur un centre de tri sont le bois, le plastique, le papier/carton.
- une benne pour les déchets non valorisables et assimilables aux ordures ménagères, qui seront dirigés vers une filière d'incinération si possible.
- des bennes supplémentaires seront installées en fonction de la nature de l'activité prenant place dans le bâtiment. En effet, les quantités de matériaux recyclables, en nature et volume sont directement reliées aux conditionnements opérés et aux activités de groupage/dégroupage.

Les bennes ouvertes ou compacteurs seront dans une zone dédiée.

Les déchets seront identifiés et stockés dans des emplacements repérés tels qu'indiqués sur le tableau joint.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

➤ Recherche de filière de valorisation ou d'élimination des déchets

Les bennes ou compacteurs sont destinés à collecter :

- ❖ Les déchets d'emballages valorisables (papier, carton, plastique, bois...) et déchets banals non souillés (métaux...) ; les moyens en place permettront le tri à la source. Les matériaux collectés peuvent alors être envoyés au centre de recyclage par le collecteur. Les déchets seront stockés sous forme de balles (cartons et films plastiques) ou dans des bennes pour le DIB notamment.
- ❖ Les déchets non valorisables destinés à l'élimination.

Les déchets valorisables seront repris par un professionnel de la récupération, pour être triés et mis en lots, ou directement envoyés en recyclage (papeterie, transformation du plastique...).

Sur le site, la formation du personnel permettra d'orienter correctement les déchets, en évitant les mélanges de résidus incompatibles.

De nombreux sites de tri de déchets banals sont en activité. L'agrément des sites retenus pour la récupération des emballages industriels devra être vérifié.

Un registre des déchets sera tenu à jour par les exploitants des différents lots afin de suivre les flux et le devenir des déchets.

➤ Déchets dangereux

Peu de déchets dangereux seront générés par le site.

Les batteries et huiles seront stockées sur bac étanche.

En cas d'entretien sur les systèmes de climatisation, le fluide sera récupéré par l'entreprise sous-traitante, puis remis en place ou évacué pour élimination.

De même, la vidange et le nettoyage du séparateur d'hydrocarbures sera réalisé annuellement par une entreprise spécialisée.

5.2.11 Incidences pour le patrimoine culturel

Le site d'implantation du projet n'est pas concerné par des servitudes relatives à la présence de monuments historiques dans l'environnement.

En tout état de cause, les travaux auront lieu dans le respect des dispositions de la loi modifiée n°2001-44 du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive et du décret n°2004-490 du 3 Juin 2004 pris pour l'application de la loi n°2001-44 du 17 Janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, ainsi que de la loi du 27 Septembre 1941 relative à l'archéologie.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.12 Incidences sur la santé humaine

5.2.12.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Les limites de site du projet sont implantées à 780 m de l'habitation la plus proche.

Compte tenu des futures activités réalisées sur le site, ainsi que des dispositions techniques et organisationnelles mises en œuvre, les émissions associées aux activités de l'établissement seront maintenues dans les limites réglementaires.

5.2.12.2 Description et incidences

➤ Identification des dangers

L'ensemble des effets potentiels du projet a été étudié dans les paragraphes correspondants de l'étude d'incidence, relatifs à l'eau, à l'air, au bruit, à la gestion des déchets.

Les bruits émis dans l'environnement seront principalement les bruits liés au trafic des véhicules transitant sur le site et au fonctionnement des installations techniques (groupes froids) dans un secteur où le niveau de bruit est déjà fort (réseau routier et ferroviaire, activités commerciales et industrielles voisines). Les effets potentiels ainsi que les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances liées au bruit sont traitées au point 5.2.6.

Les rejets atmosphériques sont associés aux gaz d'échappement des véhicules et aux rejets d'hydrogène émanant du local de charge des batteries.

Les déchets produits par l'activité des bâtiments seront principalement des déchets banals (plastiques, cartons, bois...).

L'établissement ne génèrera pas d'eaux usées de type industrielles. Les eaux pluviales de voiries seront traitées par séparateurs d'hydrocarbures.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des produits générés sur le site et pouvant avoir un effet sur la santé :

Nature du produit	Composition	Numéro de CAS	Source	Milieu impacté	Quantité émise	Catégorie cancérigène	Base données IRIS – US EPA	Base de données ATSDR MRL (Minimum Risk level)	Persistance dans le milieu	Bio accumulation
Gaz d'échappement des camions véhicules	Cf. paragraphe 5.2.4.2	Sans objet	Véhicules transitant sur le site	Air	Véhicules en fonctionnement	Sans objet	- Objectif de qualité du NO₂ : 40 µg/m³ en moyenne annuelle - Objectif de qualité du SO₂ : 50 µg/m³ en moyenne annuelle - Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 10 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h (Source : décret n° 98-360 du 6 mai 1998)		-	-
Fluides frigorigènes : R410A	Pentafluoroéthane (R32) : 50%	354-33-6	En cas d'accident uniquement	Air	Sans objet (fonctionnement anormal uniquement)	Non connu	Pas de données	Pas de données	-	Pratiquement non bioaccumulable
	Difluorométhane (R125) : 50%	75-10-5					Pas de données	Pas de données	-	Pratiquement non bioaccumulable

Nota : CRf : Concentration de référence par inhalation
EPA (Environmental Protection Agency)
ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

L'inventaire précédent montre que le projet a des effets très limités sur la santé des riverains.

En effet, d'une part, ce projet ne présente pas de risques sanitaires sur son environnement, et d'autre part, de la même façon que le projet a été élaboré dans le souci de respecter les principes de précaution vis à vis de l'environnement, les mêmes règles concourent à minimiser les effets du projet sur la santé.

5.2.12.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures prévues sont détaillées dans les paragraphes sur les incidences sur l'air notamment.

L'ensemble des mesures prises dans le cadre de la réalisation du projet de bâtiment de messagerie, pour en réduire les nuisances éventuelles sur l'environnement, va dans le sens d'une diminution des risques pour la santé humaine.

L'exploitation de ce bâtiment n'engendrera pas de nuisances pouvant avoir des effets sur la santé.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.13 Incidences Natura 2000

5.2.13.1 Présentation des sites Natura 2000 environnants

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000.

L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le **maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Aucune zone Natura 2000 de la Directive Habitats n'est recensée dans un rayon de 10 km autour du site du projet.

La zone Natura 2000 la plus proche est la zone n° FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » située à environ 12 km au Sud-Est du site et de superficie de 17 ha.

Caractère général du site :

FR8201632

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	100 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	0 %

- **Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe**

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallophytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique [*Armerietum halleri* subass. *typicum*] ou dans leur variante à Arabette de Haller [*Armerietum halleri* subass. *cardaminopsidetosum halleri*] peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années.

Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathéraies métallicoles à Arabette de Haller [*Cardaminopsido halleri*-*Arrhenatheretum elatioris*], autre végétation "calaminaire" très localisée en France.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels.

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine.

Vulnérabilité

Une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Armérie de Haller en est absente. Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :

- le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "broutage" des pelouses ;
- la suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ;
- une fauche épisodique des arrhénathéraies pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Les activités identifiées comme pouvant avoir un impact négatif ou positif sur le site Natura 2000 sont les suivantes :

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	E01.01	Urbanisation continue		O
H	E03.02	Dépôts de déchets industriels		O
H	E03.03	Dépôts de matériaux inertes		O
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
L	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
M	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
M	E03.04	Autres décharges		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	E03.02	Dépôts de déchets industriels		I
H	H05	Pollution des sols et déchets solides (hors décharges)		I
L	E02.01	Usine		O

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

5.2.13.2 Impacts du projet

Les différents impacts potentiels du projet sur les différents constituants de l'environnement ont été présentés dans les paragraphes précédents. Cette partie constitue une synthèse adaptée à l'étude des zones Natura 2000. A noter que les zones Natura 2000 les plus proches sont séparées du site par des voies routières créant des barrières environnementales.

➤ Zone d'implantation - Urbanisation :

Pour mémoire le site d'implantation du projet est situé à 12 km de la zone Natura 2000 la plus proche. Le site n'aura pas d'impacts directs sur les habitats et espèces des zones Natura 2000 étudiées.

La vulnérabilité de ces zones ne sera pas impactée par le projet de la société ARGAN.

➤ Travaux :

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

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

➤ Rejets aqueux

L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de toitures, exemptes de pollution, seront collectées puis dirigées vers le bassin de tamponnement et d'infiltration. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures, seront collectées via un réseau distinct puis traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre le bassin de tamponnement et d'infiltration.

En cas d'incendie, une vanne barrage, placée en amont du séparateur à hydrocarbures, permettra de confiner les eaux d'extinction sur le site, à hauteur de 20 cm maximum dans les quais poids lourds. Ainsi le milieu naturel n'est pas susceptible d'être pollué par les eaux pluviales du site ou par les eaux d'extinction d'incendie.

➤ Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques du site seront limités au trafic des véhicules. Le trafic étant mineur par rapport aux trafics associés aux autoroutes A1 et A21, qui sont plus proches de la Natura 2000 que le projet, nous considérons que ces rejets n'auront qu'un impact faible.

➤ Bruit

Le bruit généré par la plateforme du site sera essentiellement dû à la circulation des poids lourds.

Le site étant suffisamment éloigné, nous ne considérons pas que le bruit généré par le site ait un impact sur le site Natura 2000.

➤ Habitats

La réalisation de la messagerie ne conduira pas à détruire des habitats des zones Natura 2000.

L'activité du site n'aura pas d'impacts sur les habitats naturels.

5.2.13.3 Conclusion

L'ensemble des points présentés dans la notice d'incidence permet d'affirmer que le site n'est pas susceptible d'avoir d'impacts négatifs sur les zones Natura 2000 identifiées.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.14 Incidences du projet sur le climat

5.2.14.1 Description et incidences

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule N₂O) et l'ozone (O₃). Les gaz à effet de serre industriels incluent les halocarbones lourds (fluorocarbones chlorés incluant les CFC, les molécules de HCFC-22 comme le fréon et le perfluorométhane) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

La plupart des gaz à effet de serre (GES) sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité.

