

Valcante



# Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

## Projet de création d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique pour Valcante

PJ n°04 : Etude d'impacts, composée de :

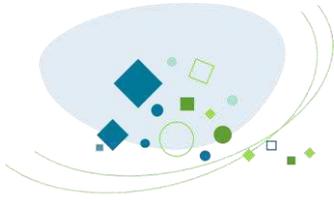
*PJ n°04b : Etat initial*

*PJ n°04c : Analyses des effets sur l'environnement et mesures associées*



Rapport n°116316/version B – Octobre 2022

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr



Valcante



# Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

## Projet de création d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique pour Valcante

PJ n°04b : Etude d'impacts – Etat initial



Rapport n°116316/version B – Octobre 2022

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr

## Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
<b>A</b>	04/07/2022	108	0	Version initiale <i>Une note «PJ04_annexes» est produite</i>
<b>B</b>	28/10/2022	108	0	Version révisée suite réunion de cadrage du 28/09/2022

## Intervenants

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Sabine THIEBA	Ingénieur d'étude	28/10/2022	
Relecture qualité	Christophe SCHARFF	Directeur de projet	28/10/2022	

# Sommaire

1. Préambule.....	8
1.1. Cadre règlementaire .....	8
1.2. Objet de l'étude d'impact .....	8
1.3. Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation.....	8
2. Résumé non technique .....	11
3. Présentation du projet .....	12
3.1. Demandeur.....	12
3.2. Situation géographique.....	12
3.3. Présentation générale du projet .....	14
4. Définition des aires d'études de l'état initial .....	17
5. Description du milieu physique .....	18
5.1. Climat et énergie .....	18
5.1.1. Températures.....	18
5.1.2. Précipitations .....	19
5.1.3. Vents.....	19
5.1.4. Foudre.....	20
5.1.5. Les gaz à effet de serre (GES).....	21
5.1.6. Consommations d'énergie .....	22
5.1.7. Enjeu lié au climat et à l'énergie.....	23
5.2. Qualité de l'air .....	24
5.2.1. Origine et nature des principaux polluants atmosphériques .....	24
5.2.2. Réglementation.....	24
5.2.3. Qualité de l'air au droit du site.....	24
5.2.4. Enjeu lié à la qualité de l'air .....	25
5.3. Sol et sous-sol .....	26
5.3.1. Topographie et relief.....	26
5.3.2. Occupation du sol.....	26
5.3.3. Géologie.....	27
5.3.4. Qualité des sols .....	31
5.3.5. Enjeu lié aux sols et sous-sols .....	34
5.4. Eaux souterraines .....	34

5.4.1.	Documents de planification et de gestion de l'eau.....	34
5.4.2.	Masses d'eau souterraine.....	36
5.4.3.	Nappes d'eau.....	37
5.4.4.	Points d'eau.....	39
5.4.5.	Captage d'Alimentation en Eau potable.....	41
5.4.6.	Qualité des eaux souterraines.....	41
5.4.7.	Zone de Répartition des Eaux (ZRE).....	46
5.4.8.	Enjeu lié aux eaux souterraines.....	46
5.5.	Eaux superficielles.....	46
5.5.1.	Les documents de planification et de gestion de l'eau.....	46
5.5.2.	Réseau hydrographique.....	46
5.5.3.	Qualité des eaux superficielles.....	48
5.5.4.	Zones humides.....	51
5.5.5.	Enjeu lié aux eaux superficielles.....	51
5.6.	Paysage.....	52
5.6.1.	Contexte paysager.....	52
5.6.2.	Perceptions visuelles et points sensibles.....	55
5.6.3.	Enjeu lié au paysage.....	59
5.7.	Risques naturels.....	59
5.7.1.	Mouvement de terrain.....	59
5.7.2.	Séisme.....	62
5.7.3.	Inondation.....	63
5.7.4.	Enjeu lié aux risques naturels.....	64
6.	Description du milieu naturel.....	65
6.1.	Protection des espaces naturels.....	65
6.2.	Inventaire des espaces naturels.....	65
6.2.1.	Natura 2000.....	65
6.2.2.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	67
6.2.3.	Espaces naturels sensibles (ENS).....	68
6.2.4.	Parcs naturels régionaux.....	69
6.2.5.	Réserves naturelles nationales et régionales.....	69
6.2.6.	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).....	70
6.2.7.	Espaces Boisés Classés (EBC).....	71
6.2.8.	Zones d'Importances pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	71
6.2.9.	Zones humides : convention de Ramsar.....	72
6.2.1.	Trame Verte et Bleue (TVB).....	73
6.2.2.	Enjeu lié aux espaces naturels.....	74
6.3.	Diagnostic écologique du secteur d'étude.....	74

7.	Description du milieu humain .....	76
7.1.	Principales caractéristiques socio-économiques .....	76
7.1.1.	Population .....	76
7.1.2.	Habitat .....	77
7.1.3.	Activités économiques, équipements et services .....	79
7.1.4.	Enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques .....	80
7.2.	Réseaux et urbanisme .....	81
7.2.1.	Réseaux d'eaux .....	81
7.2.2.	Plan local d'urbanisme (PLU) .....	81
7.2.3.	Servitudes .....	82
7.2.4.	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) .....	83
7.2.5.	Enjeux liés aux réseaux et à l'urbanisme .....	84
7.3.	Patrimoine culturel et écologique .....	84
7.3.1.	Sites inscrits et classés .....	84
7.3.2.	Sites patrimoniaux remarquables (SPR) .....	85
7.3.3.	Monuments historiques .....	86
7.3.4.	Site archéologique .....	87
7.3.5.	Patrimoine du PLU .....	87
7.3.6.	Enjeu lié au patrimoine culturel et archéologique .....	88
7.4.	Transports et circulation .....	88
7.4.1.	Réseaux routiers .....	88
7.4.2.	Transport en commun .....	88
7.4.3.	Réseau aérien .....	89
7.4.4.	Liaison douce .....	89
7.4.5.	Accès au site .....	90
7.4.6.	Enjeu lié aux transports et circulation .....	90
7.5.	Risques industriels et technologiques .....	90
7.5.1.	Activités industrielles .....	90
7.5.2.	Établissements ICPE .....	91
7.5.3.	Transport de matières dangereuses (TMD) .....	93
7.5.4.	Enjeu lié aux risques industriels et technologiques .....	94
7.6.	Commodité du voisinage .....	94
7.6.1.	Ambiance acoustique et vibratoire .....	94
7.6.2.	Emission lumineuse .....	102
7.6.3.	Gestion des déchets .....	102
7.6.4.	Ambiance olfactive .....	103
7.6.5.	Enjeu lié à la commodité du voisinage .....	103
8.	Synthèse des enjeux et contraintes .....	104

## Table des figures

Figure 1 : Localisation du site Valcante.....	13
Figure 2: Localisation du site d'étude sur cadastre.....	14
Figure 3 : Diagramme des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2020).....	18
Figure 4 : Rose des vents de la station Météo France de Blois.....	20
Figure 5 : Densité moyenne annuelle d'impact de foudre au sol (source : Météo-France/Météorage).....	21
Figure 6 : Consommation d'énergie - évolution entre 2008 et 2019 .....	22
Figure 7 : Production d'énergie renouvelable - évolution entre 2008 et 2019 .....	23
Figure 8 : Evolution dépassements de valeurs réglementaires .....	25
Figure 9: Topographie du secteur d'étude (source : topographic-mac.com) .....	26
Figure 10: Occupation des sols autour du site d'étude (source : Mapea outil développé par AnteaGroup).....	27
Figure 11: Carte physique simplifiée de la France (© Thomas Steiner) .....	28
Figure 12 : Extrait de la carte géologique de Blois au 1/50 000 <sup>ème</sup> (source : Infoterre.brgm).....	29
Figure 13 : Localisation des ouvrages avec géologie vérifiée à proximité du site (source : BSS BRGM).....	29
Figure 14 : Coupe lithologique de l'ouvrage BSS001DTYR (source : INFOTERRE).....	30
Figure 15: Profil géologique issu de l'étude des sols (source : Etude des sols de fondation 1994) .....	31
Figure 16: Localisation des sites BASIAS à proximité du site d'étude (source : Mapea outil développé par AnteaGroup).....	32
Figure 17: Log hydrogéologique au droit de site (BDLISA - SIGES Centre-Val-de-Loire).....	37
Figure 18: Sens d'écoulement de la nappe de la Craie dans le secteur d'étude (source : SIGES Loire-Bretagne) 39	
Figure 19: Localisation points d'eau à proximité du site (source : Mapea outil développé par AnteaGroup)....	40
Figure 20: Localisation du forage sur le site d'étude (source : Valcante).....	40
Figure 21: Localisation des piézomètres sur le site d'étude (source : Valcante) .....	42
Figure 22: Cartographie du bassin Loire-Bretagne (source : eau-Loire-bretagne).....	47
Figure 23: Réseau hydrographique dans le secteur d'étude (source : Géoportail).....	48
Figure 24: Etat écologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne).....	49
Figure 25: Etat biologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne) .....	49
Figure 26: Etat physico-chimique bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne) 50	
Figure 27 : Carte de l'unité paysagère de "La Loire urbaine à Blois" (source : caue-atlas.pilot41.fr).....	53
Figure 28 : Carte des composantes paysagère de Blois et ses paysages urbains (source : agglopolys.fr).....	54
Figure 29 : Localisation des points de vue (source : Géoportail) .....	55
Figure 30 : Photographies depuis les points de vue (source : Google Maps) .....	58
Figure 31 : Risque mouvement de terrain et cavités souterraines (source : Géorisques).....	60
Figure 32: Localisation des cavités souterraines à proximité du site d'étude (source : Géorisques) .....	61
Figure 33 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques) .....	62
Figure 34: Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr) .....	63
Figure 35: Zonage réglementaire du PPRI de la Loire (source : Loir-et-Cher.gouv.fr).....	64
Figure 36: Localisation des Natura 2000 dans le périmètre d'étude (source : Géoportail).....	66
Figure 37: Localisation des ZNIEFF dans le périmètre d'étude (source : MAPPEA par AnteaGroup).....	67
Figure 38: Localisation des ENS à proximité du site (source : val-de-loire-41.com).....	69
Figure 39 : Localisation des APPB à proximité du site d'étude (source : Géoportail) .....	71
Figure 40: Localisation des ZICO à proximité du site (source : Géoportail) .....	72
Figure 41 : Extrait de la cartographie du SRCE Centre-Val-de-Loire (source : sig-crcentre).....	73
Figure 42: Périmètre d'étude de l'expertise écologique .....	74
Figure 43: Cartographie des enjeux écologiques localisés.....	75
Figure 44 : Evolution de la population par tranches d'âges entre 2013 et 2018 pour Blois (source : INSEE) .....	76
Figure 45 : Localisation des premières habitations (source : Géoportail).....	78

Figure 46 : Registre parcellaire graphique 2019 (source : Géoportail).....	80
Figure 47 : Extrait du zonage réglementaire du PLU de Blois .....	82
Figure 48 : Extrait du plan des SUP .....	83
Figure 49 : Localisation des sites inscrits et classés à proximité du site d'étude (source : DREAL Centre-Val-de-Loire) .....	85
Figure 50 : Localisation des SPR à proximité du site d'étude (source : Atlas des patrimoines).....	86
Figure 51 : Localisation des sites archéologiques à proximité du site d'étude (source : INRAP) .....	87
Figure 52 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail) .....	88
Figure 53 : Localisation des zones d'activité (source : PLU de Blois).....	91
Figure 54 : Localisation des site ICPE dans le périmètre d'étude (source : MAPPEA).....	93
Figure 55 : Localisation des canalisations TMD à proximité du site d'étude (source : Géorisques) .....	94
Figure 56 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris) .....	95
Figure 57 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008).....	95
Figure 58 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres .....	98
Figure 59 : Carte de type A localisant les zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones par pas de 5 en 5 de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A) pour l'indice Lden.....	99
Figure 60: Localisation des points de mesures de l'état acoustique initial.....	101

## Table des tableaux

Tableau 1 : Eléments administratifs de la Valcante.....	12
Tableau 2: Parcelle cadastrale du site .....	13
Tableau 3 : Relevé des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2020).....	18
Tableau 4 : Fréquences moyennes annuelles des classes de vent (période 1991 – 2010).....	20
Tableau 5 : Caractéristiques des ouvrages à proximité du site (source : INFOTERRE).....	29
Tableau 6 : Site BASIAS à proximité du site d'étude (source : Géorisques.gouv.fr) .....	32
Tableau 7: Liste des masses souterraines au droit du site d'étude (source : SIGES Centre-Val-de-Loire).....	36
Tableau 8 : Caractéristiques des points d'eau à proximité du projet (source : INFOTERRE BRGM) .....	39
Tableau 9 : Qualité des masses d'eau souterraines au droit du site (source : Eau-Loire-Bretagne, Etat des lieux 2019) .....	41
Tableau 10 : Seuils réglementaires d'évaluation de la qualité des eaux.....	43
Tableau 11 : Résultats du suivi piézométrique P1 (source : Valcante).....	44
Tableau 12 : Résultats du suivi piézométrique P2 (source : Valcante).....	44
Tableau 13 : Résultats du suivi piézométrique P3 (source : Valcante).....	45
Tableau 14 : Résultats du suivi de la qualité des eaux au droit du forage (source : Valcante).....	45
Tableau 15 : Résultats d'analyses sur les rejets eaux pluviales du site d'étude (source : Valcante).....	51
Tableau 16: Identification des Natura 2000 dans le périmètre d'étude .....	66
Tableau 17 : Enjeux écologiques localisés .....	75
Tableau 18 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012 et 2017 pour Blois (source : INSEE) .....	77
Tableau 19 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2012 et 2017 pour Blois (source : INSEE).....	77
Tableau 20 : Catégories et types de logements pour Blois (source : INSEE).....	77
Tableau 21 : Résidences principales en 2015 selon la période d'achèvement pour Blois (source : INSEE) .....	78
Tableau 22 : Etablissements sensibles dans l'aire rapprochée de 1 km (source : INSEE).....	79
Tableau 23 : Caractéristiques des zones d'activités blésoises .....	90
Tableau 24 : Identification des sites ICPE dans le périmètre d'étude (source : Géorisques).....	91
Tableau 25 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS) .....	95
Tableau 26 : Niveaux sonores de référence pour les infrastructures de transports routières et ferroviaires à grande vitesse.....	98
Tableau 27 : Niveaux sonores imposés par l'arrêté du 23 janvier 1997 .....	100
Tableau 28 : Résultats des mesures du niveau sonore initial en période diurne et nocturne .....	101

# 1. Préambule

## 1.1. Cadre réglementaire

Le code de l'Environnement précise dans son article L.122-1 que « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas* »

Le projet de création d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique pour Valcante, en tant qu'installation IED<sup>1</sup> et installation d'élimination des déchets dangereux (par incinération), est soumis à évaluation environnementale en application du 1-a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

L'étude d'impact est établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-14 pris pour l'application des articles L.122-1 à L.122-3-4 du Code de l'environnement.

## 1.2. Objet de l'étude d'impact

L'étude d'impact constitue le rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement, l'une des pièces majeures du dossier de demande d'autorisation environnementale, pour une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Elle expose les conséquences du projet sur les différentes composantes du territoire sur lequel il est prévu, et permet d'apprécier l'intégration environnementale de l'installation, au regard des mesures d'insertion retenues.

## 1.3. Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Les éléments réglementaires concernant le projet sont repris ci-dessous.

En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

- 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

---

<sup>1</sup> Installation relevant de la directive sur les émissions industrielles (IED)

- 2° Une description du projet, y compris en particulier :
- Une description de la localisation du projet ;
  - Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de déconstruction nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées ;
  - Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
- 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.
- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.
- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
  - b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
  - c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
  - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
  - e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.
- Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.
- Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
- Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;

- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code 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.
  - f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
  - g) Des technologies et des substances utilisées.
  - h) La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122- 1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.
- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.
- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
  - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.  
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.
- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.
- 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

## 2. Résumé non technique

Le résumé de la présente étude d'impacts est porté en PJ n°04a du présent dossier.

## 3. Présentation du projet

### 3.1. Demandeur

La société Valcante, filiale à 100% de la société SUEZ RV ENERGIE, est la société dédiée à l'exploitation du Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets (CTVD) des communes adhérentes de ValEco, Syndicat Interdépartemental de collecte et de traitement des déchets du Blaisois.

Créée en 2020, après la décision de ValEco, de confier à SUEZ RV ENERGIE la concession de service public pour l'exploitation du CTVD, la société Valcante s'est substituée à Arcante, qui exploitait le centre depuis 2000.

Dans le cadre du contrat de concession confié à Valcante, une tranche porte sur la conception d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique, destinée à accueillir des déchets haut PCI.

Le tableau suivant dresse l'identité administrative et juridique du pétitionnaire.

Raison sociale	Valcante
Adresse du siège social	161 Avenue de Châteaudun 41000 Blois
SIRET	88435612200017
Activité (Code NAF)	Traitement et élimination des déchets non dangereux (3821Z)
Forme juridique	SASU
Chiffre d'affaires	5 429 800 €
Capital social	100 000 €

Tableau 1 : Eléments administratifs de la Valcante

### 3.2. Situation géographique

Le site est localisé sur la commune de Blois (41) au 161 Avenue de Châteaudun, au coordonnées Lambert 93 suivants (prise approximativement au centre du site) :

- X = 574565,7 m ;
- Y = 6724784,2 m.

D'après la carte IGN, la côte altimétrique est d'environ +111,4 mNGF.



Figure 1 : Localisation du site Valcante

Le propriétaire du terrain est ValEco. L'exploitation du terrain est accordée par bail à Valcante dans le cadre de la Délégation de Service Public (DSP).

Le site de Valcante est situé dans la zone industrielle Nord de l'agglomération blésoise, à 3 km environ du Nord du centre-ville. Le site longe l'avenue de Châteaudun et se trouve à proximité de l'autoroute A10, de la RD 924 et de la rocade Nord de Blois.

Le site est localisé sur la parcelle n°000 HP 237 du cadastre de Blois. La surface occupée est de 23 087 m<sup>2</sup>.

Tableau 2: Parcelle cadastrale du site

Section cadastrale	N° parcelle	Superficie (m <sup>2</sup> )
HP	237	23 087



Figure 2: Localisation du site d'étude sur cadastre

### 3.3. Présentation générale du projet

La Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique sera implantée dans le Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets Valcante, à Blois. Ce dernier ayant été conçu dès son origine pour accueillir une ligne supplémentaire, le projet sera parfaitement intégré à l'usine actuelle et bénéficiera d'une partie des infrastructures existantes.

La Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique sera autonome et disposera d'équipements propres : zone de stockage, système d'alimentation, ensemble four-chaudière, système de traitement des fumées, etc.

La future installation sera approvisionnée par trois types de déchets à haut pouvoir énergétique du territoire, qui sont actuellement traités en enfouissement sur des sites de stockage :

- Les Tout Venant de Déchèterie (TVD), des déchets apportés en déchèterie qui n'ont pas de filière de recyclage ou de traitement spécifiques ;
- Les déchets d'activité économique, produits par les acteurs économiques du territoire (industriels, artisans, commerçants...) ;
- Les refus de tri de collecte sélective, composés essentiellement d'erreur de tri ou de fraction de matériaux qui ne peuvent pas être recyclés.
- Et de manière générale les déchets solides et non dangereux présentant un PCI important et assimilable à ces différents flux.
- Une partie de ces flux sont actuellement traités par défaut sur les deux lignes existantes de Valcante.

Le projet intègre la valorisation de ces tonnages sur la Nouvelle Ligne dédiée qui sera plus adaptée aux haut PCI libérant ainsi de la capacité de traitement pour les flux d'ordures ménagères des collectivités du territoire qui dépendent encore de l'enfouissement.

Un prétraitement des déchets sera réalisé sur un site externe à Valcante<sup>2</sup> afin d'extraire les matériaux recyclables et ne conserver que les déchets combustibles à haut pouvoir énergétique qui pourront être valorisés sous forme d'énergie (60 à 75% du total)<sup>3</sup> sur la nouvelle ligne.

Le projet de création de la NLVE prévoit dans un premier temps de valoriser l'énergie sous forme électrique car les besoins des réseaux de chaleur de la Ville sont actuellement satisfaits par l'énergie fournie par les deux premières lignes de Valcante.

---

<sup>2</sup> Le site pressenti pour réaliser cette préparation est situé à Fossé (41) à une dizaine de kilomètres de Valcante. Il s'agit d'un site actuellement exploité par SUEZ RV CENTRE OUEST, il présente entre autres les avantages d'être déjà classé ICPE (Autorisation pour l'ICPE 2791) et d'être situé à proximité immédiate avec le site VALCANTE. La nouvelle ligne sera également en capacité de recevoir des déchets haut-PCI préparés par d'autres opérateurs s'ils répondent aux caractéristiques attendues par Valcante. Sont notamment identifiés comme apports directs les refus haut-PCI du futur Centre de Tri Interdépartemental de Parçay-Meslay. Les opérations de prétraitement auront pour objectifs de modifier la composition et la granulométrie des déchets pour favoriser leur traitement par voie thermique. Plus précisément il s'agirait d'extraire les matériaux recyclables et ne conserver que les déchets combustibles à haut pouvoir énergétique. La mise en œuvre de cette installation nécessitera une autorisation d'exploiter dont la procédure sera engagée en 2023 avec l'Inspection des Installations Classées.

<sup>3</sup> La qualité des encombrants au démarrage de l'installation en 2026/27 et les années suivantes est difficilement quantifiable avec précision aujourd'hui, elle dépendra de nombreux paramètres et notamment des moyens mis en œuvre sur les déchetteries pour trier à la source les différents flux (recyclables, valorisables, ultimes/inertes, ...). L'installation de préparation du flux haut-PCI destiné Valcante sera en revanche en capacité de corriger les principales erreurs de tri en déchetterie en séparant 3 fractions (les matériaux recyclables, les valorisables en chaudière haut-PCI, les ultimes/inertes). On estime aujourd'hui qu'environ 5 à 10 % sera valorisé sous forme de matière, 60 à 80 % en déchets Haut-PCI et 15 à 30% du flux sera composé d'ultimes.

Cependant, les extensions des réseaux de chaleurs conduiront dans les prochaines années à une augmentation du besoin. Pour cette raison, plusieurs modes de valorisation énergétique ont été envisagés dès la conception du projet.

La Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique sera conçue pour produire en cogénération de l'électricité et de l'énergie thermique, qui pourrait alimenter les nouveaux réseaux de chaleur de la Ville de Blois ou des réseaux de chaleur industriel.

Une autre piste de développement à l'étude est la production d'hydrogène, qui contribuerait au déploiement d'une filière hydrogène sur le territoire.

## 4. Définition des aires d'études de l'état initial

Afin d'appréhender au mieux le contexte urbain et environnemental du site et ses alentours, l'analyse de l'état initial a nécessité la définition de plusieurs aires d'études.

Ces aires ont été déterminées de manière à pouvoir tenir compte de l'ensemble des impacts envisageables selon les thématiques environnementales abordées. On retiendra donc dans les chapitres suivants :

- **Aire d'étude immédiate : périmètre ICPE du projet**

Les impacts potentiels du projet sur la géologie, l'hydrogéologie, les risques naturels, la faune/flore, doivent être appréciés au niveau de l'emprise du site et ses environs parce que ces thématiques touchent directement les terrains du site.

L'aire immédiate comprend l'emprise future du site (périmètre ICPE).

- **Aire d'étude rapprochée : 500 m à partir des limites ICPE du projet**

Compte tenu de la nature des activités du site, les impacts potentiels sur les milieux physiques (qualité de l'air, etc.), humains (activités, population, bruit, ambiance lumineuse, risques industriels, etc.) et paysagers sont attendus sur le voisinage proche, ce qui justifie la définition d'une aire d'étude spécifique aux environs du projet. L'aire rapprochée a été définie à 500 m à partir des limites ICPE du site.

- **Aire d'étude éloignée : 3 km à partir des limites ICPE du projet**

L'aire éloignée a été définie sur 3 km à partir des limites du site, ce qui correspond à une zone comprenant les principales zones d'habitations présentes aux alentours du site.

## 5. Description du milieu physique

### 5.1. Climat et énergie

#### 5.1.1. Températures

D'après les normales et records de températures sur la période 1991-2020 à la station Blois-Le Breuil de l'association Infoclimat, située à environ 2,5 km au Nord du site, les caractéristiques des températures sont les suivantes :

- Des températures modérées tout au long de l'année ;
- La température moyenne annuelle est de 12,4°C ;
- Les mois d'hiver (décembre à février) sont les plus frais avec des températures comprises entre 4,6 et 5,1°C en moyenne ;
- Les mois d'été (juin à août) sont les plus chauds avec des températures moyennes comprises entre 18,1°C et 20,1°C ;
- Le record de température la plus élevée : 41,6°C le 25 juillet 2019 ;
- Le record de température la plus basse : - 16,6°C le 9 février 2012.

Tableau 3 : Relevé des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2020)

Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne annuelle (°C)
<b>Température moyenne (°C)</b>												
4,6	5,1	7,9	11,1	14,1	18,1	20,1	19,7	16,6	12,8	8	4,9	12,4
<b>Température moyenne maximale (°C)</b>												
7,3	8,6	12,6	16,8	19,7	24	26,6	25,9	22,6	17,1	11,3	7,8	16,2
<b>Température moyenne minimale (°C)</b>												
1,9	1,6	3,3	5,4	8,5	12,2	13,6	13,4	10,8	8,5	4,9	2,1	7,2

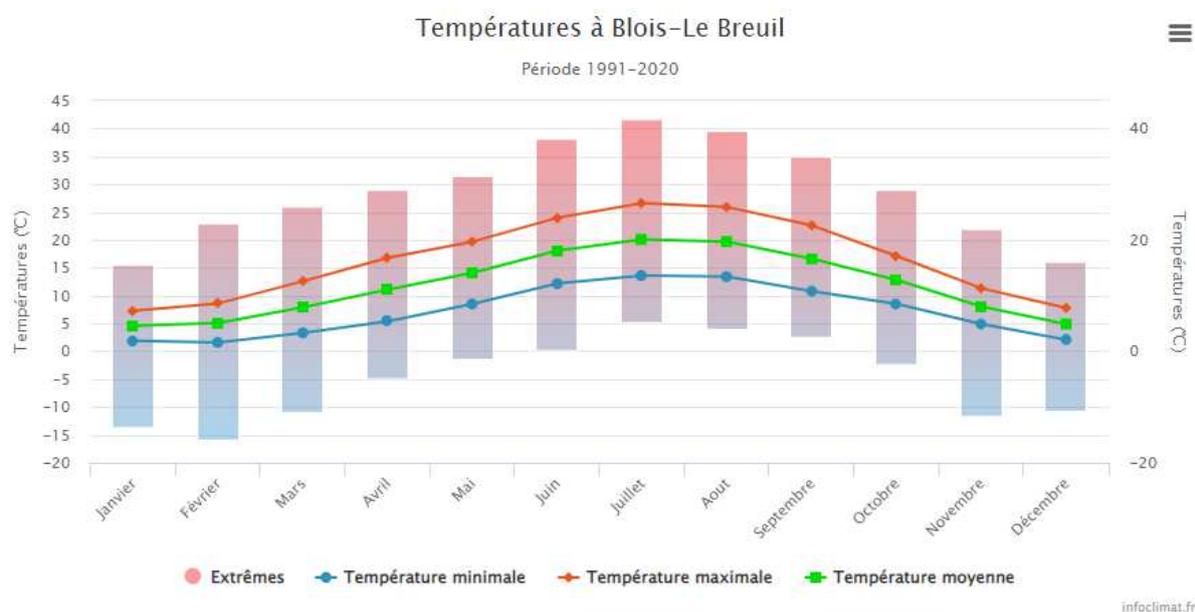
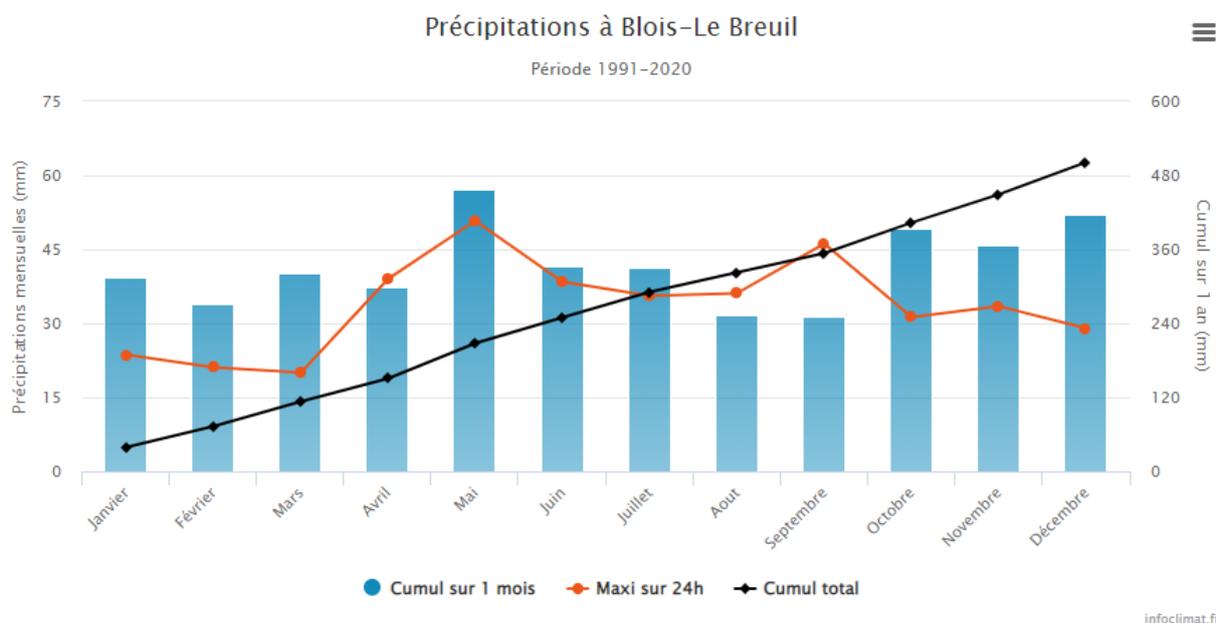


Figure 3 : Diagramme des températures à la station Blois-Le Breuil (période 1991-2020)

### 5.1.2. Précipitations

D'après les normales et records de températures sur la période 1991-2020 à la station Blois-Le Breuil de l'association Infoclimat, les caractéristiques des précipitations sont les suivantes :

- Des précipitations distribuées de façon homogène tout au long de l'année avec une hauteur moyenne mensuelle de 41,8 mm (un minimum de 31,5 mm et un maximum de 57,3 mm) ;
- Des précipitations moyennes de l'ordre de 501,3 mm/an ;
- Le record de hauteur quotidienne maximale de précipitations de 50,8 mm le 28 mai 2016 ;
- Le nombre moyen de jours avec des précipitations supérieures à 1 mm s'élève à environ 102,7 ;
- Le nombre moyen de jours avec fortes précipitations (supérieures à 10 mm) s'élève à environ 22,2.



### 5.1.3. Vents

D'après les statistiques établies pour la période 1991-2020 à la station Blois-Le Breuil de l'association Infoclimat, la rafale maximale a été enregistrée le 25 décembre 2001 à 35 m/s (126 km/h).

D'après la rose des vents à la station Météo France de Blois sur la période 1991-2009 (vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn), les vents dominants proviennent du secteur Sud-Ouest.

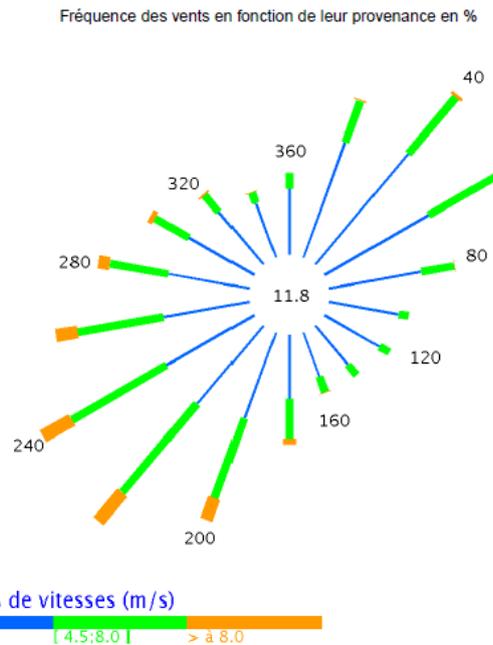


Figure 4 : Rose des vents de la station Météo France de Blois

Tableau 4 : Fréquences moyennes annuelles des classes de vent (période 1991 – 2010)

Vitesse des vents (m/s)	< 1,5	1,5-4,5	4,5-8,0	> 8,0
Fréquence en %	11,8	52,6	30,4	5,2

#### 5.1.4. Foudre

D'après la carte Météo France ci-dessous, le site en projet est situé sur une zone où le nombre moyen d'impacts de foudre au sol par km<sup>2</sup> et par an est de 0,51 à 0,1 (zone vert clair) soit une zone à faible impact. Il s'agit de la grandeur Nsg, densité des points de contact de foudre au sol.

## LE RESEAU Foudre DENSITE MOYENNE ANNUELLE D'IMPACTS DE Foudre AU SOL

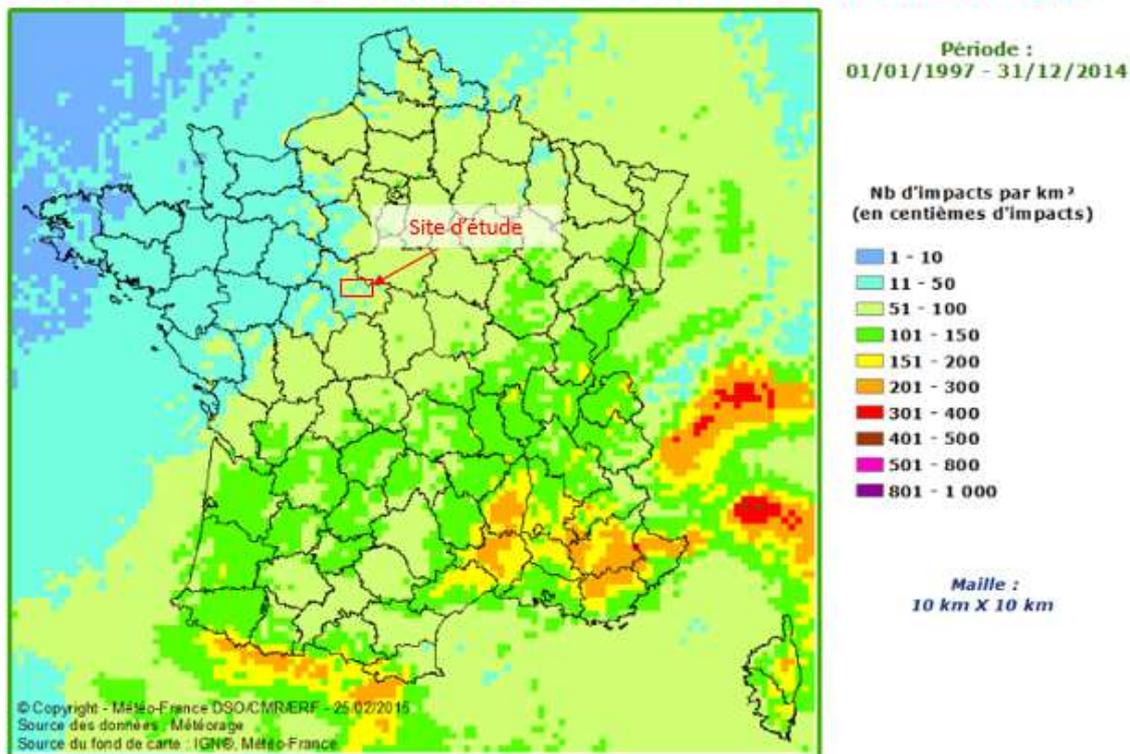


Figure 5 : Densité moyenne annuelle d'impact de foudre au sol (source : Météo-France/Météorage)

### 5.1.5. Les gaz à effet de serre (GES)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération en date du 19 décembre 2019 par le conseil régional et approuvé par le préfet de la région en février 2020.

Le SRADDET s'inscrit dans la continuité du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) du Centre-Val-de-Loire. Il poursuit des objectifs d'atténuation du changement climatique par :

- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zone géographique ;
- D'adaptation au changement climatique.

La région Centre-Val de Loire vise ainsi à :

- Devenir une région couvrante 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- Réduire de 100 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine énergétique entre 2014 et 2050.

L'analyse de compatibilité au SRCAE applicable en Centre-Val-de-Loire à ce jour, est réalisée en PJ52 du présent dossier.

### 5.1.6. Consommations d'énergie

D'après l'Oreges, observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en région Centre-Val de Loire, la consommation d'énergie en 2019 était de 71 615 GWh contre 78 150 GWh en 2008.

Comme présenté dans le diagramme circulaire ci-dessous, en 2019, le secteur consommant le plus d'énergie est celui des résidentiel-tertiaire avec 43%. Vient ensuite le secteur des transport (35%) puis celui de l'industrie (18%).

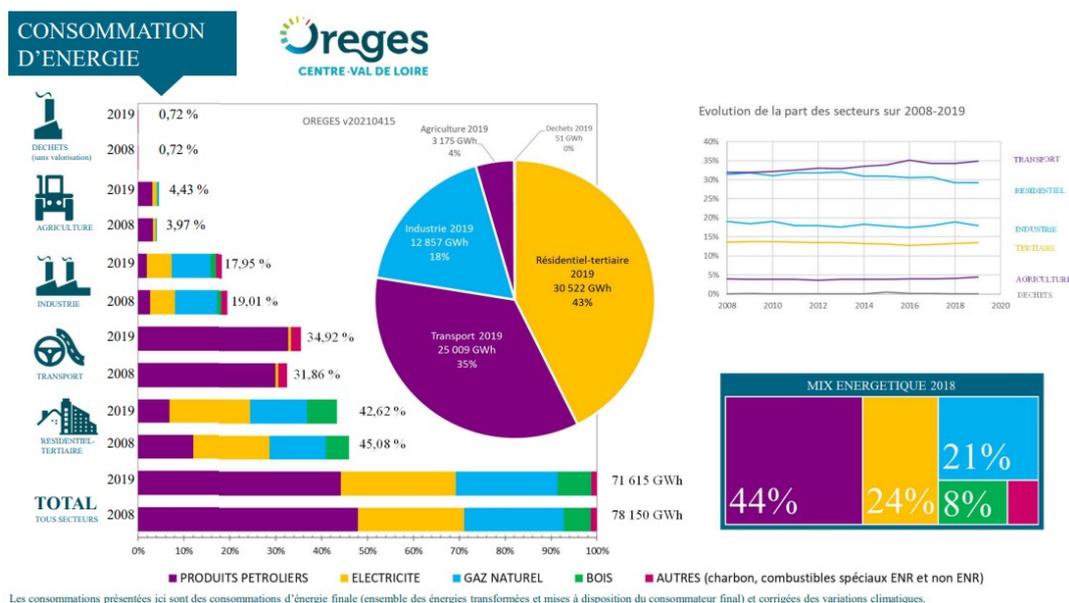


Figure 6 : Consommation d'énergie - évolution entre 2008 et 2019

En ce qui concerne la production d'énergie renouvelable, elle est de 9 085 GWh en 2019 dont 107 GWh injecté en bio-méthane. En 2008, cette production était de 5 503 GWh, presque moitié moins.

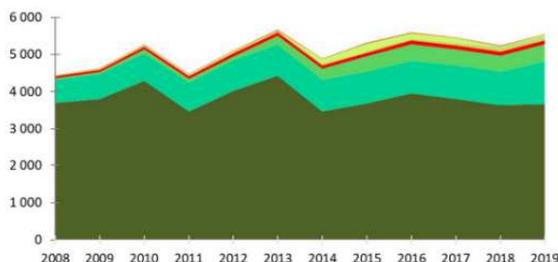
**PRODUCTION D'ENERGIE  
 RENEUVELABLE**



PRODUCTION ENR 2019  
**9 085 GWh**  
 dont injection bio-méthane 107 GWh.