C'est le cas en particulier de l'ozone (O₃), du dioxyde de carbone (CO₂) et du méthane (CH₄).

L'ozone est produit en grande quantité par l'activité industrielle humaine, alors que les CFC encore utilisés détruisent eux, l'ozone, ainsi nous pouvons constater un double phénomène :

- Une accumulation d'ozone dans la troposphère au-dessus des régions industrielles,
- Une destruction de l'ozone dans la stratosphère au-dessus des pôles.

La combustion des carbones fossiles comme le charbon, le lignite, le pétrole ou le gaz naturel (méthane) génère des rejets de CO₂ en grande quantité dans l'atmosphère : la concentration atmosphérique en gaz carbonique a ainsi augmenté, passant de 0,030% à 0,038 % en 50 ans. Seule la moitié serait recyclée par la nature, et l'autre moitié resterait dans l'atmosphère, ce qui augmenterait l'effet de serre.

De même la nouvelle génération de fluides frigorigènes (HFC) ne détruit pas la couche d'ozone mais présentent un fort pouvoir de réchauffement de l'atmosphère :

Le PRG est le Potentiel de Réchauffement Global. La référence est le PRG du CO₂ fixé à 1.

Le tableau ci-dessous présente les PRG de plusieurs fluides frigorigènes.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Type	Nom	Formule (proportion de chaque composant)	PRG	
			Réel	Kyoto
CFC	R-12		(8100)	0
	R-502	R-22/115 (48.8/51.2)	(5500)	
	R-11		(3800)	
HCFC	R-408A	R-125/143a/22 (7/46/47)	(2650)	0
	R-22		(1500)	
	R-401A	R-22/152a/124 (53/13/34)	(970)	
	R-123		(90)	
HFC actuels	R-507A	R-125/143a (50/50)	3300	
	R-404A	R-125/143a/134a (44/52/4)	3260	
	R-422A	R-125/134a/600a (85.1/11.5/3.4)	2535	
	R-422D	R-125/134a/600a (65.1/31.5/3.4)	2235	
	R-417A	R-125/134a/600 (46.6/50/3.4)	1955	
	R-427A	R-32/125/143a/134a (15/25/10/50)	1830	
	R-410A	R-32/125 (50/50)	1730	
	R-407C	R-32/125/134a (23/25/52)	1525	
	R-134a		1300	
	BLD4		1500	
HFC futurs	BLD3		800	
	DP1		40	
HC	R-600a		(20)	0
CO2	R-744		1	
NH3	R-717		0	

Source : Centre d'Energétique de l'Ecole des Mines de Paris (2006) Invent

Les activités humaines dégagent donc une abondance de GES : les scientifiques du GIEC qui étudient le climat estiment que l'augmentation des teneurs en gaz d'origine anthropique est à l'origine d'un réchauffement climatique.

De par son activité, le site engendrera des émissions de gaz à effet de serre qui sont liées principalement :

- Aux déplacements de camions pour le transport des marchandises entrantes et sortantes (cœur de l'activité de messagerie) ;
- Au déplacement des salariés de leur domicile jusqu'au site ;
- A son fonctionnement direct, nécessitant des consommations d'énergie ;
- A l'utilisation de fluides frigorigènes dans des groupes froids.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.14.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures mises en place sont similaires à celles prévues pour limiter les rejets atmosphériques (contrôle d'étanchéité sur les groupes froids...).

Parmi ces mesures, on retrouve :

- Des mesures d'évitement :
 - Absence de chauffage dans la halle d'exploitation
 - La mise en place de luminaires avec détecteurs de présence et de luminosité,
 - Le choix d'implanter ce nouveau site dans une zone d'activité reliée à un réseau de transport en commun et à proximité de l'ancien site pour éviter l'augmentation de la longueur des trajets domiciles-travail
- Des mesures de réduction :
 - Le chauffage des bureaux par des pompes à chaleur électrique,
 - Une Isolation des locaux chauffés renforcée de 20% par rapport aux exigences de la réglementation thermique,
 - La mise en place d'un système de covoiturage pour les employés,
 - L'Installation de bornes de recharge pour VL et VUL électriques,
 - La création d'ombrages sur les parkings VL pour limiter le recours à la climatisation en été,
 - L'intégration de critères d'impact carbone dans le choix des entreprises et des matériaux de modes de construction,
- Des mesures de compensation :
 - La plantation de 163 arbres de haute tige jouant le rôle de puits de carbone.

5.2.15 Incidences sur les autres sites écologiques

Pour rappel, les autres sites écologiques situés à proximité du site ARGAN sont :

- ZNIEFF de type I n°310013760 « Terril et marais de Wingles », à 2,6 km au Nord-Ouest du site ;
- ZNIEFF de type II n° 310013759 « Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin », à 2,6 km à l'Ouest du site.
- ZNIEFF de type I n° 310014027, « Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes », à 3,3 km à l'est du site ;

Compte tenu de l'éloignement des ZNIEFF au site et de l'absence de connexion avec ces zones naturelles, le projet envisagé par ARGAN n'est pas de nature à altérer les habitats, les populations d'espèces ni le fonctionnement de ces zones d'inventaire.

5.2.16 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet est peu vulnérable au changement climatique.

En effet, le site d'implantation du projet n'est pas situé dans un environnement exposé aux risques liés :

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtier) ;
- à la sécheresse (risque incendie) ;
- aux inondations ;
- à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau.

5.2.17 Incidences des technologies et des substances utilisées sur l'environnement

Absence de process industriel et d'emploi de produits dangereux sur le site.

5.2.18 Gestion de l'énergie

L'énergie nécessaire au fonctionnement des activités de messagerie est utilisée pour :

- La circulation des camions : cet aspect n'est pas traité dans ce dossier. Il doit être vu de façon globale dans le cadre des programmes de développement des transports de marchandises : route, fer, voie fluviale...

La plateforme logistique sera raccordée au réseau routier uniquement ;

- La manutention des marchandises dans les bâtiments : elle se fait par chariots élévateurs à moteurs électriques. Ces chariots sont étudiés au stade de la conception pour limiter leur consommation énergétique ;
- Les bureaux et locaux sociaux sont chauffés en hiver. Ils seront isolés thermiquement et respecteront la réglementation thermique en vigueur. Ils seront rafraichis en été ;
- Les façades et les toitures de la messagerie et des bureaux seront isolées,
- Tous les locaux (ainsi que les éclairages extérieurs) seront éclairés par des appareils en LED et par de l'éclairage naturel (via la mise en place de surfaces translucides en toitures et de puits d'éclairage naturel). Les appareils LED seront de dernière génération et comporteront un asservissement à l'éclairage naturel et à la présence, afin de limiter leur utilisation.

Les dispositions suivantes seront mises en place pour permettre de limiter la consommation énergétique du bâtiment :

- Mise en place d'horloge de sous comptage sur tous les réseaux pour suivre l'ensemble des consommations électriques,
- Utilisation de luminaires à faible consommation pour l'ensemble des luminaires (entrepôt, bureaux et extérieurs) par LEDS / Système d'éclairage à LEDS dans les bureaux et détecteur de présence dans certains locaux,
- Détection de présence pour l'éclairage des locaux sociaux et circulation,
- Gestion Technique du Bâtiment (GTB) permettant de suivre le report des consommations et de les ajuster à distance afin d'adapter la consommation aux plages réels de présence et aux besoins,
- Charte avec le locataire pour encourager l'achat d'au moins 20% d'électricité verte,
- Centrale photovoltaïque fonctionnant en autoconsommation, installée en toiture de la messagerie, permettant de réduire sensiblement la facture électrique classique

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Le projet sera certifié avec le label environnemental qualitatif et reconnu **BREEAM**, avec un objectif minimal de niveau **VERY GOOD**.

De plus, le bâtiment sera équipé d'une centrale photovoltaïque en toiture de la messagerie à vocation exclusive d'autoconsommation pour les besoins de l'exploitant. Cela permettra de répondre aux exigences de l'article L.111-18-1 du Code de l'urbanisme.

La centrale aura une puissance d'environ 380 kWc (kilowatts crête) et sera composée des équipements suivants :

- Des modules photovoltaïques de type polycristallin, installés parallèlement à la surface de la toiture. Compte-tenu de la puissance de 380 kWc, environ 1 900 m² de panneaux photovoltaïques seront mis en œuvre ;
- Un système d'intégration à la toiture de type « plots isolés » ;
- Un ensemble d'onduleurs implantés dans le local onduleur situé au RDC (demande prescrite par l'assureur), dans le bloc de locaux techniques. Ce local est isolé du reste des locaux par des parois et un plafond coupe-feu 2h;
- Le réseau de câblage reliant les différents organes du système ;
- Un organe de coupure du courant de la centrale à l'extérieur du local onduleur (bouton coup de poing) et proche de l'entrée. Ce dispositif de coupure sera facilement repérable afin de faciliter l'accès aux services de secours.

L'ensemble des équipements sera choisi de manière à garantir le caractère Broof T3 de la couverture. Ce caractère sera validé par le bureau de contrôle technique.

L'implantation des panneaux respectera les critères suivants :

- circulation minimale de 1m autour des lanterneaux ;
- recul des panneaux de 1m minimum des acrotères.

Par ailleurs, l'installation photovoltaïque :

- répondra aux critères de conceptions du guide UTE C 15-7120 ;
- sera conforme à la règle APSAD D20.

En termes d'éblouissement, les impacts sont nuls car les panneaux seront de dernière génération (peu réfléchissants).

Afin de ne pas gêner les éléments présents en toiture (lanterneaux, etc.), les éléments seront implantés de la manière suivante :

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.2.19 Incidences pour l'environnement (milieu naturel – faune – flore)

Les incidences notables du projet en phase d'exploitation sur la biodiversité ainsi que les mesures envisagées ont été développées au point 5.1.12.

5.2.20 Incidence sur les réseaux

Le site sera relié aux réseaux publics d'eau potable, d'eau incendie, d'électricité ainsi qu'au réseau télécom.

Les travaux sont envisagés et conçus en partenariat avec les différents fournisseurs d'énergie et gestionnaires de réseaux. Ainsi **les réseaux ne seront pas impactés par le projet.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.3 ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'objectif de ce paragraphe est de présenter l'ensemble des effets cumulés entre le projet de construction d'une messagerie par la société ARGAN sur la commune de Vendin-le-Vieil et « d'autres projets connus ».

Sont considérés comme connus, les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet « d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 » et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

5.3.1 Inventaire des projets connus aux environs du site

Une recherche sur le site de la DREAL Hauts-de-France, a permis de lister les différents avis émis par l'autorité environnementale dans les environs du projet. La recherche était centrée sur les avis établis depuis 2020 sur les projets les plus proches géographiquement – commune de Vendin-le-Vieil et communes limitrophes.

Il ressort de la recherche effectuée que 4 projets ont fait l'objet d'une enquête publique ou d'un avis de l'AE depuis 2020 :

- Septembre 2023 – Lens - Modification de l'atelier Coulée – Nexans – 4 km au Sud
- Juin 2021 - Création d'une plateforme de stockage de produits congelés et de transit de produits frais – Vendin-le-Vieil – PCB - 700 m au Nord-Ouest
- Janvier 2021 – Wingles - Construction d'un magasin Aldi Marché - 2 km au Nord
- Septembre 2020 - Annay-sous-Lens - Aménagement d'une surface de vente à dominante alimentaire – LIDL - 3 km à l'Est

5.3.2 Analyse des avis émis par l'autorité environnementale

Un résumé des différents avis émis est présenté ci-dessous.

Modification d'un atelier de Coulée

Commune de Lens - Avis rendu le 7 septembre 2023 – Dispense d'étude d'impact

La société Nexans, située à environ 4 km au Sud, projette la construction d'un nouvel atelier de coulée continue d'environ 6600 m² d'emprise au sol qui s'implantera au Nord de l'actuel atelier de tréfilerie, sur une zone actuellement dédiée au stockage extérieur de produits finis. Les installations de process de l'actuelle coulée continue seront démantelées après mise en service du nouvel atelier. L'ancien bâtiment existant sera néanmoins conservé et réhabilité afin de permettre son réemploi pour du stockage des matières premières et produits finis.

Dans la mesure où le projet est prévu sur un site déjà existant et en activité, la réalisation des modifications citées précédemment ne devraient pas augmenter les impacts déjà présents sur le site. Il est, par ailleurs, attendu une forte réduction des consommations d'eau et des rejets aqueux via la mise en place de tous adiabatiques.

- ⇒ De par ses impacts limités et l'absence d'augmentation du trafic, ce réaménagement d'un site existant n'est pas susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet de la société ARGAN, objet du présent dossier.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Création d'une plateforme de stockage de produits congelés et de transit de produits frais

Commune de Vendin-le-Vieil - Avis rendu le 4 juin 2021 – Dispense d'étude d'impact

La société PCB envisage la construction d'une plateforme de stockage de produits congelés et de transit de produits frais sur son site existant situé à environ 700 m au Nord-Ouest du site du projet ARGAN pour une surface d'environ 18 000 m².

L'impact principal de ce projet concerne l'imperméabilisation de 18 000 m² de sol et l'utilisation d'ammoniac.

- ⇒ De par ses impacts limités et l'absence d'augmentation du trafic, ce projet qui s'intègre à un site existant n'est pas susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet de la société ARGAN, objet du présent dossier.

Construction d'un magasin

Commune de Wingles - Avis rendu le 22 janvier 2021 – Soumis à étude d'impact

La société Aldi Marché envisage la construction d'un nouveau magasin sur un terrain de superficie d'environ 9 499 m² au sein de la ZAC « La Cité des Arts » à environ 2 km au Nord du site du projet ARGAN.

Les principaux impacts de ce projet concernent l'imperméabilisation de près d'1 ha de sol initialement utilisé pour l'agriculture ainsi que l'augmentation du trafic de véhicules légers dans la zone et les rejets atmosphériques liés à ce trafic.

- ⇒ Ce projet de nouveau magasin engendrera une légère hausse du trafic de véhicules légers dans le secteur. Sa création pourrait présenter des effets cumulés avec celui de la société ARGAN. Toutefois, les horaires d'affluence sont différents des heures de pointes du trafic lié à l'activité de la messagerie. De plus, l'étude de trafic réalisée par CDVIA a montré qu'en prenant en compte le trafic lié au projet, le fonctionnement des deux giratoires sera maintenu fluide.

Aménagement d'une surface de vente à dominante alimentaire

Commune d'Annay-sous-Lens - Avis rendu le 3 septembre 2020 – Dispense d'étude d'impact

La société LIDL projette la démolition de bâtiments existants et la construction d'un bâtiment commercial d'environ 2 100 m² sur un terrain situé à environ 3 km à l'Est du site du projet ARGAN.

Le principal impact de ce projet concerne l'augmentation du trafic de véhicules légers dans la zone et les rejets atmosphériques liés à ce trafic.

- ⇒ Ce projet de nouveau magasin engendrera une légère hausse du trafic de véhicules légers dans le secteur. Sa création pourrait présenter des effets cumulés avec celui de la société ARGAN. Toutefois, les horaires d'affluence sont différents des heures de pointes du trafic lié à l'activité de la messagerie. De plus, l'étude de trafic réalisée par CDVIA a montré qu'en prenant en compte le trafic lié au projet, le fonctionnement des deux giratoires sera maintenu fluide.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.3.3 Effets cumulés potentiels

Suite à l'analyse des différents avis émis, les effets cumulés potentiels sur l'environnement concerne essentiellement les aspects suivants :

❖ Trafic / Emissions atmosphériques

Les effets sont susceptibles d'être cumulés en termes de trafic de véhicules sur une partie de desserte commune. Toutefois, l'étude de trafic au niveau des giratoires situés de part et d'autre de la RN47 réalisé par CDVIA a montré que le fonctionnement des giratoires restera fluide aux heures de pointe du matin et du soir.

❖ Bruit

Le site ARGAN est peu émetteur de nuisances sonores par ses installations. Le bruit généré est essentiellement lié au trafic de véhicule. Ce bruit se cumule sur les axes routiers.

De manière globale, le site va s'implanter au sein de la Zone d'Activités. De plus, les effets de la future parcelle restent limités, le site n'est pas à vocation industrielle mais uniquement de messagerie.

Conclusion :

Les effets cumulés potentiels concernent essentiellement le trafic et le bruit liés à la circulation des poids-lourds desservant l'ensemble des activités de la zone. Toutefois, la proximité de l'autoroute A21 et d'axes à circulation déjà conséquente permet de limiter l'impact du projet.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

5.4 INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

La vulnérabilité du site à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs a été prise en compte pour la conception du projet. Les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences de ces événements sur l'environnement sont détaillées dans la notice du permis de construire.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

6. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 5 de la présente étude d'impacts. Toutefois, une synthèse est reprise ci-dessous pour les principaux aspects.

L'Étude d'incidence environnementale doit être conforme aux dispositions de l'Article R181-14 du livre 1er du code de l'environnement – Partie réglementaire.

Les mesures décrites permettent de garantir que le site pourra fonctionner dans le respect des normes environnementales.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	IMPACTS EN PHASE DE CHANTIER OU D'EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER	E/R/C	COUTS ASSOCIES AUX MESURES ERC EN k€	
	NATURE DES IMPACTS	NIVEAU DE L'ENJEU				
Utilisation de la ressource en eau	Consommation d'eau pour l'arrosage	Fort Projet situé en périmètre de protection éloigné de captage d'eau potable	Mise en place d'une cuve de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage	E	15	
			Choix d'essences de plantations nécessitant peu d'arrosage	E	7	
	Consommation en eau potable pour les besoins sanitaires du bâtiment		Installation d'un système de Gestion Technique de Bâtiment (GTB) permettant de centraliser les données de consommation et de les ajuster, tout en détectant les potentielles fuites	R	50	
			Mise en place de sous-compteurs sur les organes de consommation	R	20	
			Mise en place de limiteurs de débit	R	2	
Maitrise des rejets aqueux	Pollution du sol en phase chantier	Fort Projet situé en périmètre de protection éloigné de captage d'eau potable	Mise en place d'une charte verte de chantier	E	Négligeable	
			Sensibilisation des entreprises par le référent HSE du constructeur	E	Difficilement quantifiable	
			Contrôles réguliers par le référent BREEAM (label de certification environnementale)	E	Difficilement quantifiable	
			Mise en place de zones dédiées pour la vidange des engins de chantier et le lavage des toupies	R	2	
	Pollution du sol par les eaux d'extinction d'incendie		Mise à disposition d'un kit anti-pollution sur le chantier (produit absorbant, conteneur à déchets pollués)	R	Négligeable	
			Rétention des eaux d'extinction incendie dans les quais et les réseaux enterrés grâce à la coupure de la vanne barrage située en amont du bassin de tamponnement et d'infiltration. Coupure de cette vanne asservie au déclenchement de la détection incendie de la halle de messagerie	E	10	
			Pollution du sol par les eaux pluviales de voiries	Mise en place d'un réseau séparatif : eaux pluviales de voiries susceptibles d'être polluées / eaux pluviales de toitures propres	E	7
				Traitement des eaux susceptibles d'être polluées par un séparateur d'hydrocarbures situé en amont du bassin de tamponnement et d'infiltration	R	35
				Régulation du débit de rejet des eaux pluviales dans le bassin de tamponnement et d'infiltration	R	3
Trafic	Génération de trafic VL et PL	Modéré Réseau routier local possédant une réserve de capacité importante selon l'étude de trafic CDVIA	Choix d'une implantation au sein d'un parc d'activités dimensionné pour accueillir le trafic supplémentaire	E	Difficilement quantifiable	
			Choix d'implantation dans une zone d'activités reliée à un réseau de transports en commun	E	Difficilement quantifiable	
			Mise en place d'un système de covoiturage pour les employés avec des zones dédiées au sein du parking VL	E	Difficilement quantifiable	
			Mise en place de zones d'attente pour les PL au sein du site, permettant de ne pas encombrer la voie publique	E	80	
			Stationnements et zones d'attentes interne légèrement surdimensionnés	R	12	
			Aménagement confortable des voies de circulation internes pour faciliter les manœuvres et fluidifier les déplacements	R	Négligeable	
Qualité de l'air	Emissions d'oxydes d'azote et de particules fines liées au trafic de véhicules VL et PL	Modéré Pas de zone habitée à proximité du projet Projet situé en zone fortement urbanisée	Installation de bornes de recharge pour VL et VUL électriques	E	110	
			Choix d'implantation dans un Parc d'Activités relié à un réseau de transports en commun	E	Difficilement quantifiable	
			Mise en place d'un système de covoiturage pour les employés avec des zones dédiées au sein du parking VL	E	Difficilement quantifiable	
			Choix d'implantation à proximité de l'ancien site pour éviter l'augmentation de la longueur des trajets-domicile travail	R	Difficilement quantifiable	
			Limitation de la vitesse de circulation en chantier et en exploitation, et coupure des moteurs des véhicules lorsque leur fonctionnement n'est pas nécessaire (lors des mises à quai et des mises en attente)	R	Difficilement quantifiable	

THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	IMPACTS EN PHASE DE CHANTIER OU D’EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER	E/R/C	COUTS ASSOCIES AUX MESURES ERC EN k€
	NATURE DES IMPACTS	NIVEAU DE L’ENJEU			
Effet de serre	Emissions de gaz à effet de serre (sources : consommation d’énergie du bâtiment, trafic PL/VL induit, construction du bâtiment)	Modéré Pas de zone habitée à proximité du projet Projet situé en zone fortement urbanisée	Pas de chauffage dans la halle d'exploitation	E	0
			Centrale photovoltaïque en autoconsommation permettant de réduire sensiblement la sollicitation du réseau électrique public	R	300
			Chauffage des bureaux par pompes à chaleurs électriques	R	140
			Isolation des locaux chauffés renforcée de 20% par rapport aux exigences de la réglementation thermique	R	90
			Luminaires d’éclairage 100% LED avec détecteurs de présence et de luminosité	R	50
			Création d'ombrages sur les parkings VL pour limiter le recours à la climatisation en été	R	10
			Intégration de critères d'impact carbone dans le choix des entreprises et des matériaux de modes de construction	R	0
			Plantation de 163 arbres de haute tige jouant le rôle de puits de carbone	C	35
Nuisances sonores	Nuisances sonores générées par les déplacements des VL et des PL	Faible Pas de zone habitée à proximité du projet	Mise en place d'un système de covoiturage pour les employés avec des zones dédiées au sein du parking VL	E	Difficilement quantifiable
	Nuisances sonores dues aux opérations de chargement et de déchargement des PL		Diffusion de consignes de coupure des moteurs lors des mises à quai et des mises en attente	R	Difficilement quantifiable
	Nuisances sonores dues aux centrales de traitement d’air en toiture des bureaux		Installation de butoirs en caoutchouc amortissant les chocs à l’accostage	R	Négligeable
			Motorisation des portes sectionnelles	R	25
			Implantation des équipements à distance de la rive de toiture pour une meilleure atténuation du bruit	R	0
Pollution lumineuse	Eclairages des voies de circulation et de stationnement	Faible Pas de zone habitée à proximité du projet	Limitation de l’éclairage des façades par l’installation de projecteurs LED dirigés vers le bas et reliés à une horloge programmable afin d’adapter l’éclairage aux créneaux de présence et aux horaires de l’exploitation	R	10
Préservation de la biodiversité	Destruction d’habitat pour la faune et de la végétation existante	Faible Enjeux écologiques faibles sur ce terrain, selon le diagnostic de l’écologue Auddicé	Adaptation du planning des travaux aux périodes favorables (terrassements entre septembre et décembre)	E	0
			Conservation du merlon existant en limite Est de la parcelle (gîte pour rongeurs)	E	0
			Stratégie de prévention du développement d’espèces végétales exotiques envahissantes	R	Négligeable
			Eclairage adapté pour minimiser la pollution lumineuse pour la faune	R	Négligeable
			Réalisation d’un diagnostic écologique	R	5
			Mission de prescription écologique confiée à un écologue, et mise œuvre de ses recommandations	R	30
			Plantation de 163 arbres de haute tige	C	Déjà comptabilisé
			Création de haies refuges pour la flore et la petite faune	C	11
			Mise en place de nichoirs et d’arbres à insectes	C	6

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	IMPACTS EN PHASE DE CHANTIER OU D'EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER	E/R/C	COUTS ASSOCIES AUX MESURES ERC EN k€
	NATURE DES IMPACTS	NIVEAU DE L'ENJEU			
Préservation de l'environnement paysager	Impact visuel du bâtiment	Faible Pas de Monument Historique ni de zone résidentielle à proximité du projet	Intégration du bâtiment dans son environnement : équilibrage des terres entre les déblais et les remblais pour définir le calage altimétrique du bâtiment	R	Négligeable
			Intégration du bâtiment dans son environnement : choix de matériaux et de teintes sobres, et d'un parti architectural atemporel	R	Négligeable
			Traitement paysager du site avec des essences locales et adaptées à la topographie du terrain	R	Déjà comptabilisé
Gestion des déchets	Génération de déchets d'activité	Faible Activité peu génératrice de déchets	Suivi des déchets de chantier via la charte chantier verte	R	Déjà comptabilisé
			Organisation du tri des déchets par la mise en place de bennes fermées et de compacteurs dans des zones dédiées	R	5
			Prévention des pollutions liées aux déchets dangereux	R	Négligeable
			Utilisation de filières de valorisation : recyclage ou valorisation énergétique	C	0
TOTAL DES DEPENSES ASSOCIEES AUX MESURES ERC					1 070 k€

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

7. COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS

7.1 COMPATIBILITE DU PROJET AU SCoT

La commune Vendin-le-Vieil s'inscrit dans le SCOT Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Le périmètre du SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin s'étend sur deux Communautés de communes : la Communauté de Communes de Lens-Liévin incluant la commune Vendin-le-Vieil et la Communauté de Hénin-Carvin.

Le SCoT en vigueur sur le territoire des deux agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin a été approuvé le 11 février 2008. Un nouveau SCOT est en cours d'élaboration afin de le moderniser.

Le SCOT est un document opposable mais toutes les pièces qu'il comporte n'ont pas la même valeur juridique et réglementaire. Le SCoT se compose de 3 documents : un rapport de Présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et le Document d'Orientations Générales (DOG).

Le PADD est le projet politique de développement du territoire. Il décrit les grands objectifs fixés dans différentes politiques publiques comme l'urbanisme ; l'habitat ; le développement économique, commercial et touristique ; l'agriculture ; l'environnement ; les déplacements....

Le DOG, le Document d'Orientations Générales rassemble les prescriptions permettant la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durable du SCOT. Les orientations qu'il développe, conformément à l'article R.122-3 doivent s'inscrire dans la réalisation des objectifs du PADD, eux-mêmes justifiés par le diagnostic.

Après approbation du SCoT, les PLU des communes concernées devront être compatibles avec les orientations qu'il contient.

Le projet n'est pas directement concerné par les orientations du SCOT, ces dernières doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme (PLU notamment). La compatibilité du projet au PLU est évaluée dans le paragraphe ci-dessous.

7.2 COMPATIBILITE DU SITE AUX PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la d'agglomération de Lens-Liévin étant en cours d'élaboration, le document en vigueur sur la commune de Vendin-le-Vieil est son Plan Local d'Urbanisme dont la dernière révision a été approuvé le 6 juillet 2023.

Le site d'implantation du projet d'ARGAN est localisé, d'après le PLU de la commune, en zone U au sein du sous-secteur Ue.

La zone U correspond à des zones déjà urbanisées comprenant des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Cette zone comporte plusieurs sous-secteurs dont le sous-secteur Ue qui correspond à la zone urbaine économique.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