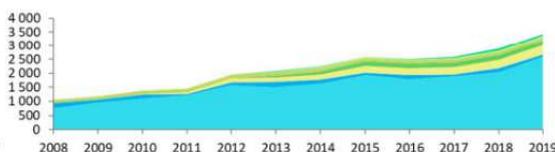
**CHALEUR RENEUVELABLE 5 555 GWH**

- Bois énergie (résidentiel)
- Bois énergie (Chaudières industrielles, agricoles, tertiaires et résidentielles collectives)
- Bois énergie (enquête oreges réseaux de chaleur)
- Géothermie
- Déchets
- Installations de stockage de déchets non dangereux
- Méthanisation
- Solaire thermique



**ELECTRICITE RENEUVELABLE 3 423 GWH**

- Eolien
- Hydraulique
- Photovoltaïque
- Bois énergie
- Déchets
- Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
- Méthanisation
- Bioélectricité autres (filière détaillée non identifiée)



**INDICATEURS  
 REPERES 2019**

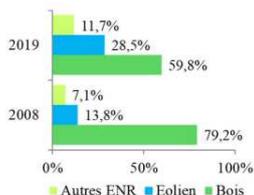


PRODUCTION ENR 2019

**9 085 GWh**  
 5 503 GWh en 2008

PART ENR

**12,7 %**  
 de la consommation finale



*17,2 % au national  
 (objectif 2020 : 23%)  
 Source : chiffres clés des  
 ENR 2019 du CGDD  
 (Commissariat Général au  
 Développement Durable)*

**ZOOM sur l'enquête OREGES de la production  
 d'énergie dans les réseaux de chaleur (RC)**

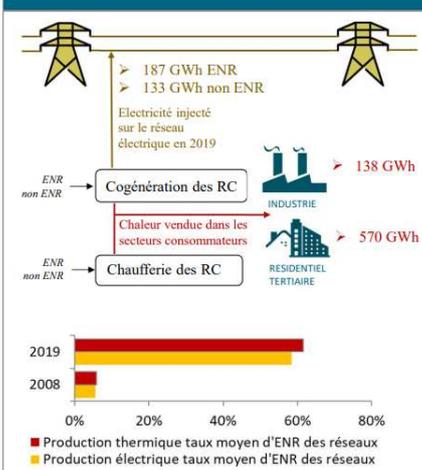


Figure 7 : Production d'énergie renouvelable - évolution entre 2008 et 2019

**5.1.7. Enjeu lié au climat et à l'énergie**

Au regard de ces données, le site n'est pas situé dans un environnement de conditions climatiques extrêmes. Le contexte réglementaire imposé n'implique pas d'attentes fortes au regard du projet mais établit tout de même des orientations afin d'atténuer les effets du changement climatique. L'enjeu lié au climat et à l'énergie est considéré comme **faible**.

## 5.2. Qualité de l'air

### 5.2.1. Origine et nature des principaux polluants atmosphériques

L'air est composé essentiellement d'azote et d'oxygène. La pollution consiste en une élévation des concentrations de certains composants naturels ou en l'introduction de nouveaux composants dans l'atmosphère, qui peuvent occasionner une gêne pour les êtres vivants et une dégradation des bâtiments.

Les trois grandes sources de polluants d'origine humaine sont :

- Les transports routiers ;
- Les installations de combustion (chauffages individuels et collectifs, chaudières industrielles, centrales thermiques...) ;
- Les procédés industriels (raffinage de pétrole, productions chimiques, métallurgie, incinération de déchets...).

Les principaux polluants sont :

- Le dioxyde de soufre :  $\text{SO}_2$ , provenant de la combinaison des impuretés soufrées des combustibles fossiles ;
- Les oxydes d'azote :  $\text{NO}_x$ , provenant de l'oxydation de l'azote atmosphérique lors de la combustion ;
- Les poussières : provenant des imbrûlés de combustion et rejets industriels ;
- Les hydrocarbures : provenant des imbrûlés de combustion des combustibles fossiles et de l'évaporation des stockages d'hydrocarbures ;
- Le monoxyde de carbone :  $\text{CO}$ , provenant de l'oxydation incomplète du carbone lors des combustions ;
- Le plomb :  $\text{Pb}$ , provenant de la combustion ;
- L'acide chlorhydrique :  $\text{HCl}$ , provenant de l'incinération de matières chlorées ;
- L'ozone :  $\text{O}_3$ , polluant secondaire issu de la transformation du dioxyde d'azote, sous l'action de la lumière.

### 5.2.2. Règlementation

Les critères nationaux de qualité de l'air résultent des articles R221-1 à 8 du Code de l'environnement relatifs à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

### 5.2.3. Qualité de l'air au droit du site

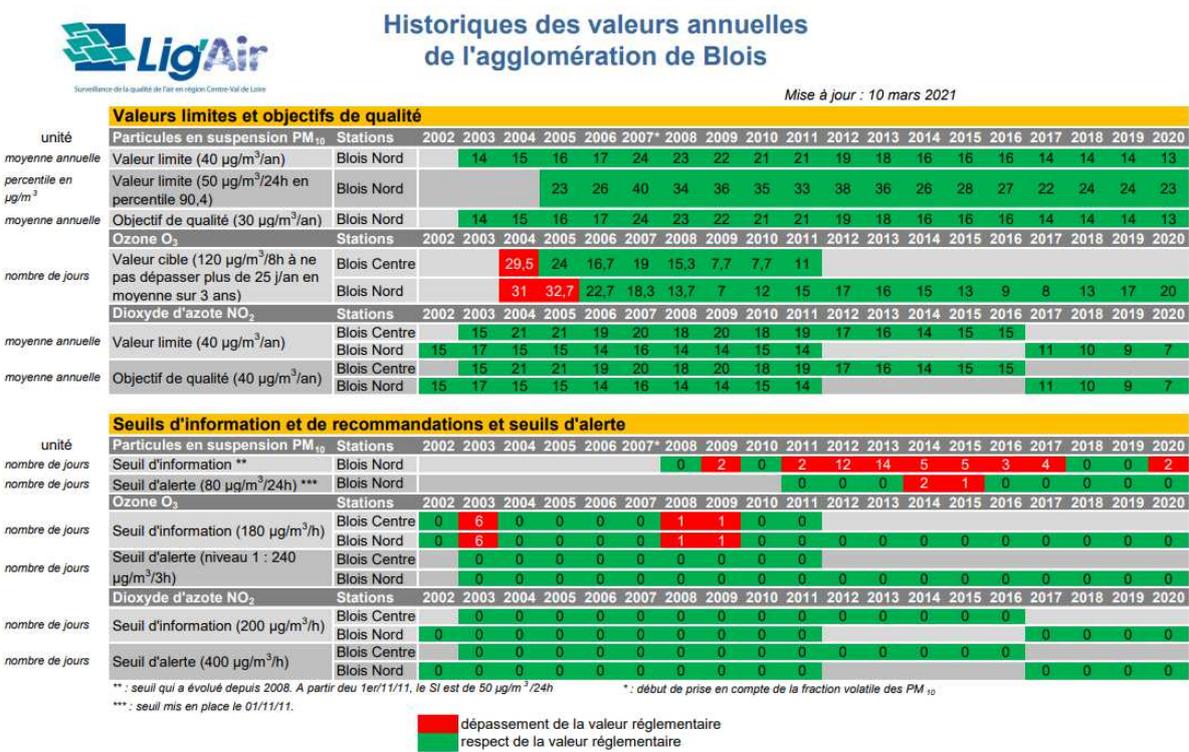
La Loi-cadre du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), codifiée dans le Code de l'environnement, vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun. La loi rend obligatoire :

- La définition d'objectifs de qualité ;
- La surveillance de la qualité de l'air assurée par l'Etat ;
- L'information du public.

En région Centre-Val de Loire, c'est l'association Lig'Air qui organise la surveillance et le contrôle de la pollution de l'air. Cette surveillance est réalisée dans le cadre réglementaire défini par la Loi LAURE.

Sur la commune de Blois, il existe une station de mesure nommée « Blois Nord » située à environ 2,5 km au Nord du site. Il s'agit d'une station urbaine de fond. Elle mesure les polluants suivants : dioxyde d'azote, ozone et particules 10µm.

D'après la figure ci-dessous, les concentrations des polluants mesurés respectent les valeurs limites et objectifs de qualité.



Lig'Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire - 260 avenue de la Pomme de pin - 45590 SAINT-CYR-EN-VAL  
 Tél : 02.38.78.09.49 – Fax : 02.38.78.09.45 – Courriel : ligair@ligair.fr – Internet : www.ligair.fr

Figure 8 : Evolution dépassements de valeurs réglementaires

### 5.2.4. Enjeu lié à la qualité de l'air

Le projet s'inscrit dans un contexte à dominante urbaine. La qualité de l'air est susceptible d'être influencée par la circulation routière ainsi que par les émissions des activités environnantes. Au regard des données disponibles, le site est situé dans un environnement où la qualité de l'air est relativement bonne. L'enjeu lié à la qualité de l'air est donc considéré comme **faible**.

## 5.3. Sol et sous-sol

### 5.3.1. Topographie et relief

L'altitude du site projet se situe à environ +117mètres NGF. La topographie au droit du site est peu marquée.



Figure 9: Topographie du secteur d'étude (source : topographic-mac.com)

### 5.3.2. Occupation du sol

D'après les données du SIGES<sup>4</sup> Centre-Val-de-Loire, les terrains de la commune de Blois font l'objet de plusieurs types d'occupation du sol avec notamment :

- Zones urbanisées (40,6%) ;
- Forêts (27,5%) ;
- Zones industrielles/ commerciales et réseaux de communication (11%) ;
- Terres arables (7,2%) ;
- Eaux continentales (4,7%),
- Espaces verts artificialisés, non agricoles (4,1%) ;
- Zones agricoles hétérogènes (3%) ;
- Prairies (1,9%) ;
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (<0,5%).

<sup>4</sup> Système d'information pour la Gestion des Eaux Souterraines

D'après la cartographie des occupations des sols (Corine Land Cover 2018), le site Valcante se situe sur une zone industrielle (code 121).

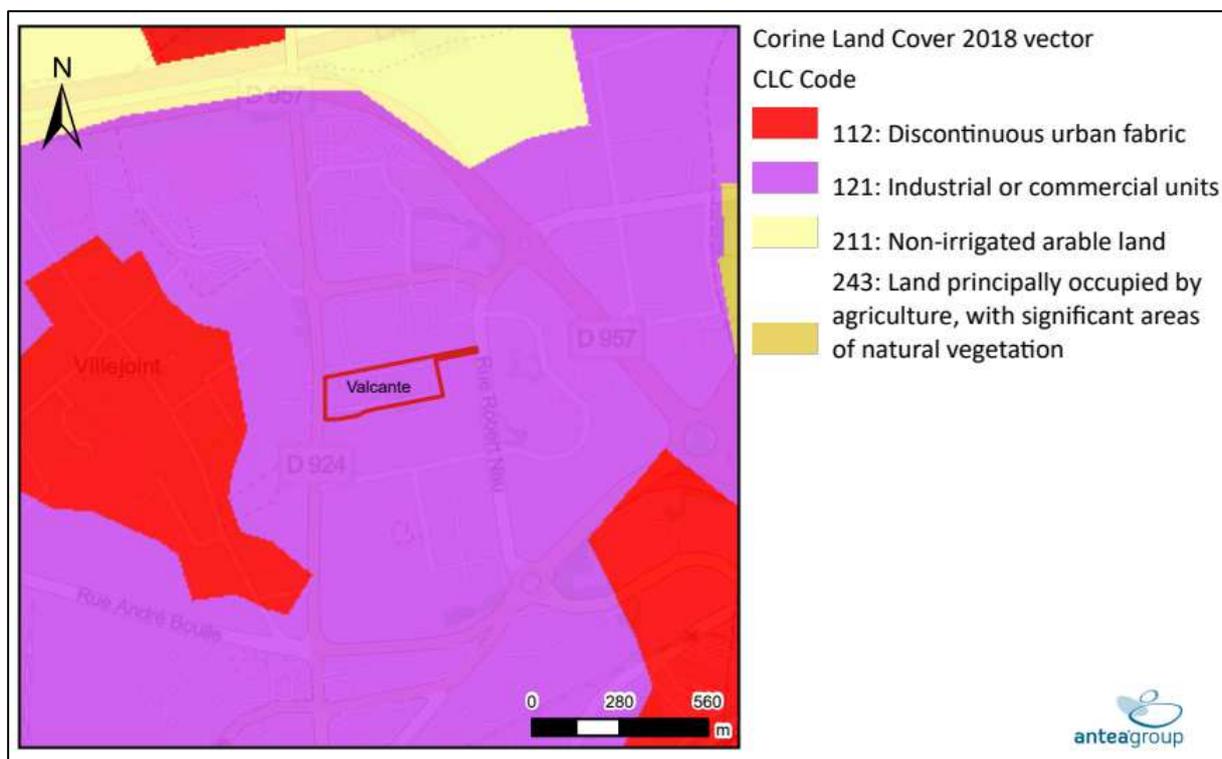


Figure 10: Occupation des sols autour du site d'étude (source : Mappea outil développé par AnteaGroup)

### 5.3.3. Géologie

#### 5.3.3.1. Contexte géologique régional

Le site d'étude se situe dans le Bassin parisien, bassin sédimentaire de forme arrondie d'environ six cents kilomètres de diamètre bordé à l'Ouest par le Massif armoricain, au Sud par le Massif Central, à l'est par les Vosges et au Nord-Est par les Ardennes. Le Bassin parisien repose sur ce socle cristallin d'âge hercynien.



Figure 11: Carte physique simplifiée de la France (© Thomas Steiner)

### 5.3.3.2. Contexte géologique local

La géologie du site et de ses alentours est illustrée par :

- La carte géologique de Blois n°428 au 1/50 000<sup>ème</sup> disponible dans la Banque de donnée du Sous-Sol (BSS) ;
- Les coupes géologiques disponibles dans la BSS au droit de sondages proches du site.

Le site repose sur des formations de « limons des plateaux sur calcaire de Beauce et formations détritiques éocènes et miocènes » (LP).

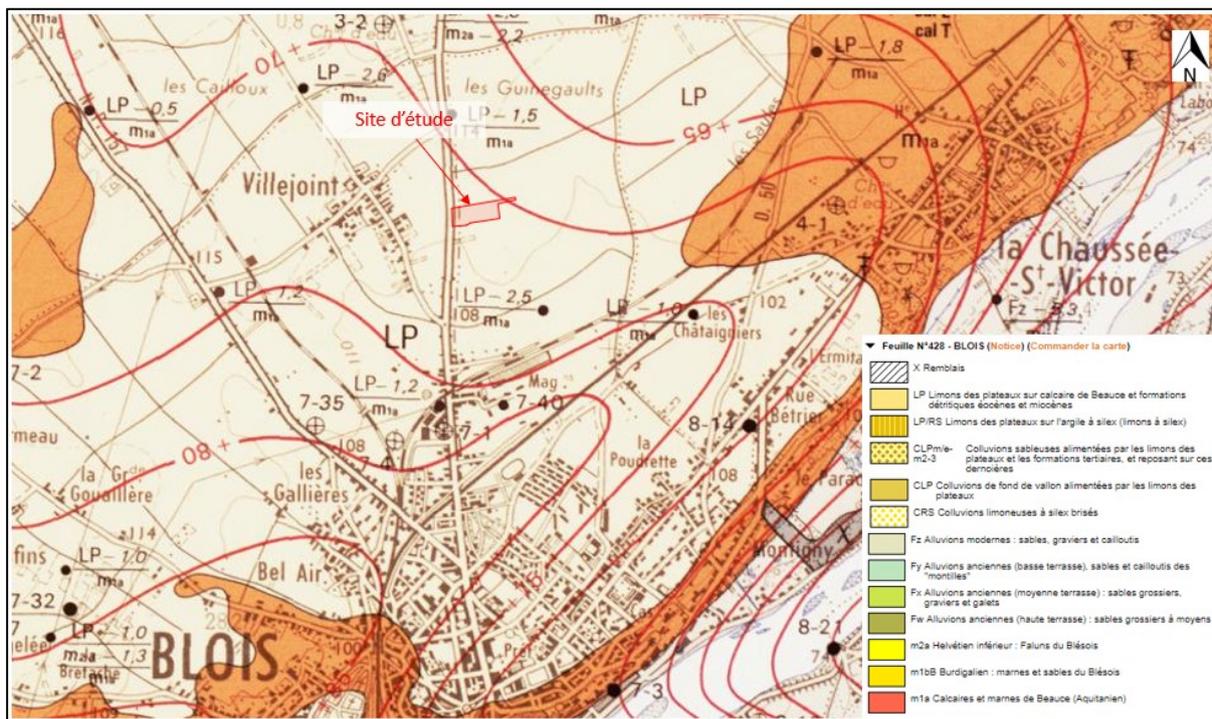


Figure 12 : Extrait de la carte géologique de Blois au 1/50 000<sup>ème</sup> (source : Infoterre.brgm)

Plusieurs ouvrages (avec géologie) sont situés à proximité du site. Les plus proches sont présentés dans le tableau et la carte suivante :

Tableau 5 : Caractéristiques des ouvrages à proximité du site (source : INFOTERRE)

Identifiant national	Ancien code	Nature	Profondeur (m)	Point d'eau	Localisation par rapport au site
BSS001DTYR	04287X0068/F	Forage	64	Oui	Environ 550 m au Sud
BSS001DTYE	04287X0057/F	Forage	100,5	Oui	Environ 600 m au Sud-Est

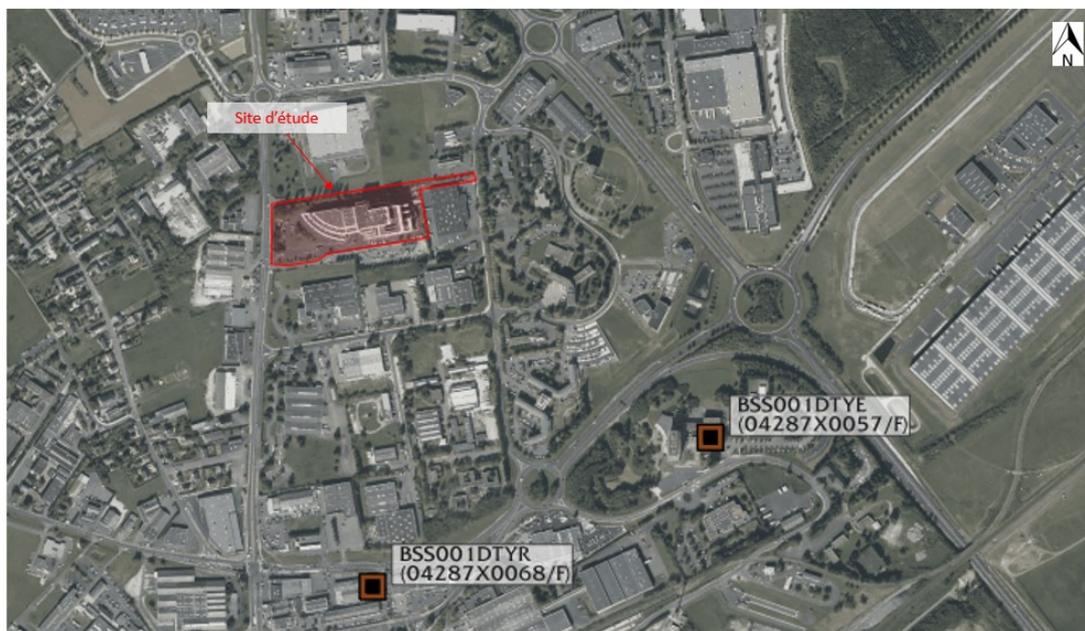


Figure 13 : Localisation des ouvrages avec géologie vérifiée à proximité du site (source : BSS BRGM)

L'ouvrage le plus proche est le forage n° BSS001DTYR. D'après le log géologique observé sur ce sondage, la lithologie susceptible d'être rencontrée au droit du site est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
6.00	Sol (terre végétale)		Terre végétale	Quaternaire	102.00
21.00	Calcaire de Pithiviers		Calcaire marneux	Aquitainien	87.00
40.00	Argiles à silex		Argile à silex	Paléogène	68.00
44.00	Craie à silex		Craie dure	Turonien supérieur à Campanien	64.00
55.00			Craie fissurée		53.00

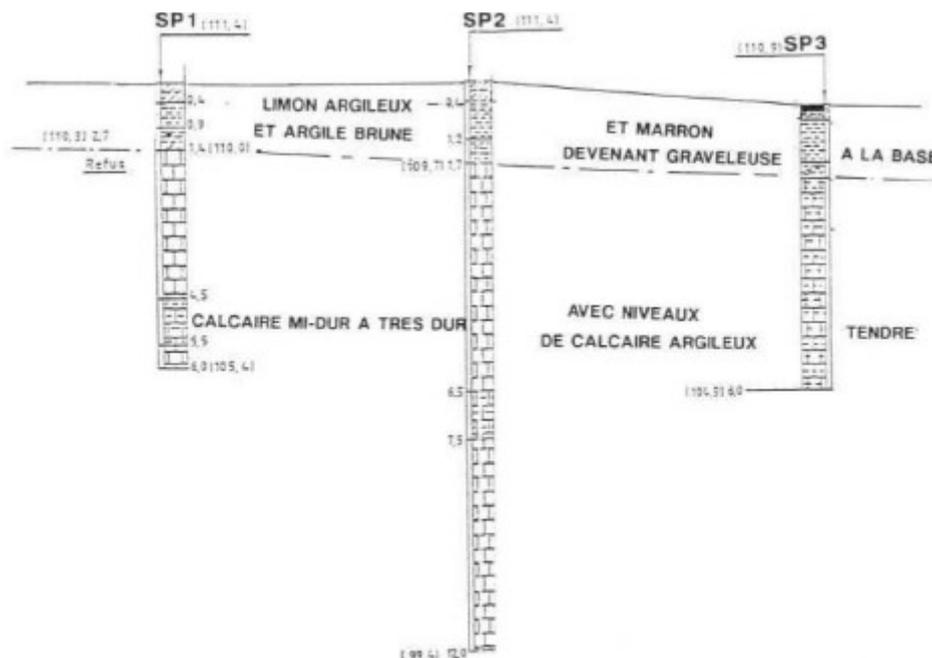
Figure 14 : Coupe lithologique de l'ouvrage BSS001DTYR (source : INFOTERRE)

Une étude des sols des terrains d'implantation de Valcante a été réalisée en 1994 par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois à la demande des Services Techniques de la ville de Blois, et pour le compte du Syndicat Intercommunal de traitement des déchets du Blaisois (VAL ECO).

Les éléments ressortis de cette étude sont les suivants :

- Les terrains naturels superficiels sont composés de limon argileux et d'argile brune et marron moyennement ferme. La base des argiles est généralement graveleuse (silex) ;
- Le massif de calcaire mi-dur à très dur apparaît entre 110,0 et 108,3 NGF (1,5 m de profondeur). Il possède quelques niveaux altérés probablement argileux et tendres.

La figure ci-dessous présente un schéma du profil géologique, issu de l'étude des sols de 1994.



SP : Sondage Pressiométrique

Figure 15: Profil géologique issu de l'étude des sols (source : Etude des sols de fondation 1994)

### 5.3.4. Qualité des sols

#### 5.3.4.1. Base de données BASIAS

La réalisation d'inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale intitulée BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- De recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- De conserver la mémoire de ces sites ;
- De fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS du portail Géorisques édité par le Ministère de la Transition écologique et solidaire ne préjuge toutefois pas d'une éventuelle pollution à son endroit. BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en gardant la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux.

Le site d'étude est référencé dans la base de données BASIAS sous le numéro CEN4104252 pour l'activité « Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries) ».

Plusieurs sites BASIAS sont présents sur la commune de Blois. Notons que le site Valcante se situe au sein d'une zone industrielle (zone d'activité de la Chaussée Saint-Victor).

Dans l'aire d'étude rapprochée de 500 m autour du site, 13 sites BASIAS sont recensés (site Valcante compris). Ils sont représentés dans la figure et le tableau ci-dessous.



Figure 16: Localisation des sites BASIAS à proximité du site d'étude (source : Mapea outil développé par AnteaGroup)

Tableau 6 : Site BASIAS à proximité du site d'étude (source : Géorisques.gouv.fr)

Identifiant	Raison sociale	Libellé de l'activité	Etat d'occupation du site	Distance approximative au site
CEN4101025	LECLERC ; SAPTA (Ex. Société commerciale Automobile de l'Eure)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure, Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...), Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2)	En activité	200m à l'Ouest
CEN4101028	Blois Véhicules Industriels ; Société des Automobiles BERLIET	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres, Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Transformateur (PCB, pyralène, ...)	En activité	250 m au Nord
CEN4101145	RICHET Entreprise	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure, Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	

Identifiant	Raison sociale	Libellé de l'activité	Etat d'occupation du site	Distance approximative au site
CEN4101189	Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples	Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries)	En activité	80m au Sud
CEN4101285	SA Tecalemit industriel	Fabrication de caoutchouc synthétique (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.), Transformateur (PCB, pyralène, ...)	En activité	150m au Nord
CEN4101298	LOUSTALOT Entreprise	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation, Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries, Garages, ateliers, mécanique et soudure, Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...	Activité terminée	150m à l'Est
CEN4101346	LOS Entreprise	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	Activité terminée	500m à l'Ouest
CEN4101385	NOVELLINI ; CLIMAX - France	Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, balances, frigos, ventilateurs...), Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine), Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène...), Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	En activité	320m au Sud
CEN4101431	FRAGNAUD Entreprise	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure, Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	En activité	240m au Sud-Est
CEN4101449	EDF - GDF	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	300m au Nord
CEN4104262	POINT CARBURANTS (SA)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité	220m au Nord-Est
CEN4104273	VEHICULE INDUSTRIEL BLESOIS (SA)	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité	250 m au Nord

\*La description des activités du site est issue du portail d'information public Géorisques

Compte tenu de la proximité des sites BASIAS avec le site Valcante, un risque de pollution des sols et de transfert via les eaux souterraines en provenance de ces sites BASIAS ne peut être exclu. De même, le site Valcante peut être à l'origine d'une pollution vers ces sites.

#### 5.3.4.2. Base de données BASOL

Le Ministère de la Transition écologique et solidaire met à disposition une base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) par le biais du portail Géorisques appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Le site le plus proche recensé dans BASOL est la société SENIOR AUTOMOTIVE, situé à 850 m au Sud du site. Ce site est exploité depuis 2001 pour des activités de fabrication de tubes en acier pour les moteurs diesel, de rails pour les moteurs diesel et de tubes d'huile. En 2010 ; un diagnostic de sol a été réalisé dans le cadre d'un projet de vente du site. Ce diagnostic avait permis d'identifier des sources de pollution potentielle de sol.

Cependant, lors de la visite d'inspection du site menée le 21 février 2014 par l'inspection des installations classées, l'exploitant a indiqué d'une part que le projet de vente du site avait été abandonné et d'autre part, que les investigations complémentaires préconisées n'avaient pas été réalisées. Le type de pollution n'a donc pas été caractérisé.

Aucun site BASOL n'est recensé dans le périmètre d'étude rapproché de 500m.

#### 5.3.4.3. Investigations au droit du site

Afin d'établir un état de la pollution des sols au droit du site, une étude technique est en cours de réalisation. Elle sera mise à disposition de l'administration.

#### 5.3.5. Enjeu lié aux sols et sous-sols

Le site Valcante se situe au sein d'une zone industrielle où sont recensés plusieurs sites BASIAS. Pour rappel, l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge toutefois pas d'une éventuelle pollution à son endroit. Le site pollué BASOL le plus proche est situé à environ 850m du site d'étude. Par ailleurs, le site Valcante est un site existant et imperméabilisé (dalle béton dans les bâtiments et enrobé sur le parking).

**Compte tenu de la nature des sols rencontrés au droit du site et des faibles variations altimétriques dans l'emprise du site, la vulnérabilité des sols est considérée comme étant faible.**

### 5.4. Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transitent plus ou moins rapidement dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

#### 5.4.1. Documents de planification et de gestion de l'eau

##### 5.4.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau – DCE

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Cette directive a introduit de nouvelles notions (masses d'eau, avec définition des objectifs, milieux fortement modifiés) et des nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoire) qui ont modifié l'approche française de la gestion de l'eau.

#### 5.4.1.2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un document de planification introduit par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, qui fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux.

Le SDAGE a pour vocation d'encadrer le choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE est doté d'une portée juridique et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions.

La commune de Blois fait partie du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le SDAGE pour les années 2022 à 2027. C'est donc sa 3<sup>ème</sup> version en vigueur. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé. L'arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Il contient également la déclaration environnementale qui précise notamment la manière dont il a été tenu compte des avis exprimés par l'autorité environnementale et par le public et les assemblées.

Il est entré en vigueur le 4 avril 2022, lendemain de sa publication au Journal officiel de la République française.

Le SDAGE s'inscrit dans les plans nationaux dans le domaine de l'environnement (stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable, stratégie nationale pour la biodiversité, stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, stratégie nationale pour la mer et le littoral...) et y participe.

L'élaboration du SDAGE 2022-2027 tient compte des documents suivants :

- Les plans de gestion des poissons migrateurs (Plagepomi), prévus aux articles L. 436-11 et R. 436-45 du code de l'environnement ;
- Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) prévus à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales ;
- Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), conformément à l'alinéa 14 de l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI), élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation ;
- Le Programme d'Action pour le Milieu Marin (PAMM), intégré aux documents stratégiques de façade élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 sont reliées de manière à répondre aux questions importantes suivantes, auxquelles elles contribuent à répondre :

- **Qualité des eaux** : *Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?*
- **Milieux aquatiques** : *Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?*
- **Quantité** : *Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?*
- **Gouvernance** : *Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?*

Le respect des orientations du SDAGE, en relation avec le projet, sera vérifié dans la partie 4c « analyse des impacts ».

#### 5.4.1.1. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE est un document qui fixe les règles générales pour les différents usages de l'eau et la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant d'une rivière. Une fois, adopté par arrêté préfectoral, le SAGE s'applique à toutes les administrations, collectivités territoriales et Etat. Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, PLU et cartes communales) doivent être rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE dans un délai de 3 ans une fois celui-ci approuvé.

La commune de Blois n'est concernée par aucun périmètre de SAGE.

#### 5.4.2. Masses d'eau souterraine

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) introduit la notion de « Masses d'Eaux Souterraines » (MESO) qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

D'après le SIGES Centre-Val-de-Loir (version Etat des lieux 2019), les masses d'eau souterraines recensées au droit du site sont les suivantes :

**Tableau 7: Liste des masses souterraines au droit du site d'étude (source : SIGES Centre-Val-de-Loire)**

Code européen	Code national	Nom	Surface (km²)	Surface affleurante (km²)	Surface sous couverture (km²)
FRGG131	GG131	Grès et arkoses du Berry captifs	34177.4	37.16	34140.24
FRGG130	GG130	Calcaires du Lias du bassin parisien captifs	38547.88	313.13	38234.75
FRGG067	GG067	Calcaires à silex et marnes captifs du Dogger sud bassin parisien	29427.5	538.47	28889.03
FRGG073	GG073	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	28148.82	1306.78	26842.04
FRGG150	GG150	Albien indifférencié	13235.02	269.52	12965.5
FRGG088	GG088	Craie du Séno-Turonien interfluve Loire - Loir libre	3814.37	2488.98	1325.39

### 5.4.3. Nappes d'eau

La succession des entités hydrogéologiques affleurantes, c'est-à-dire l'empilement des couches géologiques aquifères (contenant une nappe d'eau souterraine) et des formations "impermeables" pouvant les séparer, est répertoriée dans le référentiel hydrogéologique BDLISA<sup>5</sup>.

Le log hydrogéologique de la BDLISA au droit du site est présenté dans la figure ci-dessous :

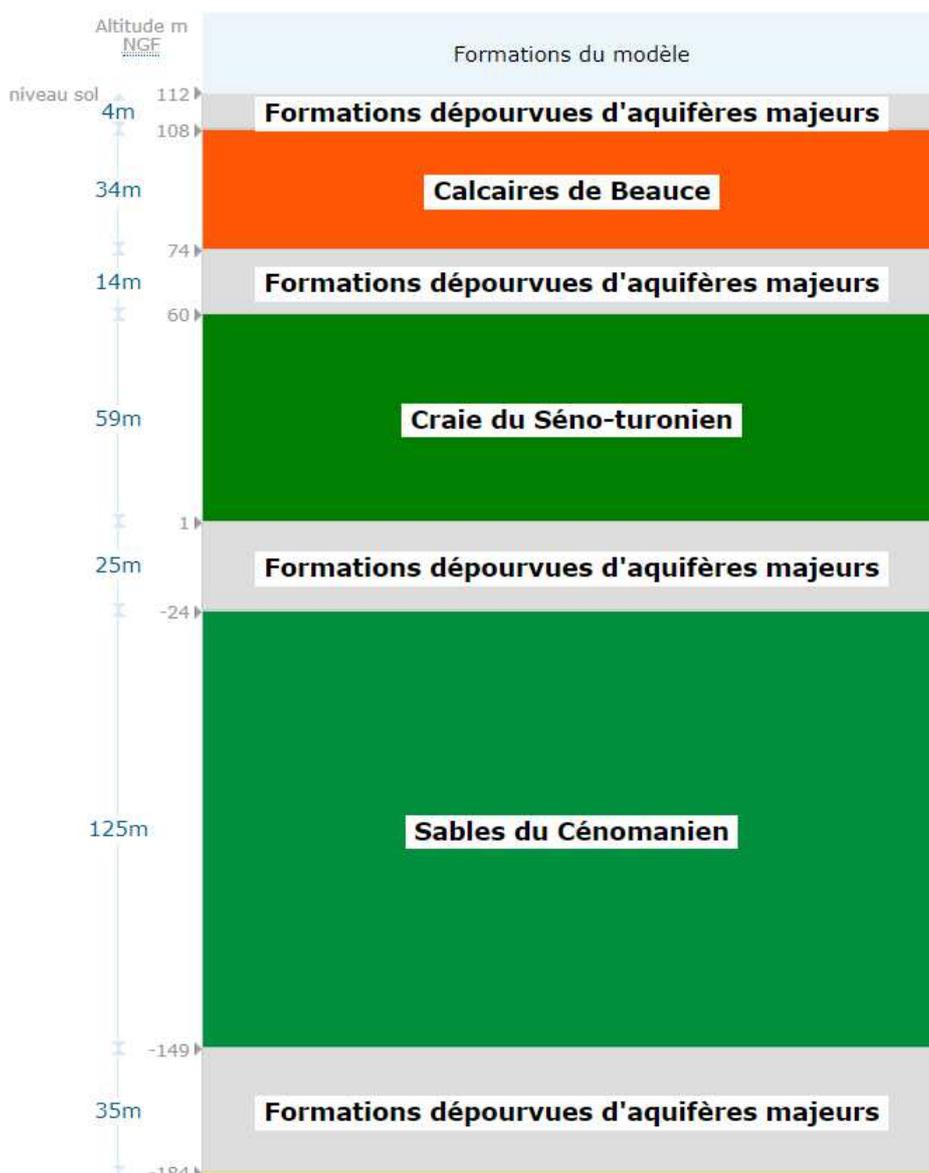


Figure 17: Log hydrogéologique au droit de site (BDLISA - SIGES Centre-Val-de-Loire)

<sup>5</sup> Base de Données sur les Limites des Systèmes Aquifères

### 5.4.3.1. Nappe des Calcaires de Beauce

La nappe des Calcaires de Beauce est la première nappe pouvant être rencontrée sur site. La nappe comprend deux assises calcaires principales qui sont le Calcaire de Pithiviers et le Calcaire d'Etampes, séparés par la Molasse du Gâtinais qui joue un rôle primordial pour la protection du Calcaire d'Etampes sous-jacent.

**Caractéristiques/type d'écoulement** : Les calcaires de Beauce sont intensément fracturés, créant ainsi un réservoir à caractère continu. Cette fissuration est accentuée par une karstification d'autant plus développée que l'on s'approche de la Loire.

**Etat libre/captif** : Compte-tenu de l'empilement stratigraphique et de la présence inconstante des niveaux imperméables, il est difficile de parler de nappe libre ou captive, mais il est probable que le système principal est captif sous les dépôts détritiques du Miocène de la forêt d'Orléans et libre partout ailleurs.

**Sens d'écoulement** : de drainage préférentiel et de direction sud-est / nord-ouest.

### 5.4.3.2. Nappe de la Craie

La craie est recouverte par une couche d'argile (notamment l'Argile à silex), produit de décalcification de la craie. Celle-ci peut former localement un écran protecteur, mais elle est souvent lacunaire, notamment le long de talwegs, et « percée » en de multiples lieux (bétoires), ce qui rend cette protection peu efficace à grande échelle.

**Caractéristiques/type d'écoulement** : Poreuse, la craie n'est cependant pas perméable intrinsèquement. Elle ne contient de l'eau mobilisable que lorsqu'elle est fracturée, situation rencontrée le long des failles ou sur les bombements anticlinaux, ou bien lorsqu'elle est altérée, sous les plaines alluviales des grands cours d'eau. Dans certains secteurs, il existe de véritables réseaux karstiques, comme la rivière souterraine d'Orchaise, près de la Cisse. La craie n'est altérée que dans sa partie supérieure, généralement que sur les 30 premiers mètres au maximum.

**Etat libre/captif** : La nappe de la craie est dans sa grande majorité libre, bien qu'elle soit souvent recouverte d'une couche plus ou moins importante d'argiles à silex. Sous les formations de Beauce, la nappe est captive et sa surface piézométrique se situe souvent en-dessous de celui de la nappe de Beauce, déterminant une drainance de la nappe de Beauce vers la nappe de la Craie.

**Sens d'écoulement** : La carte piézométrique réalisée à l'automne 2008 montre que la nappe de la craie du Séno-turonien est largement drainée par les cours d'eau de la région (Loire, Loir, Cher, Indre...), et que, par conséquent, celle-ci participe au soutien d'étiage des cours d'eau en été.

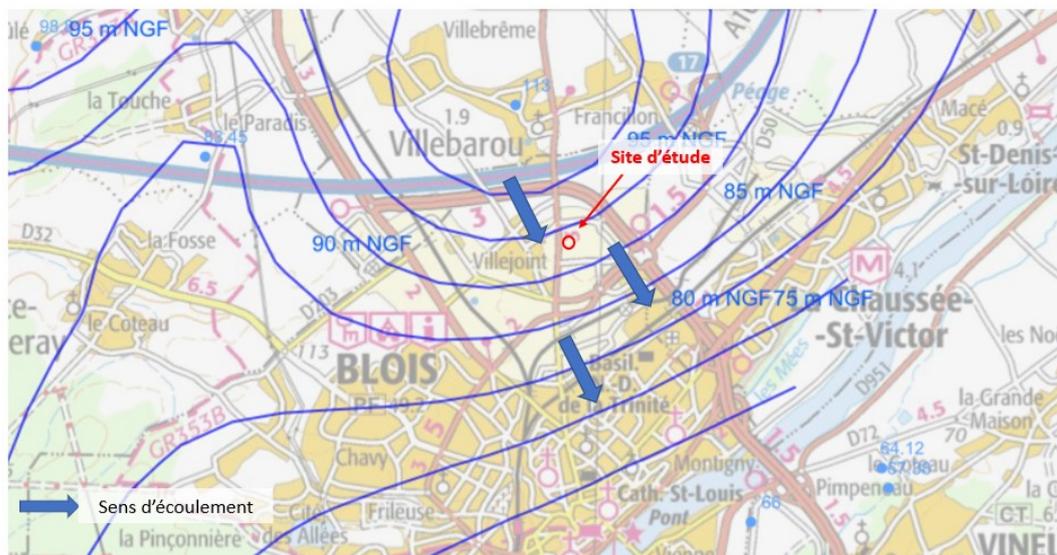


Figure 18: Sens d'écoulement de la nappe de la Craie dans le secteur d'étude (source : SIGES Loire-Bretagne)

### 5.4.3.3. Nappe du Cénomanién

Le réservoir aquifère du Cénomanién est constitué principalement par des niveaux sableux (sables du Perche, de Varennes et de Vierzon). La nappe est majoritairement captive. Il s'agit d'un aquifère de type poreux, où l'eau s'accumule et s'écoule dans les interstices des sables.

Compte tenu de la lithologie du réservoir et la couverture marneuse épaisse, la nappe est peu vulnérable dans sa partie captive, aux activités humaines et pollution de surface.

Cette nappe, ne sera donc pas décrite dans la suite de l'étude.

### 5.4.4. Points d'eau

La consultation de la base Infoterre du BRGM indique la présence de plusieurs points d'eau aux alentours du projet. Les plus proches (dans l'aire d'étude rapprochée de 500 m) sont listés ci-dessous.