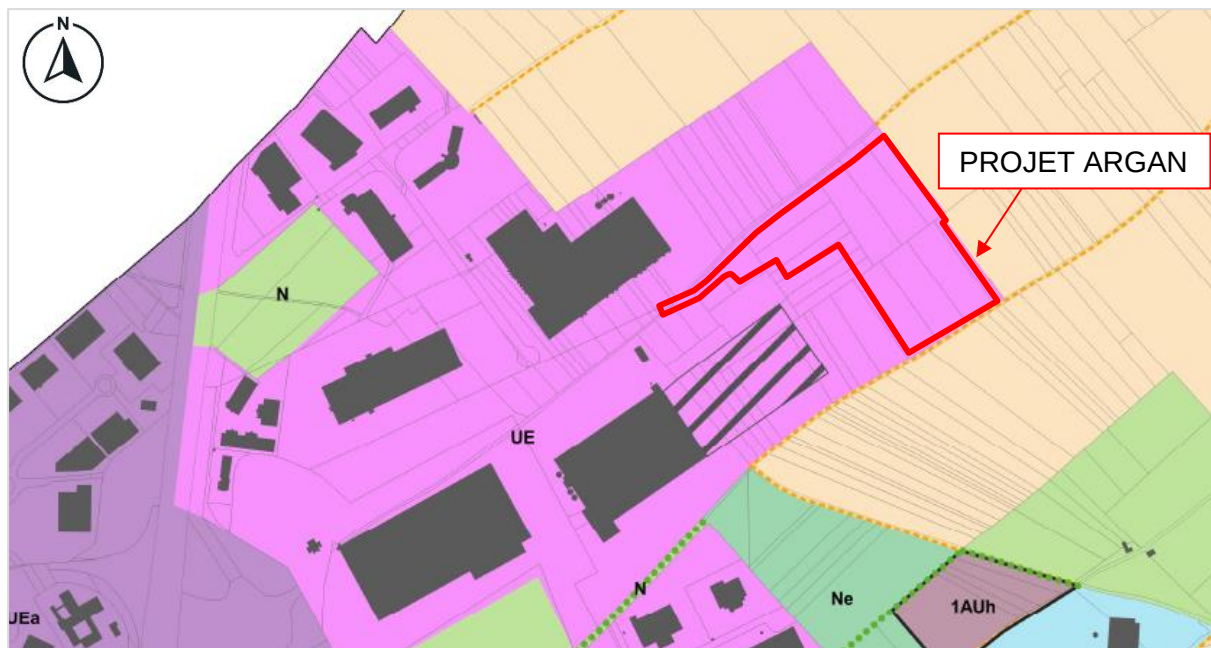


Figure 55 Extrait du PLU de la commune de Vendin-le-Vieil

Le règlement de la zone U interdit :

- La création de sièges d'exploitation et de bâtiments d'élevage agricole ;
- La création de terrains de camping et de caravanning et le stationnement isolé de caravanes hors des terrains aménagés ;
- L'ouverture de toute carrière ;
- Les affouillements et exhaussements du sol à l'exception de ceux indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation autorisés ;
- Les dépôts de tout type ;
- Les parcs résidentiels de loisirs ;
- Les parcs d'attraction permanents et les pistes de karting.

En sus, sont interdits dans les secteurs soumis au risque d'inondation par accumulation ou remontée de nappe : les caves enterrées et sous-sols.

L'article U2 du règlement de la zone U précise que sont admises :

Pour l'ensemble des zones :

- Les canalisations (conduites enterrées et installations annexes) de transport de gaz ou assimilé y compris les ouvrages techniques nécessaires à leur fonctionnement et leur bornage, ainsi que les affouillements et exhaussements inhérents à leur construction et aux interventions ultérieures relatives au maintien de la sécurité.
- Les ouvrages du réseau public du transport d'électricité qui constituent des équipements d'intérêt collectif et de services publics et plus précisément des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées. Les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages sont donc également autorisés pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.

En zone Ue :

- Les activités artisanales ou industrielles et les entrepôts, dans la mesure où toutes les dispositions auront été prises pour éliminer les risques pour la sécurité (tels qu'en matière d'incendie, d'explosion) ou les nuisances (telles qu'en matière d'émanation

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

nocives, ou malodorantes, fumées, bruits, poussières, altération des eaux) susceptibles d'être produits ou de nature à les rendre indésirables par rapport à la proximité d'habitations, d'équipements ou de services ;

- Les constructions à usage de commerce de gros, de bureaux et de services ;
- Les constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif ;
- Les constructions à usage d'habitation sous réserve qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance et la sécurité des établissements, installations et services implantés dans la zone ;
- Les annexes, extensions et garages liés aux habitations, à condition que leur emprise au sol ne dépasse pas 30m².
- Les affouillements et exhaussements du sol s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation autorisés.

Les activités du projet ARGAN sont compatibles avec les activités autorisées par le PLU de la commune de Vendin-le-Vieil. De plus le projet de construction fait l'objet d'un permis de construire qui sera instruit par les services d'urbanismes.

7.3 COMPATIBILITE DU SITE AUX ORIENTATIONS DU SDAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de L'Environnement) instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les **SDAGE** - Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux - élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 7 grands bassins hydrographiques français (France métropolitaine). Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- les **SAGE** - Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Ces schémas constituent des documents de planification ayant une portée juridique envers les décisions publiques prises par l'Etat et les Collectivités Locales dans le domaine de l'eau.

Le projet ARGAN est implanté dans le bassin Artois Picardie.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Artois Picardie. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le SDAGE Artois Picardie 2022-2027 a été adopté le 15 mars 2022 par le Comité de bassin. Il a été soumis à la consultation du public et des assemblées du 1^{er} mars au 1^{er} septembre 2021.

Les orientations fondamentales définies dans le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022 – 2027 sont définies ci-après :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante,

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger le milieu marin,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

L'analyse de la compatibilité du projet aux orientations fondamentales du SDAGE figure dans le tableau ci-dessous.

Toutes les orientations du SDAGE ne concernent pas toujours les industriels. Le tableau ci-dessous reprend les orientations concernant les industriels.

Orientations fondamentales	Etat du projet
<i>Orientation A-1</i> Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classique dans les milieux	Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles sur le site. Les seules eaux susceptibles d'être polluées sont les eaux usées domestiques et les eaux pluviales de voiries. L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures seront collectées via un réseau distinct et traitées en amont par un séparateur d'hydrocarbures. Les ouvrages (séparateurs, bassin) seront entretenus selon les exigences réglementaires. Des mesures visant à prévenir toute pollution du milieu naturel seront mises en place. La rétention des eaux d'extinction d'incendie sera réalisée sur site dans les quais.
<i>Orientation A-2</i> Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Ce bassin sera dimensionné pour prendre en compte une pluie avec une période de retour de 20 ans.
<i>Orientation A-3</i> Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Sans objet pour le projet
<i>Orientation A-4</i> Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau*, les eaux souterraines et la mer	Sans objet pour le projet
<i>Orientation A-5</i> Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	Sans objet pour le projet – Pas d'intervention sur les cours d'eau
<i>Orientation A-6</i> Assurer la continuité écologique et sédimentaire	Sans objet pour le projet – Pas d'intervention sur les cours d'eau
<i>Orientation A-7</i>	Sans objet pour le projet

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Orientations fondamentales	Etat du projet
Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
<i>Orientation A-8</i> Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	Sans objet pour le projet
<i>Orientation A-9</i> Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Sans objet pour le projet – Aucune zone humide n'a été recensée sur le terrain du projet.
<i>Orientation A-10</i> Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	Sans objet pour le projet
<i>Orientation A-11</i> Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles sur le site. Les seules eaux susceptibles d'être polluées sont les eaux usées domestiques et les eaux pluviales de voiries. L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures seront collectées via un réseau distinct et traitées en amont par un séparateur d'hydrocarbures. Les ouvrages (séparateurs, bassin) seront entretenus selon les exigences réglementaires. Des mesures visant à prévenir toute pollution du milieu naturel seront mises en place. La rétention des eaux d'extinction d'incendie sera réalisée sur site dans les quais. Pas d'utilisation de produits phytosanitaires.
<i>Orientation A-12</i> Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	Sans objet pour le projet
<i>Orientation B-1</i> Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	La commune de Vendin-le-Vieil est localisée sur l'aire d'alimentation du captage de Lens-Liévin et Salomé situé à environ 1km à l'Est du site. Le site se trouve dans un espace de périmètre de protection éloignée. Une demande de désignation d'un hydrogéologue agréé a été formulée auprès de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) du Pas-de-Calais par ARGAN Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles sur le site. L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures seront collectées via un réseau distinct et traitées en amont par un séparateur d'hydrocarbures. Les ouvrages (séparateurs, bassin) seront entretenus selon les exigences réglementaires.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Orientations fondamentales	Etat du projet
	Des mesures visant à prévenir toute pollution du milieu naturel seront mises en place. La rétention des eaux d'extinction d'incendie sera réalisée sur site dans les quais. Pas d'utilisation de produits phytosanitaires.
<i>Orientation B-2</i> Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	L'alimentation en eau du projet se fera par le réseau public d'alimentation en eau potable (consommation sanitaire uniquement). ARGAN ne prévoit pas de prélèvements d'eaux souterraines pour l'exploitation du site.
<i>Orientation B-3</i> Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	Afin de limiter la consommation d'eau sur le site, les mesures suivantes pourront être envisagées tels que le contrôle et la réparation des fuites sur le réseau d'alimentation ou encore la mise en place d'un compteur permettant la réalisation du suivi des consommations.
<i>Orientation B-4</i> Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	Sans objet pour le projet.
<i>Orientation B-5</i> Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	Afin de limiter la consommation d'eau sur le site, les mesures suivantes pourront être envisagées tels que le contrôle et la réparation des fuites sur le réseau d'alimentation ou encore la mise en place d'un compteur permettant la réalisation du suivi des consommations.
<i>Orientation B-6</i> Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères*	Sans objet à l'échelle du projet
<i>Orientation C-1</i> Limiter les dommages liés aux inondations	Le bassin de tamponnement et d'infiltration du site est dimensionné pour contenir une pluie avec une période de retour de 20 ans. En cas d'épisode centennal, les dispositions prévues sur le site (mise en charge du bassin de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales et des canalisations enterrées, remplissage de la voirie PL au niveau du point le plus bas) permettront de contenir les eaux pluviales au sein des limites de site le temps de la vidange du bassin.
<i>Orientation C-2</i> Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Le bassin de tamponnement et d'infiltration du site est dimensionné pour contenir une pluie avec une période de retour de 20 ans.
<i>Orientation C-3</i> Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site.
<i>Orientation C-4</i> Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Sans objet pour le projet – Pas d'intervention sur les cours d'eau

Les activités projetées sur le site sont compatibles avec le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

7.4 COMPATIBILITE DU SITE AUX ORIENTATIONS DU SAGE

Le SAGE a pour rôle de définir des priorités, des objectifs ainsi que des actions permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usagers et milieux. C'est un document qui contribuera à la mise en œuvre des réglementations nationales et européennes dans la perspective d'un développement durable prenant en compte la préservation du patrimoine « eau et milieux aquatiques ».