La présence de puits particuliers ne peut être exclue.

Tableau 8 : Caractéristiques des points d'eau à proximité du projet (source : INFOTERRE BRGM)

Identifiant national	Ancien code	Nature	Adresse ou Lieu-dit	Altitude	Profondeur atteinte	Utilisation	Niveau d'eau mesuré / sol
BSS001DTED	04283X0125/PZ1	Forage	Le Bout Des Haies	113 m	26 m	Piézomètre	16,3 m (Octobre 2003)
BSS001DTES	04283X0138/F	Forage	Zac Le Bout Des Hayes Parcelle N°379	114 m	65 m	Eau domestique	36,6 m
BSS001DTFP	04283X0159/F	Forage	Avenue de Châteaudun	111 m	80 m	Non renseigné	Non renseigné
BSS001DUBD	04287X0128/F	Forage	Angle Avenue De Châteaudun Et Allee Robert Schuman - McDonald's Vallières	108 m	36 m	Eau aspersion	Non renseigné

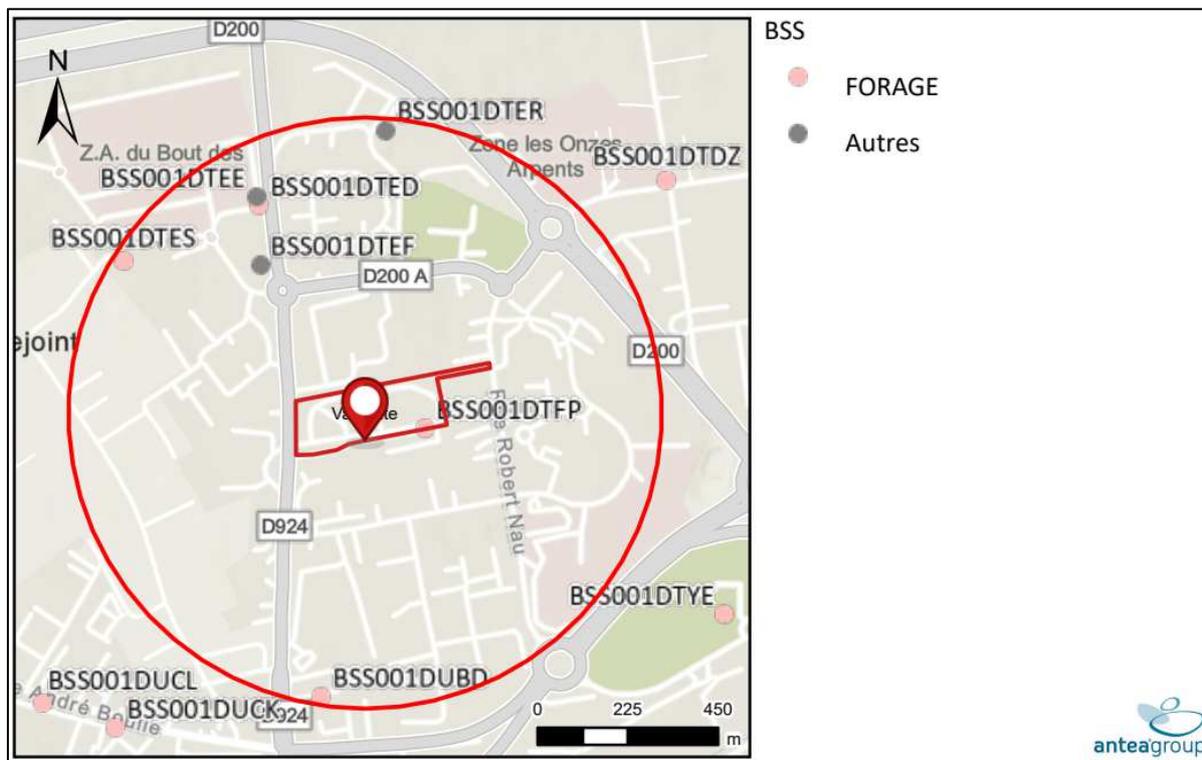


Figure 19: Localisation des points d'eau à proximité du site (source : Mapea outil développé par AnteaGroup)

Le site Valcante dispose également d'un forage, réalisé afin de limiter les consommations d'eau de ville. D'une profondeur de 90 m, le forage situé sur le site de Valcante capte la nappe de la Craie. Il a été conçu de manière à ne pas toucher à la nappe des calcaires de Beauce qui se trouve à une cinquantaine de mètres.

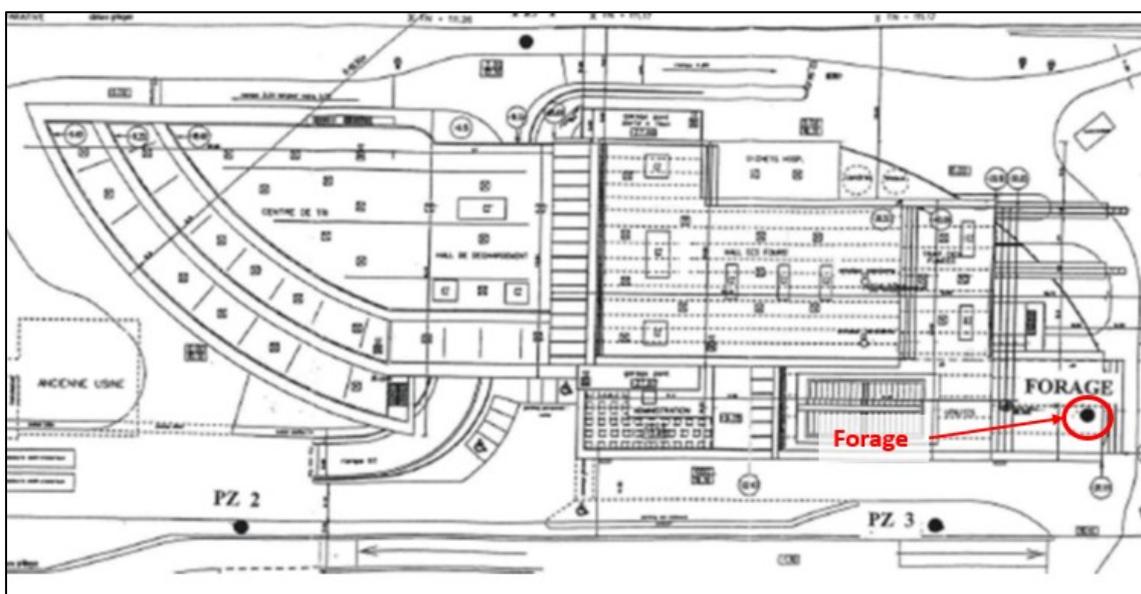


Figure 20: Localisation du forage sur le site d'étude (source : Valcante)

## 5.4.5. Captage d'Alimentation en Eau potable

L'eau potable consommée à Blois est captée à quatre endroits sécurisés : deux dans la Loire (60 %) et deux dans la nappe des calcaires de Beauce (40 %). Un captage pour alimentation en eau potable est recensé sur la commune de Blois, toutefois le site Valcante n'est pas situé dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné (source : ARS Centre VDL). Le captage est situé à environ 2,5 km au Sud-Est du site.

## 5.4.6. Qualité des eaux souterraines

### 5.4.6.1. Qualité des masses souterraines

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne, est réalisé tous les 6 ans par le comité de bassin, en application de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Publié en 2019, ce diagnostic est basé sur deux éléments :

- La qualité des eaux, inventaires biologiques et analyses physico-chimiques : l'état des eaux ;
- L'identification des activités à l'origine de la dégradation de ces milieux : les pressions significatives.

Cet exercice permet d'identifier les bassins versants devant bénéficier d'actions de reconquête de la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

L'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et de son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau). Issu de ce croisement, l'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit « Bon » soit « Médiocre ».

L'état chimique est considéré comme « Bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies, n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.

L'état quantitatif est considéré comme « Bon » lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée.

Les états quantitatif et chimique, basés sur la période 2012-2017, des masses d'eau présentes au droit du site sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Qualité des masses d'eau souterraines au droit du site (source : Eau-Loire-Bretagne, Etat des lieux 2019)

Code	Etat quantitatif	Etat chimique	Polluants concernés
FRGG131	Bon état	Bon état	/
FRGG130	Bon état	Bon état	/
FRGG067	Bon état	Bon état	/
FRGG073	Bon état	Bon état	/
FRGG150	Bon état	Bon état	/
FRGG088	Bon état	Bon état	/

#### 5.4.6.2. Nappe des Calcaires de Beauce

L'eau de la nappe des calcaires de Beauce est bicarbonatée calcique, avec un pH supérieur à 7, une dureté moyenne de 20 à 30°. La teneur en nitrates est partout élevée pour le réservoir qui affleure, les maximums étant mesurés dans les secteurs où l'aquifère est peu épais, c'est à dire en bordure du plateau. Mais les nitrates ne sont qu'un indicateur et sont accompagnés de tout un cortège de produits polluants résultant des activités humaines. En dehors de ces pollutions, on observe quelques anomalies chimiques locales d'origine naturelle, telles le sélénium et l'arsenic. Des recherches sont entreprises pour en déterminer l'origine.

#### 5.4.6.3. Nappe de la Craie

L'eau de la nappe de la craie est de type carbonaté calcique (dureté généralement > 20°), avec un pH basique (de l'ordre de 7,5). Sur la zone d'affleurement, la nappe est généralement impactée par les activités de surface, notamment d'origine agricole. Les teneurs en nitrates n'ont cessé de croître jusqu'à des valeurs dépassant souvent 50 mg/l. En domaine captif, sous les Calcaires de Beauce ou sous la Sologne, l'eau est peu ou pas affectée par les pollutions.

La nappe est captée essentiellement pour l'agriculture dans sa partie libre (Touraine, Gâtinais). Sa partie captive située sous la Beauce et la Sologne, a été classée « nappe à réserver en priorité à l'alimentation en eau potable » dans le SDAGE Loire-Bretagne.

#### 5.4.6.4. Suivi piézométrique

Trois ouvrages de surveillance des eaux souterraines (piézomètres) ont été implantés sur le site, dont un en amont du sens d'écoulement de la nappe. Ces derniers exploitent la nappe des Calcaires de la Beauce à une profondeur de 40 m environ.

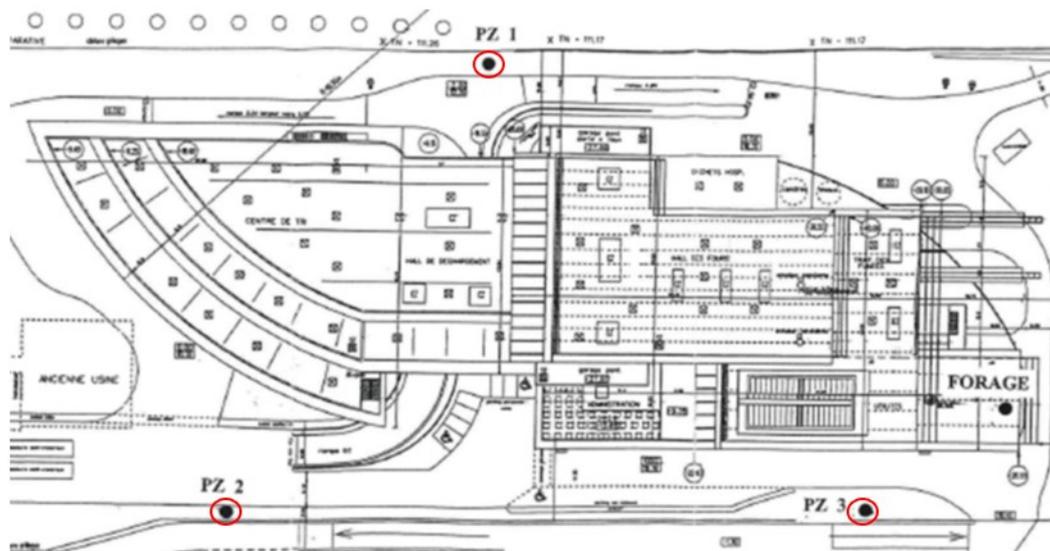


Figure 21: Localisation des piézomètres sur le site d'étude (source : Valcante)

Des analyses des paramètres physico-chimiques des eaux souterraines sont réalisées deux fois par an. Ces analyses portent sur les paramètres suivants : pH, résistivité, rH, O<sub>2</sub> dissous, COT, chlorures, sulfates, ammonium, HCT, As, Cd, Cr hexavalent, Hg, Pb.

Un suivi semestriel est également réalisé sur le forage existant sur le site (cf. Figure 20). Pour rappel, ce dernier exploite la nappe de la Craie.

Les valeurs mesurées pourront être comparées aux seuils fixés par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ;
- Arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

Ces seuils sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les résultats d'analyses du suivi piézométrique de 2016 à 2019 sur le site de Valcante sont présentés dans les tableaux suivants.

**Tableau 10 : Seuils réglementaires d'évaluation de la qualité des eaux**

Substances	Unité	Valeurs réglementaires		
		Arrêté du 11 janvier 2007		Arrêté du 17 décembre 2008
		Limites de référence eau potable	Limites eaux brutes	Valeurs seuils eaux souterraines niveau national
DCO	mg O2/l	200-1100		
Ph				
Température	°C			
Conductivité à 25°C	µS/cm			
SO <sub>4</sub>	mg/l	250	250	
Pb	mg/l	0,01	0,05	0,01
Cr	ug/l	50	50	
Co	ug/l			
As	ug/l	10	100	10
Sn	ug/l			
Hg	ug/l	1	1	1
Zn	ug/l		5000	
Ni	ug/l	20		
Mn	ug/l	50		
Sb	ug/l	5		
Cd	ug/l	5	5	5
Cu	ug/l	2000		
Te	ug/l			
Tl	ug/l			
V	ug/l			
Se	ug/l	10	10	

Tableau 11 : Résultats du suivi piézométrique P1 (source : Valcante)

P1	2016		2017		2018		2019		
	1er Semestre	2nd Semestre							
<b>Mesures de terrain</b>									
T° de l'eau	14,3	12,9	12,8	13,3	14	12,1	13,4	12,5	°C
Potentiel ReDox <sup>+</sup>	+190	210	+280	+200	+200	+240	+130	+170	mV
<b>Analyses chimiques</b>									
pH	7,2	7,2	7,2	7,4	7,5	7,2	7,2	7,3	Unité pH
Cond à 25°C	970	1040	1090	1010	1030	950	930	840	µS/cm
T° mesure pH et/ou Conductivité									°C
Chrome Hexavalent	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	mg/l
COT	2,3	3,6	3,8	2,3	1,6	1,7	1,5	1,4	mg/l
Ammonium	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	mg/l
Chlorures	97	93	98	92	90	82	70	55	mg/l
Sulfates	44	55	64	53	46	43	32	29	mg/l
<b>Métaux</b>									
Mercuré total	<0,05 µg/l	< 15 ng/l	< 15 ng/l	< 20 ng/l					µg/l
Mercuré dissous					< 0,01	< 0,01	< 0,01	(1)	µg/l
Chrome dissous									
Cadmium dissous	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l
Plomb dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Arsenic dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Hydrocarbures	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	(1)	µg/l

Tableau 12 : Résultats du suivi piézométrique P2 (source : Valcante)

P2	2016		2017		2018		2019		
	1er Semestre	2nd Semestre							
<b>Mesures de terrain</b>									
T° de l'eau	17,5	14,8	14,8	14,4	16,5	14,4	15,4	11,7	°C
Potentiel ReDox <sup>+</sup>	+210	+240	+240	+250	+250	+160	+205	+180	mV
<b>Analyses chimiques</b>									
pH	7,2	7,4	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2	7,2	Unité pH
Cond à 25°C	760	760	710	740	740	760	850	780	µS/cm
T° mesure pH et/ou Conductivité									°C
Chrome Hexavalent	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	mg/l
COT	1,5	1	0,9	0,9	0,9	0,6	0,9	1,2	mg/l
Ammonium	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	mg/l
Chlorures	68	51	39	45	42	68	85	61	mg/l
Sulfates	7,8	7,2	7,7	7,1	7,2	7,2	6,9	7	mg/l
<b>Métaux</b>									
Mercuré total	< 0,05	65 ng/l	< 15 ng/l	< 0,2					µg/l
Mercuré dissous					< 0,01	< 0,01	0,01	(1)	µg/l
Chrome dissous									
Cadmium dissous	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l
Plomb dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Arsenic dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Hydrocarbures	< 100	< 100	< 100	< 0,1 mg/l	< 100	< 100	< 100	(1)	µg/l

**Tableau 13 : Résultats du suivi piézométrique P3 (source : Valcante)**

P3	2016		2017		2018		2019		
	1er Semestre	2nd Semestre							
<b>Mesures de terrain</b>									
T° de l'eau	14,1	12	13	12,3	13,8	12,2	12,9	12,2	°C
Potentiel ReDox <sup>+</sup>	+ 170	+ 240	+ 270	+ 240	+ 250	+ 200	+ 220	+ 220	mV
<b>Analyses chimiques</b>									
pH	7,1	7,1	7,2	7,4	7,3	7	7,2	7,2	Unité pH
Cond à 25°C	2000	1850	900	700	1970	1650	1520	1350	µS/cm
T° mesure pH et/ou Conductivité									°C
Chrome Hexavalent	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	mg/l
COT	1,1	1	0,8	1,6	1	1	1,2	1,2	mg/l
Ammonium	0,09	< 0,05	<0,05	<0,05	< 0,05	<0,05	< 0,05	<0,05	mg/l
Chlorures	490	380	91	32	450	320	270	220	mg/l
Sulfates	17	17	11	9	14	20	22	23	mg/l
<b>Métaux</b>									
Mercuré total	< 0,05	< 15 ng/l	< 15 ng/l	<0,20 µg/l					µg/l
Mercuré dissous					< 0,01	< 0,01	< 0,01	(1)	µg/l
Chrome dissous									
Cadmium dissous	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l
Plomb dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Arsenic dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Hydrocarbures	< 100	< 100	< 100	< 0,1 mg/l	< 100	< 100	< 100	(1)	µg/l

**Tableau 14 : Résultats du suivi de la qualité des eaux au droit du forage (source : Valcante)**

FORAGE	2016		2017		2018		2019		
	1er Semestre	2nd Semestre							
<b>Mesures de terrain</b>									
T° de l'eau	14,5	13,1	13,3	13,1	13,8	12,3	13,6	12,6	°C
Potentiel ReDox <sup>+</sup>	+ 190	+ 270	+ 260	+ 290	+ 260	+ 180	+ 170	+ 240	mV
<b>Analyses chimiques</b>									
pH	7,4	7,6	7,5	7,6	7,3	7,3	7,4	7,4	Unité pH
Cond à 25°C	660	680	680	680	690	660	680	670	µS/cm
T° mesure pH et/ou Conductivité									°C
Chrome Hexavalent	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	mg/l
COT	< 0,4	0,5	0,5	0,6	< 0,4	0,5	0,5	0,5	mg/l
Ammonium	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	mg/l
Chlorures	30	32	30	30	30	30	30	30	mg/l
Sulfates	6	6,1	6	5,7	5,4	6,1	6,1	6,1	mg/l
<b>Métaux</b>									
Mercuré total	< 0,05	< 15 ng/l	< 15 ng/l	< 0,20					µg/l
Mercuré dissous					< 0,01	< 0,01	< 0,01	(1)	µg/l
Chrome dissous									
Cadmium dissous	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l
Plomb dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Arsenic dissous	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	µg/l
Hydrocarbures	< 100	< 100	< 100	0,2 mg/l	< 100	< 100	< 100	(1)	µg/l

Les résultats observés ne dépassent pas les seuils réglementaires. Ils permettent de constater qu'aucune pollution n'a été détectée lors de ce suivi. L'ensemble des mesures sera maintenu sur les mêmes paramètres afin d'assurer un suivi de la qualité des eaux souterraines.

### 5.4.7. Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource.

Dans les communes classées en ZRE, les ouvrages, installations et travaux assurant un prélèvement d'eau sont alors soumis à un régime plus strict d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau codifiée (rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature) tel que :

- Pour tout prélèvement supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h : Autorisation ;
- Dans les autres cas : Déclaration.

La commune de Blois est située dans une Zone de Répartition des Eaux constituée par la nappe du Cénomaniens. Tous les prélèvements réalisés en eaux souterraines sont concernés par la réglementation ZRE.

Toutefois, Valcante n'est pas concernée par cette réglementation car le forage présent sur le site exploite la nappe de la Craie. L'établissement ne réalise aucun prélèvement d'eau dans la nappe du Cénomaniens et le projet n'implique aucun prélèvement supplémentaire sur le site.

### 5.4.8. Enjeu lié aux eaux souterraines

**Au regard de la qualité des masses d'eau et de leur profondeur à proximité du site l'enjeu lié aux eaux souterraines peut être qualifié de faible.**

**Notons que le site n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection captage AEP et dispose déjà d'un suivi piézométrique de la qualité des eaux souterraines. Aucune pollution n'a été détectée lors de ce suivi.**

## 5.5. Eaux superficielles

### 5.5.1. Les documents de planification et de gestion de l'eau

Voir le chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

### 5.5.2. Réseau hydrographique

Le secteur d'étude est situé au sein du bassin de la Loire (bassin Loire-Bretagne). Ce bassin hydrographique comprend le bassin versant de la Loire et de ses affluents, les bassins de la Vilaine et des côtiers bretons et les bassins côtiers vendéens et du marais poitevin.

Le bassin s'étend sur 155 000 km<sup>2</sup>, soit 28 % du territoire métropolitain et se caractérise par :

- 2 600 km de côtes soit 40 % de la façade maritime du pays ;
- 135 000 km de cours d'eau ;
- Des nappes souterraines importantes ;
- 2 massifs montagneux anciens situés à ses deux extrémités : le Massif central et le Massif armoricain ;
- Une vaste plaine centrale traversée par la Loire, le plus long fleuve de France avec plus de 1 000 km de long.

### Le bassin Loire-Bretagne



Figure 22: Cartographie du bassin Loire-Bretagne (source : eau-Loire-bretagne)

Le secteur d'étude se situe dans le sous-bassin Loire moyenne qui couvre le bassin versant de la Loire depuis l'aval de Nevers jusqu'à la confluence avec la Vienne en amont de Saumur. Et les bassins versants de ses affluents l'Indre et le Cher. Ce territoire de 27 350 km<sup>2</sup> compte 1,9 million d'habitants. Avec moins de 20 % de ses cours d'eau en bon état, c'est l'un des plus dégradés du bassin Loire-Bretagne, mais 38 % sont en état moyen.

Il n'y a pas d'écoulement d'eau naturel (permanent ou intermittent) sur le site de Valcante. Les principaux cours d'eau les plus proches sont :

- La Loire, distante d'environ 2,5 km au sud du site. La Loire est un fleuve traversant le département du Loir et Cher sur une longueur de 57 km ;
- Le Cosson, rivière s'écoulant au niveau de Blois dans la vallée de la Loire au sud de celle-ci. Le Cosson est distant d'environ 4 km au sud du site. Le Cosson, rivière de deuxième catégorie piscicole est l'affluent principal du Beuvron, lui-même affluent de la Loire. Sa longueur totale est de 120 km ;
- La Cisse, rivière distante d'environ 5,5 km au nord-ouest du site. La Cisse, affluent de la Loire est un cours d'eau lent, de deuxième catégorie piscicole alimentée par la nappe de Beauce (nappe du Blésois) qui coule ensuite dans le Val de Loire à partir de Chouzy.

Deux ruisseaux proches de la Loire sont situés entre le fleuve et le site Valcante :

- L'Arrou, a environ 2,9 km au sud-ouest du site ;
- Les Mees, a environ 2,3 km au sud-est du site.

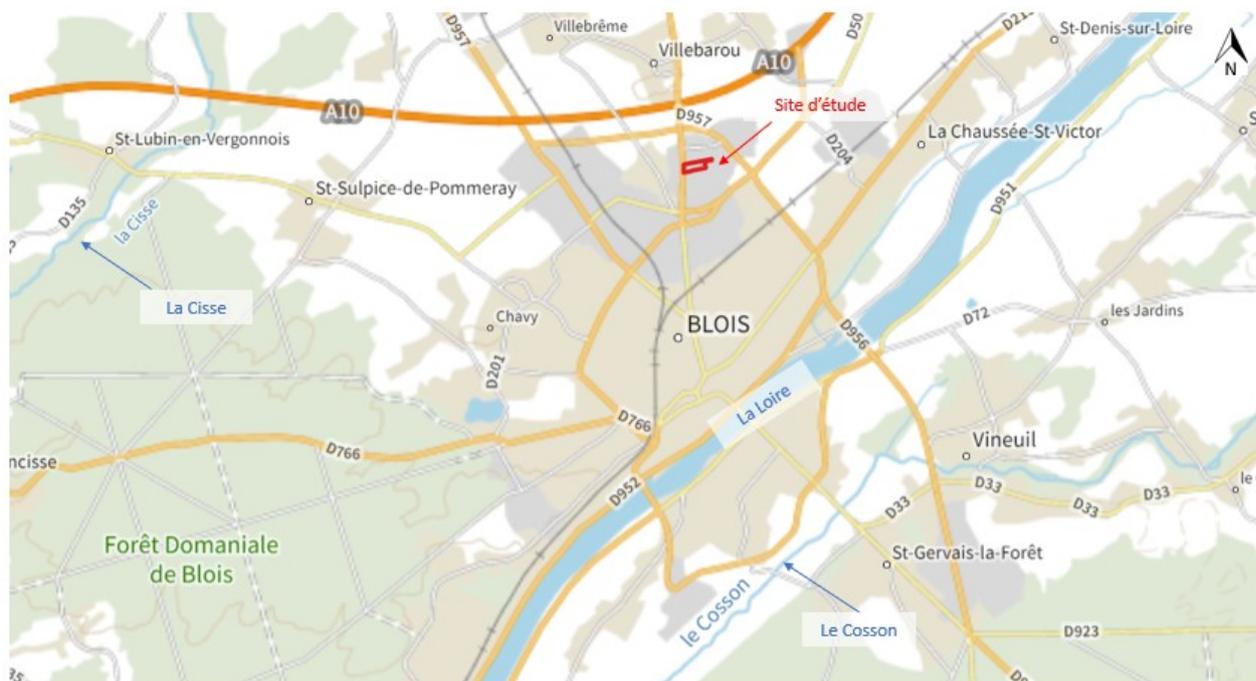


Figure 23: Réseau hydrographique dans le secteur d'étude (source : Géoportail)

### 5.5.3. Qualité des eaux superficielles

#### 5.5.3.1. Qualité des cours d'eau

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne est établi en application de la Directive Cadre Sur L'eau afin de guider la politique de l'eau en identifiant les progrès accomplis et les efforts à poursuivre vers le bon état en 2027.

Les états écologiques, biologique et chimiques, basés sur la période 2015, 2016 et 2017 du secteur d'étude sont donnés dans les figures ci-dessous.

Le secteur d'étude se situe dans une zone où l'état écologique est évalué comme bon.

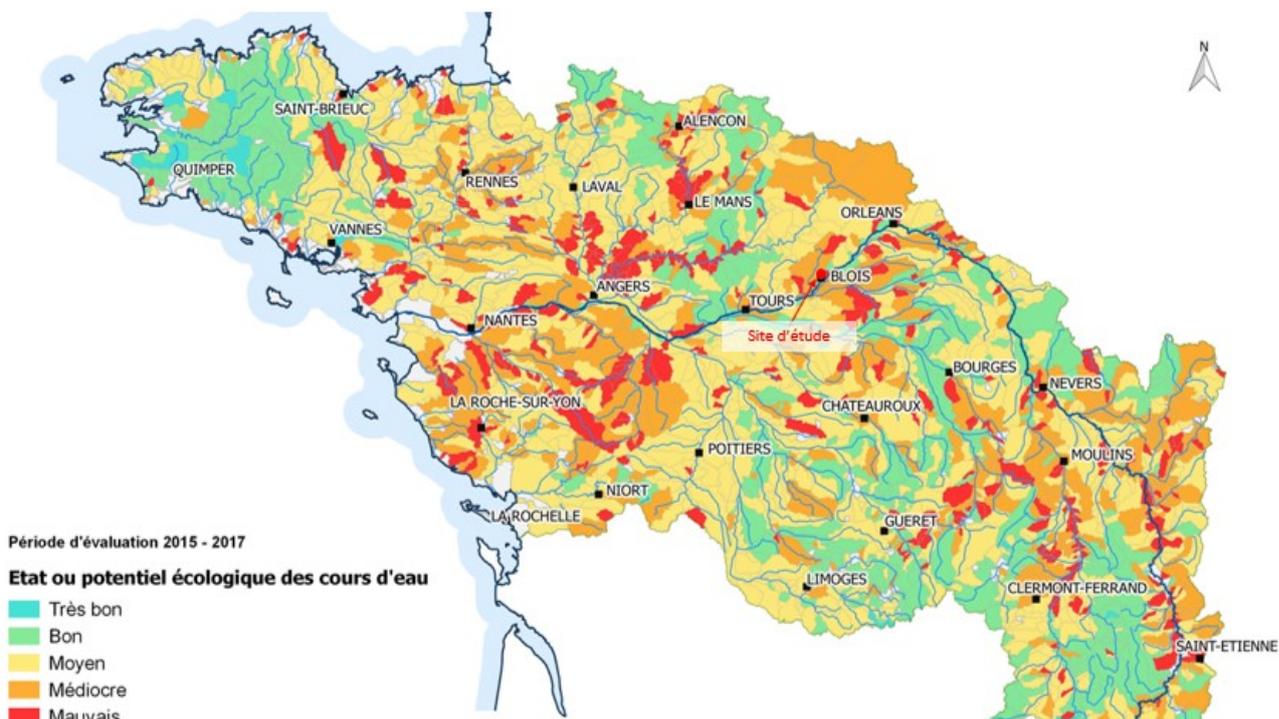


Figure 24: Etat écologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

Le secteur d'étude se situe dans une zone où l'état biologique est évalué comme bon.

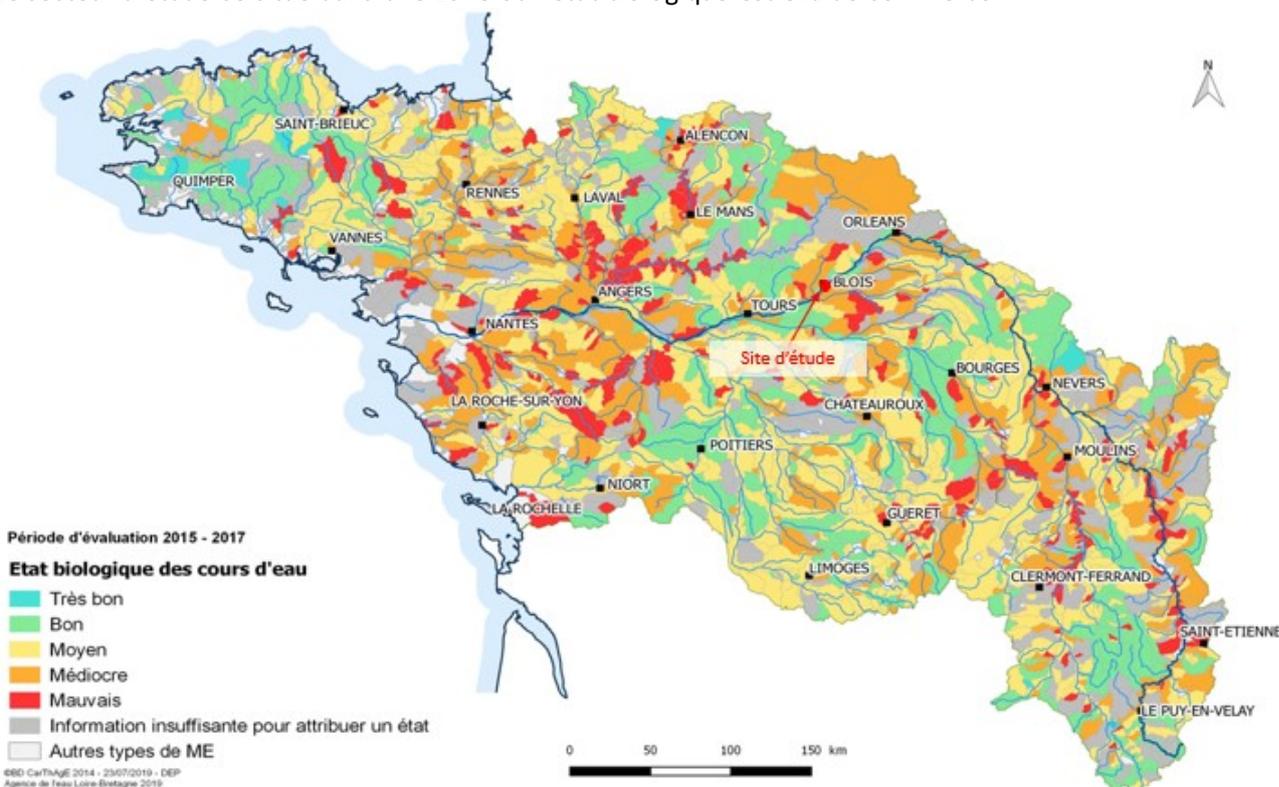


Figure 25: Etat biologique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

Le secteur d'étude se situe dans une zone où l'état physico-chimique est évalué comme bon.

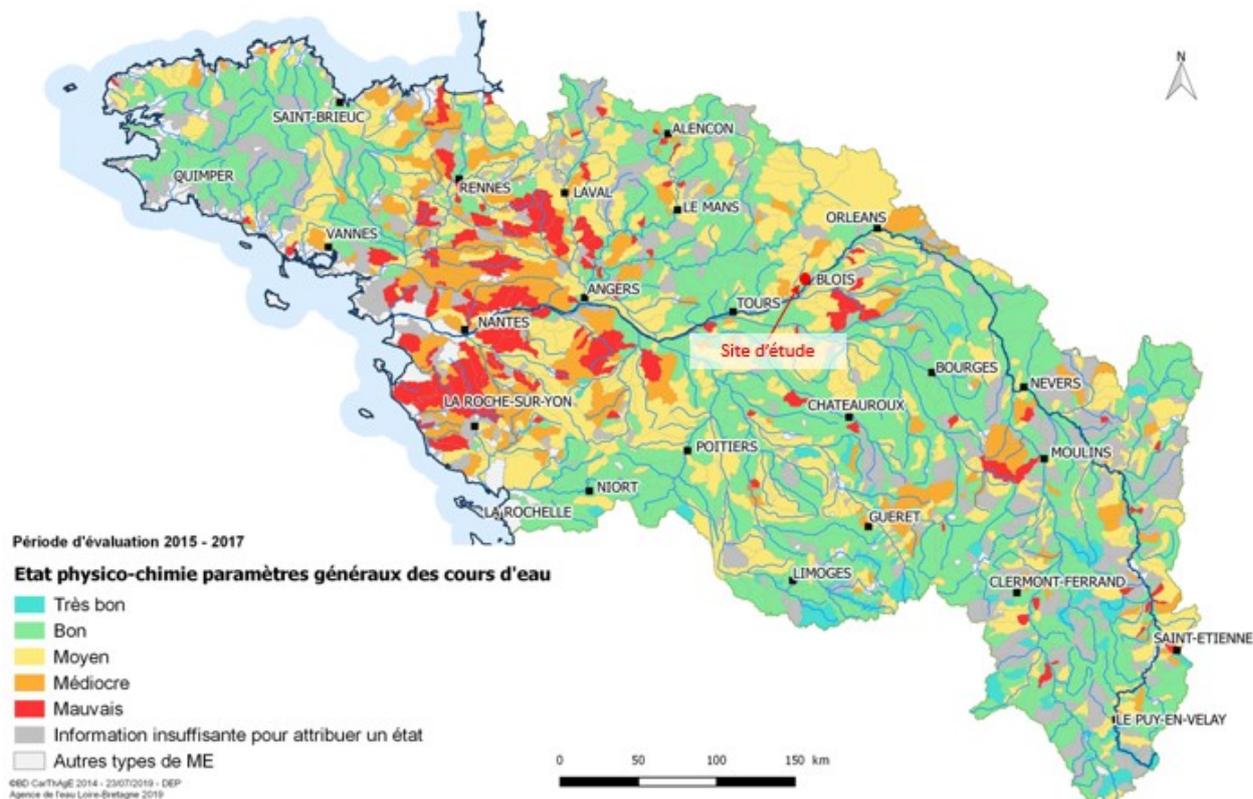


Figure 26: Etat physico-chimique du bassin Loire-Bretagne (source : Etat des lieux 2019 - SDAGE Loire-Bretagne)

### 5.5.3.2. Suivi des rejets

Les activités du site de Valcante ne sont pas source de rejets industriels. En effet, l'ensemble des eaux de process est destiné à un réseau interne de recyclage. Elles sont récupérées dans une fosse dite d'eaux claires et servent à refroidir les mâchefers et à assurer le maintien de la garde d'eau dans les extracteurs à mâchefers.

Il n'y a donc pas de rejets d'eaux usées de process en milieu naturel ou en réseau.

Les eaux usées des sanitaires des différents locaux sont collectées sur le site et dirigées vers le réseau d'eaux usées communal.

Seules les eaux pluviales (toitures et voiries) sont récupérées et dirigées vers le réseau d'assainissement de la ville de Blois après transit par un débourbeur et un déshuileur avant rejet dans la Loire.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du 04 août 2011 fixe des valeurs limites de rejet suivantes :

Paramètres	Valeur limite (mg/l)	Fréquence
pH	/	Annuelle sur un échantillon ponctuel
MES (Matières en Suspension)	100	
Demande Chimique en oxygène (DCO)	300	
Hydrocarbures totaux	5	

Des analyses sont réalisées de manière annuelle.

Les résultats des analyses 2019, 2020 et 2021 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 15 : Résultats d'analyses sur les rejets eaux pluviales du site d'étude (source : Valcante)**

Paramètres	Unités	Résultats		
		2019	2020	2021
pH	/	7,8	7	7,1
MES	mg/l	48	8	5
DCO	mg/l	100	39	37
Hydrocarbures totaux	mg/l	<0,1	0,3	<0,1

Les paramètres de contrôle de la qualité des eaux pluviales rejetées par le site Valcante respectent les seuils fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

#### 5.5.4. Zones humides

Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Cependant un terrain qui en apparence ne répond pas pleinement à cette description peut être néanmoins une zone humide.

Les mises en œuvre du SDAGE Loire-Bretagne et du plan national d'actions en faveur des zones humides ont conduit à la mise en place d'une politique d'inventaire des zones humides. Dans les territoires, les SAGE sont chargés, quand ils existent, de la réalisation de ces inventaires. Si ces derniers ont vocation à couvrir l'ensemble du territoire, ils ne sont par définition pas exhaustifs.

Les commissions locales de l'eau peuvent déléguer aux communes la réalisation de ces inventaires, notamment lors de l'établissement ou de la révision des documents de planification de l'urbanisme. Au niveau du bassin Loire-Bretagne, l'état des inventaires fait état de l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides.

Dans le cadre du projet, l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) a réalisé une analyse des enjeux écologiques au droit du site le 14 avril et le 2 juin 2022 afin d'acquérir une connaissance précise des enjeux écologiques du site.

Aucune zone humide du point de vue de la végétation n'a été relevée.

#### 5.5.5. Enjeu lié aux eaux superficielles

**Au regard de la nature du réseau hydrologique dans la zone d'étude, de la qualité des eaux et de leur distance au site d'étude, l'enjeu lié aux eaux superficielles peut être qualifié comme étant faible. Notons également que le suivi des rejets en eaux pluviales du site permet de constater que les seuils fixés par l'arrêté d'autorisation sont respectés.**

## 5.6. Paysage

### 5.6.1. Contexte paysager

Les atlas de paysage sont les documents de connaissance des paysages à l'échelle d'un département ou d'une région. Reprenant les termes de la Convention européenne du paysage, ils visent :

- A identifier chaque type de paysage présent sur l'ensemble du territoire concerné (unités paysagères) ;
- A analyser leurs caractéristiques ainsi que les dynamiques et les pressions qui les modifient ;
- A en suivre les transformations.

La région Centre-Val de Loire présente une grande diversité de paysages. Les plateaux cultivés, ouverts (Beauce), ou partiellement boisés (gâtines), entaillés au centre et au sud par la Loire et ses affluents, au nord par l'Eure et l'Essonne affluents de la Seine, alternent avec de grands massifs boisés (Forêt d'Orléans, Sologne) et des zones de bocage (Perche, Boischaud).