L'ambition du SAGE est, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable.

Depuis 2000, La Directive Cadre européenne sur l'Eau précise les objectifs d'une gestion équilibrée de la ressource :

- la non dégradation de l'état des eaux
- la reconquête du bon état des eaux à horizon 2015, soit des seuils de qualité physicochimique à ne pas dépasser et des conditions morphologiques, support de la biologie, à même de respecter un bon état écologique dont les références sont en voie de calage.

L'état d'avancement des SAGE pour le bassin Artois-Picardie est présenté ci-dessous. La commune de Vendin-le-Vieil est implantée dans le périmètre du SAGE Marque-Deûle approuvé par un arrêté préfectoral du 31 Janvier 2020.



Figure 56 Périmètre du SAGE Marque-Deûle incluant le site du projet Argan
(Source : Gest'eau)

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La liste des enjeux du SAGE du Marque-Deûle sont :

- la gestion de la ressource ;
- reconquête et mise en valeur des milieux naturels ;
- prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques ;
- développement durable des usages de l'eau.

La conformité du projet aux orientations fondamentales du SAGE figure dans le tableau ci-dessous. Toutes les orientations du SAGE ne concernent pas toujours les industriels.

Orientations du SAGE Marque-Deûle	Etat du projet
<i>Orientation 1</i> Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires	Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles sur le site. Les seules eaux susceptibles d'être polluées sont les eaux usées domestiques et les eaux pluviales de voiries. L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Les eaux pluviales de voiries, susceptibles de contenir des composés d'hydrocarbures seront collectées via un réseau distinct et traitées en amont par un séparateur d'hydrocarbures. Les ouvrages (séparateurs, bassin) seront entretenus selon les exigences réglementaires. Des mesures visant à prévenir toute pollution du milieu naturel seront mises en place. La rétention des eaux d'extinction d'incendie sera réalisée sur site dans les quais. Pas d'utilisation de produits phytosanitaires
<i>Orientation 2</i> Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	Sans objet pour le projet – Pas d'intervention sur les cours d'eau
<i>Orientation 3</i> Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques	L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site dimensionné pour accueillir une pluie de retour de 20 ans..
<i>Orientation 4</i> Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs	Sans objet à l'échelle du projet

Les activités projetées sur le site sont compatibles avec le SAGE Marque-Deûle.

7.5 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Le PPA est un moyen local préconisé pour atteindre les objectifs de qualité de l'air. Il a pour but de ramener à l'intérieur d'une zone considérée la concentration des polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par la réglementation. Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour toutes les zones où les valeurs limites ne sont pas respectées ou susceptibles de ne plus l'être.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

La commune de Vendin-le-Vieil s'inscrit dans le périmètre du PPA Nord-Pas-de-Calais, qui a été approuvé le 27 mars 2014. Son arrêté inter-préfectoral de mise en œuvre a été signé le 1^{er} juillet 2014. **Le PPA est aujourd'hui en cours de révision.**

Le tableau suivant évalue la compatibilité des installations projetées par ARGAN vis-à-vis de certaines des 14 actions réglementaires définies dans le PPA et applicables à ARGAN en tant qu'industriel. Ces actions visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances.

Actions réglementaires	Etat du projet
Réglementaire 1 : Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de combustion dans les chaufferies collectives ou les installations industrielles	Non concerné – Il n'est pas prévu la mise en place d'une installation de combustion sur le site.
Réglementaire 3 : Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Un rappel de cette interdiction sera fait auprès du futur exploitant. Prise en charge des déchets d'entretien des espaces verts par un prestataire externe et valorisation.
Réglementaire 4 : Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantier	Un rappel de cette interdiction sera intégré aux plans de prévention signés avec les entreprises de travaux.
Réglementaire 5 : Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacement Entreprises	Oui, un Plan de Déplacement Entreprise (PDE) sera élaboré avec le locataire dans le cadre de la certification BREEAM Very Good. Le projet prévoit l'aménagement de places de stationnement pour vélos, des cheminements piétons, l'encouragement à l'utilisation de transports publics et l'incitation au covoiturage. Les places de parking seront dimensionnées en tenant compte de ces modes alternatifs de déplacement.
Réglementaire 10 : Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Non concerné – Activité de messagerie
Réglementaire 11 : Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Non concerné – Activité de messagerie
Réglementaire 12 : Réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires – Actions Certiphyto et Eco phyto	Sera inscrit au contrat avec le prestataire en charge de l'entretien des espaces verts.

7.6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI DU BASSIN HAUTS-DE-FRANCE

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite "directive inondation" propose une refonte de la politique nationale de gestion du risque d'inondation. Elle vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation.

En France, cette directive a été retranscrite dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI).

Arrêtée en octobre 2014, cette stratégie fixe trois grands objectifs :

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- augmenter la sécurité des populations,
- réduire le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

La SNGRI s'appuie sur les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), prévus par l'article L.566-7 du Code de l'Environnement, élaborés à l'échelle du bassin (ou district) hydrographique (échelle d'élaboration des SDAGE).

Le PGRI définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixe les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Il définit également des objectifs et des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du bassin.

Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : prévention, surveillance, prévision, réduction de la vulnérabilité des territoires, information préventive, éducation, résilience et conscience du risque.

Le PGRI a une portée juridique importante, puisque les décisions et documents suivants doivent lui être compatibles :

- les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et en l'absence de SCoT compatible, les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales,
- les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau (décisions prises au titre de la loi sur l'eau ou de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE),
- les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI).

Le PGRI 2022-2027 du bassin Artois Picardie a été approuvé le 18 mars 2022 et prévoit 5 grands objectifs :

1. Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations
2. Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques
3. Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais
4. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés
5. Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires

Le secteur d'étude est inclus dans l'un des 11 territoires à risque important d'inondation (TRI) définis sur le bassin Artois Picardie.

La directive inondation prévoit une articulation entre le PGRI et les autres politiques de gestion de l'eau lors de son élaboration comme des actualisations dont il fait l'objet. L'article L.566-7 du Code de l'Environnement précise que dans le cadre des objectifs et mesures identifiés, le PGRI doit intégrer les orientations, mesures fondamentales de la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau présentes dans les SDAGE.

Lors du premier cycle, des dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ont été mises en commun avec le PGRI qui doit lui-même être compatible avec les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Pour ce second cycle de la Di et le troisième pour la DCE, le socle commun a été maintenu entre les deux documents stratégiques de ces directives. Il bénéficie de l'actualisation appliquée selon le niveau de révision de chacun des cycles de mise en œuvre et des documents qui en découlent.

L'analyse de la compatibilité du projet aux objectifs du PGRI figure dans le tableau ci-dessous.

Objectifs	Etat du projet
<u>Objectif 1</u> Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondation. Elle est cependant incluse dans le Territoire à Risques Importants d'Inondation de Lens. Mais le site ne se trouve pas dans une zone à risque, d'évènement d'inondation.
<u>Objectif 2</u> Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	Pas de zones humides identifiées sur le terrain du projet. L'ensemble des eaux pluviales du site seront infiltrées à la parcelle via un bassin de tamponnement et d'infiltration situé au Nord-Ouest du site. Ce bassin sera dimensionné pour prendre en compte une pluie avec une période de retour de 20 ans. En cas d'épisode centennal, les dispositions prévues sur le site (mise en charge du bassin de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales et des canalisations enterrées, remplissage de la voirie PL au niveau du point le plus bas) permettront de contenir les eaux pluviales au sein des limites de site le temps de la vidange du bassin.
<u>Objectif 3</u> Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais	Sans objet à l'échelle du projet
<u>Objectif 4</u> Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés	Sans objet à l'échelle du projet
<u>Objectif 5</u> Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires	Sans objet à l'échelle du projet

Le projet est compatible avec le PGRI 2022-2027 du bassin Artois Picardie.

7.7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PPRN ET PPRT

Le site du projet n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), ni par un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

7.8 COMPATIBILITE DU PROJET AUX DISPOSITIONS DE L'ARRETE PREFECTORAL DUP DU CAPTAGE DE LENS-LIEVIN

La commune de Vendin-le-Vieil est concernée, sur une partie de son territoire, par des périmètres de protection vis-à-vis du captage d'eau potable de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin implanté sur la commune.

Ce captage, situé à environ 1 km au Nord-Est du site, et les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée associés ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique approuvé le 28 juin 2010.

Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloigné du captage de Lens-Liévin.

Le tableau suivant précise pour chaque disposition de l'arrêté susceptible de concerner le projet, les dispositions retenues .