L'organisation du territoire du Centre-Val-de-Loire fait apparaître 6 grands types de paysages :

- Les plateaux ouverts (Beauce) ;
- Les plateaux cultivés et boisés (Gâtines) ;
- Les massifs boisés (Forêt d'Orléans et Sologne) ;
- Les zones de bocage (Perche, Boischaud) ;
- Les zones de relief ;
- Les Vallées.

Selon l'atlas des paysages du Loir-et-Cher, le territoire se décompose en huit grands ensembles de paysages :

- La Sologne ;
- La Beauce ;
- Le Perche ;
- Les confins de la Touraine ;
- Les confins du Berry ;
- La vallée de la Loire ;
- La vallée du Loir ;
- La vallée du Cher.

A l'intérieur de chaque grand ensemble, des différences marquantes permettent de distinguer plus précisément les unités de paysage. Une unité de paysage est une portion de territoire présentant des caractères de paysage homogènes. L'atlas des paysages du Loir-et-Cher recense 25 unités paysagères.

La commune de Blois est considérée comme intégrée au sein de l'unité paysagère de « La Loire urbaine de Blois ».

Occupant une position centrale dans le département, Blois marque de sa présence les bords de la Loire. La ville, se développe sur les deux rives du fleuve et dessine un paysage de vallée urbaine unique dans le Loir-et-Cher. Avec les communes de Vineuil, Saint-Gervais-la-Forêt, la Chaussée-Saint-Victor et Saint-Claude-de-Diray, elle compose une agglomération qui s'allonge au fil du fleuve, gagne sur le plateau Beauceron en rive droite, avec Villebarou qui s'entremêle à Blois, et s'avance dans les confins Solognots en rive gauche.

D'après l'atlas, l'unité paysagère de « La Loire urbaine de Blois ». Cette unité paysagère est principalement marquée par des paysages urbains enrichi par la proximité de grandes forêts et de vallées.

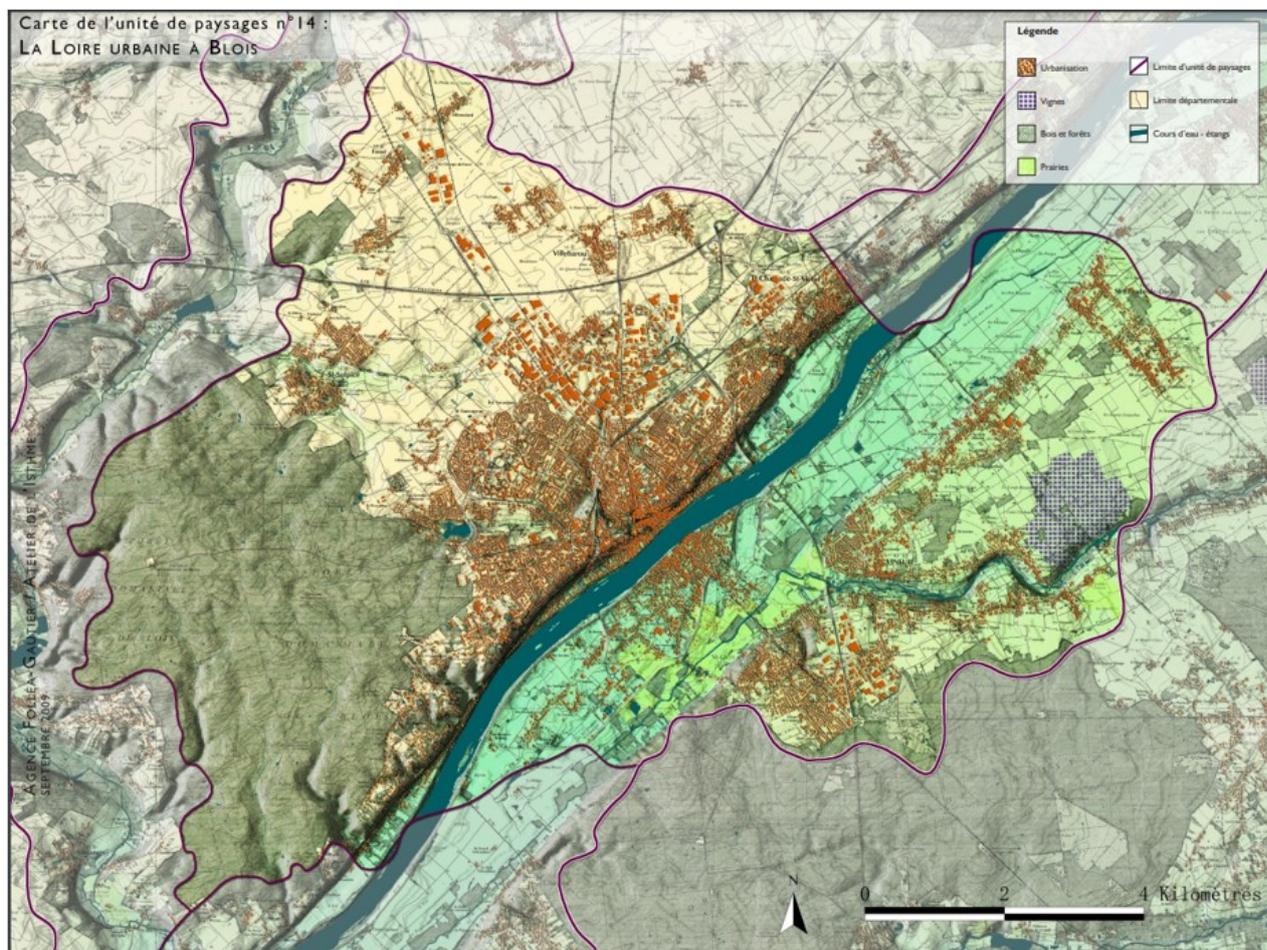


Figure 27 : Carte de l'unité paysagère de "La Loire urbaine à Blois" (source : caue-atlas.pilot41.fr)

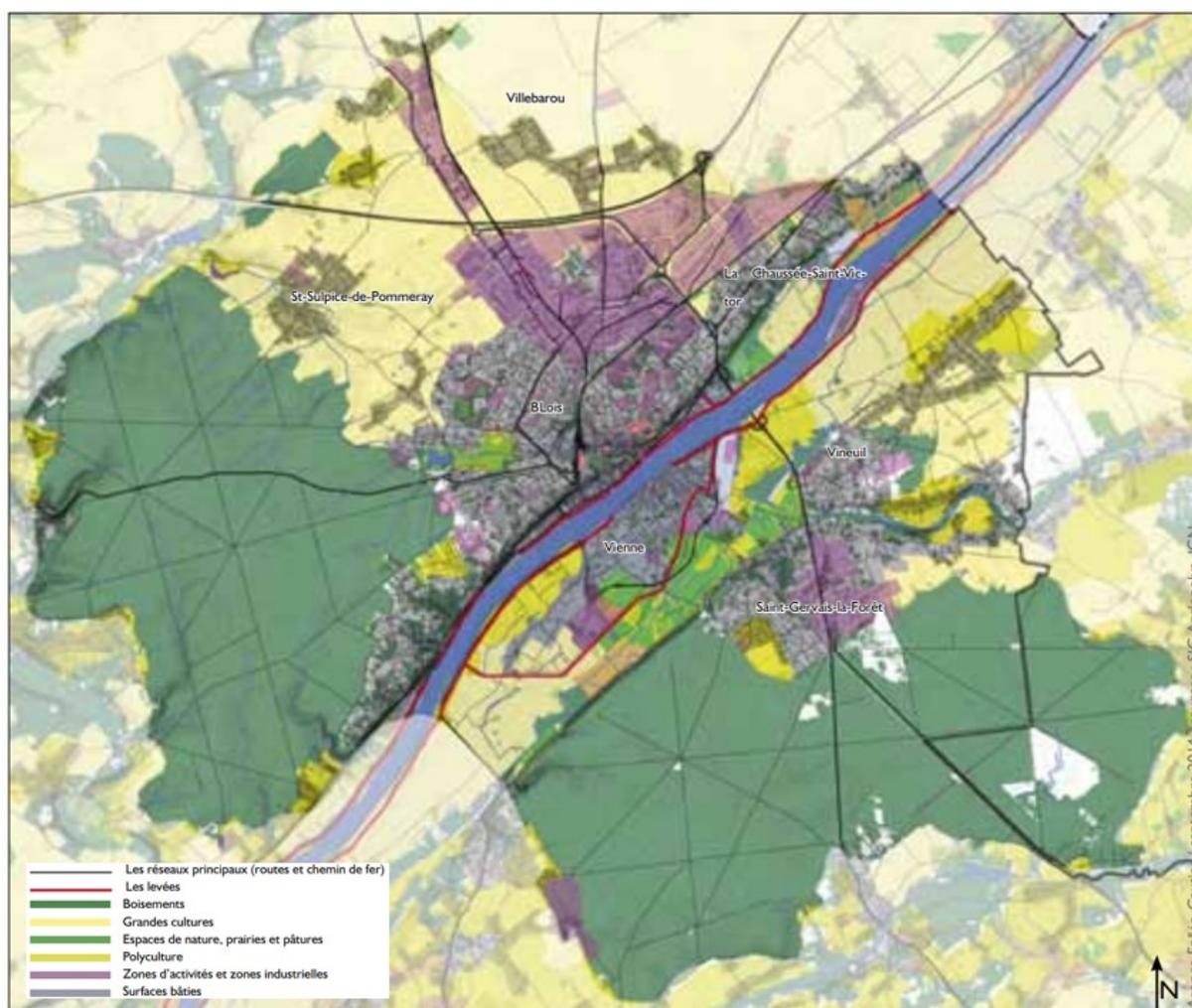
Dans une démarche de de valorisation des paysages de son territoire, Agglopolys, la communauté d'agglomération de Blois a mis en place un plan de paysage élaboré en trois temps :

- Analyse du paysage et des dynamiques paysagères structurantes de l'agglomération ;
- Détermination des objectifs de qualité paysagère ;
- Définition d'actions opérationnelles ou réglementaires.

Le plan est réalisé en collaboration avec les communes de l'agglomération et tous les organismes et associations liés à l'environnement et ayant un impact sur le paysage. Il exprime un véritable projet de territoire et répond aux objectifs de qualité paysagère tels que définis par la Convention européenne du paysage.

La commune de Blois appartient à l'unité paysagère de « Blois et son agglomération ». D'après le diagnostic établi dans le cadre du plan, les points forts de cette unité sont :

- Un paysage fluvial urbain remarquable ;
- Des espaces publics et points de vue de qualité ;
- Un centre-ville vivant, riche de patrimoine ;
- De grands espaces de nature à proximité immédiate ;
- Un potentiel de redéveloppement pour une agriculture de proximité (Blois-Vienne notamment) ;
- Des communes périurbaines qui ont engagé leur intensification.



**Figure 28 : Carte des composantes paysagère de Blois et ses paysages urbains (source : agglopolys.fr)**

Cinq enjeux majeurs ressortent du diagnostic du plan de paysage d'Agglopolys :

- La recomposition des relations de Blois à son territoire ;
- Le confortement de la qualité de vie des villes et villages d'Agglopolys ;
- La redécouverte des continuités paysagères de l'ensemble des vallées, vallons et plis à l'échelle d'Agglopolys ;
- La valorisation du paysage des châteaux et du patrimoine construit.

Un plan d'action pour les paysages reposant sur ces enjeux et conçu comme un des instruments principaux de cohérence de la politique de développement durable de la Communauté d'agglomération définit les orientations et actions à mettre en œuvre pour accompagner les territoires dans leur transformation.

Le PLU de la commune de BLOIS intègre notamment des dispositions en lien avec les thématiques paysagères déployées par la communauté d'agglomération. La conformité au PLU est vérifiée en PJ n°04c du présent dossier.

## 5.6.2. Perceptions visuelles et points sensibles

Comme précisé précédemment, l'unité paysagère de Blois est principalement marquée par des installations urbaines et la présence de vallées et forêts en périphérie.

Le site de Valcante est localisé dans la zone industrielle Nord de l'agglomération (zone d'activité de la Chaussée Saint-Victor). Les bâtiments du site s'intègrent donc dans un paysage déjà marqué par la présence d'installations industrielles.

Des photographies depuis des points de vue éloignés et proches sur le site sont présentées ci-après :

- **Points de vue rapprochés :**
  - Point 1 : à proximité de l'emprise du site, depuis la rue Robert Nau ;
  - Point 2 : à proximité de l'emprise du site, depuis l'avenue de Châteaudun (D924), côté Sud ;
  - Point 3 : à proximité de l'emprise du site, depuis l'avenue de Châteaudun (D924), côté Nord ;
- **Points de vue éloignés :**
  - Point 4 : depuis la route D957 ;
  - Point 5 : depuis l'avenue de Châteaudun (D924), côté Sud ;
  - Point 6 : depuis l'avenue de Châteaudun (D924), côté Nord.

Figure 29 : Localisation des points de vue (source : Géoportail)









**Figure 30 : Photographies depuis les points de vue (source : Google Maps)**

Ces photographies montrent un environnement majoritairement marqué par des infrastructures urbaines (bâtiments hauts, installations industrielles, voies routières, bâtiments de restauration...). La hauteur du bâtiment et la présence de cheminées attirent le regard.

Des aménagements paysagers autour du site permettent de limiter sa visibilité (points 1, 2, 3 et 4) aux parties hautes, notamment sur les cheminées.

On observe une vue sur le site plus ou moins dégagée au niveau des points de vue situés sur la route d'accès (points 2, 3, 5 et 6). Cette route est marquée par la présence d'autres installations industrielles tout son long aux abords du site.

### 5.6.3. Enjeu lié au paysage

Le paysage aux alentours du site reste caractéristique de l'unité paysagère de « La Loire urbaine de Blois » fortement marquée par des infrastructures urbaines. Le site est situé au sein d'une zone d'activité où sont présentes de structures routières et industrielles. La zone dispose également d'aménagement paysager permettant de limiter la visibilité des bâtis aux parties hautes.

**L'enjeu lié au contexte paysager peut être considéré comme étant modéré.**

## 5.7. Risques naturels

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM<sup>6</sup>) du Loir-et-Cher (édition 2022), la commune de Fontaine-le-Dun est concernée par les risques naturels suivants :

- Risque mouvement de terrain ;
- Risque inondation.

### 5.7.1. Mouvement de terrain

En Loir-et-Cher, les différents types de mouvements de terrain sont liés à la présence de cavités souterraines ou de réseaux karstiques (affaissement / effondrement), de coteaux (éboulement / glissement) et/ou d'argiles dans les sols (retrait-gonflement). Les vallées du Loir, du Cher et dans une moindre mesure de la Loire, présentent de nombreux coteaux sous-cavés qui concentrent les phénomènes de mouvements de terrain.

Les principaux types de mouvement de terrain rencontrés sont les suivants :

- Les mouvements de terrain liés à la présence de cavités souterraines ;
- Les affaissements et les effondrements liés aux cavités souterraines ;
- Les mouvements de terrain liés à la présence de coteaux ;
- Les éboulements et chutes de pierres et de blocs dans les secteurs de coteaux rocheux ;
- Les glissements de terrain ;
- Les phénomènes karstiques.

---

<sup>6</sup> Dossier Départemental des Risques Majeurs

Ces mouvements plus ou moins rapides du sol et du sous-sol interviennent sous l'effet de facteurs naturels divers comme de fortes précipitations, une alternance de gel et dégel ou des températures très élevées. Ils peuvent aussi être consécutifs aux activités humaines touchant aux terrains comme le déboisement, l'exploitation de matériaux ou les travaux de terrassement.

D'après le DDRM du Loir-et-Cher (édition 2022), la commune de Blois est concernée par les risques suivants :

- Chute de bloc ;
- Effondrement de cavités souterraines ;
- Glissement ;
- Retrait-Gonflement argile ;
- Effondrement karstique.

**La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Mouvement de terrain.**

D'après Géorisques, aucun évènement de mouvement de terrain n'est localisé au droit du le site d'étude (cf. figure ci-après).

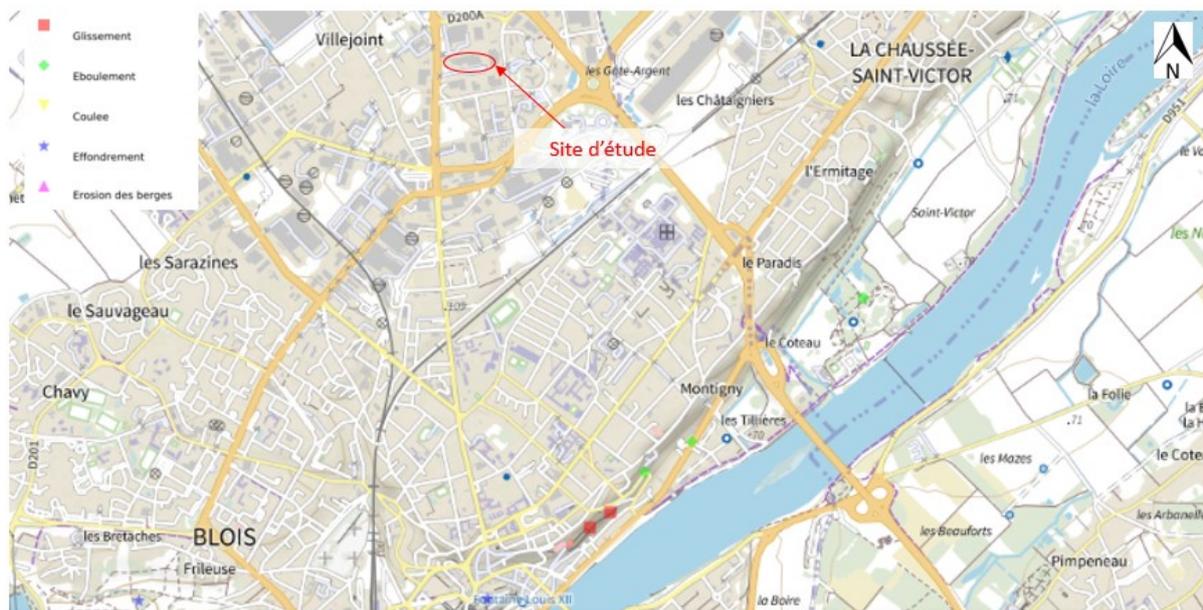


Figure 31 : Risque mouvement de terrain et cavités souterraines (source : Géorisques)

### 5.7.1.1. Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

D'après Géorisques, aucune cavité souterraine n'est identifiée au droit du site.



Figure 32: Localisation des cavités souterraines à proximité du site d'étude (source : Géorisques)

### 5.7.1.2. Retrait-gonflements des sols argileux

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles » ;
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

D'après la carte des aléas établie en 2004 par le BRGM, Le site d'étude est localisé dans une zone à exposition moyenne au risque retrait-gonflement des argiles.



Figure 33 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site d'étude (source : Géorisques)

Une étude des sols des terrains d'implantation ARCANTE a été réalisée en 1994 par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois. Les éléments ressortis de cette étude sont les suivants :

- Les terrains naturels superficiels sont composés de limon argileux et d'argile brune et marron moyennement ferme. La base des argiles est généralement graveleuse (silex) ;
- Le massif de calcaire mi-dur a très dur apparait entre 110,0 et 108,3 NGF (1,5 m de profondeur).

Ces conclusions ont été prises en compte pour la définition de la stabilité des fondations au droit du site.

Dans le cadre du projet de VALCANTE, des travaux associés à l'extension du bâtiment incinération sont prévus. Toutes les dispositions constructives associées à la nature des sols seront prises afin d'assurer la stabilité et la sécurité des bâtiments.

### 5.7.2. Séisme

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite à « risque normal », le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante définies dans l'article R563-4 du Code de l'Environnement :

- 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).

D'après le DDRM du Loir-et-Cher, la commune de Blois se situe en zone de sismicité 1, c'est-à-dire, en zone de sismicité très faible qui, selon le zonage sismique, ne désigne aucune prescription parasismique particulière pour les bâtiments à « risque normal ».

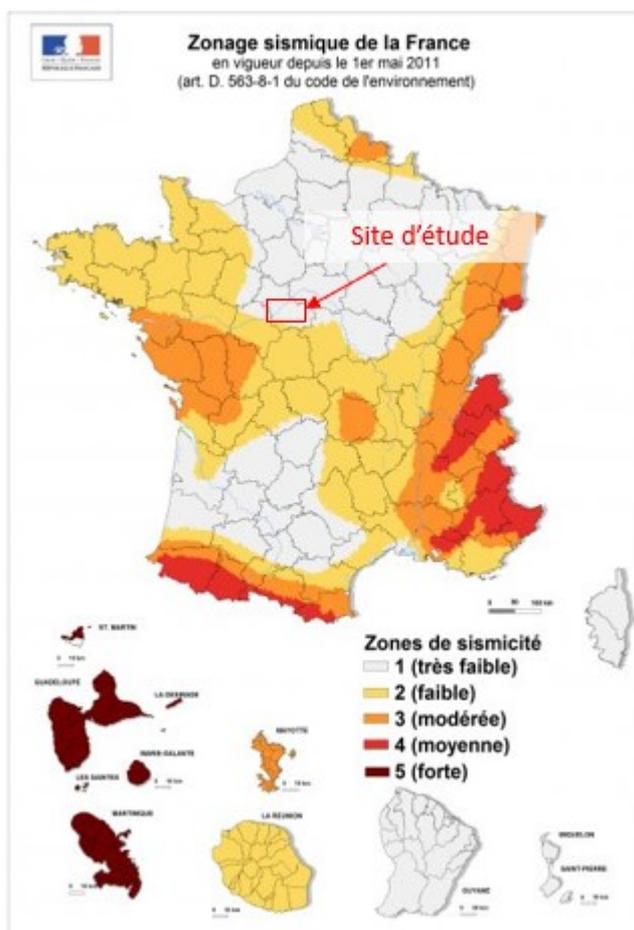


Figure 34: Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr)

### 5.7.3. Inondation

D'après le DDRM du Loir-et-Cher, la commune de Blois est concernée par le risque inondation par inondation de plaine et par ruissellement.

La commune est soumise à au PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) de la Loire. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

La consultation du PPRI permet de constater que le site VALCANTE se situe en dehors du zonage réglementaire et de toute zone d'aléas.

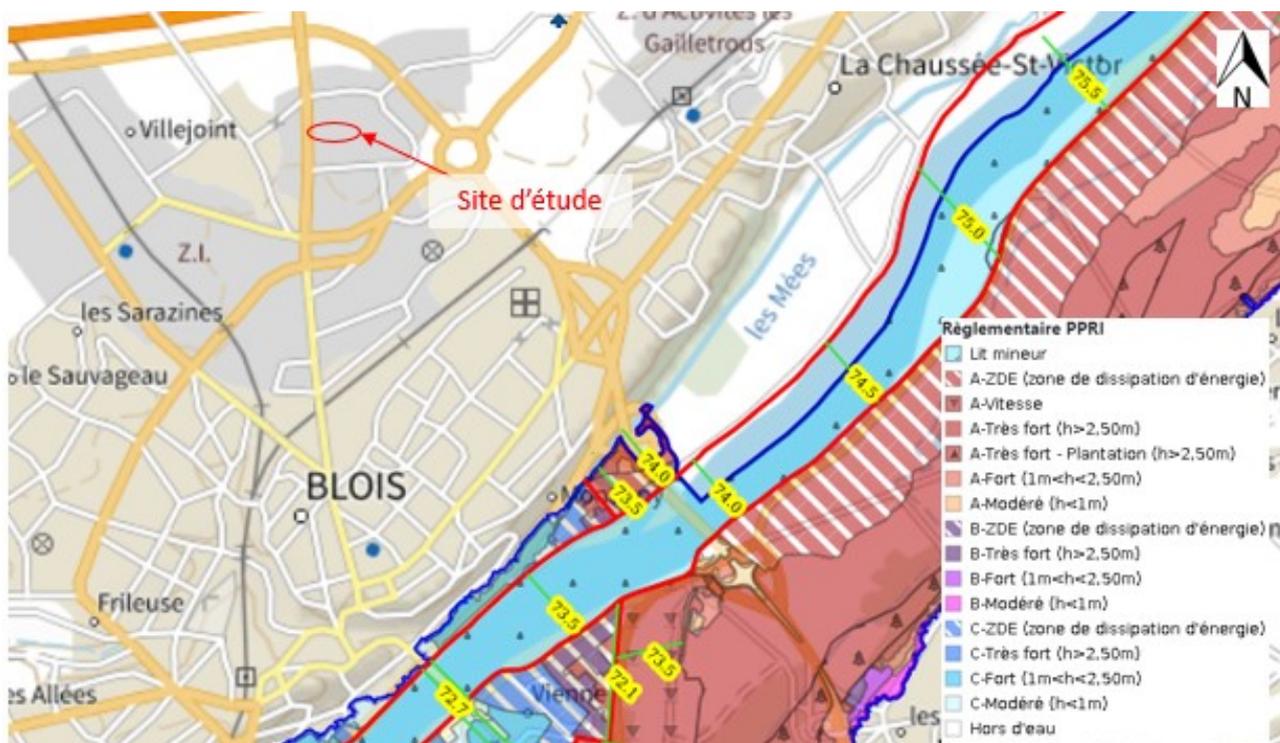


Figure 35: Zonage réglementaire du PPRI de la Loire (source : Loir-et-Cher.gouv.fr)

#### 5.7.4. Enjeu lié aux risques naturels

La commune de Blois est concernée par le PPRI de la vallée du Dun, toutefois le site projet se situe en dehors du zonage réglementaire. Aucun risque naturel notable n'est recensé au droit du site. L'enjeu lié aux risques naturels peut être considéré comme étant **faible**.

## 6. Description du milieu naturel

### 6.1. Protection des espaces naturels

Les espaces naturels peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées et la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international).

Dans un but de protection des espaces naturels, les pouvoirs publics ont mis en place depuis plus d'un siècle différents types d'outils juridiques :

- Inventaire patrimonial (ZNIEFF) ;
- Protection au titre d'un texte international ou européen (Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne, Réserve de biosphère, Sanctuaire pour les mammifères marins en Méditerranée, Zone humide d'importance internationale-Convention de Ramsar) ;
- Protection conventionnelle (Charte de pays, Convention de gestion de sites appartenant à l'Etat, Natura 2000, Opération grand site, Parc naturel régional, Protection par voie contractuelle) ;
- Protection réglementaire (Arrêté de protection de biotope, Cantonnement de pêche, Directive de protection et mise en valeur des paysages, Directive territoriale d'aménagement et de développement durable, Espace classé boisé, Forêt de protection, Parc national, Parc naturel marin, Préservation des zones humides - Loi sur l'eau, Réserve (nationale) de chasse et de faune sauvage, Réserve biologique (Réserve biologique intégrale/ Réserve biologique dirigée), Réserve de pêche, Réserve naturelle en Corse, Réserve naturelle nationale, Réserve naturelle régionale, Site classé, Site inscrit) ;
- Protection législative directe (Loi littoral, Loi montagne) ;
- Protection par la maîtrise foncière (Acquisition de terrains par préemption, Conservatoire du littoral, Conservatoires régionaux d'espaces naturels, Espace naturel sensible des départements, Fondations et Fonds de dotation).

### 6.2. Inventaire des espaces naturels

#### 6.2.1. Natura 2000

Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- La directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, précisées à l'annexe I, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits zones de protection spéciale (ZPS) ;

- La directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits zones spéciales de conservation (ZSC).

Trois sites Natura 2000 sont situés dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. Il s'agit des sites suivants :

Tableau 16: Identification des Natura 2000 dans le périmètre d'étude

Nom	Directive	Distance par rapport au site
Petite Beauce	ZPS	760 m au Nord
Vallée de la Loire du Loir-et-Cher	ZPS	2,63 km au Sud
Valée de la Loire de Mosnes à Tavers	ZSC	2,63 km au Sud

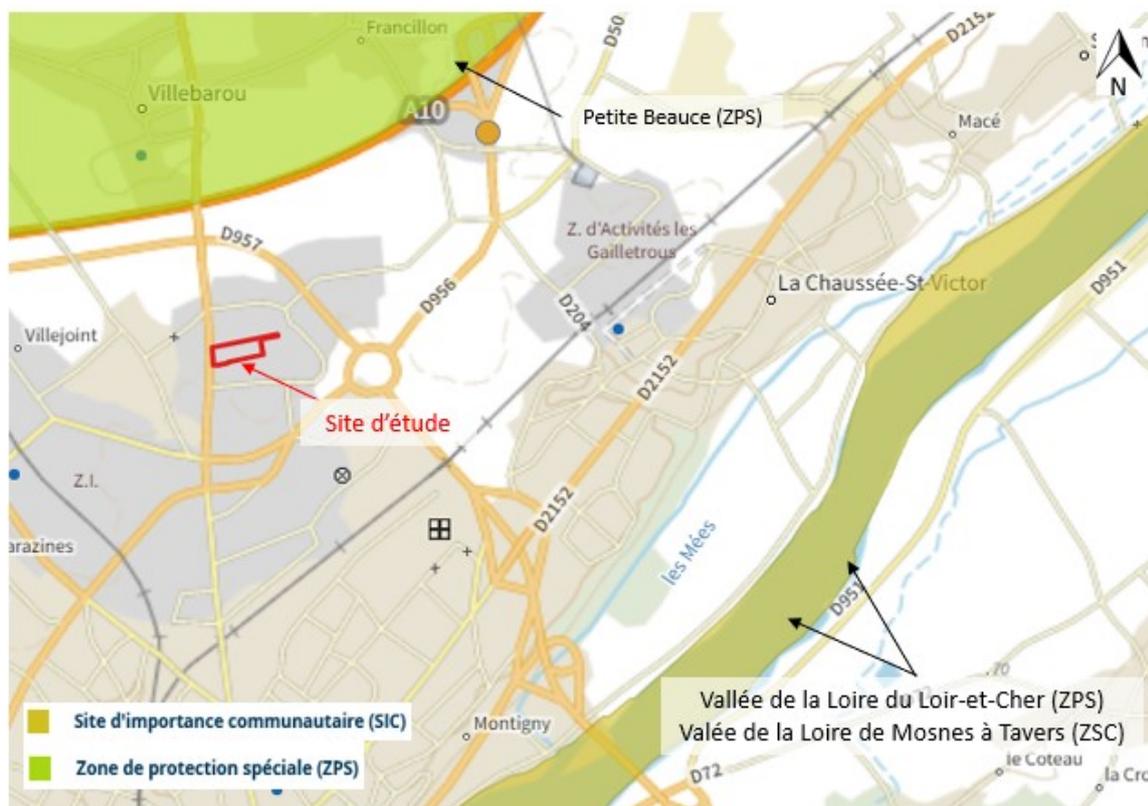


Figure 36: Localisation des Natura 2000 dans le périmètre d'étude (source : Géoportail)

Aucun site n'est enregistré dans le périmètre rapproché du site (500m).

## 6.2.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Pour les définir il faut la présence d'au moins deux espèces déterminantes.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Une ZNIEFF de type II se situe dans le périmètre éloigné du site d'étude. Il s'agit de la ZNIEFF « Loire Blésoise » référencée 240031300. Elle est située à environ 2,63 km au Sud du site.



Figure 37: Localisation des ZNIEFF dans le périmètre d'étude (source : MAPPEA outil développé par AnteaGroup)

### 6.2.3. Espaces naturels sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Toutefois l'accueil du public peut être limité dans le temps et/ou dans l'espace, voire être exclu, en fonction des capacités d'accueil et de la sensibilité des milieux ou des risques encourus par les personnes.

Les territoires ayant vocation à être classés comme Espaces Naturels Sensibles « doivent être constitués par des zones 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 et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent ».

En Loir-et-Cher, il existe 27 ENS qui bénéficient d'actions de sauvegarde et de valorisation menées par le Département et ses partenaires. Les principaux objectifs de cette action départementale sont :

- Protéger et restaurer ces milieux naturels ;
- Faire découvrir les sites au plus grand nombre ;
- Participer à l'éducation à la nature ;
- Sensibiliser à la protection de l'environnement.

**Aucun ENS n'est situé dans un rayon de 3 km du site d'étude.**

Les sites les plus proches de VALCANTE sont les suivants :

- La Réserve Naturelle Nationale des Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain (Marolles) à environ 6 km au Nord du site ;
- Le champ de tir de Russy (Saint-Germain-la-Forêt) à environ 5,6 km au Sud du site.



Figure 38: Localisation des ENS à proximité du site (source : val-de-loire-41.com)

#### 6.2.4. Parcs naturels régionaux

Les Parcs naturels régionaux (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé « Parc naturel régional » un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

**Le site d'étude ne se trouve pas dans un PNR. Aucun PNR n'est situé dans un rayon de 3 km du site d'étude.**

#### 6.2.5. Réserves naturelles nationales et régionales

Les réserves naturelles sont des espaces naturels protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée prenant également en compte le contexte local.

Depuis la loi 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, il existe 3 types de réserves naturelles :

- Les réserves naturelles nationales (anciennes réserves naturelles) créées et pilotées par l'Etat ;
- Les réserves naturelles régionales (pour certaines, d'anciennes réserves naturelles volontaires) créées et pilotées par la collectivité régionale ;
- Les réserves naturelles de Corse.

En France, les réserves naturelles sont fédérées au sein d'une association nationale : réserves naturelles de France.

#### 6.2.5.1. Réserves naturelles nationales

La Région Centre-Val-de-Loir compte 5 réserves naturelles nationales (RNN) :

- Chaumes du Vernillier ;
- Chérine ;
- Saint-Mesmin ;
- Val-de-Loir ;
- Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain.

**Aucune RNN n'est située dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.**

La réserve la plus proche est la réserve des « Vallées de la Grand-Pierre et de Vitain », référencée RNN37. Le site se situe à environ 6 km au Nord du site de VALCANTE.

#### 6.2.5.2. Réserves naturelles régionales

La Région Centre-Val-de-Loir compte 5 réserves naturelles régionales (RNR) :

- Bois des Roches ;
- Géologique de Pontlevoy ;
- Marais de Taligny ;
- Terres et étangs de Brenne, Massé, Foucault,
- Vallée des Cailles.

**Aucune RNR n'est située dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.**

#### 6.2.6. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est un outil réglementaire visant à prévenir la disparition d'espèces protégées. Ainsi, le préfet de département peut réglementer des activités susceptibles de porter atteinte à la conservation de ce biotope.

Le terme biotope vise les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme.

Les interdictions ou réglementations peuvent concerner diverses activités comme le dépôt de déchets, l'introduction de végétaux ou d'animaux, le brûlage ou le broyage de végétaux, l'épandage de produits phytosanitaires, etc.

La région Normandie compte à ce jour, 49 APPB, pris dans les 5 départements normands et couvrant 9 120 ha : 30 concernent des cours d'eau, pour la protection du saumon, de la truite fario, de l'écrevisse à pieds blancs, de la mulette perlière ou d'une libellule : la cordulie à corps fin. Les autres portent sur des cavités souterraines à chauves-souris (5), des marais (5), des carrières (2) et pour 1 site chacun : forêt, mare, lande, île de fleuve, îles en mer, dune, falaise et pré maigre à orchidées.

L'APPB le plus proche du site VALCANTE se situe à environ 2,6 km au Sud. Il s'agit de l'APPB « Iles de la Saulas, des Tuilleries, de Chaumont et de l'ancien barrage », référencé FR3800697.



Figure 39 : Localisation des APPB à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

### 6.2.7. Espaces Boisés Classés (EBC)

Le classement d'un boisement en Espace Boisé Classé est défini par le Plan Local d'Urbanisme de la commune. Il vise la protection de bois, forêts, parcs, haies, arbres isolés présentant un intérêt écologique. Sur ces boisements, tout changement d'affectation du sol compromettant leur conservation est interdit selon l'Article L 113-2 du code de l'urbanisme.

D'après le PLU de Blois, le site d'étude n'est pas situé sur un EBC existant ou à créer.

### 6.2.8. Zones d'Importances pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

Suite à l'adoption de la Directive européenne dite « Directive Oiseaux » (1979), chaque pays de l'Union européenne a été chargé d'inventorier les ZICO sur son territoire et d'y assurer la surveillance et le suivi des espèces. En France, cet inventaire, publié en 1994, a été conduit par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), pour le compte du Ministère chargé de l'Environnement.

Les ZICO les plus proches du site sont les suivantes :

- Petite Beauce, référencée 0027 à environ 900 m au Nord du site ;
- Vallée de la Loire : environs de Blois, référencée 00291, à environ 2,6 km au Sud du site.

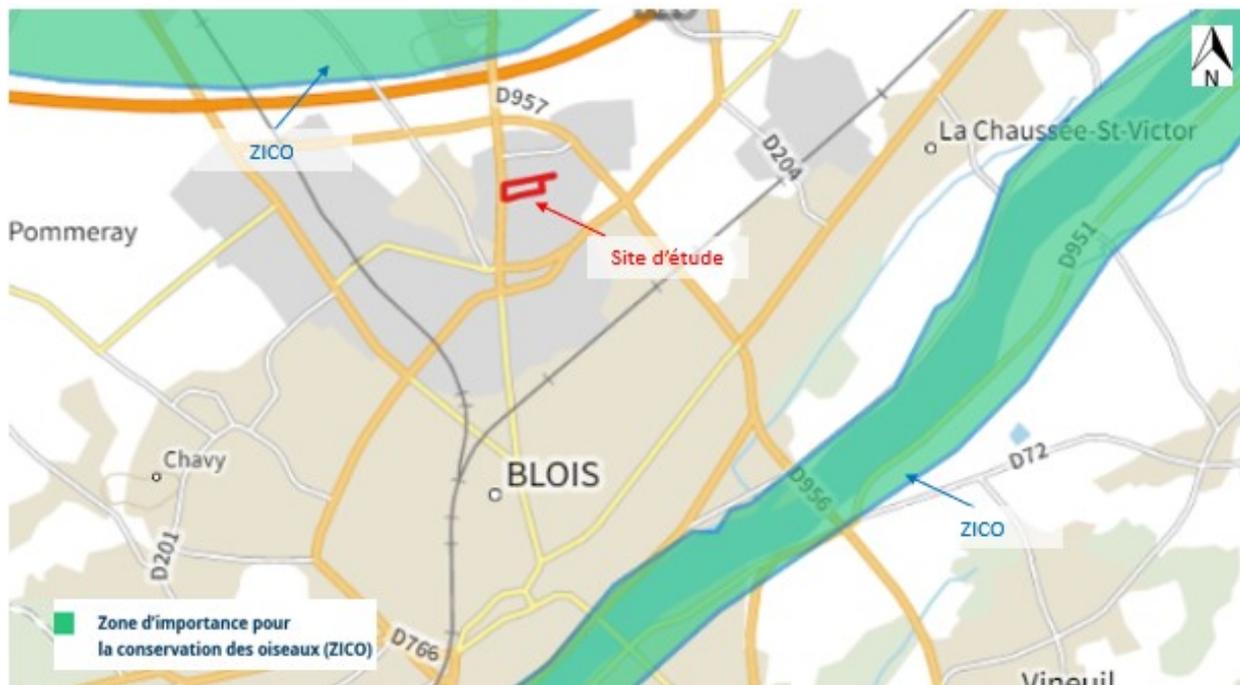


Figure 40: Localisation des ZICO à proximité du site (source : Géoportail)

### 6.2.9. Zones humides : convention de Ramsar

Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. Elles constituent un patrimoine naturel caractérisé par une grande diversité biologique qui contribue à une gestion équilibrée de la ressource en eau. De par ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, mal connues, mal identifiées, elles sont fortement menacées. Leur superficie, et leur qualité ont fortement diminué dans les 30 dernières années. Elles nécessitent à ce titre la mise en place d'une politique de protection et de restauration ambitieuse.

La France s'est particulièrement investie dans leur préservation et leur gestion durable :

- En 1986, elle a ratifié la convention de Ramsar, convention mondiale relative aux zones humides ;
- En 2008, à la suite de la 10ème conférence des Parties Ramsar en Corée, la France a souhaité relancer une dynamique et redonner de la visibilité à ces milieux trop souvent méconnus ;
- Dans le prolongement, le ministère du Développement durable a élaboré un plan national d'actions pour les zones humides, avec l'appui d'un groupe de travail rassemblant l'ensemble des parties prenantes.

**Aucun site RAMSAR n'est situé dans un rayon de 3 km autour du site.**

### 6.2.10. Trame Verte et Bleue (TVB)

La fragmentation des milieux naturels et leur destruction, notamment par l'artificialisation des sols et des cours d'eau sont parmi les premières cause de perte de la biodiversité. La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer ce phénomène tout en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue est un réseau écologique formée d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.).