Disposition de l'arrêté	Etat du projet
ARTICLE 1 er : Déclaration d'Utilité Publique [Détail non repris]	Sans objet pour le projet – Champs d'application de l'arrêté préfectoral.
ARTICLE 2 : Autorisation de prélèvement [Détail non repris]	Sans objet pour le projet – détail des autorisations accordées.
ARTICLE 3 : Caractéristiques des points de prélèvement [Détail non repris]	Sans objet pour le projet - Description des ouvrages.
ARTICLE 4 : [Détail non repris]	Sans objet pour le projet - Concerne les obligations de la Communauté de LENS-LIEVIN.
ARTICLE 5 : Périmètres de protection des captages Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des installations de captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications du plan parcellaire joint au présent arrêté.	Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloigné du captage de Lens-Liévin.
ARTICLE 6 : Dispositifs de mesure de suivi et d'amélioration de la distribution [Détail non repris]	Sans objet pour le projet - Dispositions applicables à la gestion des points de captage.
ARTICLE 7 : Périmètres de Protection [Détail non repris]	Précisions sur les caractéristiques des périmètres de protection définis. Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloigné du captage de Lens-Liévin qui s'étend sur une superficie totale de 250 ha 10a et 34 ca.
ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection 8.1 - A l'intérieur des périmètres de protection immédiate [Détail non repris]	Sans objet pour le projet - Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloigné du captage de Lens-Liévin.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection 8.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée <i>[Détail non repris]</i>	Sans objet pour le projet - Le terrain du projet est localisé au sein du périmètre de protection éloigné du captage de Lens-Liévin.
ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection 8-3 A l'intérieur du périmètre de protection éloignée A l'intérieur du périmètre de protection éloignée seront réglementées toutes activités susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, dans le strict respect de la réglementation générale, et tout particulièrement les activités interdites en périmètre de protection rapprochée.	Le projet, objet de la présente évaluation environnementale, fait l'objet en parallèle de la demande de permis de construire, d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau présentant les impacts potentiels du projet et les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts. Parmi les activités interdites en périmètre de protection rapprochée (dont le détail est repris sous ce tableau), celles effectivement projetées sur le site ont fait l'objet d'une évaluation des impacts sur la qualité de l'eau souterraine et toutes les mesures permettant de supprimer ces impacts ont été pris.
Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation résultera du respect des règles agronomiques de bonnes pratiques culturales. Elle tiendra compte des reliquats azotés. Elle conduira à la mise en application du code de bonnes pratiques agricoles. En cas de problèmes rencontrés, une concertation avec les représentants de la Chambre d'agriculture, de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer – Police des Eaux l'Agriculture et de la Forêt, M. le Directeur Général Adjoint chargé de la Santé, Direction Santé Environnement - Pôle Qualité des Eaux et de l'Agence de l'Eau sera nécessaire.	Sans objet – Le projet ne prévoit pas l'épandage d'engrais, de fumiers ou de lisiers sur le terrain.
ARTICLE 8 : Servitudes et mesures de protection 8-4- Mesures d'accompagnement : <i>[Détail non repris]</i>	Sans objet pour le projet - Concerne les obligations de la Communauté de LENS-LIEVIN.
ARTICLE 9 : <i>[Détail non repris]</i>	Sans objet pour le projet - Concerne les obligations de la Communauté de LENS-LIEVIN.
ARTICLE 10 : Les installations, activités et dépôts visés à l'article 8 du présent arrêté existant dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée à la date du présent arrêté seront recensés par les soins de M. le Président de la Communauté de LENS LIEVIN et la liste en sera transmise à M. le Directeur Général Adjoint chargé de la Santé, Direction Santé Environnement - Pôle Qualité des Eaux.	Sans objet – Installation nouvelle et, par conséquent, postérieure à la date de l'arrêté préfectoral DUP (28 juin 2010). Par ailleurs, le projet fait l'objet d'une instruction dans le cadre de la demande de permis de construire par les services d'urbanisme.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Ces activités, dépôts et installations seront examinés au cas par cas. M. le Directeur Général Adjoint chargé de la Santé - Direction Santé Environnement - Pôle Qualité des Eaux notifiera alors au propriétaire concerné, les conditions à respecter pour la protection des captages - objet du présent arrêté - ainsi que le délai dans lequel il devra être satisfait à ces conditions ; ce délai ne pourra excéder 3 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette notification pourra se faire si nécessaire, par arrêté préfectoral.	
ARTICLE 11 : En application du présent arrêté, le propriétaire d'une installation, activité ou dépôt réglementé, conformément à l'article 8 ci-dessus, doit avant tout début de réalisation faire part à M. le Directeur Général Adjoint chargé de la Santé, Direction Santé Environnement - Pôle Qualité des Eaux de son intention, en précisant : - les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ; - les dispositions prévues pour parer aux risques précités. Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés. Une expertise hydrogéologique pourra éventuellement être prescrite par l'Administration et sera alors effectuée par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique aux frais du pétitionnaire.	Le projet, objet de la présente évaluation environnementale, fait l'objet d'un dépôt de dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau auprès de la DDT et d'un dossier de demande de permis de construire auprès du service Urbanisme de la commune de Vendin-le-Vieil. La présente étude précise : - les caractéristiques du projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau, ainsi qu'à son écoulement et aux milieux aquatiques associés ; - les dispositions prévues pour parer aux risques précités. Une expertise a été réalisée par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Son avis favorable, rendu le 10 novembre 2023 ainsi que le mémoire en réponse formulé par la société ARGAN sont joints en annexe 21.
ARTICLE 12 : Utilisation de l'eau pour la consommation humaine - Contrôle Sanitaire [Détail non repris]	Sans objet pour le projet - Concerne les obligations de la Communaupole de LENS-LIEVIN.
ARTICLE 13 : Annexion au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) [Détail non repris]	Sans objet pour le projet – Concerne l'obligation d'annexion de l'arrêté préfectoral au PLU des communes concernées.
ARTICLE 14 : Informations des tiers – Publicité [Détail non repris]	Sans objet pour la société ARGAN
ARTICLE 15 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages [Détail non repris]	Sans objet pour la société ARGAN
ARTICLE 16 : Délais de recours [Détail non repris]	Sans objet pour la société ARGAN

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

ARTICLE 17 : Exécution [Détail non repris]	Sans objet pour la société ARGAN
--	----------------------------------

Extrait de l'article 8 : Servitudes et mesures de protection

« **8.2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée**, sont interdites les activités suivantes :

- le forage des puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de la qualité,
- l'ouverture, l'exploitation, de carrières ou d'excavations autres que carrières,
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes, sauf cas exceptionnel par des matériaux adéquats après avis de l'administration compétente,
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détrit, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'implantation d'ouvrages de transports d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle qu'elles soient brutes ou épurées (hors opération de mise aux normes),
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature, pour les cuves d'hydrocarbures existantes, leur étanchéité fera l'objet d'une vérification ; une double enceinte est nécessaire.
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique, agricole ou industrielle,
- l'épandage des sous-produits industriels ou urbains (boues de station d'épuration, matière de vidange...),
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier (stockage permanent), d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols et à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les exploitations existantes, des dispositifs particuliers de stockage devront assurer parfaitement une non-percolation des eaux vers la nappe,
- le retournement des pâtures existantes sauf s'il est utilisé des cultures de type « piège à nitrates »,
- l'implantation de nouveaux bâtiments d'élevage,
- le camping même sauvage et le stationnement de caravanes ainsi que toute habitation temporaire de loisir,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, mêmes provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau. **Cependant, le comblement des « dents creuses » par des habitations en front à rue, peut être autorisé sous réserve de l'existence d'un assainissement collectif et raccordement sur celui-ci. Toutefois, en référence au PLU approuvé le 30 Mars 2006 et révisé en 2008 sont autorisées la mise aux normes, la rénovation, la reconstruction avec démolition d'une habitation ou infrastructure existante à surface équivalente, les extensions de confort (sanitaire, vestiaire, garage, véranda, terrasse) sous réserve des conditions suivantes :**
 - **du raccordement des installations au réseau d'assainissement collectif existants**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

- **de l'absence de stockage enterré d'hydrocarbures et de produits dangereux et notamment si elles n'apportent pas un risque supplémentaire de pollution potentielle des eaux.**

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

8. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

Le choix d'une implantation d'un bâtiment logistique est généralement un compromis entre différentes contraintes ou obligations :

- Les critères paysagers (dont les distances aux sites classés, protégés, les Monuments Historiques, les villages et les espaces paysagers sensibles) ;
- Les critères environnementaux ;
- Les contraintes et obligations réglementaires (notamment les documents d'urbanisme et d'orientations) ;
- La distance aux zones d'habitat ;
- La desserte du site ;
- La disponibilité foncière et la vacance des locaux d'activités sur le territoire recherché d'implantation.

Reconversion – requalification de friches

Dans un contexte de maîtrise de l'étalement urbain et de tensions sur l'usage des sols, et conformément aux orientations de la loi de transition concernant les ressources (Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, dite LTECV) dont font partie les sols, la reconversion des friches constitue un véritable enjeu pour l'aménagement durable des territoires. Elle présente en effet de réelles opportunités foncières pour développer des projets territoriaux ambitieux qui s'inscrivent dans une stratégie d'économie circulaire (recyclage des fonciers dégradés).

Par ailleurs, les enjeux de limitation de l'artificialisation des sols, d'adaptation au changement climatique (trajectoire 2°C, etc.) et de préservation des ressources (eau, matière, alimentation) et de la biodiversité deviennent de réelles priorités, avec la mise en exergue des friches comme vecteurs de solutions.

Suivant les prospections du Maître d'Ouvrage et la consultation du site national Cartofriche, aucune friche compatible avec le projet n'a été identifiée sur le secteur d'implantation souhaité. Celles recensées en périphérie du secteur d'implantation présentent des surfaces trop réduites ou non adaptées (décharge sauvage).

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

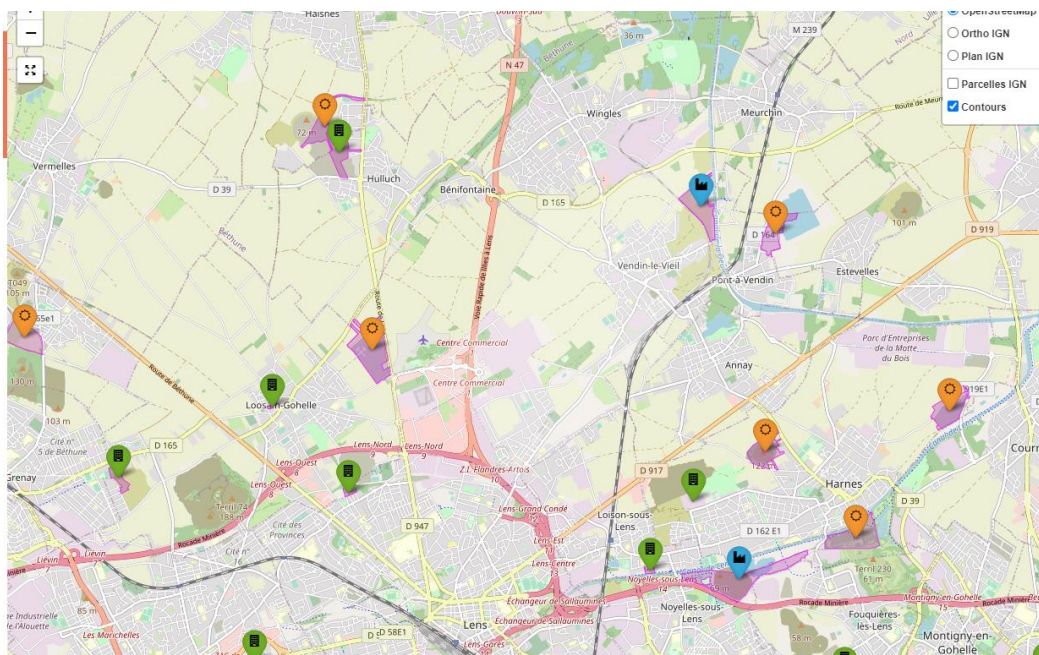


Figure 57 Extrait de la cartographie du site national Cartofriche
(<https://cartofriches.cerema.fr/cartofriches/>)

Ainsi, il n'y a pas de possibilité de reconversion de friche pour le projet sur le secteur d'implantation souhaité, défini par un périmètre de 20 km autour du site actuel de Libercourt.