Les continuités écologiques sont elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondent à des espaces naturels de taille suffisante ayant un rôle écologique reconnue, qui sont reliés entre eux par des « corridors écologiques ».

A l'échelle régionale, la TVB a été identifiée dans les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE), suite au Grenelle de l'environnement en 2007. L'identification des continuités à préserver ou restaurer s'est faite dans le cadre des Comités Régionaux TVB, co-pilotés État-Région et associant les principaux acteurs de la région dans une démarche de co-élaboration. Depuis la loi biodiversité de 2016, les Comités Régionaux TVB ont évolués en Comités Régionaux de la Biodiversité (CRB), toujours co-pilotés par l'État et les conseils régionaux, mais à la compétence élargie à l'ensemble des thèmes de la biodiversité.

Le SRCE de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015.

D'après la cartographie des composantes du SRCE de la région Centre-Val de Loire, le site n'est pas situé dans un réservoir de biodiversité ni au sein d'un corridor écologique. Notons que le site se situe en limite d'un obstacle écologique linéaire constitué par l'Avenue de Châteaudun (route D924). Il s'agit de la route d'accès au site.

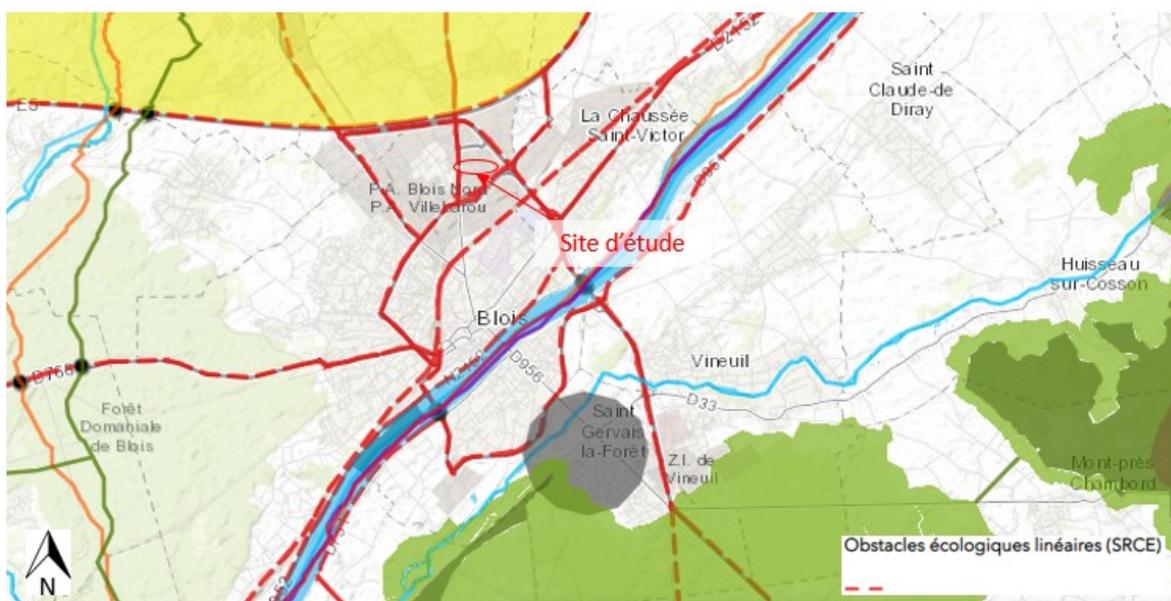


Figure 41 : Extrait de la cartographie du SRCE Centre-Val-de-Loire (source : sig-crcentre)

### 6.2.11. Enjeu lié aux espaces naturels

Au regard des éléments décrits ci-avant, l'enjeu lié aux espaces naturels peut être considéré comme étant **faible**.

## 6.3. Diagnostic écologique du secteur d'étude

Dans le cadre du projet, l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) a réalisé une analyse des enjeux écologiques au droit du site le 14 avril et le 2 juin 2022 afin d'acquérir une connaissance précise des enjeux écologiques du site. Le rapport d'étude complet est disponible en Annexe 01. L'étude comprend :

- Un diagnostic faune-flore-habitats ;
- Une analyse des enjeux écologiques ;
- Une analyse des impacts et propositions de mesures.

Une description de la méthodologie employée pour l'établissement du diagnostic écologique est précisée dans le rapport d'étude.

Le périmètre étudié dans cette étude est présenté ci-dessous :

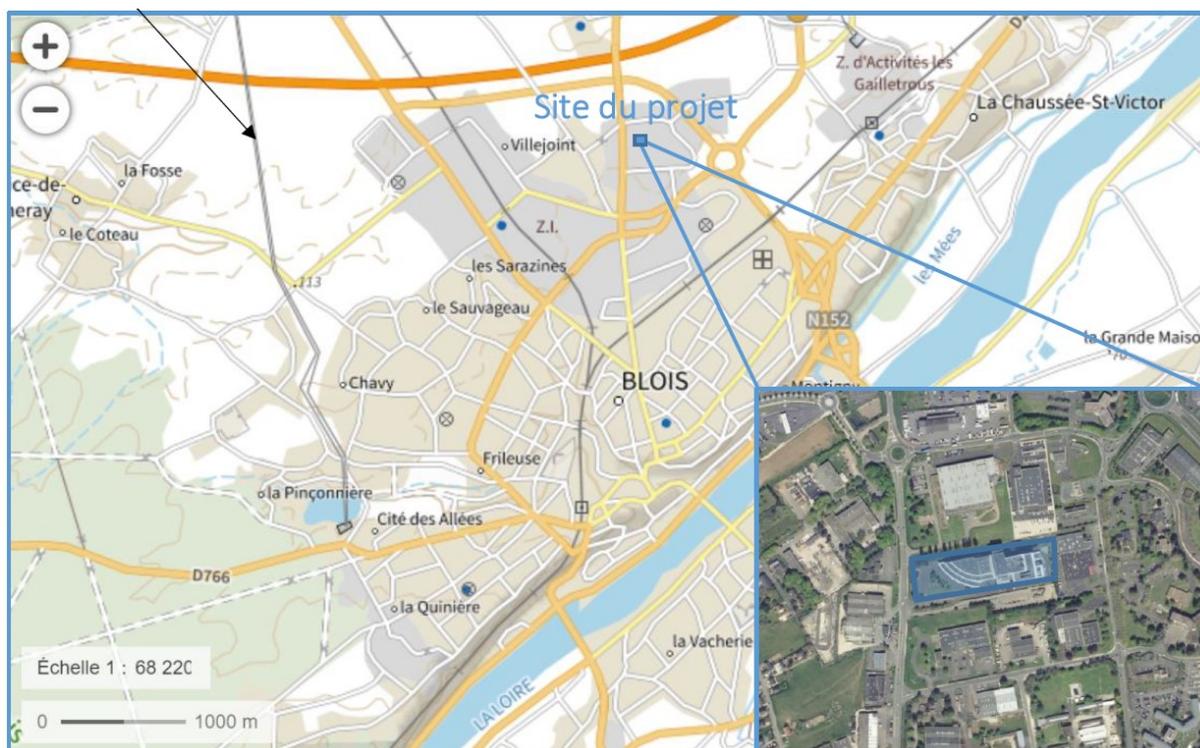


Figure 42: Périmètre d'étude de l'expertise écologique

La liste et le tableau ci-dessous synthétise les enjeux écologiques observés sur le site.

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, **des enjeux écologiques globalement faibles sont identifiés**. Les habitats présents ainsi que la faune et la flore présentent un intérêt patrimonial limité. L'ensemble des espèces sont communes et non menacées pour la majorité. Seules deux espèces sont considérées à enjeu modéré, il s'agit de la Renoncule à petites fleurs et de la Linotte mélodieuse.

Tableau 17 : Enjeux écologiques localisés

N°	Enjeux	Niveau d'enjeu
1 et 2	<b>Présence d'espèce végétale patrimoniale</b> : Deux belles stations de Renoncules à petites fleurs ( <i>Ranunculus parviflorus</i> ) considérées comme enjeu modéré	Modéré
3 et 4	<b>Présence d'espèce végétale patrimoniale</b> : Plusieurs individus d'Ophrys abeille ( <i>Ophrys apifera</i> ) considéré comme enjeu faible.	Faible
5	<b>Présence d'espèces d'oiseaux patrimoniales</b> : La Linotte mélodieuse (enjeu faible et la Fauvette des jardins (enjeu faible).	Faible

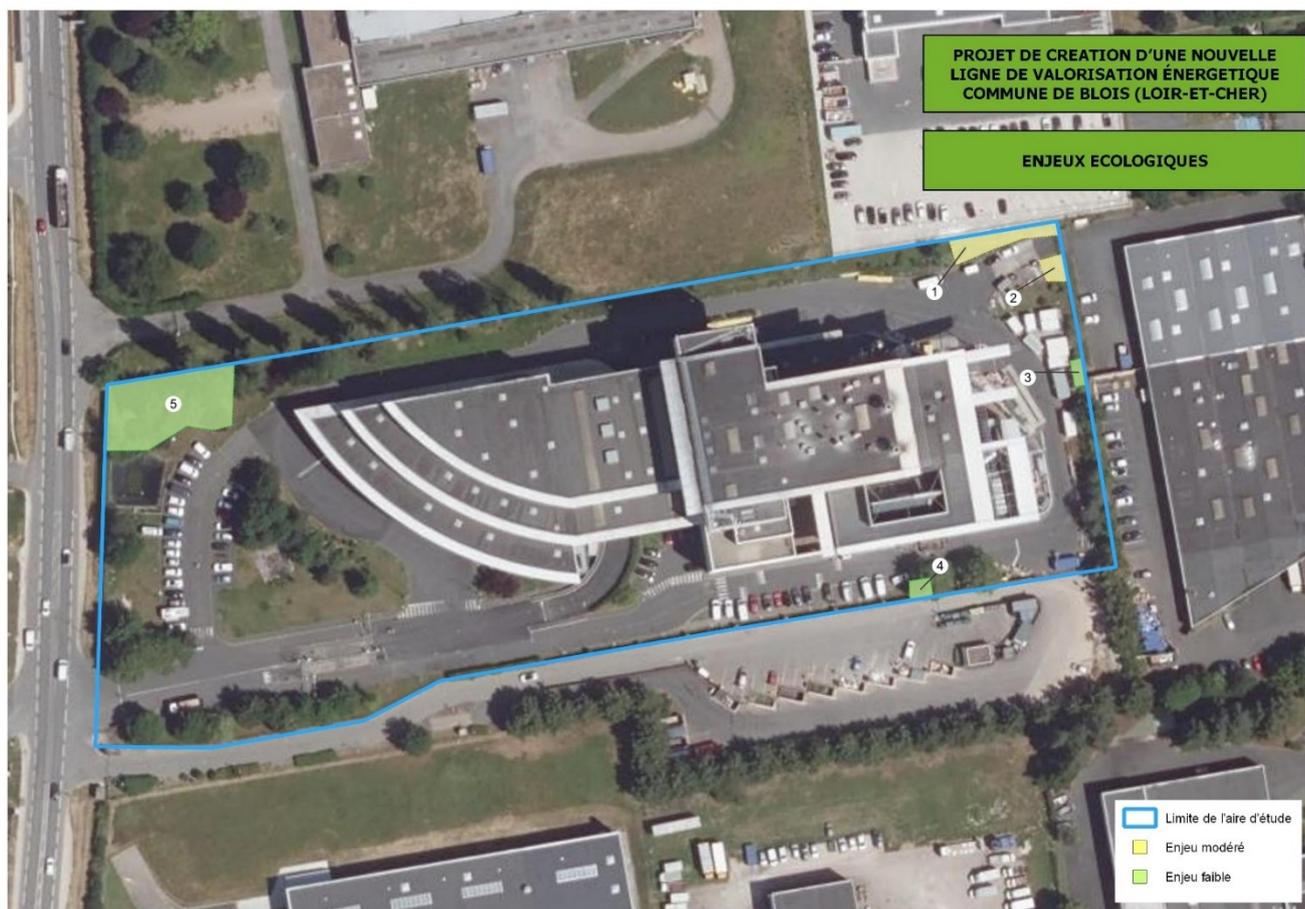


Figure 43: Cartographie des enjeux écologiques localisés

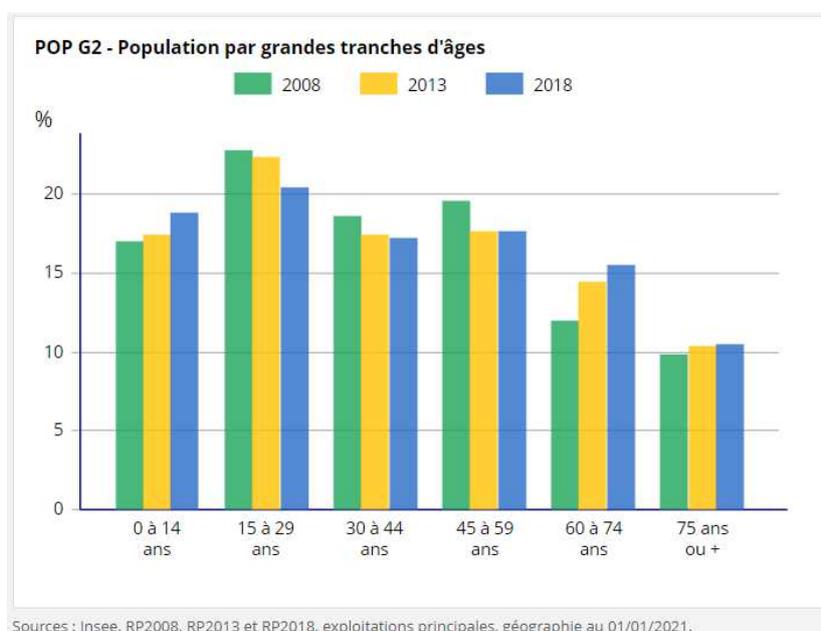
## 7. Description du milieu humain

### 7.1. Principales caractéristiques socio-économiques

#### 7.1.1. Population

##### 7.1.1.1. Démographie

D'après l'INSEE, entre 2013 et 2018 (dernière statistique en vigueur au 1er janvier 2021), la population est passée de 45 539 à 45 871 habitants, soit une augmentation de 332 habitants (croissance d'environ + 0,72 %).



**Figure 44 : Evolution de la population par tranches d'âges entre 2013 et 2018 pour Blois (source : INSEE)**

La tranche d'âges dominante est celle des 15 à 29 ans qui représente environ 20,4 % de la population de la commune. Viennent ensuite les tranches d'âges 0 à 14 ans (18,8 %), 45 à 59 ans (17,7 %), 30 à 44 ans (17,2 %) et 60 à 74 ans (15,5 %).

Les personnes âgées de plus de 75 ans représentent 10,5 % de la population communale.

##### 7.1.1.2. Emploi

La répartition de la population par type d'activité en 2018 montre une part largement majoritaire d'actifs ayant un emploi (56,0 %).

**Tableau 18 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012 et 2017 pour Blois (source : INSEE)**

2013			2018		
Actifs	Inactifs	Chômeurs	Actifs	Inactifs	Chômeurs
69,5 % (56,5 % ayant un emploi)	30,5% (7,8 % retraités ou préretraités, 12,2 % étudiants, élèves... et 10,5 % autres)	13 %	69,0 % (56,0 % ayant un emploi)	31% (5,7 % retraités ou préretraités, 13,2 % étudiants, élèves... et 12,2 % autres)	13 %

Depuis 2013, le nombre d'actifs de la commune a légèrement diminué d'environ 0,5 %. Ceci peut s'expliquer par la légère hausse du nombre d'inactifs toujours d'environ 0,5 %.

Au sens du recensement, est chômeur toute personne de 15 ans ou plus qui s'est déclarée « chômeur » (indépendamment d'une éventuelle inscription auprès du Pôle emploi), sauf si elle a déclaré explicitement par ailleurs ne pas rechercher de travail.

Ainsi, le taux de chômage sur la commune a augmenté d'environ + 3 %.

**Tableau 19 : Taux de chômage des 15-64 ans en 2012 et 2017 pour Blois (source : INSEE)**

Taux de chômage	
2013	2018
18,7 %	18,8 %

## 7.1.2. Habitat

### 7.1.2.1. Parc de logement

Le parc de logements de Blois est principalement constitué de résidences principales. La majorité des logements sont des appartements (66,8 % d'appartements en 2018).

On note également plus de 3 354 logements vacants (12,5 % du parc de logements).

La majorité des résidences principales ont été réalisées sur la période 1971-1990 (44,1 %). 22,8 % de ces résidences ont été construites avant 1946.

Les résidences principales sont occupées essentiellement par des locataires (59,3 %) puis par des propriétaires (38,6 %).

**Tableau 20 : Catégories et types de logements pour Blois (source : INSEE)**

Types de logements	2013	Part dans le parc de logements	2018	Part dans le parc de logements
Résidences principales	22 609	85,9 %	22 505	84,2 %
Résidences secondaires et logements occasionnels	633	2,4 %	875	3,3 %
Logements vacants	3 066	11,7 %	3 354	12,5 %
Maisons	8 687	33,0 %	8 580	32,1 %
Appartements	17 355	66,0 %	17 851	66,8 %

Tableau 21 : Résidences principales en 2015 selon la période d'achèvement pour Blois (source : INSEE)

	Nombre	%
<b>Résidences principales construites avant 2016</b>	<b>22 207</b>	<b>100,0</b>
Avant 1919	2 009	9,0
De 1919 à 1945	1 564	7,0
De 1946 à 1970	6 715	30,2
De 1971 à 1990	7 622	34,3
De 1991 à 2005	2 705	12,2
De 2006 à 2015	1 591	7,2

### 7.1.2.2. Premières habitations à proximité

La majeure partie des habitations de la commune est située en dehors du Nord de Blois. Les habitations les plus proches sont situées à environ 195 m à l'Ouest de la limite de propriété du site projet (entourées en vert sur la figure ci-dessous).

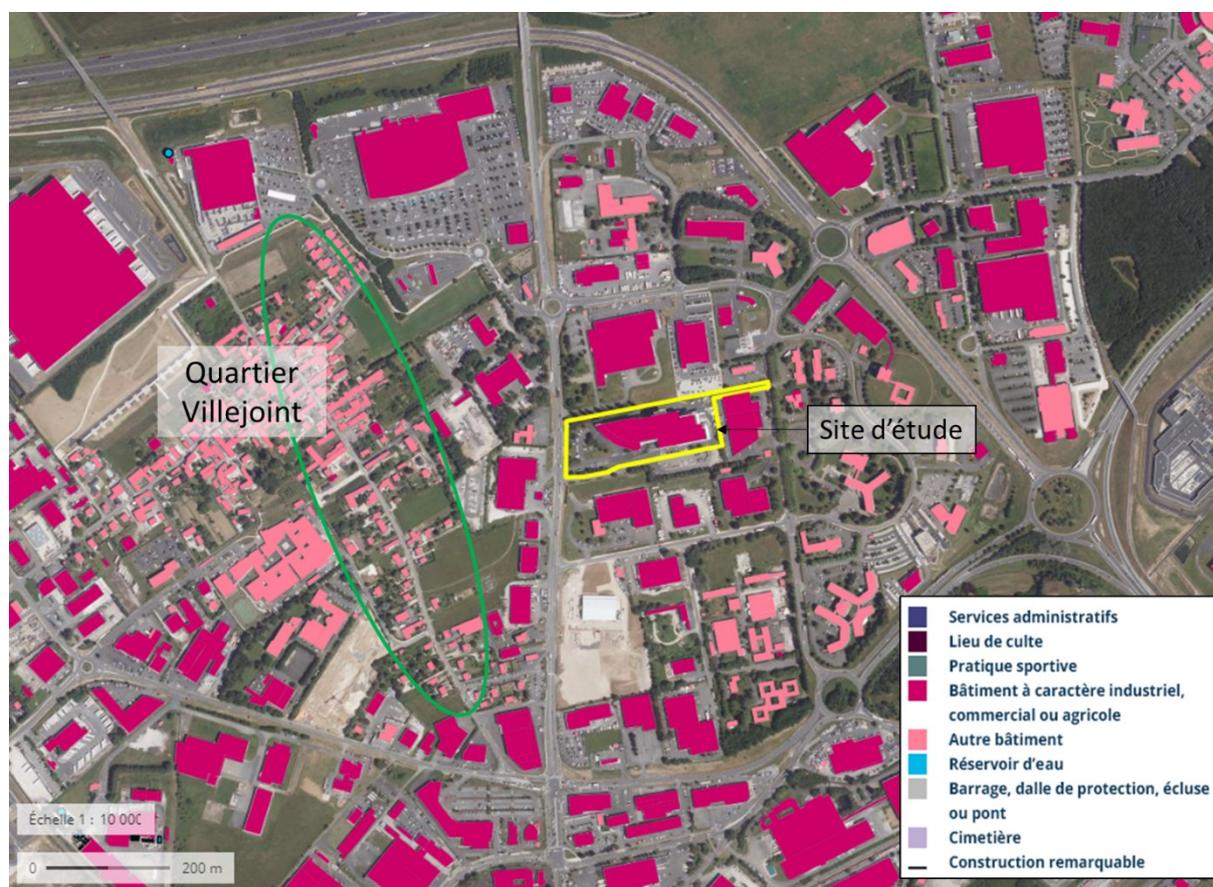


Figure 45 : Localisation des premières habitations (source : Géoportail)

### 7.1.2.3. Établissements sensibles

Les établissements dits sensibles sont les Établissements Recevant du Public (ERP), et plus particulièrement un public sensible (écoles, hôpitaux, maison de retraites, ...).

Les établissements sensibles à proximité du site sont présentés dans le tableau ci-après.

**Tableau 22 : Etablissements sensibles dans l'aire rapprochée de 1 km (source : INSEE)**

Etablissement sensible	Distance par rapport au site	Commune
CFA interprofessionnel du Loir et Cher (statut consulaire)	375 m	Blois
BTP CFA du Loir-et-Cher (statut privé)	380 m	Blois

Plusieurs autres ERP sont également recensés sur la commune de Blois et dans un rayon de 1 km autour du site d'étude :

- Plusieurs hôtels à l'Est (Kyriad, First Inn, Ibis, initial by balladins) ;
- Des stations-services (E-Leclerc et AS 24) ;
- Des restaurants et cafés dont McDonald's au Sud ;
- Des commerces.

### 7.1.3. Activités économiques, équipements et services

#### 7.1.3.1. Équipements et services

La ville de Blois dispose d'un niveau d'équipements et de services adapté à l'accueil de nouveaux résidents dans l'hypothèse où la population augmenterait. Au cœur de l'Agglomération, Blois centralise les services administratifs, une offre pour des formations scolaires complètes et de grands équipements sportifs.

#### 7.1.3.2. Activités agricoles

L'occupation des sols de la commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires urbanisés et des forêts (respectivement de 40,6% et 27,5 % en 2012).

Les zones agricoles hétérogènes représentent seulement 3% de la couverture de la commune.

Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune. Le RPG cartographie les îlots agricoles déclarés par les exploitants (un îlot correspond à un ensemble contigu de parcelles culturales exploitées par un même agriculteur).

D'après le RPG 2019, seul quelques îlots sont présents à proximité du projet.

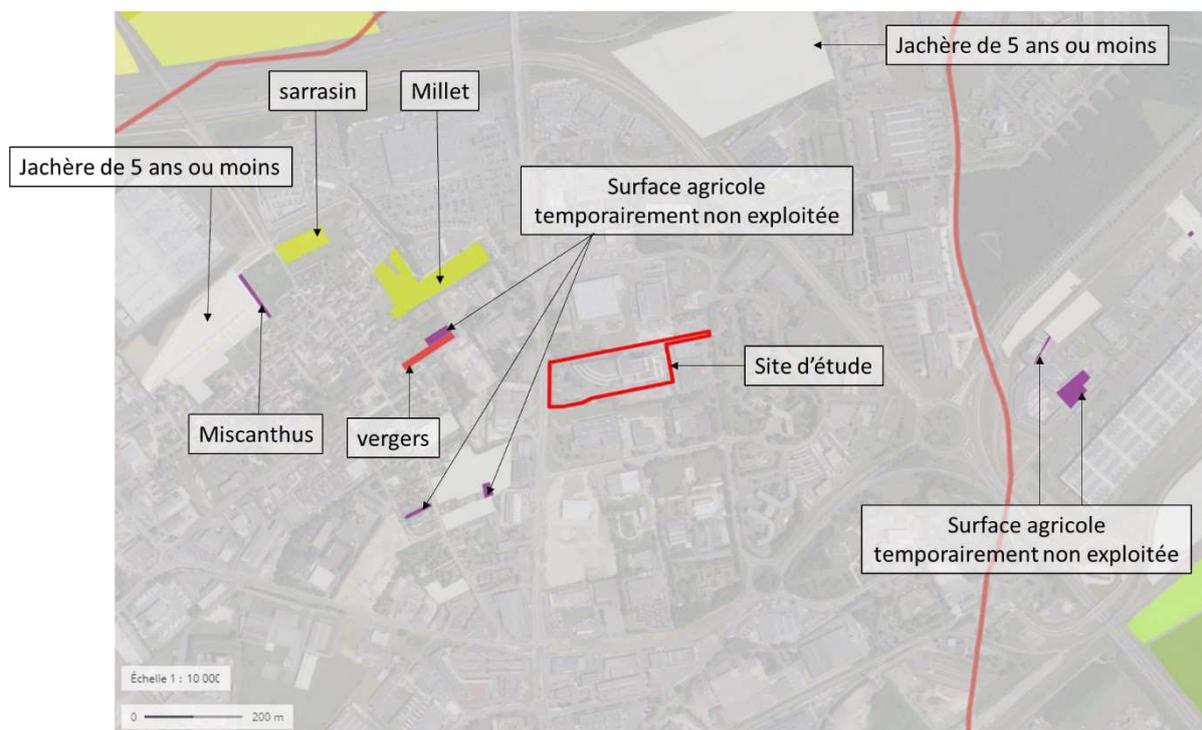


Figure 46 : Registre parcellaire graphique 2019 (source : Géoportail)

### 7.1.3.3. Activités économiques

D'après l'INSEE, les emplois selon le secteur d'activité\* se répartissent de la manière suivante (établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018) :

- Agriculture : 0,5 % ;
- Industrie : 14,3 % ;
- Construction : 4,9 % ;
- Commerce, transports, services divers : 40,4 % ;
- Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale : 39,9 %.

### 7.1.4. Enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques

La commune compte 45 871 habitants pour une superficie de 37,46 km<sup>2</sup>. A proximité du projet, peu d'établissements sensibles sont recensés mais plusieurs ERP sont présentes. Les premiers riverains sont situés dans l'environnement proche du site. L'enjeu lié aux caractéristiques socio-économiques est considéré comme étant **modéré**.

## 7.2. Réseaux et urbanisme

### 7.2.1. Réseaux d'eaux

Blois appartient à la Communauté d'agglomération de Blois « Agglopolys » compétente en matière d'assainissement et d'eau potable sur l'ensemble de son territoire qui regroupe plusieurs communes dont Blois.

La gestion de l'eau potable et du réseau d'assainissement collectif sur la ville est déléguée à l'entreprise VEOLIA Eau par affermage.

D'après le rapport de présentation du PLU, le réseau d'assainissement ne couvre pas la totalité du territoire. Ainsi, la partie haute du quartier des Grouëts et le secteur Bas Rivière fonctionnent en assainissement autonome. Afin d'améliorer cette desserte, une extension a été réalisée au niveau des Grouëts (rue de l'hôtel Pasquier), suite à la réalisation d'une étude technico-économique d'opportunité.

La plus grande partie de ce réseau d'assainissement est de type unitaire, ce qui signifie que les eaux usées et les eaux pluviales sont mélangées et circulent dans une canalisation unique jusqu'à la station d'épuration de Blois. Les réseaux sont ainsi susceptibles de déborder lors d'épisodes pluvieux intenses, causant à la fois des problèmes d'inondation mais aussi des phénomènes de pollution des milieux naturels par les eaux usées domestiques. Quelques secteurs de la Ville sont aujourd'hui desservis par un réseau séparatif : le centre-ville, les quartiers les plus récents...

Le réseau collectif, raccordé à la station d'épuration de Blois, est également au service des communes périphériques. Ainsi, le réseau transfère les eaux usées de tout ou partie de 11 communes qui sont ensuite prises en charge et traitées par la station de Blois.

### 7.2.2. Plan local d'urbanisme (PLU)

La commune de Blois est dotée d'un PLU approuvé le 18 novembre 2013 dont la dernière mise à jour date d'août 2018.

Selon le zonage en vigueur (cf. figure ci-dessous), le projet est situé dans le secteur a de la zone UE : zone urbaine à vocation d'activités économiques.

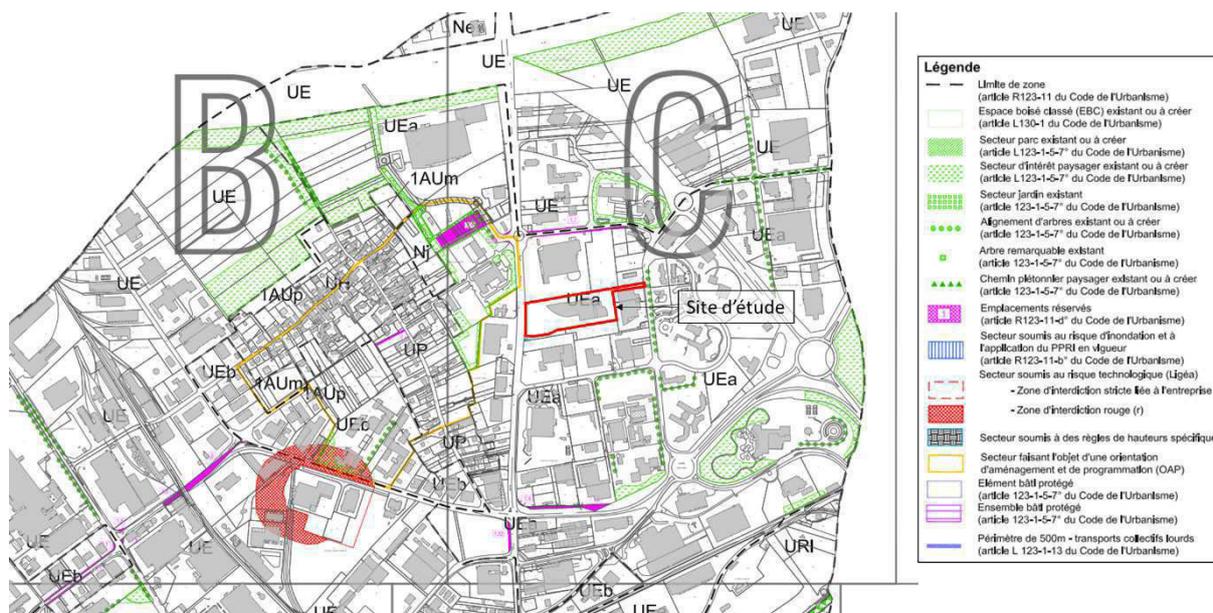


Figure 47 : Extrait du zonage réglementaire du PLU de Blois

La zone UE correspond aux grandes emprises de la ville de Blois consacrées aux activités économiques, dont le bâti est caractéristique et présente une relative hétérogénéité.

La zone UE est une zone à dominante d'activités industrielles et artisanales, où les activités commerciales sont interdites, afin de limiter la mutation des friches (industrielles, commerciales ou urbaines) en emprises commerciales, l'objectif étant de préserver des possibilités d'extension ou d'implantation pour les entreprises, dans un contexte où le foncier à usage d'activités s'est raréfié. La zone UE est localisée dans la Zone Industrielle Nord.

La zone UE comporte 2 secteurs qui se distinguent par le type d'activités autorisées et par la morphologie du bâti :

- UEa, à dominante d'activités économiques diversifiées, dans lequel, outre l'industrie et l'artisanat, sont admis les bâtiments de grands volumes à destination de bureaux, de commerce, et d'entrepôt. Le secteur UEa correspond à la partie nord-est de la ZI Nord.
- UEb, à dominante d'activités économiques diversifiées, dans lequel, outre l'industrie et l'artisanat, sont admis les bâtiments de petits volumes à destination de bureaux, de commerce, et d'entrepôt. Ce secteur permet d'assurer une transition entre la zone UE et le secteur UEa, d'une part, et les espaces à vocation dominante d'habitat (Villejoint, futur quartier Laplace, quartiers Nord) d'autre part.

### 7.2.3. Servitudes

Le site est concerné, dans sa partie Ouest, par la servitude aéronautique de dégagements T5 (aérodrome Blois-Le Breuil, décret ministériel du 14/02/1990). Il est également situé en limite de la servitude du périmètre de protection des eaux potables et minérales AS1.

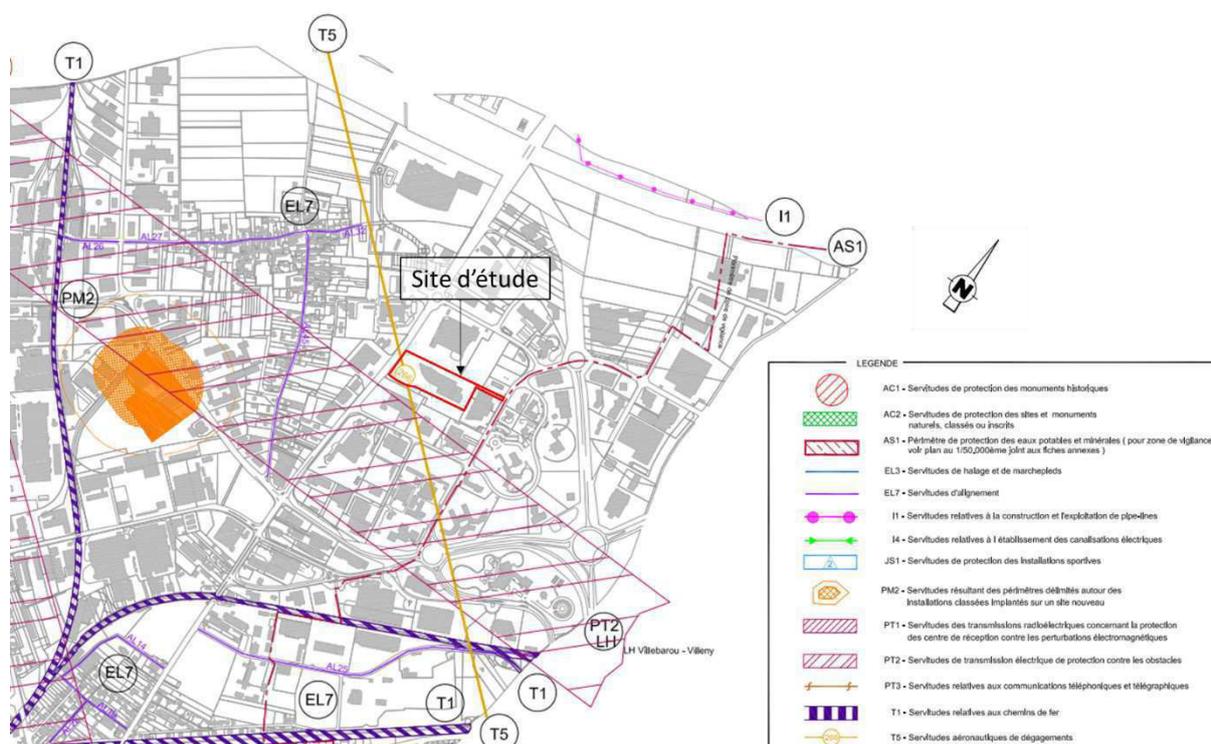


Figure 48 : Extrait du plan des SUP

### 7.2.4. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT, est un document essentiel d'orientation stratégique des politiques publiques. Il doit fixer les grandes lignes et les objectifs des politiques à conduire dans des domaines aussi divers que : le développement économique, l'aménagement de l'espace, l'environnement, l'équilibre social de l'habitat, les transports, les grands équipements et les services.

Le SCoT représente l'outil permettant de maîtriser, d'harmoniser et de coordonner, dans un cadre plus réglementaire, les conséquences spatiales de nos choix de développement. En définissant des règles acceptées par tous pour l'aménagement du territoire, il vise à faire converger les différents territoires autour d'un projet commun.

Pour procéder à l'élaboration du SCoT, la Communauté d'agglomération de Blois a adhéré au Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Blésoise, qui s'articule autour de deux groupements intercommunaux :

- Agglopolys, la Communauté d'agglomération de Blois - 43 communes ;
- La communauté de communes du Grand Chambord - 17 communes.

Mettre en cohérence les projets des 60 communes qui composent son territoire est un défi du SIAB. En prenant l'initiative d'adhérer à un regroupement plus large que le territoire de l'agglomération et mieux adapté aux objectifs de développement et d'aménagement, la Communauté d'agglomération de Blois a voulu une coopération plus souple et plus ouverte des collectivités et des EPCI.

En 2012, les élus ont lancé une révision du premier SCoT du Syndicat intercommunal de l'agglomération blésoise, approuvé en 2006. Ce dernier nécessitait en effet d'être revu pour prendre en compte notamment les évolutions législatives et de nouvelles aspirations pour le territoire.

Ce « nouveau » SCOT, approuvé en 2016, a un rôle renforcé : il détermine les orientations générales concernant l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre espaces urbains et espaces à urbaniser, naturels, agricoles et forestiers.

La compatibilité au SCOT est précisée en PJ n°52 du présent dossier.

### 7.2.5. Enjeux liés aux réseaux et à l'urbanisme

**En dépit du fait que le site en projet est concerné par une servitude d'utilité publique (T5), l'enjeu lié aux réseaux et à l'urbanisme est considéré comme faible.**

## 7.3. Patrimoine culturel et écologique

### 7.3.1. Sites inscrits et classés

Attachée à la protection des paysages, la politique des sites vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Au fil des décennies, cette politique est passée du classement de sites ponctuels à celui de grands ensembles paysagers, et d'une politique de conservation pure à une gestion dynamique des sites.

Il existe deux niveaux de protection institués après enquête publique par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État :

- Les sites classés : le classement est réservé aux sites les plus remarquables, dont le caractère paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'Écologie. Dans ce dernier cas, l'avis préalable de la commission départementale de la nature des paysages et sites (CDNPS) est obligatoire ;
- Les sites inscrits à l'inventaire supplémentaire : l'inscription est proposée pour des sites moins sensibles mais présentant suffisamment d'intérêt pour être surveillés de près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'ABF (Architecte des Bâtiments de France.). Celui-ci dispose d'un avis consultatif sauf pour les permis de démolir où il est conforme.

D'après la DREAL Centre-Val-de-Loire, 296 sites, présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque sont protégés en région Centre, dont 104 sites classés et 192 sites inscrits. Les châteaux, les jardins, les maisons et lieux d'écrivains, les grands ensembles naturels, les grandes vallées, sont particulièrement représentés.

Les sites les plus proches sont les suivants :

- Le site classé « Parc de l'ancien évêché » situé à environ 2,5 km au Sud ;
- Le site inscrit « Rives de la Loire (Blois) » situé à environ 2,6 km au Sud ;
- Le site classé « Jardin des Lices et Buttes des Capucins » situé à environ 2,8 km au Sud.

**Le site de VALCANTE ne se situe pas dans un périmètre de protection.**



Figure 49 : Localisation des sites inscrits et classés à proximité du site d'étude (source : DREAL Centre-Val-de-Loire)

### 7.3.2. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

D'après la consultation de la carte interactive de l'atlas des patrimoines, le SPR le plus proche du site VALCANTE est le « site patrimonial de Blois », situé à environ 2,5 km au Sud.



Figure 50 : Localisation des SPR à proximité du site d'étude (source : Atlas des patrimoines)

### 7.3.3. Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

La base Mérimée est une base de données sur le patrimoine architectural français mise à jour périodiquement. Elle a été créée en 1978 et mise en ligne en 1991 par le ministère de la Culture et de la Communication, direction de l'Architecture et du Patrimoine.

D'après la base Mérimée, plusieurs monuments historiques sont recensés sur la commune de Blois. Toutefois le site VALCANTE se situe en dehors de tout périmètre de protection d'un site historique.

### 7.3.4. Site archéologique

L'INRAP (Institut National de recherches Archéologiques Préventives) a été créé en 2002 en application de la loi de 2001 sur l'archéologie préventive. L'institut assure la détection et l'étude du patrimoine archéologique touché par les travaux d'aménagement du territoire. Il exploite et diffuse les résultats de ses recherches auprès de la communauté scientifique et concourt à l'enseignement, à la diffusion culturelle et à la valorisation de l'archéologie auprès du public.

D'après l'INRAP, plusieurs sites archéologiques sont recensés à proximité du site. Il s'agit des sites suivants :

- Les Gâte-Argent à la Chaussée Saint-Victor situé à environ 1,21 km à l'Est ;
- La grange antique de la ZA le Parc des Châteaux à la Chaussée Saint-Victor situé à environ 1,7 km à l'Est ;
- Les Terrasses de l'évêché à Blois situé à environ 2,55 km au Sud ;
- 13 bis rue des Ponts-Chartrains à Blois situé à environ 3,11 km au Sud ;
- Rue du puit neuf à Blois situé à environ 3,45 km au Sud.

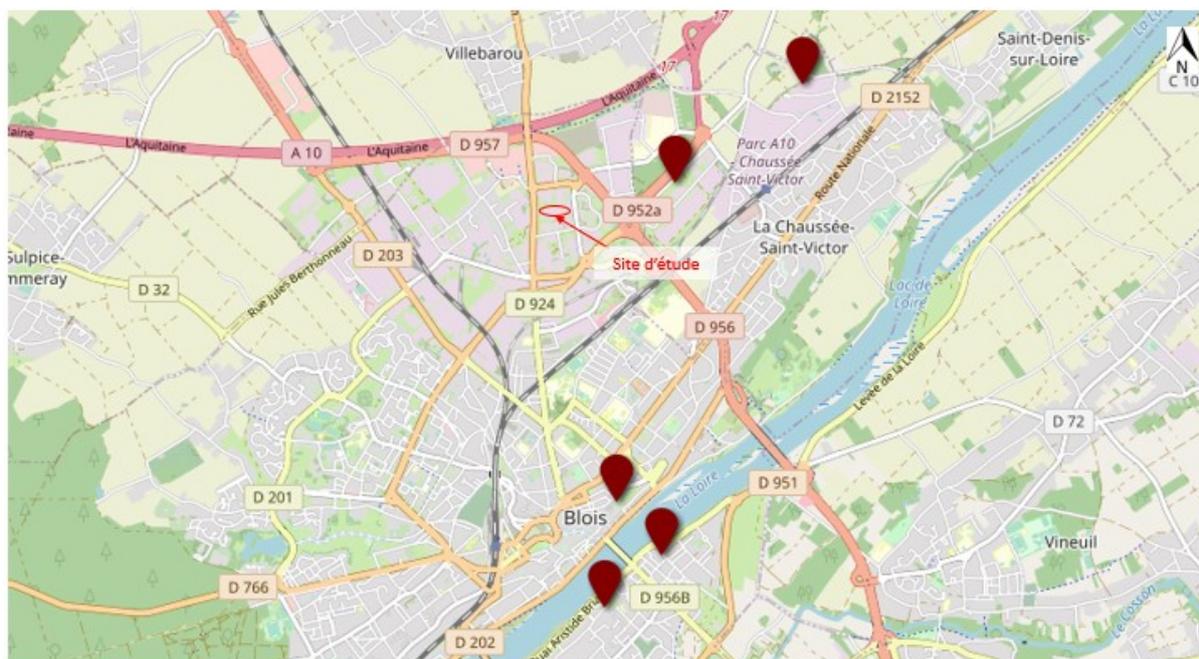


Figure 51 : Localisation des sites archéologiques à proximité du site d'étude (source : INRAP)

### 7.3.5. Patrimoine du PLU

Conformément à l'article L151-17 du code de l'urbanisme, le règlement du PLU peut définir, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

D'après le PLU de Blois, le site d'étude est situé dans une zone UE « zone urbaine à vocation d'activités économiques ».

Le site VALCANTE n'est pas concerné par une zone de protection du patrimoine.

### 7.3.6. Enjeu lié au patrimoine culturel et archéologique

L'emprise du projet n'est pas concernée par un monument historique ou son périmètre de protection associé (500 m). Le site est situé hors zone de Présomption Archéologique. L'enjeu lié aux patrimoine culturel et archéologique est considéré comme **négligeable**.

## 7.4. Transports et circulation

### 7.4.1. Réseaux routiers

Le site VALCANTE longe l'avenue de Châteaudun et se trouve à proximité de l'autoroute A10, des routes départementales n°924, 957 et 956, et de la rocade Nord de Blois.

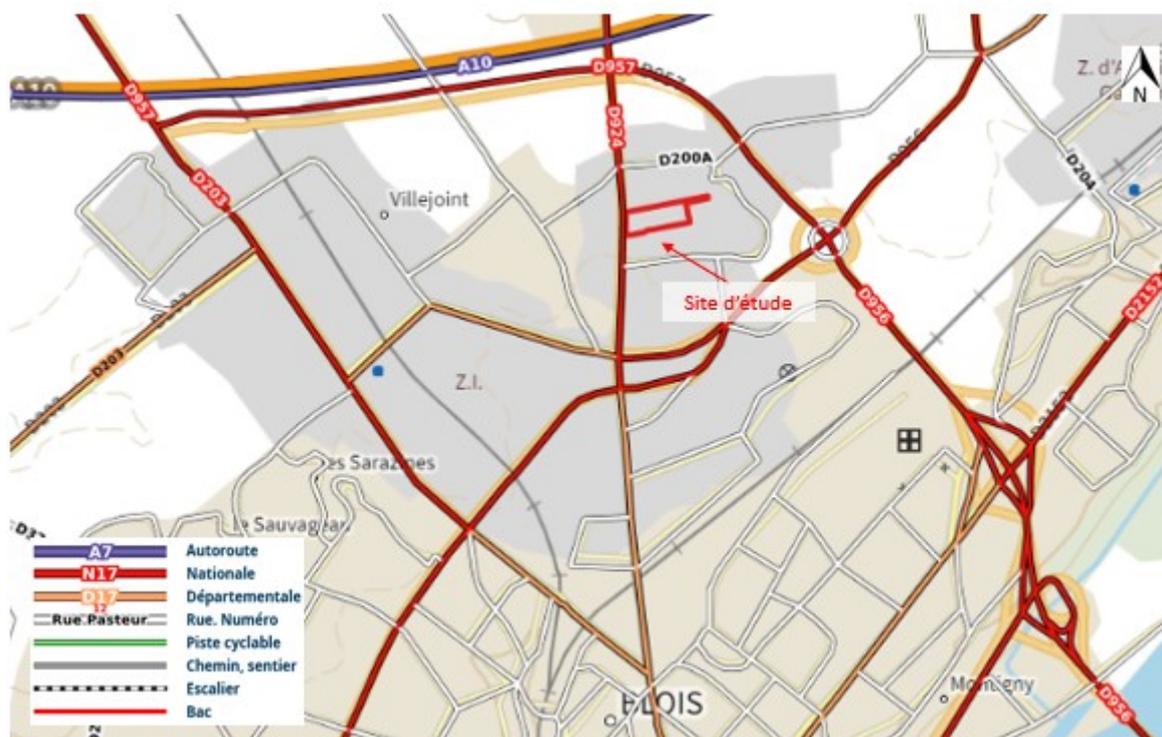


Figure 52 : Réseau routier à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

### 7.4.2. Transport en commun

La ville de Blois et Agglopolys (communauté d'agglomération de Blois) favorisent la mobilité pour toutes et tous en misant sur les transports en commun et les déplacements doux.

Cela se traduit notamment par :

- 25 kilomètres de pistes cyclables blésoises, 36 dans l'agglomération ;
- 400 € de subvention à l'achat d'un vélo à assistance électrique (dans la limite de 25 % du prix maximum) ;
- 50 places dans le garage à vélo de la gare SNCF, sécurisé et sur abonnement.
- 3 lignes blésoises de ramassage scolaire pédestre ;
- La mise en place d'une navette électrique, permettant de se déplacer gratuitement dans le centre-ville ;
- La mise en place d'une seconde navette électrique gratuite, reliant le quartier Vienne au centre-ville ;
- Des transports à la demande pour les personnes qui en ont le plus besoin ;
- Des tarifs plus solidaires ;
- etc.

Azalys est le nom du réseau de transport de Aggropolys.

#### **7.4.2.1. Bus et navette**

Sept lignes de bus couvrent l'agglomération de Blois et une navette gratuite son centre-ville. Ces transports en commun urbains sont organisés par Aggropolys.

#### **7.4.2.2. Train**

Blois dispose d'une gare ferroviaire permettant de rejoindre facilement Paris, les métropoles de la région, d'autres villes aux alentours ou la côte atlantique.

#### **7.4.2.3. Cars régionaux**

Blois est le point principal de départ et d'arrivée des lignes de car régulières « Rémi », couvrant le Loir-et-Cher et facilitant les déplacements interurbains.

#### **7.4.3. Réseau aérien**

Le site aéroportuaire le plus proche est celui de l'aérodrome de Blois-le-Breuil, situé à environ 12,8 km au Nord-Ouest du site VALCANTE.

#### **7.4.4. Liaison douce**

Les circulations douces désignent les modes de déplacement non-motorisés, principalement la marche à pied et le vélo, auxquels s'adjoint le roller.

Blois compte 67 km de voies ouvertes aux cyclistes. Plus de 60 % de ces voies sont des pistes cyclables (isolées physiquement de la circulation motorisée) ou des bandes cyclables (isolées par marquage au sol). 25 % sont des voies partagées avec les piétons et les 15 % restant sont des double-sens cyclables, des voies de bus partagées ou des zones de rencontre.

La ville tient compte des cyclistes autant qu'elle le peut, par exemple lors de nouveaux aménagements routiers.

#### 7.4.5. Accès au site

L'entrée principale de l'installation s'effectue par l'avenue de Châteaudun. Un second accès est établi à l'opposé, sur la rue Robert Nau.

#### 7.4.6. Enjeu lié aux transports et circulation

Le site est situé à proximité d'axes où le trafic enregistré est relativement important compte tenu de la zone d'activité dans laquelle se situe le site Valcante. L'enjeu lié aux transports et à la circulation est considéré comme **modéré**.

### 7.5. Risques industriels et technologiques

#### 7.5.1. Activités industrielles

Ville de tradition industrielle, Blois connaît depuis la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle une mutation de ses activités.

D'après le rapport de présentation du PLU de Blois, la commune accueille sur son territoire de nombreuses entreprises (2 560 enseignes différentes réparties en 3 549 établissements). Au sein de la Communauté d'Agglomération, 57% des établissements proposant des emplois se situent à Blois. La majorité des entreprises sont concentrées sur les zones d'activités.

Les secteurs traditionnels prédominants sur le territoire blésois sont la santé, l'automobile et l'agroalimentaire. Ces secteurs occupent une place plus importante que dans la Région Centre.

Blois compte 7 zones d'activités. Le site est situé sur la zone Blois Nord-Villebarou.

Tableau 23 : Caractéristiques des zones d'activités blésoises

Caractéristiques des zones d'activités blésoises		
	Nombre d'établissements	Surfaces en hectares
Parc d'activités Blois Nord-Villebarou	303	360
ZA Dugesclin	13	4,5
Zone d'activités des Guignières	9	26,5
Zone les Onze Arpents	13	18,8
Zone d'activités du Bout des Hayes Est	15	12,5
Zone du Bout des Hayes Ouest	0	28
Zone des Grands Champs	19	32
TOTAL	372	481,9

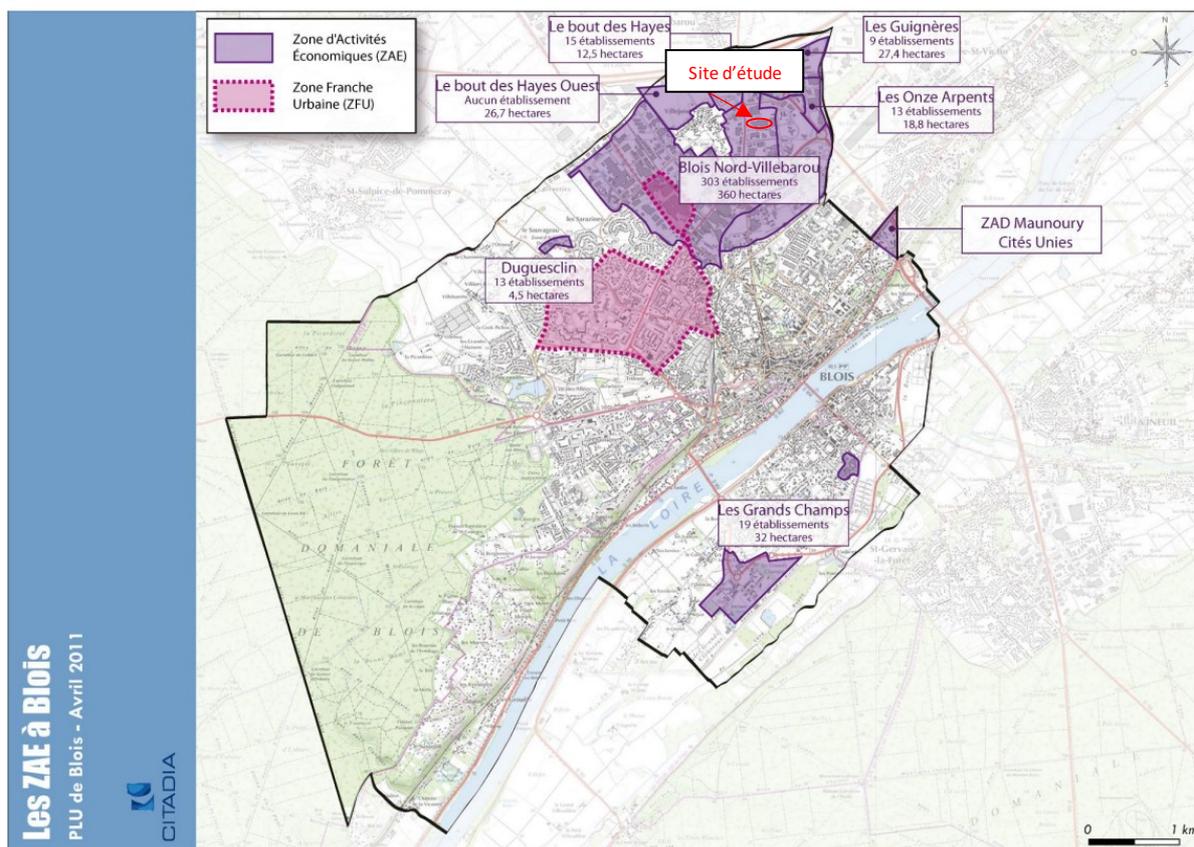


Figure 53 : Localisation des zones d'activité (source : PLU de Blois)

### 7.5.2. Établissements ICPE

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont recensées dans le périmètre d'étude. Elles sont présentées dans le tableau et la figure ci-dessous :

Tableau 24 : Identification des sites ICPE dans le périmètre d'étude (source : Géorisques)

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
AGGLOPOLYS	Déchetterie	Autorisation	Non SEVESO
BLANCHISSERIE BLESOISE	Blanchisserie-teinturerie de gros	Enregistrement	Non SEVESO
CEO Compagnie des Eaux et de l'Ozone	Captage, traitement et distribution d'eau	Autorisation	Non SEVESO
BLESOISE DE DISTRIB. DE CHALEUR - COFELY	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	Enregistrement	Non SEVESO
SMEA-GEP PARTNERS ALLIANCE AUTOMOTIVE	Aucune donnée	Enregistrement	Non SEVESO

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
ARCANTE - Nouvelle UIOM	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Autorisation	Non SEVESO
SCA AXEREAL ELEVAGE	Fabrication d'aliments pour animaux de ferme	Enregistrement	Non SEVESO
PROCTER ET GAMBLE BLOIS	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	Autorisation	SEVESO Seuil Haut
ANETT DEUX	Blanchisserie-teinturerie de gros	Enregistrement	Non SEVESO
Conseil Général Parc-Centrale enrobage	Aucune donnée	Autorisation	Non SEVESO
BEAUCE SOLOGNE TRAVAUX PUBLICS (BSTP)	Aucune donnée	Enregistrement	Non SEVESO
SCA AXEREAL	Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail	Autorisation	SEVESO Seuil Haut
DELPHI FRANCE - BORGWARNER	Fabrication d'autres équipements automobiles	Autorisation	Non SEVESO
VALEO VISION	Fabrication d'appareils d'éclairage électrique	Autorisation	Non SEVESO
HB FULLER ADHESIVES	Fabrication de colles	Autorisation	Non SEVESO
AMF QSE SARL	Aucune donnée	Enregistrement	Non SEVESO
BARBAT RECYCLAGE	Récupération de déchets triés	Autorisation	Non SEVESO
FRANCOS SAS	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	Enregistrement	Non SEVESO
DUBUIS	Fabrication de moules et modèles	Autorisation	Non SEVESO
CONFORAMA (ex-MAISON DE VALERIE)	Vente à distance sur catalogue général	Autorisation	Non SEVESO
CENTRE HOSPITALIER BLOIS	Activités hospitalières	Enregistrement	Non SEVESO
DUNCHA FRANCE SAS	Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules	Enregistrement	Non SEVESO

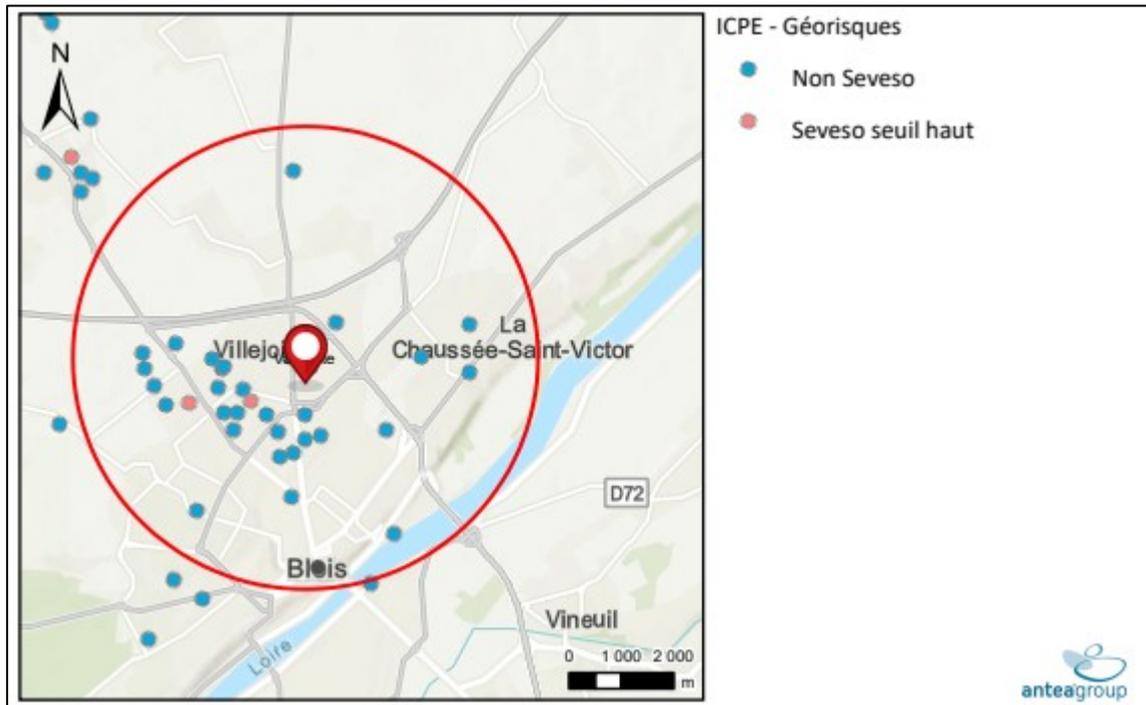


Figure 54 : Localisation des site ICPE dans le périmètre d'étude (source : MAPPEA)

Deux sites SEVESO seuil Haut se situent dans le périmètre d'étude du projet. Il s'agit des sites suivants :

- Procter & Gamble situé à environ 1,55 km à l'Ouest du site d'étude ;
- AXERREAL situé à environ 1,35 km à l'Ouest du site d'étude.

Le site de la société AXERREAL fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé le 2 avril 2010. D'après la consultation du document, le site VALCANTE n'est pas concerné par le zonage réglementaire du PPRT.

### 7.5.3. Transport de matières dangereuses (TMD)

Les risques transport de matières dangereuses résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation du contenant (citerne, conteneur...).

Les effets sont de trois types :

- Incendie suite à un choc, un échauffement, une fuite avec risques de brûlures et d'asphyxie ;
- Dispersion dans l'air, l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact, ou pollution ;
- Explosion, après un choc, par des mélanges de produits avec risques de traumatismes directs.

D'après le DDRM du Loir-et-Cher (édition 2022), la commune de Blois est concernée par le TMD par canalisation, route et voie ferroviaire.

En effet, le site se situe à proximité de routes départementales (D924 et D956) qui peuvent accueillir des poids-lourds. Le risque TMD par route est donc présent.

De plus, d'après Géorisques, une canalisation d'hydrocarbures passe à 700 m au Nord du site et une canalisation de gaz naturel est située à environ 2 km à l'Est.



Figure 55 : Localisation des canalisations TMD à proximité du site d'étude (source : Géorisques)

## 7.5.4. Enjeu lié aux risques industriels et technologiques

Le site Valcante est situé à proximité de 2 sites industrielles SEVESO seuil Haut. Toutefois le site est en dehors de tout zonage réglementaire d'un PPRT. Les routes départementales proches du site peuvent accueillir le transport de matières dangereuses. Des canalisations de gaz naturel et hydrocarbures sont localisées à proximité du site.

L'enjeu lié aux risques industriels et technologiques peut donc être considéré comme **fort**.

## 7.6. Commodité du voisinage

### 7.6.1. Ambiance acoustique et vibratoire

#### 7.6.1.1. Notions d'acoustique

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (de grave à aiguë) mesurée en Hertz et par son intensité (pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

Pour tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine inégale aux différentes fréquences, la mesure physique du bruit est corrigée par une courbe de pondération. Le niveau sonore exprimé en décibel est alors pondéré selon le filtre A et s'exprime en dB(A). Les décibels ne s'additionnent pas de façon arithmétique mais selon une progression logarithmique. Ainsi, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3.



Figure 56 : Addition logarithmique des décibels (source : Observatoire du bruit de Paris)

L'échelle des décibels varie de 0 dB(A) seuil de l'audition humaine, à 120 dB(A) limite supérieure des bruits usuels de l'environnement.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un effet critique pour la santé est attendu dans les espaces extérieurs si le niveau sonore atteint 50 à 55 dB(A) sur une durée consécutive de 16 heures (cf. tableau ci-après).

Tableau 25 : Niveaux sonores et effet critique pour la santé (source : OMS)

<b>Seuil de référence : 0 dB(A)</b>	Niveau de pression acoustique minimal pour qu'il puisse être perçu par l'oreille humaine
<b>Seuil de risque : 80 dB(A)</b>	Niveau servant de base à la réglementation au Travail A partir de ce seuil, la durée d'exposition est un facteur important de risque
<b>Seuil de danger : 85 dB(A)</b>	Port de protections auditives pour tout salarié exposé à un niveau de 85 dB(A) sur une période de 8h

Les niveaux sonores dans l'environnement extérieur s'étalent généralement de 20 dB(A) bruit d'un vent léger, à 140 dB(A) bruit d'un avion au décollage (cf. figure suivante).



Figure 57 : Echelle du bruit (source : ADEME, 2008)

### 7.6.1.2. Notion de vibration

Une vibration peut être définie comme un mouvement oscillatoire, les deux paramètres communément retenus pour la caractériser étant :

- Sa fréquence (exprimée en Hz) : elle constitue le paramètre représentatif de l'apparition des dégâts aux constructions. En effet, la probabilité d'apparition de dégâts augmente lorsque la fréquence diminue, mais cela ne signifie pas forcément que pour une structure donnée, des dégâts apparaîtront inéluctablement si l'on accroît le nombre de sollicitations ;
- Sa vitesse (exprimée en mm/s) : elle est liée à la composition du massif en termes d'homogénéité ; une roche très fracturée arrêtera rapidement les vibrations, tandis qu'une roche homogène pourra les propager à plus grande distance.

Les vibrations mécaniques transmises aux structures par le sol sont les plus importantes. On peut considérer plusieurs types ou degrés de nuisances directement liés aux vibrations :

- La destruction : très rare ;
- Des fissurations apparentes dans les enduits ;
- Une dégradation mineure dans des constructions peu récentes ou dans un état d'entretien médiocre ;
- La gêne ressentie par les habitants d'une maison sous l'effet des vibrations.

Les vibrations transmises par l'air sont parfois fortement ressenties en raison du tremblement des vitres qu'elles provoquent mais ne sont pas génératrices de dégâts.

### 7.6.1.3. Contexte réglementaire

#### 7.6.1.3.1. Bruit

En matière de bruit, les principaux textes réglementaires s'appliquant à une installation classée sont les suivants :

- Le Code de l'Environnement ;
- Le Code de la Santé publique ;
- La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;
- Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la protection contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;
- La directive CEE n° 86/662/CEE du 22 décembre 1986 et la partie réglementaire du Code de l'Environnement sur les engins bruyants et les engins de terrassement ;
- L'arrêté du 22 novembre 1993 modifiant l'arrêté du 13 avril 1972 relatif au bruit des véhicules automobiles ;
- L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

#### 7.6.1.3.2. Vibration

La circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement fixe des normes pour éviter les gênes ressenties par les personnes ou les dommages subis par les constructions. A noter que la limite de perception vibratoire humaine est de 66 dB selon la norme ISO 2631.

#### **7.6.1.4. Nuisances sonores liées aux infrastructures de transports terrestres à proximité du site**

Afin de prévenir et réduire les nuisances dues au bruit autour des infrastructures de transports, l'Etat français a instauré une réglementation concernant les aéroports (plan d'exposition au bruit) et les axes de transports terrestres (classement sonore).

La directive européenne n°2002/49/CE vient en supplément pour le bruit relatif aux infrastructures de transports terrestres (cartes de bruit stratégiques-CBS, plan de prévention du bruit dans l'environnement-PPBE).

##### **7.6.1.4.1. Plan d'exposition au bruit (PEB)**

Le plan d'exposition au bruit (PEB) d'un aéroport détermine les secteurs susceptibles d'être affectés par le bruit des avions. Dans ces zones, l'utilisation des sols est réglementée afin d'éviter que des populations nouvelles ne soient exposées aux nuisances sonores générées par l'activité de l'aéroport.

La procédure d'élaboration du PEB de l'aéroport du Breuil (aéroport de catégorie C avec 19 471 mouvements en 2014 et un trafic commercial inférieur à 10 000 mouvements) est en cours d'élaboration.

##### **7.6.1.4.2. Classement sonore**

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a pour objet de recenser les voies susceptibles de générer des nuisances sonores et d'indiquer les prescriptions à respecter dans les secteurs affectés par le bruit (article L.571-10 du code de l'environnement).

L'arrêté préfectoral n°41-216-11-30-004 porte approbation de la révision du classement sonore des infrastructures terrestres dans le département de Loir-et-Cher. La commune de Blois est concernée par cet arrêté.

Le site d'étude est essentiellement affecté par le bruit de l'avenue de Châteaudun (catégorie 4).

Tableau 26 : Niveaux sonores de référence pour les infrastructures de transports routières et ferroviaires à grande vitesse

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence à proximité de l'infrastructure		Largeur maximale des secteurs affectés au bruit
	L <sub>Aeq</sub> en dB (A) (6h - 22h)	L <sub>Aeq</sub> en dB (A) (22h - 6h)	
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	d = 100 m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	d = 30 m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	d = 10 m

\*pour les lignes conventionnelles, il faut ajouter 3 dB(A) aux valeurs limites du tableau.

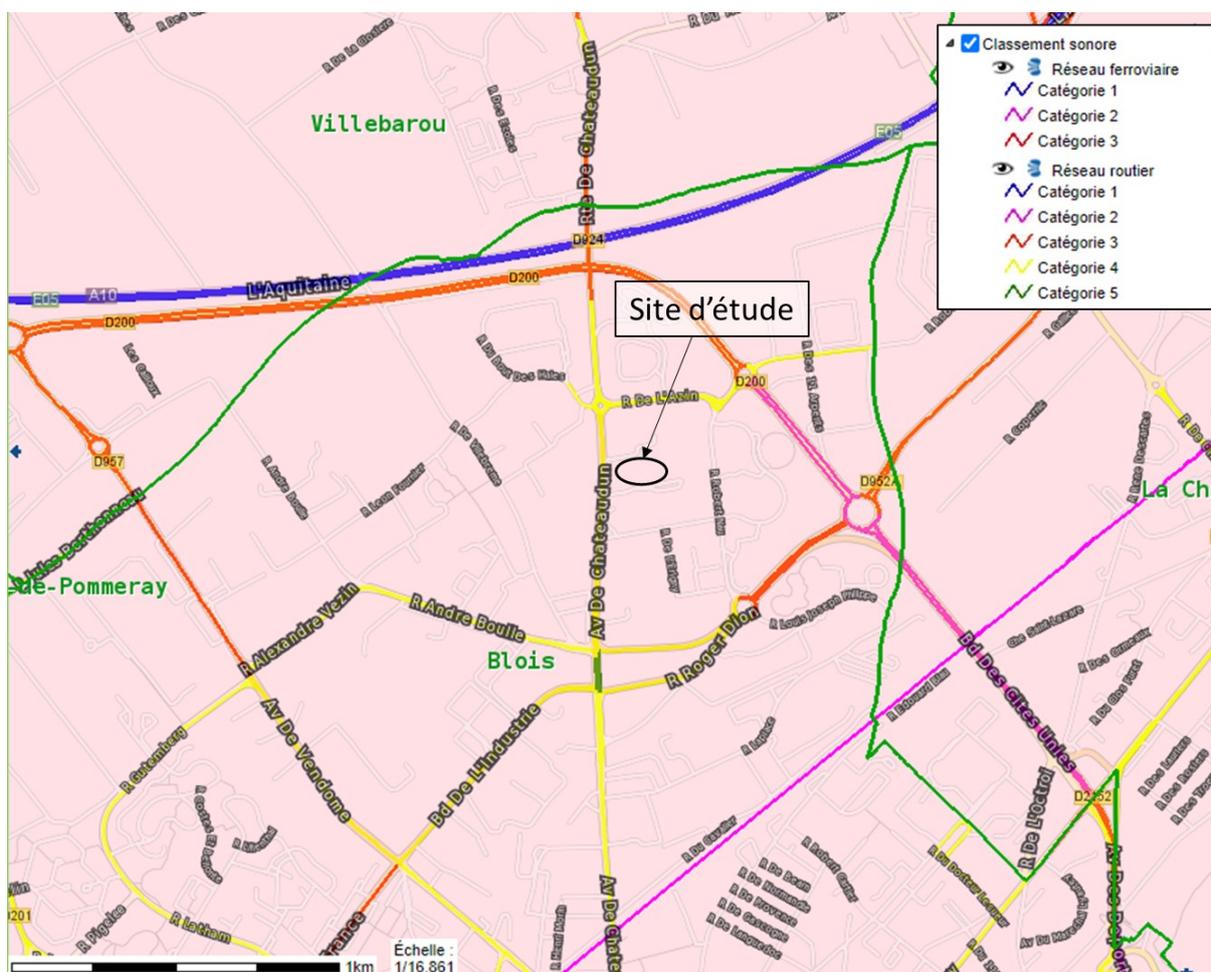


Figure 58 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

#### 7.6.1.4.3. Cartes de bruit stratégiques (CBS)

Les cartes de bruit stratégiques visent à évaluer l'exposition au bruit dans l'environnement. Elles permettent de représenter les secteurs affectés par le bruit, d'estimer la population exposée et de quantifier les nuisances. Les cartes de bruit conduisent à l'élaboration de plans d'actions de réduction des nuisances sonores (plans de prévention du bruit dans l'environnement - PPBE).

D'après la carte ci-dessous, le site est affecté par un niveau de bruit entre 55 et 65 dB(A).

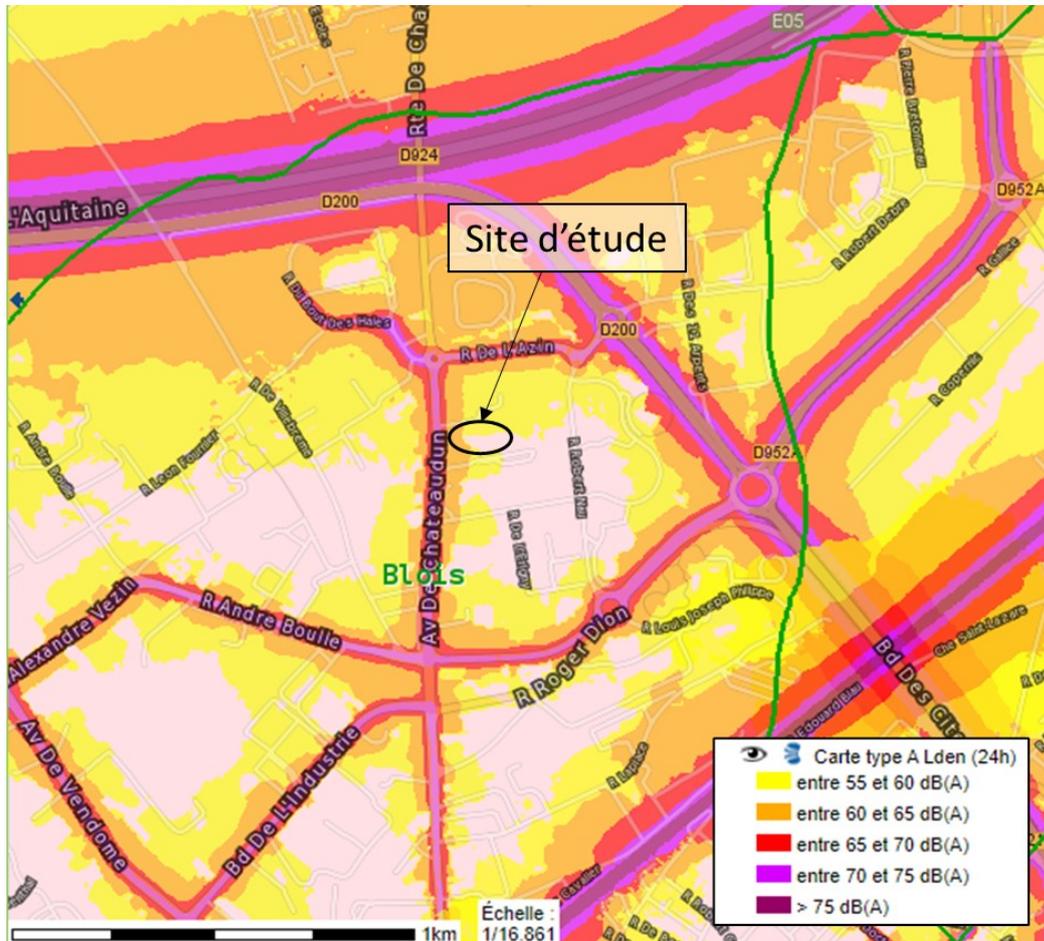


Figure 59 : Carte de type A localisant les zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones par pas de 5 en 5 de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A) pour l'indice Lden

#### 7.6.1.4.4. Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement est un plan d'actions visant à prévenir les effets du bruit, à réduire si nécessaire les niveaux de bruit, et à protéger s'il y a lieu les zones calmes. Les zones calmes sont des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues.

L'arrêté préfectoral n°41-2019-09-20-003 porte approbation du PPBE des infrastructures de transports terrestres de l'Etat dans le département de Loir-et-Cher (3<sup>ème</sup> échéance).

#### 7.6.1.5. Niveau sonore initial de l'environnement

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe les dispositions relatives aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Il définit la méthode de mesure applicable.

L'émergence est définie comme étant « la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ».

En d'autres termes, l'émergence est la différence entre le niveau de bruit mesuré lorsque l'exploitation est en fonctionnement et le niveau de bruit lorsqu'elle est à l'arrêt.

Les zones à émergence réglementée (Z.E.R.) sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles

Les valeurs ainsi définies dans l'arrêté du 23 janvier 1997 sont présentées dans le tableau suivant.

		Période de jour (7h – 22h), sauf dimanches et jours fériés Période de nuit (22h – 7h), ainsi que	Période de nuit (22h – 7h), ainsi que dimanches et jours fériés
<b>Niveau limite admissible de bruit en limite de propriété</b>		70 dB (A)	60 dB (A)
<b>Emergence admissible dans les ZER</b>	Niveau de bruit ambiant existant > 35 dB(A) et	6 dB (A)	4 dB (A)
	Niveau de bruit ambiant existant > 45 dB(A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Tableau 27 : Niveaux sonores imposés par l'arrêté du 23 janvier 1997

Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude Delhom Acoustique entre le 26 et le 28 Avril 2022. Elle est présentée en Annexe 02 de la présente pièce. Cette étude a permis de caractériser l'état sonore initial du site dans sa situation actuelle.

Les enregistrements ont été réalisés sur la limite de propriété et des Zone à Emergence Réglementées (ZER 1 hôtel 'Première Classe', ZER2 hôtel 'F1 Blois Nord') pour les périodes diurnes et nocturnes sur les points suivants :



Figure 60: Localisation des points de mesures de l'état acoustique initial

Le tableau suivant présente de manière synthétique les valeurs de bruit observées durant la campagne de mesure. L'impact du projet sur l'environnement sonore est évalué en PJ04c.

Points	Période	Bruit retenu dB(A)	Réglementation : Niveaux à respecter/ Emergence autorisée
Point LP1	Jour	61,0	70
	Nuit	56,0	60
Point LP2	Jour	57,5	70
	Nuit	55,5	60
Point LP3	Jour	60,0	70
	Nuit	51,0	60
Point LP4	Jour	64,0	70
	Nuit	56,0	60
Point ZER2	Jour	51,5	5
	Nuit	47,5	3
Point ZER2	Jour	60,5	5
	Nuit	45,5	3

Tableau 28 : Résultats des mesures du niveau sonore initial en période diurne et nocturne

Les niveaux sonores émis par les activités actuelles du site respectent les seuils réglementaires.

Pour rappel, le site se situe dans une zone impactée par le trafic routier et par l'activité des industriels voisins.

#### **7.6.1.6. Niveau vibratoire initial de l'environnement**

Aucune source de vibrations n'est aujourd'hui présente sur le site.

### **7.6.2. Emission lumineuse**

#### **7.6.2.1. Contexte réglementaire**

Le contexte réglementaire national sur la pollution lumineuse est relativement récent et découle du Grenelle de l'Environnement. Selon l'article 41 de la loi Grenelle 1 : « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. ».

Il est désormais encadré par le décret n°2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses, qui a créé un chapitre spécifique au titre VIII du livre V du Code de l'Environnement. En particulier, l'article R.583-2 s'intéresse à prévenir, réduire et limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, pour certaines catégories d'installations lumineuses : éclairage extérieur de voirie, éclairage de mise en valeur du patrimoine, éclairage des équipements sportifs, éclairage des bâtiments (illumination des façades des bâtiments et éclairage intérieur diffusant vers l'extérieur), éclairage des parcs de stationnements, éclairage événementiel extérieur, éclairage des chantiers.

#### **7.6.2.2. Contexte local**

D'après la consultation de la carte de pollution lumineuse mise à disposition par l'association d'astronomie d'Ile-de-France (AVEX), le projet se situe dans une zone géographique où la pollution lumineuse est très puissante et omniprésente : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Cette pollution lumineuse est typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.

L'éclairage dans l'environnement du site projet reste limité à l'éclairage du domaine public (route départementale à proximité) et à l'éclairage des industriels avoisinants.

### **7.6.3. Gestion des déchets**

Depuis la loi NOTRe de 2015, la Région coordonne les actions entreprises par l'ensemble des acteurs concernés par la prévention et la gestion des déchets à l'échelle régionale à travers le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le PRPGD constitue le volet « déchets — économie circulaire » du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Adopté très largement fin 2019 par le Conseil Régional du Centre-Val de Loire, ce plan a été élaboré grâce à la collaboration de la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi (CCES), de 19 groupes de travail (sur la prévention des déchets, les biodéchets, les déchets du BTP, etc.), de 4 ateliers territoriaux de l'économie circulaire et d'un panel citoyen.