De plus, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin (CALL) affirme qu'aucun terrain situé dans l'agglomération n'est disponible dans des Zones d'Activités pour accueillir le projet ARGAN.

Par ailleurs, les agents immobiliers spécialisés dans le secteur logistique confirment qu'aucune disponibilité n'existe pour cette surface de messagerie dans des sites existants.

Le choix s'est donc porté sur le terrain présenté dans la présente étude du fait de :

- **L'absence de terrain nu disponible** dans l'agglomération lensoise et de friches industrielles à restructurer et compatibles avec le projet,
- **L'implantation dans un Parc d'Activités existant, le PA du Bois-Rigault**, déjà densifié par des entrepôts et disposant de l'ensemble des infrastructures pour l'activité de messagerie,
- **La situation géographique privilégiée du site, à proximité immédiate de l'axe autoroutier A21, reliant Valenciennes à Lens**, permettant à la fois de desservir les chaînes de flux logistiques du futur exploitant en vue d'optimiser ses délais de livraison, d'absorber le trafic supplémentaire généré par le projet et de ne pas impacter la tranquillité des bourgs voisins,
- **L'adéquation du terrain avec les activités de messagerie projetées**, puisqu'il est situé au sein d'un Parc d'Activités existant dense et bien desservi,
- **La possibilité de créer environ 50 emplois nets** grâce à la prise en charge d'un nouveau contrat de prestations logistiques par le futur exploitant, qui justifie l'agrandissement du site actuel.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

9. REMISE EN ETAT DU SITE

Dans ce paragraphe, nous évoquons les dispositions qui seraient prises par l'exploitant dans le cas d'un arrêt de leurs activités sur le site de Vendin-le-Vieil. Cette cessation d'activité n'est bien sûr pas d'actualité à ce jour, mais l'entreprise doit prendre en compte, dans la réalisation de ses installations, la possibilité qu'un jour celles-ci soient à démanteler ou à transférer.

Nous listons ci-après les principales étapes d'un chantier de remise en état du site afin que celui-ci ne présente aucun danger et nuisance pour son environnement.

Dans le cas présent, nous faisons l'hypothèse d'une réutilisation des bâtiments et terrains pour usage d'activités économiques ou industrielles.

1) Dans le cas d'une mise à l'arrêt sans réutilisation du site ou d'une réutilisation avec même type d'usage

L'exploitant adressera au Préfet une notification de mise à l'arrêt de leur installation dans un délai de 1 mois suivant la cessation définitive.

Cette notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer la mise en sécurité du site dès son arrêt :

- Evacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets :
 - Vidange des installations et destruction des produits (notamment des produits chimiques, huiles...), en centre de traitement de déchets,
 - Vidange des cuves de stockage et enlèvement de celles-ci ou neutralisation,
 - Vidange et nettoyage des rétentions,
 - Evacuation des déchets résiduels en centre de traitement autorisé.
- Interdiction ou limitation d'accès au site
- Suspension des risques d'incendie et d'explosion :
 - Démontage des équipements,
 - Mise en sécurité des circuits électriques,
 - Maintien en l'état de fonctionner des utilités (chauffage, alimentation électrique, climatisation...), après consignation des équipements en arrêt de sécurité.
- Surveillance des effets de l'installation sur son environnement

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

2) Dans le cas d'une mise à l'arrêt avec réutilisation du site pour un autre usage que celui d'ARGAN

En plus de la notification de mise à l'arrêt précédente, la société transmettra au Maire et au Préfet :

- Les plans du site,
- Les études et rapports communiqués à l'administration sur la situation environnementale et sur les usages successifs du site,
- Les propositions sur le type d'usage futur du site.

Après accord sur les types d'usage futurs du site, ARGAN, transmettra au Préfet, dans un délai précisé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises pour la protection de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, notamment :

- Les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- Les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées,
- En cas de besoins, la surveillance à exercer,
- Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol.

L'Article D181-15-2 alinéa 11 du Code de l'Environnement – partie réglementaire (Livre Ier – Titre VIII – Chapitre unique) précise que « Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire. »

Il n'y a pas à l'heure actuelle de souhait précis quant à l'usage qui devra être fait de ce terrain ou des bâtiments. L'usage futur proposé est une réutilisation industrielle/logistique.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

10. METHODOLOGIE ADOPTEE ET AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, ce chapitre a pour objectif de mettre en valeur les méthodes d'analyse utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

10.1 METHODOLOGIE

La méthodologie appliquée pour analyser l'état actuel et les incidences du projet sur l'environnement se compose de recherches bibliographiques, d'un recueil de données sur l'environnement du site auprès des organismes compétents dans les divers domaines, d'études et reconnaissances sur le terrain, d'une analyse et d'une synthèse à l'aide de notices techniques et de mesures effectuées sur le site.

10.1.1 Délimitation de l'aire d'étude

En fonction des paramètres analysés, l'aire d'étude varie et prend en compte une zone plus large que le périmètre du site afin d'examiner les interactions de celui-ci avec son environnement.

En fonction des thèmes abordés, la bande d'étude a été élargie ou réduite, afin de cibler et intégrer les zones d'enjeu. Cette enveloppe a été ainsi définie de façon à englober des ensembles cohérents et à retenir des limites physiques existantes.

10.1.2 Méthodologie pour l'analyse de l'état actuel

L'analyse de l'état actuel repose sur :

- la définition d'une aire d'étude adaptée aux effets prévisibles du projet ;
- des observations directes du site, pour tout ce qui concerne son occupation et ses usages ;
- des recherches bibliographiques, pour les aspects généraux (climat, hydrogéologie, géologie, ...) en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés ;
- des exploitations statistiques et des comptages, pour tout ce qui concerne la démographie ; l'emploi, les déplacements, le stationnement, le mobilier urbain ;
- des contacts auprès des services et organisations détenteurs de l'information ;
- des investigations spécifiques réalisées par des experts.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

Parmi les moyens utilisés, nous pouvons citer les démarches et consultations au niveau local et régional des sites internet :

- de la mairie de Vendin-le-Vieil,
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Hauts-de-France,
- Météo France, Station Météo-France Lille-Lesquin,
- l'Agence de l'Eau,
- la Direction Départementale des Territoires,
- l'Agence Régionale de Santé,
- le Bureau de Recherche Géologique et Minière,
- le Réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air,
- le Ministère de la Culture, la base Architecture – Mérimée

10.1.3 Méthodologie pour l'analyse des effets par thématique

Sur la base de l'analyse de l'état actuel confrontée aux caractéristiques du projet, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des effets prévisibles directs ou indirects ont été identifiées. Ils sont présentés en deux parties selon leur origine : effets liés à la phase travaux ou effets liés à l'exploitation du projet.

L'importance des effets a été quantifiée ou évaluée, au vu de l'expérience acquise, par analogie et extrapolation à partir de cas similaires.

10.1.4 Méthodologie pour la proposition des mesures

Pour chaque effet significatif, les précautions et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces effets ont été décrits.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets ainsi qu'une estimation des dépenses de faveur de l'environnement ont également été précisés à partir du retour d'expérience acquis sur d'autres projets.

10.2 PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES

Cette étude d'impact a été élaborée dans un souci d'exhaustivité tout en appliquant le principe de proportionnalité. Aussi l'élaboration de cette étude a demandé une recherche importante d'éléments permettant de définir l'environnement du site, ainsi qu'un recueil de données le plus exhaustif possible auprès des organismes concernés.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les impacts potentiels de l'activité, les technologies industrielles, les procédés de traitement étant de nature courante et éprouvée.

ARGAN	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités	Evaluation environnementale
-------	---	-----------------------------

10.3 AUTEURS DE L'ETUDE D'INCIDENCE ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION

La présente étude d'impact a été rédigée par Carène BARBIEUX, consultante HSE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Service Maitrise des Risques HSE
Racing Park
4, chemin du Tronchon
69410 CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR

☎ 04.42.37.25.01

A noter qu'un focus par rapport aux éléments de ces études a été réalisé sur les caractéristiques et les incidences du projet d'ARGAN.

Auteur	Fonction	Société	Année
<i>Pré-diagnostic faune-flore</i>			
Delphine CRESPEL	Ingénieur écologue Botaniste	AUDDICE Biodiversité	Septembre 2023
<i>Etude zones humides</i>			
Delphine CRESPEL	Ingénieur écologue Botaniste	AUDDICE Biodiversité	Septembre 2023
<i>Etude géotechnique</i>			
Ossama EL HAJOUI	Ingénieur chargé d'études	ACCOTEC	Septembre 2023
<i>Etude trafic</i>			
L. LENOIR	Directeur de projet	CDVIA	Octobre 2023