Cette concertation a permis de définir les enjeux, les objectifs et les actions du PRPDG de la Région Centre-Val de Loire, parfois en allant au-delà des obligations réglementaires. Le PRPDG fait donc désormais figure de document de référence sur les thématiques déchets et économie circulaire. Il remplace les anciens plans départementaux relatifs aux déchets ménagers, aux déchets du BTP, et le plan régional d'élimination des déchets dangereux.

La compatibilité du projet Valcante au PRPDG de la région Centre-Val de Loire est réalisée en PJ n°52 du présent dossier.

En ce qui concerne les déchets non dangereux des activités économiques (hors déchets du bâtiment et des travaux publics), leur production a été estimée à environ 1 113 200 tonnes par an (donnée 2015 issue du PRPDG 2019). Sur l'ensemble des gisements estimés, les filières de gestion sont peu identifiées mais il est comptabilisé environ 360 000 tonnes qui entrent sur des filières de stockage et 86 000 tonnes sur des filières d'incinération. 10 déchèteries professionnelles sont identifiées sur le territoire.

#### 7.6.4. Ambiance olfactive

L'activité existante du site de VALCANTE ainsi que la déchetterie située à proximité immédiate du site peuvent être source de nuisances olfactives.

Le bruit de fond olfactif est ainsi limité du fait qu'il n'y ait pas d'autres activités odorantes dans un périmètre de 500 m.

#### 7.6.5. Enjeu lié à la commodité du voisinage

L'enjeu lié à la commodité du voisinage est considéré comme **modéré** du fait de la proximité du réseau routier et d'une ambiance sonore et lumineuse relativement importante.

## 8. Synthèse des enjeux et contraintes

Segment de l'environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations de l'état initial	Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>	Climat et Energie	Faible	Climat chaud et tempéré. Pluie assez importante tout au long de l'année. Températures douces. Vents dominants du secteur Sud-Ouest. Le CO <sub>2</sub> représente 79 % des émissions de GES en région. Le secteur de l'industrie est responsable de près de 19 % des émissions annuelles de GES. Il est observé une bonne progression de la production d'énergie renouvelable dans la région avec 9 085 GWh en 2019 contre 5 503 GWh en 2008.	Réchauffement climatique impliquant baisse des précipitations annuelles moyennes.
	Qualité de l'air	Faible	Présence d'une station de surveillance de la qualité de l'air sur Blois. D'après Lig'Air, la qualité de l'air de la commune de Blois-Nord est bonne, les valeurs mesurées respectent les valeurs limites et objectifs de qualité depuis plus de 10 ans.	Peu ou pas d'évolution
	Topographie	Faible	Le site d'étude est localisé dans une zone où la topographie est peu marquée.	Pas d'évolution.
	Qualité des sols	Faible	Le site Valcante se situe au sein d'une zone industrielle où sont recensés plusieurs sites BASIAS. Compte tenu de la proximité des sites BASIAS avec le site Valcante, un risque de pollution des sols et de transfert via les eaux souterraines en provenance de ces sites BASIAS ne peut être exclu. De même, le site Valcante peut être à l'origine d'une pollution vers ces sites. Afin d'établir un état de la pollution des sols au droit du site, une étude technique est en cours de réalisation. Elle sera mise à disposition de l'administration. Rappelons que le site Valcante est un site existant et imperméabilisé (dalle béton dans les bâtiments et enrobé sur le parking).	Pollution possible dans le cadre des activités du site et des installations industrielles voisines.
	Eaux souterraines	Faible	Formations aquifères constituées par la nappe des calcaires de Beauce, la nappe de la Craie et la nappe du Cénomanien. Globalement les nappes sont en bon état (qualitatif et quantitatif). Les polluants identifiés sont liés à une activité agricole. Le site dispose d'un forage réalisé afin de limiter les consommations d'eau de ville. La commune de Blois est située dans une Zone de Répartition des Eaux constituée par la nappe du Cénomanien. L'établissement ne réalise aucun prélèvement d'eau dans cette nappe et le projet n'implique aucun prélèvement supplémentaire sur le site. Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection captage AEP. A des fins de suivi, trois ouvrages de surveillance des eaux souterraines (piézomètres) ont été implantés sur le site, dont un en amont du sens d'écoulement de la nappe. Des analyses des paramètres physico-chimiques des eaux souterraines sont réalisées	Baisse de la pression sur la ressource en eau et amélioration de la qualité des masses d'eau avec la mise en œuvre du SDAGE et de l'ensemble des mesures environnementales transversales.

Segment de l'environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations de l'état initial	Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet
			deux fois par an. A ce jour, les valeurs mesurées sont conformes aux seuils réglementaires.	
	Eaux superficielles	Faible	Le secteur d'étude est situé au sein du bassin de la Loire (bassin Loire-Bretagne). D'après l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne, le secteur d'étude se situe dans une zone où l'état écologique, l'état physico-chimique et l'état biologique sont évalués comme bons. Aucune zone n'est recensée comme humide au droit du site.	Baisse de la pression sur la ressource en eau et amélioration de la qualité des masses d'eau avec la mise en œuvre du SDAGE et de l'ensemble des mesures environnementales transversales.
<b>MILIEU NATUREL</b>	Périmètres réglementaires et d'inventaires	Faible	Absence de périmètres d'inventaire ou de protection au droit du site. Pas de lien de fonctionnalités forts.	Mesures d'inventaires et de protection renforcées.
	Qualité écologique des habitats, faune, flore	Faible	D'après le diagnostic écologique du secteur d'étude, aucun enjeu notable n'a été identifié.	Peu ou pas d'évolutions.
	Continuités écologiques – trames vertes et bleues	Négligeable	Le site d'étude ne se trouve pas dans une zone à enjeu au regard des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité.	Renforcement des continuités écologiques.
<b>PATRIMOINE ET PAYSAGE</b>	Perspectives de vue	Modéré	Le paysage aux alentours du site reste caractéristique de l'unité paysagère de « La Loire urbaine de Blois » fortement marquée par des infrastructures urbaines. Le site est situé au sein d'une zone d'activité où sont présentes de structures routières et industrielles. La zone dispose également d'aménagement paysager permettant de limiter la visibilité des bâtis aux parties hautes.	Pas d'évolutions.
	Monuments historiques et vestiges archéologiques	Négligeable	L'emprise du projet n'est pas concernée par un monument historique ou son périmètre de protection associé (500 m).	Pas d'évolutions.
	Vestiges archéologiques	Négligeable	Le site est situé hors zone de Présomption Archéologique	Pas d'évolutions.
<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES</b>	Risques naturels	Faible	Risque sismique très faible. Le site VALCANTE se situe en dehors du zonage réglementaire et de toute zone d'aléas de la Loire. Le site d'étude est localisé dans une zone à exposition moyenne au risque retrait-gonflement des argiles.	Pas d'évolutions.

Segment de l'environnement	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations de l'état initial	Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet
<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES</b>	Risques technologiques	Fort	Deux sites SEVESO seuil Haut se situent dans le périmètre d'étude du projet. Toutefois le site Valcante n'est pas situé dans un périmètre PPRT. Transports de matières dangereuses par canalisation, route et voie ferroviaire sur la commune. Une canalisation d'hydrocarbures passe 700 m au Nord du site.	Augmentation ou baisse du niveau d'exposition au risque en fonction de l'activité des industries.
<b>MILIEU HUMAIN</b>	Cadre socio-économique	Modéré	Une population de 45 871 habitants, constante depuis 5 ans et plutôt jeune. Un taux de chômage qui avoisine les 20%. Les résidences principales sont constituées par des appartements. Le site d'étude n'est pas situé à proximité du centre-ville où sont concentrés les habitations mais au Nord de la commune dans une ZA. Présence d'habitations à environ 200 m à l'Ouest et de deux écoles à moins de 400 m (établissements secondaires). Très peu d'activités agricoles sur la commune.	Augmentation du dynamisme des communes rurales en périphérie des grandes villes sur des axes structurants.
	Urbanisme, développement du territoire	Faible	Blois appartient à la Communauté d'agglomération de Blois « Agglopolys » compétente en matière d'assainissement et d'eau potable sur l'ensemble de son territoire. La commune dispose d'un PLU approuvé en 2013. Le site d'étude se situe en zone UEa (zone urbaine à vocation d'activités économiques). Le site est concerné par la servitude aéronautique de dégagements T5.	Pas d'évolution
	Voies de communication et transport	Modéré	Le site est situé à proximité d'axes où le trafic enregistré est relativement important compte tenu de la zone d'activité dans laquelle il se situe.	Evolution du trafic variable selon les projets
	Déchets	Négligeable	PRPGD de la région Centre-Val-de-Loire a été adopté fin 2019. La compatibilité à ce plan est évaluée en PJ n°52 du présent dossier.	Augmentation des volumes de déchets valorisés en Energie ou réutilisés.
	Ambiance sonore, lumineuse, odeur	Modéré	Environnement sonore marqué par les axes de circulation dont l'avenue de Châteaudun en limite Ouest et la zone d'activité. Eclairage nocturne des routes et potentiellement des autres activités de la zone. Ambiance olfactive liée à l'activité déchet actuelle	Baisse des nuisances sur les populations conformément aux objectifs du SCoT.



Valcante



# Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

## Projet de création d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique pour Valcante

PJ n°04c : Etude d'impacts – Analyses des effets sur  
l'environnement et mesures associées



Rapport n°116316/version B – Octobre 2022

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr

## Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
<b>A</b>	04/07/2022	90	0	Version initiale
<b>B</b>	28/10/2022	90	0	Version révisée suite réunion de cadrage du 28/09/2022

## Intervenants

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Sabine THIEBA	Ingénieur d'études	28/10/2022	
Relecture qualité	Christophe SCHARFF	Directeur de projet	28/10/2022	

# Sommaire

1. Méthodologie .....	7
2. Impact sur le climat et énergie .....	8
2.1. Climat .....	8
2.1.1. Facteurs influençant le climat .....	8
2.1.2. Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	9
2.1.3. Impacts du projet sur le changement climatique .....	9
2.2. Consommation énergétique.....	11
2.2.1. En phase travaux.....	11
2.2.2. En phase exploitation.....	12
3. Impact sur la qualité de l'air .....	14
3.1. En phase travaux .....	14
3.2. En phase exploitation.....	15
4. Impact sur le sol et sous-sol .....	16
4.1. Impact sur la topographie .....	16
4.1.1. En phase travaux.....	16
4.1.2. En phase exploitation.....	16
4.2. Impact sur la stabilité des terrains .....	16
4.2.1. En phase travaux.....	16
4.2.2. En phase exploitation.....	17
4.3. Impact sur la qualité des sols .....	17
4.3.1. En phase travaux.....	17
4.3.2. En phase exploitation.....	18
5. Impact sur les eaux.....	20
5.1. Impact sur la consommation en eau potable.....	20
5.1.1. En phase travaux.....	20
5.1.2. En phase exploitation.....	20
5.2. Impact sur les eaux superficielles et souterraines .....	21
5.2.1. En phase travaux.....	21
5.2.2. En phase exploitation.....	22
5.2.3. Captage d'eau .....	24
5.3. Contexte réglementaire en matière de gestion des eaux.....	24
5.3.1. Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne .....	24

6.	Paysages .....	38
6.1.	En phase travaux .....	38
6.2.	En phase exploitation .....	38
6.2.1.	Rappel du contexte paysager .....	38
6.2.2.	Analyse de l'impact paysager .....	38
7.	Risques naturels.....	44
8.	Impact sur la biodiversité .....	45
8.1.	Impact sur la flore, les habitats et les zones humides .....	46
8.1.1.	En phase travaux.....	46
8.1.2.	En phase exploitation.....	46
8.2.	Impact sur la faune.....	47
8.2.1.	En phase travaux.....	47
8.2.2.	En phase d'exploitation.....	48
8.3.	Mesures d'évitement et de réduction sur la flore, les habitats et la faune.....	49
8.4.	Impacts résiduels du projet sur la biodiversité .....	49
9.	Impact sur l'environnement humain.....	50
9.1.	Impact sur les populations .....	50
9.2.	Activités industrielles et agricoles.....	50
9.2.1.	Activités industrielles .....	50
9.2.2.	Activités agricoles .....	50
9.3.	Réseaux et urbanisme .....	51
9.3.1.	Compatibilité avec le PLU de Blois .....	51
9.3.2.	Servitudes d'utilités publiques.....	67
9.3.3.	Réseaux .....	67
9.4.	Patrimoine culturel et archéologique .....	68
9.5.	Transports et circulation .....	68
9.6.	Risques industriels et technologiques.....	71
9.7.	Impact lumineux.....	71
9.8.	Impact acoustique et vibratoire .....	71
9.8.1.	En phase travaux.....	71
9.8.2.	En phase exploitation.....	71
9.9.	Nuisances olfactives .....	78
9.9.1.	En phase travaux.....	78
9.9.2.	En phase exploitation.....	78
10.	Etude des risques sanitaires .....	79
11.	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés .....	81

12. Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement .....	83
13. Solutions alternative raisonnables examinées par le maître d'ouvrage et raisons du choix du projet.....	84
13.1.Solutions de substitution examinées .....	84
13.1.1. 1 <sup>ère</sup> solution alternative : valorisation énergétique des Tout Venant de Déchetterie par l'installation de Valcante maintenue en l'état .....	84
13.1.2. 2 <sup>ème</sup> solution alternative : exportation des Tout Venant de déchetterie vers des solutions de valorisation énergétique en dehors du territoire .....	84
13.2.Raisons du choix du site .....	85
14. Méthodologie détaillée .....	86
14.1.Méthodologie état initial.....	86
14.2.Méthodologie analyse des impacts.....	86
14.3.Les difficultés rencontrées .....	87
15. Auteur de l'étude d'impact .....	88

## Table des figures

Figure 1 : Pouvoir de réchauffement des principaux GES (source : GIEC) .....	8
Figure 2 : Vues 3D du projet (avant/après) .....	39
Figure 3 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis l'avenue de Châteaudun.....	40
Figure 4 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis la rue de l'Azin .....	41
Figure 5 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis le rondpoint de la rue Robert Nau .....	41
Figure 6 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis la rue de la Vallée Maillard.....	42
Figure 7 : Vues lointaines du terrain avec intégration du projet .....	43
Figure 8 : Périmètre d'étude de l'expertise écologique .....	45
Figure 9 : Périmètre d'étude de l'étude d'impact acoustique .....	72
Figure 10: Cartographie des modélisations, état sans préconisation (jour et nuit) - échelle en dB(A)	74
Figure 11: Cartographie des modélisations, état après traitement (jour et nuit) - échelle en dB(A) ...	75
Figure 12 : Cartographie des modélisations, état après traitement (jour et nuit) - échelle en dB(A) ..	76

## Table des tableaux

Tableau 1 : Provenance des émissions des principaux GES .....	8
Tableau 2 : Contribution du trafic du site par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes proches du site .....	11
Tableau 3 : Sources potentielles ou avérées de pollution .....	18
Tableau 4: Consommation en eau de forage sur le site Valcante (2021) .....	20
Tableau 5: Analyse des défis et leviers du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 .....	25
Tableau 6: Synthèse des mesures d'évitement et de réduction .....	49
Tableau 7 : Bilan des impacts et des mesures pour les espèces à enjeux identifiées dans l'aire d'étude de l'expertise écologique .....	49
Tableau 8: Compatibilité du projet avec le règlement du PLU de Blois (Zone UE) .....	52
Tableau 9: Résultats des simulations en période de jour .....	73
Tableau 10: Résultats des simulations en période de nuit .....	73
Tableau 11: Résultat des simulations en période de jour .....	75
Tableau 12: Résultat des simulations en période de nuit .....	76
Tableau 13: Résultat des simulations en période de jour .....	77
Tableau 14: Résultat des simulations en période de nuit .....	77
Tableau 15 : Traceurs retenus .....	79
Tableau 16 : Identification des sites ICPE soumis à Autorisation dans le périmètre d'étude projet ....	82
Tableau 17 : Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement .....	83

# 1. Méthodologie

L'objectif de ce document est d'analyser, pour chaque segment de l'environnement présentant des enjeux, l'impact du projet, ainsi que les mesures pour éviter, réduire ou compenser (ERC) ces impacts.

Les impacts du projet sont évalués, avec prise en compte des mesures, selon une cotation qualitative en cinq niveaux :

- Impact négatif fort ;
- Impact négatif modéré ;
- Impact négatif faible
- Impact négligeable ou nul ;
- Impact positif.

Il est également précisé le type d'impact (direct ou indirect ; à court, moyen ou long terme ; temporaire ou permanent).

Selon les thématiques, l'analyse de l'impact peut être réalisée selon 3 étapes :

- 1) Rappel de l'impact du site actuel ;
- 2) Impact du projet en phase de travaux :
  - Terrassement du terrain et donc aux opérations de déblais/remblais ;
  - Construction des dalles béton et pose de l'enrobé ;
  - Montage des installations.
- 3) Impact du projet en phase d'exploitation :
  - Livraison des intrants ;
  - Fonctionnement du process de la nouvelle ligne de valorisation énergétique et des équipements associés.

Notons que l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets est développée spécifiquement au chapitre 11 et la méthodologie détaillée de l'étude d'impact au chapitre 14.

## 2. Impact sur le climat et énergie

### 2.1. Climat

#### 2.1.1. Facteurs influençant le climat

Le climat dépend de nombreux facteurs tels la teneur en gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, la quantité d'énergie provenant du Soleil, ou encore les propriétés des éléments présents à la surface de la Terre.

L'origine de ces facteurs qui affectent le climat est soit naturelle, soit anthropique. L'effet de serre est un phénomène naturel indispensable à la survie de l'Homme mettant en œuvre des gaz tels que la vapeur d'eau, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> ou N<sub>2</sub>O. Mais le développement des activités industrielles, de l'agriculture, ... engendre un accroissement des émissions de GES (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O). D'autres gaz sont uniquement issus des activités industrielles (gaz fluorés, soufrés et/ou chlorés). Leur participation à l'effet de serre est récente.

Le tableau ci-après détaille la provenance des émissions des principaux GES :

Gaz	Provenance
Gaz carbonique	Combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et industrie (fabrication de ciment)
Méthane	Elevage des ruminants, culture du riz, décharges d'ordures, exploitations pétrolières et gazières
Protoxyde d'azote	Engrais azotés et divers procédés chimiques
Gaz fluorés ou soufrés	Bombes aérosols, gaz réfrigérants (climatiseurs), industries (mousses plastique, composants d'ordinateurs, fabrication de l'aluminium)

Tableau 1 : Provenance des émissions des principaux GES

Chaque gaz ne possède pas le même potentiel de réchauffement. En effet, 1 kg de CO<sub>2</sub> retient 21 fois moins d'énergie qu'1 kg de CH<sub>4</sub> et jusqu'à 16 000 fois moins que du gaz fluoré. La figure suivante indique le pouvoir de réchauffement pour les principaux GES de même que leur durée de vie dans l'atmosphère. Ainsi, une petite quantité de gaz peut fortement contribuer à l'accentuation de l'effet de serre.

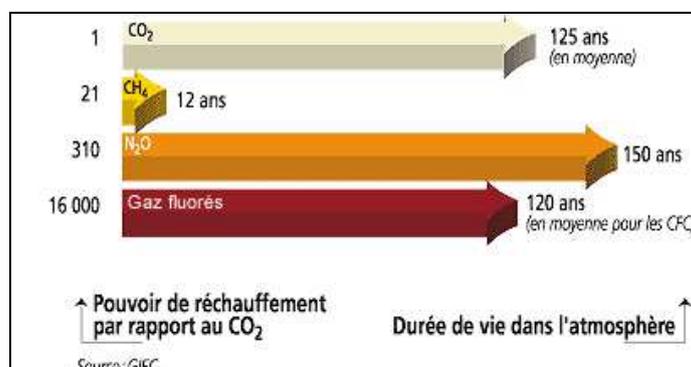


Figure 1 : Pouvoir de réchauffement des principaux GES (source : GIEC)

La conséquence principale de tels rejets sur le climat est l'augmentation de la température (0,6°C en un siècle). Celle-ci entraîne d'autres phénomènes naturels comme l'élévation du niveau de la mer, la fonte des glaciers, l'augmentation de la vaporisation... Le climat s'en avère modifié et l'augmentation de la fréquence des événements du type canicules, vagues de chaleur, fortes précipitations, sécheresses et autres cyclones tropicaux en est la conséquence.

### 2.1.2. Vulnérabilité du projet au changement climatique

D'après les données de Météo-France sur le climat passé, sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, particulièrement marquée depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0.3°C par décennie.

Les projections de Météo-France sur le climat futur annoncent au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, une poursuite de cette tendance de réchauffement et de hausse des températures, quel que soit le scénario (avec ou sans politique climatique). Selon le RCP 8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100.

Lié à cette augmentation des températures, le nombre de jours de vague de chaleur (température de plus de 5 °C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs) augmente depuis les années 1950.

Les projections climatiques à l'horizon 2050 prévoient une augmentation du nombre de jours de vague de chaleur au droit du projet, mais sans influence du scénario climatique (avec ou sans politique climatique) :

- Période de référence (1975-2005) : 11 jours de vague de chaleur ;
- RCP 2.6 : 29 jours de vague de chaleur ;
- RCP 8.5 : 30 jours de vague de chaleur.

A noter qu'à l'horizon 2071-2100, sans politique climatique (RCP 8.5), le nombre de jours de vague de chaleur s'élèverait à 110 alors qu'il se stabiliserait à 29 avec un engagement politique visant à réduire les émissions de CO2 (RCP 2.6).

**Les hausses prédictives de températures pourront, en fonction de l'efficacité des mesures politiques climatiques prises, avoir un impact plus ou moins important sur les dispositifs de refroidissement à mettre en place dans le cadre du projet.**

### 2.1.3. Impacts du projet sur le changement climatique

Les principales sources de GES liées aux activités du site dans le cadre du projet sont :

- La consommation de carburant (gazole) des engins d'exploitation ;
- L'achat d'énergie : les bâtiments d'exploitation sont raccordés au réseau électrique ;
- La combustion des déchets sur la nouvelle ligne de valorisation énergétique ;
- Les déplacements :
  - Déplacement du personnel ;
  - Apport des déchets sur site ;
  - Evacuation des déchets générés par l'activité du site ;
  - ...

Pour rappel le site Valcante est déjà existant et exploité pour une activité de valorisation énergétique. Il dispose d'une unité d'incinération équipée de deux fours et deux chaudières. Les fumées issues de l'incinération des déchets comportent des polluants provenant soit de la décomposition des déchets par la chaleur, soit du principe même de la combustion. Ces gaz de combustion sont traités à l'aide d'un système humide, sans rejet liquide.

Dans le cadre du projet, la nouvelle ligne de valorisation énergétique sera également équipée d'un four et d'une chaudière. Le système de traitement et évacuation des fumées sera de type sec avec réduction des NO<sub>x</sub>. Les principaux composés gazeux seront les suivants :

- Chlorure d'hydrogène (HCl) ;
- Monoxyde de carbone (CO) ;
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ;
- Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) ;
- Dioxines et furanes ;
- Métaux ;
- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

A l'exception du dioxyde de carbone, ces gaz ne sont pas des GES.

Par ailleurs, les activités du site ne correspondent pas aux activités visées à l'annexe I de la Directive n° 2003/87/CE du 13/10/03 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (GES) dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil. Ainsi, le site Valcante n'est pas soumis au PNQA (plan national d'affectation des quotas d'émission de gaz à effet de serre) et à l'attribution de quotas d'émission de CO<sub>2</sub>.

Le trafic actuel généré par les activités du site est estimé à :

- 80 poids lourds/jour pour l'apport de produits ou déchets (dont 15 poids lourds/jour pour le centre de tri) ;
- 40 véhicules légers du personnel d'exploitation.

Dans le cadre du projet, le trafic supplémentaire est estimé à une dizaine de camions par jour.

Pour rappel, l'activité du centre de tri ne sera plus mise en œuvre à terme sur le site.

Le volume total de poids lourds journalier est donc estimé à 75 poids lourds/jour en situation projetée. Le trafic associé aux véhicules légers reste inchangé. Pour l'évaluation de l'impact du projet sur le trafic routier on retiendra donc :

- 75 poids lourds/jour pour l'apport de produits ou déchets traité par l'unité de valorisation énergétique (dont 10 poids lourds/jour pour la nouvelle ligne de valorisation énergétique) ;
- 40 véhicules légers du personnel d'exploitation.

Afin d'évaluer l'impact du projet sur le trafic routier environnant, un recueil de données de trafic routier a été réalisé par la société B Trafic.

Les hypothèses de mesure du trafic généré par la nouvelle ligne de valorisation énergétique tiennent compte d'un apport des déchets par des poids lourds (semi-remorques). Le comptage routier a été réalisé sur les routes d'accès au site Valcante, à savoir : le Boulevard de l'industrie, l'avenue de Châteaudun et les routes départementales D957 et D956.

Le rapport de l'étude est disponible en Annexe 03.

Les pourcentages de contribution du trafic du site généré par l'activité actuelle par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes à proximité du site synthétisés dans le tableau ci-dessous.

% de contribution					
RD 957	RD 956 Nord Est	RD 956 – Sud Est	Boulevard de l'industrie	Avenue de Châteaudun Nord	Avenue du Châteaudun Sud
5,2 (1538 poids lourds /j)	4,1 (1975 poids lourds/j)	4,4 (1813 poids lourds/j)	28,7 (279 poids lourds/j)	17 (470 poids lourds/j)	19,1 (420 poids lourds/j)
0,3 (14883 véhicules légers/j)	0,3 (13740 véhicules légers/j)	0,3 (13542 véhicules légers/j)	0,4 (9518 véhicules légers/j)	0,4 (9746 véhicules légers/j)	0,4 (10792 véhicules légers/j)

**Tableau 2 : Contribution du trafic du site par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes proches du site**

Compte tenu de la diminution du flux de poids lourd en situation projetée, les émissions atmosphériques liées au trafic généré par les activités du site seront négligeables dans le cadre du projet par rapport à la situation existante.

Enfin, le bâtiment existant fait, à son point le plus haut environ 40 m. L'extension nécessaire à l'installation de la nouvelle ligne de valorisation énergétique sera dans ces mêmes mesures. L'implantation des nouvelles infrastructures (bâtiments, équipements, ...) peut modifier localement la circulation des vents (création d'un obstacle de surface).

Néanmoins, compte tenu de la présence des bâtiments existant et de la taille des nouvelles installations, le projet ne sera pas d'une assez grande envergure pour engendrer une modification notable du climat local.

**L'impact du projet sur le climat est évalué comme faible.**

## 2.2. Consommation énergétique

### 2.2.1. En phase travaux

En phase travaux, les principales sources d'énergie identifiées sont les suivantes :

- La consommation de carburant par les engins de chantier ;
- La consommation de matériaux ;
- L'achat d'énergie : au besoin, le chantier sera raccordé au réseau électrique afin de fournir les besoins en électricité.

Les consommations ne sont pas estimées à ce stade.

#### Mesures de réduction :

- Sensibilisation du personnel roulant à la conduite « douce » pour réduire les consommations de carburant par les engins de chantier,
- Choisir de préférence des matériaux pour l'aménagement de l'installation de provenance locale pour limiter les distances de livraison, selon les disponibilités locales ;
- Les engins seront mis à l'arrêt lorsqu'ils ne fonctionneront pas.

**L'impact sera faible. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

## 2.2.2. En phase exploitation

Les principales sources d'énergie dans le cadre du projet sont :

- L'électricité pour l'éclairage, le chauffage, le fonctionnement du matériel informatique, le fonctionnement des installations et équipements de l'unité de valorisation et du centre de tri, les dispositifs de sécurité... ;
- Le gaz naturel pour le fonctionnement des installations et équipements de l'unité de valorisation ;
- Le GNR (Gazole Non Routier) utilisé pour les engins d'exploitation et groupes électrogènes.

Le site est déjà alimenté en électricité via :

- Une alimentation de puissance 230 V / 400 V utilisée pour l'exploitation des installations (fonctionnement des compresseurs, pompes, dévouteurs, vis doseuses, éclairage...) ;
- Une alimentation ondulée de 230 V utilisée pour les dispositifs de sécurité associés aux différentes installations concernées.

Rappelons que l'électricité produite par l'UVE est d'abord consommée pour les besoins de production du site, puis distribuée au réseau urbain. A ce jour, la production électrique sur le site est évaluée à 37 000 MWh/ an dont 27 000 MWh / an sont revendus chaque année sur le réseau urbain, soit l'équivalent de la consommation d'énergie de près de 10 000 foyers.

La nouvelle ligne de valorisation nécessite la mise en place de nouvelles installations électriques pour un besoin supplémentaire en électricité de 4 000 MWh/an. Ce besoin sera notamment couvert par l'électricité produite via le Groupe Turbo Alternateur (GTA) qui sera mis en place dans le cadre du projet. La production électrique permettra notamment :

- D'alimenter le site pour ses besoins propres ;
- De mettre à disposition 85% de l'électricité produite sur le réseau électrique.

Globalement, le projet produira donc plus d'énergie qu'il n'en consommera. La consommation électrique du site restera donc couverte par l'électricité produite par l'UVE en situation projetée.

L'exploitation de la nouvelle ligne de valorisation nécessitera également une alimentation en gaz naturel estimée à 300 MWh/an pour le fonctionnement des brûleurs du four et du système de traitement des fumées SCR. Les équipements du site sont déjà reliés au réseau de gaz naturel. Un raccordement sera réalisé pour les besoins des nouvelles installations.

La consommation moyenne du site dans la configuration actuelle est de 750 MWh/an.

Notons que Valcante dispose d'un système de management de l'efficacité énergétique (SM2E) certifié selon la norme ISO 50001.

### Mesures de réduction :

- Les employés sur site seront sensibilisés aux économies d'énergie ;
- Le choix des équipements sera fait en fonction du critère de consommation d'énergie ;
- L'éclairage de nuit sera limité aux heures qui le nécessitent (en hiver par exemple).

Mesure de suivi :

- Suivi de la consommation électrique (Système Qualiteo sur l'ensemble du site) ;
- Suivi du rendement énergétique réalisé par pilotage optimisé ;
- Conformément à l'arrêté du 12/01/21, Valcante dispose d'un programme de suivi des performances énergétiques.

**Le projet va entraîner une augmentation de la consommation électrique et en gaz naturel liée aux installations, mais également une hausse importante de la valorisation énergétique sur le territoire. L'impact du projet sur la consommation énergétique sera donc faible.**

## 3. Impact sur la qualité de l'air

### 3.1. En phase travaux

En phase travaux, les sources d'émissions atmosphériques seront :

- Les opérations de manipulation des terres, entraînant des envols de poussières ;
- La circulation des véhicules et engins de chantier, générant des gaz d'échappement (NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub> et poussières) ainsi que des envols de poussières sur les voies non imperméabilisées.

Des envols de déchets de chantier légers (cartons, plastiques, polystyrène, etc.) pourraient également se produire, en particulier en cas de vent fort.

Ces effets liés à tous les chantiers sont inévitables.

Le trafic routier en phase travaux représentera une augmentation négligeable du trafic actuel sur les voies aux alentours. De plus ce trafic sera sur une période limitée.

Notons par ailleurs que les véhicules utilisés en phase de chantier (véhicules légers, poids lourds et engins) respecteront les normes d'émissions en matière de rejets atmosphériques.

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 195 mètres des limites de propriété du site. Elles ne devraient être que faiblement impactées par ces effets liés aux travaux.

#### Mesures de réduction :

- Les engins seront aux normes ;
- La circulation des engins sur site sera limitée à 30 km/h ;
- Les pistes et les stockages susceptibles de générer des envols de poussières seront arrosées, par temps sec et venteux, si cela est vraiment nécessaire (afin d'économiser la ressource en eau) ;
- Les travaux de terrassement, générateurs de poussières, seront autant que possible reportés par vents forts et remplacés par d'autres travaux moins générateurs de poussières ;
- Clôture du site et nettoyage régulier des abords, en tant que de besoin ;
- Utilisation de bâches lors du transport ou du stockage de matériaux fins susceptibles de s'envoler.

**Les rejets atmosphériques du site en phase travaux seront des rejets diffus, liés à la manipulation des terres et à la circulation des véhicules. Compte tenu des mesures de réduction prévues et considérant que les travaux seront sur une durée limitée, l'impact du projet en phase travaux sur la qualité de l'air sera faible et localisé. Des émissions pourront être observées de manière ponctuelle uniquement. L'impact du projet en phase travaux sur la qualité de l'air sera donc direct, à court terme et temporaire.**

## 3.2. En phase exploitation

En phase d'exploitation les sources d'émissions atmosphériques seront :

- Les manutentions et déversement de déchets ;
- Les émissions dues aux véhicules ;
- L'unité de valorisation énergétique actuelle et la nouvelle ligne de valorisation énergétique.

Le déversement et manutention des déchets peuvent être à l'origine de poussières. Cependant, ces opérations sont réalisées dans un bâtiment couvert limitant la dispersion des émissions vers l'extérieur.

Au vu du pourcentage de contribution du trafic du site par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes à proximité du site, l'activité du site aura donc une influence faible sur les axes routiers importants et modérée sur le trafic environnant. Les émissions atmosphériques liées aux véhicules ne seront pas retenues comme source de danger.

Concernant les émissions dues aux unités de valorisation énergétique, les concentrations dans l'air calculées par le modèle au niveau des cibles retenues ont été obtenues.

En considérant des hypothèses de flux maximalistes, basées sur les VLE et des conditions d'exposition volontairement pénalisantes, les calculs de risques sanitaires effectués montrent que l'ensemble des cibles les plus proches ou les plus exposées présentent des valeurs de QD inférieures à 1 et des valeurs d'ERI inférieures à 1 E-05 (y compris les sommes des QD, les ERI totaux et les ERI « adulte+enfant » totaux).

Les poussières, le SO<sub>2</sub> et les NO<sub>x</sub> ne disposant pas de valeur toxicologique de référence, aucun calcul de risque n'est réalisable pour ces polluants.

Les concentrations dans l'air modélisées pour les poussières, le SO<sub>2</sub> et les NO<sub>x</sub> sont donc comparés aux objectifs de qualité de l'air.

**Ces résultats montrent que les valeurs sont toutes inférieures à l'objectif de qualité de l'air.**

L'impact du projet sur la qualité de l'air est évalué dans l'étude des risques sanitaires, présentée en Annexe 04. **Il est évalué comme étant faible.**

## 4. Impact sur le sol et sous-sol

### 4.1. Impact sur la topographie

#### 4.1.1. En phase travaux

La construction des nouveaux bâtiments implique des travaux de BTP : déblais, remblais, terrassement, fondations... Les terrains sont en faible pente (variation entre 5 et 10 mNGF) mais il est nécessaire de réaliser une plateforme pour l'implantation du projet. Ainsi, le sol va donc être remanié.

De plus, des engins de chantier vont circuler au sein du site.

Ces travaux peuvent être à l'origine d'une compaction du sol liée à la circulation des engins et de l'érosion du sol par la mise à nu et le remaniement des couches superficielles du sol.

#### Mesures de réduction :

- Afin de limiter les mouvements de terre, le chantier sera géré en déblai/remblai afin de réutiliser au maximum les déblais ;
- Les éventuels matériaux de remblais excédentaires seront éliminés vers une filière agréée et autorisée.

**L'impact du projet sur la topographie est considéré comme faible puisque les travaux d'aménagement ne concerneront que la zone d'emprise du projet, soit environ 677 m<sup>2</sup>. L'impact sera direct, à court terme, et permanent.**

#### 4.1.2. En phase exploitation

Une fois la topographie modifiée en phase de travaux, aucune autre modification ne sera effectuée. L'impact des installations du projet sur le paysage est évalué au chapitre 6.

**L'impact sera nul.**

### 4.2. Impact sur la stabilité des terrains

#### 4.2.1. En phase travaux

Compte tenu des travaux de terrassement (déblais, remblais) qui sont nécessaires pour la mise en place des bâtiments et des infrastructures du projet, le remaniement du sol peut être à l'origine d'une instabilité du sol au sein de l'emprise du projet mais aussi dans ses abords.

Rappelons que le site est localisé dans une zone à exposition moyenne au risque retrait gonflement des argiles. En revanche, il n'est pas concerné par des risques d'effondrements de cavités souterraines.

L'instabilité peut avoir plusieurs effets :

- L'altération de l'intégrité des structures au sein de l'installation ;
- Le glissement de sol au niveau des limons argileux ;
- Une aggravation du phénomène du retrait-gonflement des argiles.

#### Mesures de réduction :

- Les conclusions de l'étude géotechnique réalisée en 1994 dans le cadre de l'implantation du site seront prises en compte pour la définition de la stabilité des fondations au droit du site ;
- Toutes les dispositions constructives associées à la nature des sols seront prises afin d'assurer la stabilité et la sécurité des bâtiments.

**L'impact du projet sur la stabilité du sol est alors qualifié de faible.**

### 4.2.2. En phase exploitation

Une fois la phase de travaux terminée, aucune autre modification ne sera effectuée. L'impact des installations du projet sur la stabilité des terrains est donc nul.

**L'impact sera nul.**

## 4.3. Impact sur la qualité des sols

### 4.3.1. En phase travaux

Lors des travaux de construction du site, les sources potentielles de pollution des sols seront les poids-lourds et engins de chantier circulant sur le site, qui contiennent du carburant et des huiles. Au début du chantier, la zone de construction sera alors nue de toute construction : les égouttures éventuelles de fioul et d'huiles pourraient donc s'infiltrer dans les sols.

La phase chantier pourra également générer des déchets de types :

- Déchets inertes : matériaux de terrassement et d'excavation ;
- Déchets non dangereux : déchets industriels banals : (emballages, plastiques, cartons, ferrailles, bois de coffrage) et déchets de repas ;
- Déchets dangereux : bidons de peinture, d'huile, enrobés terrassé, etc.

#### Mesure d'évitement :

- Aucune opération de ravitaillement des engins ne sera effectuée sur le site. Auquel cas, le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé sur une aire étanche ;
- Tout entretien, réparation ou vidange d'engin de chantier sera interdit sur le site en dehors de zone aménagée spécifiquement.

#### Mesures de réduction :

- Les camions et engins seront vérifiés périodiquement pour s'assurer de l'absence d'égouttures ;
- Les aires de stockage des matériaux et outils de chantier seront clairement identifiées.
- Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur site afin de pouvoir intervenir rapidement sur des épisodes accidentels de déversement de gasoil notamment ;
- Le stockage des produits dangereux se fera sur rétention ;
- Les déchets générés par le chantier seront triés en fonction de leurs types et dirigés vers des filières de valorisation ou d'élimination adaptées et autorisées ;
- Les déblais résultant des opérations de terrassement et d'excavation seront, selon leur qualité, soit réutilisés sur le site soit éliminés hors site vers des filières d'élimination adaptées.

**L'impact du projet sur la qualité des sols en phase travaux est négligeable.**

### 4.3.2. En phase exploitation

La pollution des milieux (sol, sous-sol, eaux superficielles et eaux souterraines) peut avoir pour origine un événement accidentel : déversement de substances polluantes, de déchets dangereux ou bien être liée à un rejet chronique de l'installation.

Un rapport de base a été établi en novembre 2020 et fait l'objet de la PJ n°57b du présent dossier. Dans le cadre du projet, aucun déplacement ou augmentation de stockage des produits ne sera réalisé. Il est uniquement prévu l'ajout d'un silo de Bicarbonate de Sodium qui est un produit non classé dangereux (voir PJ n°57b). Ce réactif viendra remplacer l'utilisation de chaux pulvérulente dans le système de traitement des fumées de la nouvelle ligne. Le projet présente donc peu de modifications par rapport à la situation actuelle.

Selon le rapport de base, les sources de pollution potentielle ou avérée identifiées sur le site sont présentées dans le tableau ci-dessous qui détaille également leur localisation, l'origine de la pollution potentielle ou avérée et les principaux polluants potentiels identifiés.

Installation	Origine de la pollution potentielle	Polluants potentiels
Zone de dépotage et de stockage de la cuve d'eau ammoniacale à 24,5%	Déversement de produits dans les sols	NH <sub>4</sub> , pH Chlorures, Sodium, Calcium
Zone de dépotage et de stockage de l'acide chlorhydrique	Déversement de produits chimiques dans les sols	
Zone de dépotage et de stockage de la soude	Déversement de produits chimiques dans les sols	
Zone de dépotage et de stockage de la chaux pulvérulente	Déversement de produits chimiques dans les sols	

**Tableau 3 : Sources potentielles ou avérées de pollution**

Notons que le gasoil n'a pas été retenu puisqu'il n'entre pas dans le process de combustion des déchets.

Le rapport de base ne conclut pas sur la nécessité de mettre en place un programme d'investigation compte tenu des conditions de stockage et du caractère dangereux des produits retenus.

Il est à noter qu'une pollution des sols passe nécessairement par une pollution des surfaces notamment via les eaux pluviales. Or les eaux du site sont collectées et analysées avant rejet ou utilisation. Dès lors, une pollution par les substances concernées est immédiatement repérable via le pH de ces dernières puisqu'il s'agit d'acide ou de bases.

Un contrôle des zones de stockage a également été réalisé dans le cadre du rapport de base. Il permet d'attester d'un bon état des étanchéités et donc de la bonne collecte des eaux dans ces zones.

Par ailleurs, en cas de déversement de produits dangereux à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments hors des zones de rétention (lors de manutention par exemple), les sols étant étanches, les faibles volumes utilisés seront facilement récupérés par l'intermédiaire de produits absorbants mis sur site à la disposition des opérateurs, en prenant toutes les dispositions de sécurité nécessaires au regard des dangers présentés par le produit déversé (gants, lunettes, bottes, ...).

Les résidus de combustion sont constitués de mâchefers et REFIOM. Le mâchefer est récupéré et transporté grâce à un convoyeur à bandes vers la fosse de stockage des mâchefers existante. Le mâchefer est ensuite envoyé vers une plate-forme de valorisation externe au site pour valorisation (sous-couche routière). Les REFIOM, issus du traitement d'épuration des fumées sont récupérés dans un silo dédié. Ils sont ensuite dirigés vers la filière externe dédiée, en Installation de Stockage des Déchets Dangereux (ISDD).

Compte tenu du stockage mis en place en place sur le site, ces résidus ne constituent pas de risque de pollution. Les autres déchets générés par l'activité du site seront également placés dans des contenants adaptés, sur des rétentions spécifiques au besoin et dirigés vers les filières de traitement et/ou valorisation adéquates.

Les rejets chroniques de l'installation sont présentés dans la partie Impact sur les eaux (chapitre 5).

#### Mesures d'évitement :

- Les réservoirs fixes contenant des matières susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols sont munis de jauges de niveau ;
- Imperméabilisation des sols sur la majeure partie de l'emprise du projet.

#### Mesures de réduction :

- Conformément à l'article 42 de l'arrêté du 10/11/2009, tout stockage de matière entrante, de digestat liquide ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols sera associé à une capacité de rétention au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes
  - 100% de la capacité du plus grand réservoir ;
  - 50% de la capacité totale des réservoirs associés.Cette capacité de rétention sera étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résistera à l'action physique et chimique des fluides.
- L'ensemble des déchets et résidus produits par le site (résidus de combustion, déchets dangereux de type bidons souillés...) seront stockés, évacués et éliminés conformément à la norme en vigueur (cf. chapitre 3.2 de la PJ n°46).

**L'impact du projet sur la qualité des sols en phase exploitation est faible.**

## 5. Impact sur les eaux

### 5.1. Impact sur la consommation en eau potable

#### 5.1.1. En phase travaux

La consommation en eau potable pour la phase chantier du projet sera limitée aux besoins sanitaires et alimentaires des ouvriers.

**La consommation en eau potable en phase chantier restera mineure au regard de la consommation projetée du site. L'impact est considéré comme faible. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

#### 5.1.2. En phase exploitation

Le site Valcante est alimentée en eau à l'aide de deux sources :

- Eau de ville grâce à un raccordement au réseau de la commune pour un débit de 40 m<sup>3</sup>/h ;
- Eau de nappe (nappe de la craie) grâce à la mise en place d'un forage sur le site pour un débit de 40 m<sup>3</sup>/h.

Ces installations sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Un relevé journalier des consommations est réalisé. Ces résultats sont portés sur un registre informatisé.

L'eau de ville provient de l'usine des Eaux de Blois alimentée en majeure partie par la Loire. Cette eau prélevée est complétée d'un forage en nappe phréatique. Le réseau d'eau de ville alimente :

- Le réseau Incendie : poteaux incendies et RIA (secours) ;
- Les sanitaires usine ;
- Les sanitaires centre de tri et arrosage des « espaces verts » ;
- L'alimentation « usine » en eau de ville (production d'eau déminéralisée pour l'alimentation des chaudières de récupération).

La consommation d'eau de ville sur le site en 2021 s'élevait en moyenne à 41 m<sup>3</sup>/j.

L'eau de forage permet d'alimenter le réseau d'eau de process et le réseau d'eau d'extinction.

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif des consommations en eau de forage :

Eau de process	Eau incendie/lavage des sols
100 m <sup>3</sup> /j	8 m <sup>3</sup> /j

**Tableau 4: Consommation en eau de forage sur le site Valcante (2021)**

Dans le cadre du projet, les besoins en eau nécessaire au fonctionnement de la nouvelle ligne de valorisation énergétique est estimé à environ 10 m<sup>3</sup>/j sur le réseau d'eau de ville.

L'UVE de Valcanta respectera le Décret n°2021-807 du 24 juin 2021 relatif à la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau. En effet, l'ensemble des eaux usées est récupéré dans une fosse dite d'eaux claires servant à refroidir les mâchefers et à assurer le maintien de la garde d'eau dans les extracteurs à mâchefers. Ces eaux proviennent :

- Des eaux de purge des chaudières
- Nettoyage du hall de déchargement ;
- Nettoyage des sols usine ;
- Vidange des extracteurs de mâchefers.

Ce système s'inscrit dans le développement de la réutilisation des eaux usées.

Il est à noter que la nouvelle ligne de valorisation énergétique ne sera pas à l'origine de rejets d'effluents industriels. Les eaux issues du process de la nouvelle ligne de valorisation énergétique seront réinjectées dans les laveurs – atomiseurs des lignes existantes L1 et L2 et également récupérées pour le refroidissement des mâchefers.

Mesures de réduction :

- Les eaux issues du process et eaux de nettoyage sont réutilisées ;
- Disconnecteurs vérifiés tous les ans.

Mesures de suivi :

- La consommation d'eau du site sera suivie quotidiennement afin de détecter toute fuite éventuelle. Elle sera consignée dans un registre.

**L'impact du projet sur la consommation en eau potable sera faible (10 m<sup>3</sup>/j) sur la consommation en eau de ville. Il sera direct, à moyen terme et permanent.**

## 5.2. Impact sur les eaux superficielles et souterraines

### 5.2.1. En phase travaux

Le chantier ne sera à l'origine que de rejets d'eaux pluviales. Le personnel de chantier aura accès aux sanitaires mobiles de chantier.

Les eaux pluviales en phase travaux seront constituées des eaux pluviales ruisselant sur les surfaces en travaux et pourront potentiellement se charger de matières en suspension (MES) ou de traces d'hydrocarbures (circulation des engins).

Mesures de réduction :

- Les aires de stockage des matériaux et outils de chantier seront clairement identifiées ;
- Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur site afin de pouvoir intervenir rapidement sur des épisodes accidentels de déversement de gasoil notamment ;
- Le stockage des produits dangereux se fera sur rétention.

**L'impact des rejets aqueux durant la phase travaux est considéré comme faible. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

## 5.2.2. En phase exploitation

### 5.2.2.1. Type d'effluents produits et mode de gestion

La gestion des effluents du site reste inchangée en situation projetée. Les sources d'effluents sont précisées ci-dessous :

- Les eaux usées domestiques : elles sont constituées par les eaux des sanitaires. Ces eaux sont collectées et dirigées vers le réseau d'eaux usées communal pour un traitement à la station d'épuration de la collectivité ;
- Les eaux industrielles : elles regroupent les eaux issues des process industriels et les eaux de lavage. Ces eaux sont collectées dans un réseau dédié pour recyclage dans le process (pas de rejet des eaux usées de process en milieu naturel ou en réseau) ;
- Les eaux pluviales de toitures et voiries : elles sont récupérées dans des canalisations et dirigées vers la Loire via un séparateur d'hydrocarbures puis un décanteur particulaire. Ces installations sont situées en entrée Ouest du site. Seule la zone de dépotage du GNR dispose d'une collecte spécifique sur zone avec adressage vers un séparateur hydrocarbures dédié implanté au nord-est du site. En cas de pollution accidentelle, le site a la possibilité de s'isoler de la Loire grâce à un système de vannes guillotines mettant en commun les eaux pluviales et les rejets sanitaires pour les rediriger vers une rétention ;

Les capacités de collecte des eaux extinction incendie : il s'agit des eaux d'un éventuel incendie. Le réseau de collecte s'appuie sur les volumes de canalisations et des regards du réseau d'eaux (158 m<sup>3</sup>), sur un ouvrage cadre (245 m<sup>3</sup>) ainsi que sur un bassin d'incendie en entrée de site (80 m<sup>3</sup>), pour un total de 483 m<sup>3</sup>. Le volume de rétention requis sur le site, intégration faite du projet est estimé à 361 m<sup>3</sup> (PJ49) : les capacités du site sont dimensionnées pour collecter le volume requis.

### 5.2.2.2. Rejet des eaux domestiques

Compte-tenu du faible nombre de salariés prévu pour l'exploitation du site (< 50 personnes), la charge polluante des eaux usées domestiques représente une part infinitésimale de la capacité utile de la station d'épuration de la collectivité, tant en termes de débits que de charges polluantes spécifiques. Par ailleurs les caractéristiques de cet effluent sont tout à fait compatibles avec le mode de traitement des eaux de la station qui traite déjà les eaux usées des ménages de la commune de Blois.

### 5.2.2.3. Rejet des eaux pluviales

Pour rappel, la quasi-totalité de la surface d'emprise du site est imperméabilisée. Cela correspond à une surface d'environ 1,48 ha. Le projet prévoit une augmentation des surfaces imperméabilisées de 677 m<sup>2</sup>, soit environ 4,6% de la surface existante. La mise en place des nouvelles installations favorisera le ruissellement des eaux au niveau des zones imperméabilisées. Cette modification des conditions d'écoulements risque d'augmenter la quantité d'eau recueillie au niveau des exutoires lors des épisodes pluvieux et donc un abaissement de la quantité d'eau à infiltrer.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du 04/08/2011 fixe des valeurs limites de rejet. Des analyses sont réalisées de manières annuelles afin de s'assurer de leur conformité aux seuils fixés.

A ce jour les paramètres de contrôle de la qualité des eaux pluviales rejetées par le site Valcante respectent les seuils fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation (cf. PJ n°04b du présent dossier).

#### 5.2.2.4. Suivi de la qualité des eaux souterraines

Trois ouvrages de surveillance des eaux souterraines (piézomètres) ont été implantés sur le site, dont un en amont du sens d'écoulement de la nappe. Ces derniers exploitent la nappe des calcaires de Beauce à une profondeur de 40 m environ, il s'agit de la première nappe rencontrée au droit du site.

Des analyses des paramètres physico-chimiques des eaux souterraines sont réalisées deux fois par an sur ces ouvrages ainsi que sur le forage exploité sur le site. Ces analyses portent sur les paramètres suivants : pH, résistivité, rH, O<sub>2</sub> dissous, COT, chlorures, sulfates, ammonium, HCT, As, Cd, Cr hexavalent, Hg, Pb.

Un suivi semestriel est également réalisé sur le forage existant sur le site.

Les résultats observés ne dépassent pas les seuils réglementaires. Ils permettent de constater que aucune pollution n'a été détectée ces dernières années. L'ensemble des mesures sera maintenu selon les paramètres imposés ou à défaut sur les mêmes paramètres afin d'assurer un suivi de la qualité des eaux souterraines.

##### Mesures de suivi :

- Tour de site quotidien pour contrôle des fuites ;
- Surveillance piézométrique semestrielle de la qualité des eaux souterraines au droit du site (suivi amont et aval) ;
- Suivi annuel qualitatif et quantitatif en amont du rejet des eaux pluviales au milieu naturel via une plateforme de prélèvement et de suivi des débits afin de respecter les valeurs fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 04/08/2011.

##### Mesures de réduction :

- Les eaux usées industrielles sont réutilisées pour les besoins de l'usine (pas de rejet d'eaux industrielles) ;
- Les eaux pluviales seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures puis un décanteur particulaire avant rejet au milieu naturel ;
- En cas de pollution accidentelle, le site disposera d'une capacité suffisante de rétention constituée par un bassin de rétention incendie, les réseaux eaux pluviales et sanitaires existants et un ouvrage cadre

**Dans le cadre du projet, il n'y aura pas de rejet d'eaux industrielles. Au vu des mesures qui sont mises en place, notamment le traitement des eaux pluviales par un séparateur à hydrocarbures et un décanteur particulaire, l'impact qualitatif du projet sur l'eau est qualifié de faible.**

**En ce qui concerne l'impact quantitatif du projet sur l'eau, le projet nécessite l'imperméabilisation des sols, celui-ci est aussi considéré comme faible compte tenu de la superficie impactée. Les eaux pluviales rejoindraient les exutoires existants.**

### 5.2.3. Captage d'eau

Un captage pour alimentation en eau potable est recensé sur la commune de Blois, toutefois le site Valcante n'est pas situé dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné (source : ARS Centre VDL). Le captage est situé à environ 2,5 km au Sud-Est du site.

A ce jour, l'ensemble des eaux usées industrielles provenant du process est destiné à un réseau interne de recyclage. Le principe de traitement des fumées par voie semi humide sur les lignes L1 et L2 existantes n'est pas à l'origine de rejet en milieu aqueux.

La nouvelle ligne de valorisation énergétique disposera d'un système de traitement des fumées de type sec. Il n'y aura donc pas de rejet en milieu aqueux. Par ailleurs, les eaux industrielles issues du process seront réinjectées dans les laveurs – atomiseurs des lignes existantes L1 et L2 et également récupérées pour le refroidissement des mâchefers.

Il n'y a donc pas de rejet d'eau industrielle généré par les activités du site Valcante en situation actuelle et projetée.

Les mesures mises en place pour les sols/sous-sol (chapitre 0) et les eaux (chapitre 5.2.2) permettront de protéger les captage AEP aux alentours du site. Il s'agit principalement des mesures suivantes :

- Imperméabilisation du site ;
- Collecte des eaux pluviales et traitement avant rejet au milieu naturel ;
- Suivi annuel qualitatif et quantitatif des eaux pluviales ;
- Suivi qualitatif des eaux souterraines au droit du site en amont et aval du sens d'écoulement de la nappe ;
- Volumes de rétention adaptés en cas de déversement accidentel de produits ou d'incendie.

**Au vu des différentes mesures mises en place, l'impact du projet sur les captages d'eau potable sera faible. Il sera indirect, à moyen terme et permanent.**

## 5.3. Contexte réglementaire en matière de gestion des eaux

### 5.3.1. Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne

Pour rappel, la commune de Blois appartient au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne.

Le comité de bassin a adopté le 3 mars 2022 le SDAGE pour les années 2022 à 2027. C'est donc sa 3<sup>ème</sup> version en vigueur. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé. L'arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Il contient également la déclaration environnementale qui précise notamment la manière dont il a été tenu compte des avis exprimés par l'autorité environnementale et par le public et les assemblées.

Il est entré en vigueur le 4 avril 2022. Le tableau suivant présente le positionnement du site de Valcante vis-à-vis des orientations SDAGE 2022-2027 :

Tableau 5: Analyse des défis et leviers du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire		
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre					
1	Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	OF1A	Préservation et restauration du bassin versant						Non concerné			
		OF1B	Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux						Non concerné			
				D1B-1	Encadrement de la création de nouvelles digues				Commission locale de l'eau Etat	Non concerné		
				D1B-2	Informar les CLE lors de l'identification des zones d'écoulements préférentiels des crues en lit majeur.				Commission locale de l'eau Etat	Non concerné		
				D1B-3	L'association de la CLE pour établir la liste des ouvrages pouvant créer un obstacle à l'écoulement des eaux				Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	Non concerné		
				OF1C	Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques					Non concerné		
						D1C-1	Préservation ou restauration d'un régime hydrologique favorable au développement des espèces aquatiques			Industriel	Non concerné	Le projet ne porte pas atteinte au développement des espèces aquatiques
						D1C-2	Plan d'actions pour la restauration durable de l'hydromorphologie et de la continuité écologique à inclure dans les Sage			Commission locale de l'eau	Non concerné	
						D1C-3	Identification des espaces de mobilité latérales des principaux cours d'eau à préserver ou à restaurer			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				OF1D	Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau						Non concerné	
						D1D-1	L'examen de l'opportunité du maintien ou de la création d'ouvrages sur les cours d'eau			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel	Non concerné	Le projet ne nécessite pas l'aménagement d'ouvrage sur un cours d'eau
						D1D-2	Identification des cours d'eau devant faire l'objet d'actions de restauration de la continuité écologique			Industriel	Non concerné	Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les rejets générés par l'activité du site en situation projetée seront identiques à ceux identifiés dans la situation actuelle. Seules les eaux pluviales sont dirigées vers la Loire. Ces rejets font l'objet d'analyses annuelles.
						D1D-3	Hiérarchisation des actions de restauration de la continuité écologique, par ordre d'efficacité			Industriel	Non concerné	
						D1D-4	Définition et suivi des actions de restauration de la continuité écologique			Commission locale de l'eau Industriel	Non concerné	
						D1D-5	Prise en compte du franchissement des espèces migratrices dans les nouvelles autorisations d'équipement hydroélectriques			Industriel	Non concerné	Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les rejets générés par l'activité du site en situation projetée seront identiques à ceux identifiés dans la situation actuelle.
		OF1E	Limiter et encadrer la création de plans d'eau									
				D1E-1	Justification d'un intérêt (économique et/ou collectif) pour les projets de création de plans d'eau			Citoyen, consommateur, pêcheur, propriétaire de terrain	Non concerné			

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D1E-2	Zones où la création de plans d'eau n'est plus possible			Citoyen, consommateur, pêcheur, propriétaire de terrain	<b>Non concerné</b>	
				D1E-3	Conditions minimales à respecter pour la création de nouveaux plans d'eau (ou la régularisation des plans d'eau existants)			Citoyen, consommateur, pêcheur, propriétaire de terrain	<b>Non concerné</b>	
		OF1F	Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur							
				D1F-1	Contenu des dossiers de demande d'exploitation des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur relevant de la rubrique 2.5.1.0 de la nomenclature des installations classées			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D1F-2	Application du principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D1F-3	Suivi de la réduction des extractions			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D1F-4	Utilisation de matériaux de substitution			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D1F-5	Restrictions à la délivrance des autorisations de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D1F-6	Prescriptions à prendre en compte dans les arrêtés d'autorisation de carrières de granulats en lit majeur			Industriel	<b>Non concerné</b>	
		OF1G	Favoriser la prise de conscience					Agence de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		OF1H	Améliorer la connaissance							
				D1H-1	Programme d'amélioration de la connaissance de l'état et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, sous la responsabilité de l'agence de l'eau			Agence de l'eau	<b>Non concerné</b>	Le projet ne porte pas atteinte au développement des espèces aquatiques
		OF1I	Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines						<b>Non concerné</b>	
2	Réduire la pollution par les nitrates									
		OF2A	Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire						<b>Non concerné</b>	
		OF2B	Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux							
				D2B-1	Précision des conditions dans lesquelles des zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux			Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				D2B-2	Prévention d'un diagnostic préalable à la définition de programmes d'actions régionaux en zones vulnérables			Agriculteur Etat	<b>Non concerné</b>	
				D2B-3	Précision du contenu des programmes d'actions régionaux, lorsque le rapport régional en montre la nécessité			Agriculteur Etat Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D2B-4	Précision des territoires concernés par les zones d'actions renforcées			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Etat		
		OF2C	Développer l'incitation sur les territoires prioritaires						<b>Non concerné</b>	
				D2C-1	Recourir aux mesures agro-environnementales et les concentrer dans les zones à enjeu			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
		OF2D	Améliorer la connaissance						<b>Non concerné</b>	
<b>3</b>	<b>Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique</b>									
		OF3A	Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés							
				D3A-1	Poursuivre la réduction des rejets ponctuels			Industriel	<b>Non concerné</b>	Le site sera en zéro rejet industriel : - L'ensemble des eaux issues des process industriels et les eaux de lavages sera collecté dans un réseau dédié et dirigé vers la fosse de réception pour recyclage dans le process limitant la consommation en eau potable - Le traitement des fumées par voie sèche ne générera pas d'effluents aqueux
				D3A-2	Renforcer l'autosurveillance des rejets des stations de traitement des eaux usées			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D3A-3	Favoriser le recours à des techniques rustiques de traitement des eaux usées pour les ouvrages de faible capacité			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D3A-4	Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs			Industriel	<b>Non concerné</b>	
		OF3B	Prévenir les apports de phosphore diffus							
				D3B-1	Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D3B-2	Équilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements			Industriel	<b>Non concerné</b>	
		OF3C	Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées							
				D3C-1	Diagnostic et schéma directeur d'assainissement des eaux usées			Industriel	<b>Oui</b>	Le projet sera en rejet zéro.
				D3C-2	Réduire les rejets d'eaux usées par temps de pluie			Industriel	<b>Oui</b>	
		OF3D	Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme							
				D3D-1	Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales					
						3D-1A	Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements	Industriel	<b>Oui</b>	Les eaux pluviales sont récupérées et dirigées vers le réseau d'assainissement de la ville de Blois après transit par un déboureur et un déshuileur avant rejet dans la Loire.
						3D-1B	Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement	Industriel	<b>Oui</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D3D-2	Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements				Oui	
				D3D-3	Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales				Oui	Les eaux pluviales du projet sont bien traitées avant rejet dans la Loire par un déboureur/déshuileur
		OF3E	Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes							
				D3E-1	Identification des zones à enjeu sanitaire pour lesquelles la collectivité précise les travaux à réaliser sur les installations non conformes			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
				D3E-2	Prévention de la qualité bactériologique des zones à usages sensibles lors de travaux d'assainissement collectif			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
4	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides									
		OF4A	Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques							
				D4A-1	Restriction ou interdiction par arrêté préfectoral de l'utilisation d'une liste de pesticides sur des zones prioritaires			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
				D4A-2	Plan d'action dans chaque Sage visant à réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides et leur impact sur l'environnement			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D4A-3	Incitation à des pratiques raisonnées en priorité sur les aires d'alimentation de captages			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
		OF4B	Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques					Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
		OF4C	Développer la formation des professionnels					Industriel Agriculteur	Non concerné	
		OF4D	Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides					Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
		OF4E	Améliorer la connaissance					Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
5	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants									
		OF5A	Poursuivre l'acquisition des connaissances							
				D5A-1	Approfondissement des connaissances des stations d'épuration de plus de 10 000 équivalents habitant, ainsi que l'acquisition de données pour les substances médicamenteuses			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	Non concerné	
				D5A-2	Approfondissement des connaissances des polluants pour les plans d'eau contaminés			Commission locale de l'eau	Non concerné	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
		<b>OF5B</b>	Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives							
				<b>D5B-1</b>	Objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel	<b>Non concerné</b>	Pas de substances dangereuses dans le projet
				<b>D5B-2</b>	Amélioration des connaissances, par les collectivités, des rejets des réseaux d'assainissement par temps de pluie			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel	<b>Non concerné</b>	
				<b>D5B-3</b>	La recherche de substances dangereuses dans les boues d'épuration, avec identification des origines au cas où elles sont détectées.			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
				<b>D5B-4</b>	Mesurer et suivre l'impact des rejets sur les milieux des installations soumis à autorisation par les collectivités et industriels qui en sont maître d'ouvrage.			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF5C</b>	Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations							
				<b>D5C-1</b>	Volets « micropolluants » dans les règlements des services d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 équivalents-habitants,			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel	<b>Non concerné</b>	
				<b>D5C-2</b>	Promotion d'études pilotées par les organisations professionnelles concernant les solutions à mettre en œuvre pour réduire ou supprimer les rejets			Industriel	<b>Non concerné</b>	
				<b>D5C-3</b>	Vérifier la nécessité d'intégrer un volet sur la réduction de rejet micropolluant lors de l'élaboration d'un Sage ou d'un contrat territorial.			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
<b>6</b>	<b>Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</b>									
		<b>OF6A</b>	Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable							
				<b>D6A-1</b>	Schéma départemental d'alimentation en eau potable			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF6B</b>	Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages							
				<b>D6B-1</b>	Établissement des périmètres de protection dans les programmes d'action des aires d'alimentation des captages			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF6C</b>	Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages							

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D6C-1	Liste des captages prioritaires pour lesquels un programme spécifique d'actions est nécessaire			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agriculteur Etat	<b>Non concerné</b>	
				D6C-2	Maintien et poursuite d'actions spécifiques pour les captages bretons qui restent non-conformes			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agriculteur Etat	<b>Non concerné</b>	
		OF6D	Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages							
		OF6E	Réserver certaines ressources à l'eau potable							
				D6E-1	Liste des nappes à réserver à l'alimentation en eau potable (NAEP)			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D6E-2	Élaboration des schémas de gestion des NAEP pour les prélèvements autres que l'alimentation en eau potable			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Industriel Etat	<b>Non concerné</b>	
				D6E-3	Reprise dans les Sage des préconisations des schémas de gestion			Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				D6E-4	Conditions spécifiques à l'usage de la géothermie			Industriel Etat	<b>Non concerné</b>	
		OF6F	Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales							
				D6F-1	Actualisation régulière des profils de baignade et information du public			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
				D6F-2	Définition des mesures visant à accroître le nombre de sites de baignade qui évoluent d'une qualité "suffisante" vers une qualité "excellente" ou "bonne"			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
				D6F-3	Réalisation d'un bilan des actions mises en œuvre à la fin de chaque saison estivale pour les sites de baignade classés en qualité "insuffisante"			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
				D6F-4	Analyses de cyanobactéries pour les baignades continentales en cas d'observation d'efflorescences algales			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
		OF6G	Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants					Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel	<b>Non concerné</b>	
7	Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable									
		OF7A	Anticiper les effets du changement climatique par une							

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
			gestion équilibrée et économe de la ressource en eau							
				D7A-1	Objectifs aux points nodaux			Industriel	Oui	Le projet s'inscrit dans cette démarche de lutte contre le réchauffement climatique et la bonne gestion de la ressource en eau
				D7A-2	Possibilité d'ajustement des objectifs par les Sage			Industriel	Oui	
				D7A-3	Sage et économie d'eau			Industriel	Oui	
				D7A-4	Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées			Industriel	Oui	
				D7A-5	Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable			Industriel	Oui	
				D7A-6	Durée des autorisations de prélèvement			Industriel	Oui	
		OF7B	Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux							
				D7B-1	Période de basses eaux			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7B-2	Bassins avec une augmentation possible des prélèvements en période de basses eaux			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7B-3	Bassins avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements de basses eaux			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7B-4	Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7B-5	Axes réalimentés par soutien d'étiage				Non concerné	
		OF7C	Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4							
				D7C-1	Évaluation, dans le cadre des Sage, du volume d'eau prélevable dans les ZRE et dans les bassins susceptibles de connaître un déséquilibre quantitatif			Commission locale de l'eau Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7C-2	Limitation du volume de connaître un déséquilibre quantitatif			Agriculteur Industriel	Non concerné	
				D7C-3	Gestion de la nappe de Beauce			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D7C-4	Gestion du Marais poitevin			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D7C-5	Gestion de la nappe Cénomanienn			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D7C-6	Gestion de la nappe de l'Albien			Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF7D	Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des							

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
			prélèvements, par stockage hors période de basses eaux							
				D7D-1	Projet d'équipement structurant			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7D-2	Contenue des dossiers préalable et des autorisations			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7D-3	Retenues de substitution			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7D-4	Retenues hors substitution en ZRE et dans le bassin de l'Authion			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7D-5	Retenues hors substitution en 7B-2, 7B-3 et 7B-5			Commission locale de l'eau Industriel	<b>Non concerné</b>	
		OF7E	Gérer la crise							
				D7E-1	Tableau des objectifs de quantité aux point nodaux			Commission locale de l'eau Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7E-2	Zones application des mesures pour chaque point nodal			Commission locale de l'eau Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7E-3	Arrêt des prélèvements lorsque le débit de crise (DCR) est atteint (hors alimentation en eau potable et sécurité civile)			Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D7E-4	Harmonisation de la gestion de crise entre départements			Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
8	Préserver et restaurer les zones humides									
		OF8A	Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités							
				D8A-1	Les documents d'urbanisme			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	<b>Non concerné</b>	Aucune zone humide proche du projet.
				D8A-2	Les plans d'actions de préservation, de gestion et de restauration			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D8A-3	Interdiction de destruction des zones humides dans le cadre des Sage			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
				D8A-4	Limitation des prélèvements d'eau en zones humides			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	
		OF8B	Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités							
				D8B-1	Mise en œuvre de la séquence "éviter-réduire-compenser" pour les projets impactant des zones humides, avant de prévoir des mesures compensatoires minimum dans le cas de destruction de zones humides			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Agriculteur Industriel	<b>Non concerné</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
		<b>OF8C</b>	Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux							
				<b>D8C-1</b>	Inventaire des marais rétro-littoraux et la mise en œuvre de plans de gestion adaptés			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF8D</b>	Favoriser la prise de conscience							
				<b>D8D-1</b>	Commissions locales de l'eau pouvant mener une analyse socio-économique des activités et usages dépendant de la zone humide			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF8E</b>	Améliorer la connaissance							
				<b>D8E-1</b>	Inventaires des zones humides par les SAGES ou collectivités publiques			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
<b>9</b>	<b>Préserver la biodiversité aquatique</b>									
		<b>OF9A</b>	Restaurer le fonctionnement des circuits de migration							
				<b>D9A-1</b>	Principaux axes migratoires			Etat	<b>Non concerné</b>	
				<b>D9A-2</b>	Réservoirs biologiques			Etat	<b>Non concerné</b>	
				<b>D9A-3</b>	Bassins versants prioritaires pour la restauration de l'anguille pour lesquels une gestion coordonnée des ouvrages est nécessaire			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Industriel Etat	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF9B</b>	Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats							
				<b>D9B-1</b>	Possibilité pour les Sage de définir des objectifs et des mesures de préservation des habitats aquatiques et de leur biodiversité			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				<b>D9B-2</b>	Possibilité pour les Sage de définir des objectifs spécifiques de qualité des eaux plus ambitieux que le bon état pour assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques (juvéniles de saumon, écrevisses à pattes blanches, chabot...)			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Etat	<b>Non concerné</b>	
				<b>D9B-3</b>	Conformité des actions de soutien d'effectif aux plans de gestion des poissons migrateurs et aux plans nationaux d'actions.			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	<b>Non concerné</b>	
				<b>D9B-4</b>	Interdiction d'introduction d'espèces n'ayant jamais été présentes dans le milieu.			Particuliers, citoyen, consommateur, pêcheur, propriétaire de terrain	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF9C</b>	Mettre en valeur le patrimoine halieutique					Particuliers, citoyen, consommateur, pêcheur, propriétaire de terrain	Non concerné	
		<b>OF9D</b>	Contrôler les espèces envahissantes							
				<b>D9D-1</b>	Organisation d'opérations de sensibilisation et de formation sur les espèces exotiques envahissantes			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	<b>Non concerné</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D9D-2	Opérations concernées de lutte contre les espèces exotiques envahissantes et suivi des dynamiques de colonisation			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat	<b>Non concerné</b>	
<b>10</b>	<b>Préserver le littoral</b>									
		OF10A	Réduire significativement l'eutrophisation des eaux et de transition							
				D10A-1	Mise en place par les Sage littoraux d'un plan de lutte contre les algues vertes sur plage			Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				D10A-2	Mise en place par les Sage littoraux d'un plan de lutte contre les algues vertes sur vasières			Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				D10A-3	Mise en place par les Sage littoraux d'un plan de lutte contre les algues vertes sur platiers			Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				D10A-4	Poursuite des actions de limitation des flux de nutriments sur les sites les plus concernés par les blooms phytoplanctoniques			Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
		OF10B	Limiter ou supprimer certains rejets en mer							
				D10B-1	Élaboration des schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments adaptés aux besoins locaux			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				D10B-2	Examen des alternatives possibles aux rejets de produits de dragage en milieu marin			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				D10B-3	Recherche d'alternatives aux rejets d'effluents dans les eaux littorales			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				D10B-4	Équipement (recommandé) des réseaux pluviaux et déversoirs d'orage de dispositif de récupération des macrodéchets			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Etat Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		OF10C	Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade						<b>Non concerné</b>	
		OF10D	Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle							
				D10D-1	Poursuite de l'identification et de la hiérarchisation, par la CLE, des sources de pollutions microbiologiques des zones de productions conchylicole ou de pêche à pied professionnelle, au travers de profils de vulnérabilités. Des programmes d'actions sont actualisés régulièrement et mis en œuvre jusqu'à l'atteinte des objectifs fixés.			Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		OF10E	Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir							
				D10E-1	La nécessaire surveillance sanitaire des zones de pêches à pied de loisir et une meilleure information du public			Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				<b>D10E-2</b>	L'identification des sources de pollution microbiologique par les CLE des Sage littoraux concernés par des zones de pêche à pied de loisirs			Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF10F</b>	Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement							
				<b>D10F-1</b>	Prise en compte des recommandations de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF10G</b>	Améliorer la connaissance des milieux littoraux						<b>Non concerné</b>	
		<b>OF10H</b>	Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux							
				<b>D10H-1</b>	Le rôle du Sage « Estuaire de la Loire » dans la définition du programme d'action pour l'obtention de l'objectif de bon potentiel de la masse d'eau de transition de l'estuaire			Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF10I</b>	Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins							
				<b>D10I-1</b>	Élaboration et la mise à jour de Document d'Orientation pour une Gestion durable des Granulats Marins (DOGGM) ou de documents équivalents			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				<b>D10I-2</b>	Règles pour les autorisations de prospection ou de recherche de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
				<b>D10I-3</b>	Le contenu de l'étude d'impact préalable à l'extraction de certains matériaux marins			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	
<b>11</b>	<b>Préserver les têtes de bassin versant</b>								<b>Non concerné</b>	
		<b>OF11A</b>	Restaurer et préserver les têtes de bassin versant						<b>Non concerné</b>	
				<b>D11A-1</b>	Inventaire des zones têtes de bassin par les Sage			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
				<b>D11A-2</b>	Définition d'objectifs et de principes de gestion par les Sage			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agriculteur	<b>Non concerné</b>	
		<b>OF11B</b>	Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant						<b>Non concerné</b>	
				<b>D11B-1</b>	Sensibilisation sur l'intérêt de la prévention des têtes de bassin versant			Commission locale de l'eau	<b>Non concerné</b>	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire	
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre				
12	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques								Non concerné		
		OF12A	Des Sage partout où c'est "nécessaire"						Non concerné		
				D12A-1	Identification des zones où les Sage sont nécessaires pour parvenir à l'atteinte des objectifs du SDAGE				Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF12B	Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau						Non concerné		
				D12B-1	La participation de la CLE aux démarches contractuelles territoriales				Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau Agence de l'eau	Non concerné	
		OF12C	Renforcer la cohérence des politiques publiques						Non concerné		
				D12C-1	Association de la CLE à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme des territoires à fort enjeu environnemental				Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D12C-2	Vérifier la cohérence entre la politique d'urbanisation et la gestion équilibrée de la ressource, notamment dans les secteurs à fort développement démographique et économique (tel que le littoral). Il est fortement recommandé d'associer et de tenir compte de l'avis des CLE lors de l'élaboration des documents d'urbanisme				Responsable ou gestionnaire d'une collectivité Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF12D	Renforcer la cohérence des Sage voisins						Non concerné		
				D12D-1	Une meilleure coordination entre Sage pour la baie du Mont Saint-Michel et dans les pertuis charentais				Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF12E	Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau						Non concerné		
				D12E-1	Organisation des maitrises d'ouvrage pour assurer la compétence GEMAPI				Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	Non concerné	
		OF12F	Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux						Non concerné		
		D12F-1	Utilisation d'analyses socio-économiques dans le processus d'élaboration d'un Sage				Commission locale de l'eau	Non concerné			
13	Mettre en place des outils réglementaires et financiers								Non concerné		
		OF13A	Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau						Non concerné		
				D13A-1	L'élaboration d'un plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT)				Agence de l'eau	Non concerné	

Chapitre		Orientations fondamentales		Dispositions		Sous-Dispositions		Acteurs concernés	Conformité du projet	Commentaire
N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre	N°	Titre			
				D13A-2	Une meilleure cohérence des PAOT avec les contrats territoriaux et les Sage			Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF13B	Optimiser l'action financière et l'agence de l'eau						Non concerné	
				D13B-1	Évaluation des interventions de l'agence de l'eau			Agence de l'eau	Non concerné	
				D13B-2	Mise en place par l'agence de l'eau d'un observatoire des coûts par grands types de travaux			Agence de l'eau	Non concerné	
14	Informer, sensibiliser, favoriser les échanges								Non concerné	
		OF14A	Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées						Non concerné	
		OF14B	Favoriser la prise de conscience						Non concerné	
				D14B-1	Une communication pédagogique sur le cycle technique de l'eau lors de la réalisation d'équipements de traitement ou de gestion de l'eau			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	Non concerné	
				D14B-2	La réalisation d'un volet pédagogique accompagnant chaque Sage et contrat territorial			Commission locale de l'eau	Non concerné	
				D14B-3	Le rôle du volet pédagogique des Sage pour favoriser l'appropriation des enjeux de l'eau sur les territoires et faire évoluer les comportements			Commission locale de l'eau	Non concerné	
		OF14C	Améliorer l'accès à l'information sur l'eau						Non concerné	
				D14C-1	Politique d'ouverture des données et l'enrichissement du système d'information sur l'eau pour une plus large diffusion			Agence de l'eau	Non concerné	
				D14C-2	Information et sensibilisation sur le cycle technique de l'eau de la collectivité au moment de la publication du rapport annuel sur le prix de l'eau			Responsable ou gestionnaire d'une collectivité	Non concerné	

**Le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.**

## 6. Paysages

### 6.1. En phase travaux

En phase travaux, l'impact paysager sera lié à :

- La présence d'engins sur le site ;
- Les stockages de déblais/remblais, des matériaux de construction, des bennes de déchets, etc. ;
- Les salissures entraînées sur la voirie par les engins, en particulier en phase de terrassement ;
- La construction des bâtiments et le montage des installations.

Notons que la durée du chantier sera limitée dans le temps.

#### Mesure de réduction :

- Le chantier sera maintenu propre sur toute la durée des travaux : les déchets seront stockés en bennes, les stockages de matériaux seront regroupés, les équipements seront protégés si nécessaire.
- Des opérations de balayage de la voie publique seront effectuées si nécessaire.

**L'impact paysager du projet en phase travaux sera faible. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

### 6.2. En phase exploitation

#### 6.2.1. Rappel du contexte paysager

L'analyse paysagère, présentée dans l'état initial a montré que le site est visible depuis les routes d'accès principalement, notamment depuis l'avenue de Châteaudun, la rue d'Azin, la rue Robert Nau et depuis la rue de la Vallée Maillard. Des aménagements paysagers autour du site permettent de limiter sa visibilité aux parties hautes, notamment sur les cheminées.

Rappelons que le site se situe au sein d'une zone d'activités majoritairement marquée par des infrastructures urbaines (bâtiments hauts, installations industrielles, voies routières, bâtiments de restauration...).

#### 6.2.2. Analyse de l'impact paysager

Le site Valcante est un site existant déjà marqué par la présence de bâtiment industriels. Le projet de la Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique sera intégré dans le bâtiment existant de Valcante. Certaines modifications seront apportées au bâtiment existant et feront l'objet d'une demande de permis de construire. Le cabinet d'architecte qui a réalisé le CTVD en 1999 a été sollicité pour concevoir les aménagements nécessaires à l'intégration du projet.

**Un extrait des insertions du projet dans son environnement est présenté ci-après. Une vue aérienne 3D du projet est également présentée.**

Du fait de sa taille et de sa hauteur, le bâtiment attire l'œil. Globalement le site restera visible depuis les points de vue actuels (abords du site et routes d'accès au site). Au-delà, des vues sur le site sont possibles mais limitées par la présence de haies opaques et aménagements paysagers de la zone d'activités. Les couleurs et les matériaux des bâtiments ont été choisis en fonction de l'environnement alentour afin de s'accorder au mieux avec les installations existantes.

Mesure de réduction :

- L'habillage des installations et bâtiments ainsi que le traitement paysager des abords immédiats du site permettront d'optimiser l'esthétique générale du projet ;
- La considération du paysage passe aussi par le respect de certaines prescriptions dans la conduite de l'installation classée. En exploitation, les principaux efforts porteront sur : l'entretien régulier des espaces verts, le nettoyage régulier des aires de circulation, l'entretien des bâtiments et des installations.

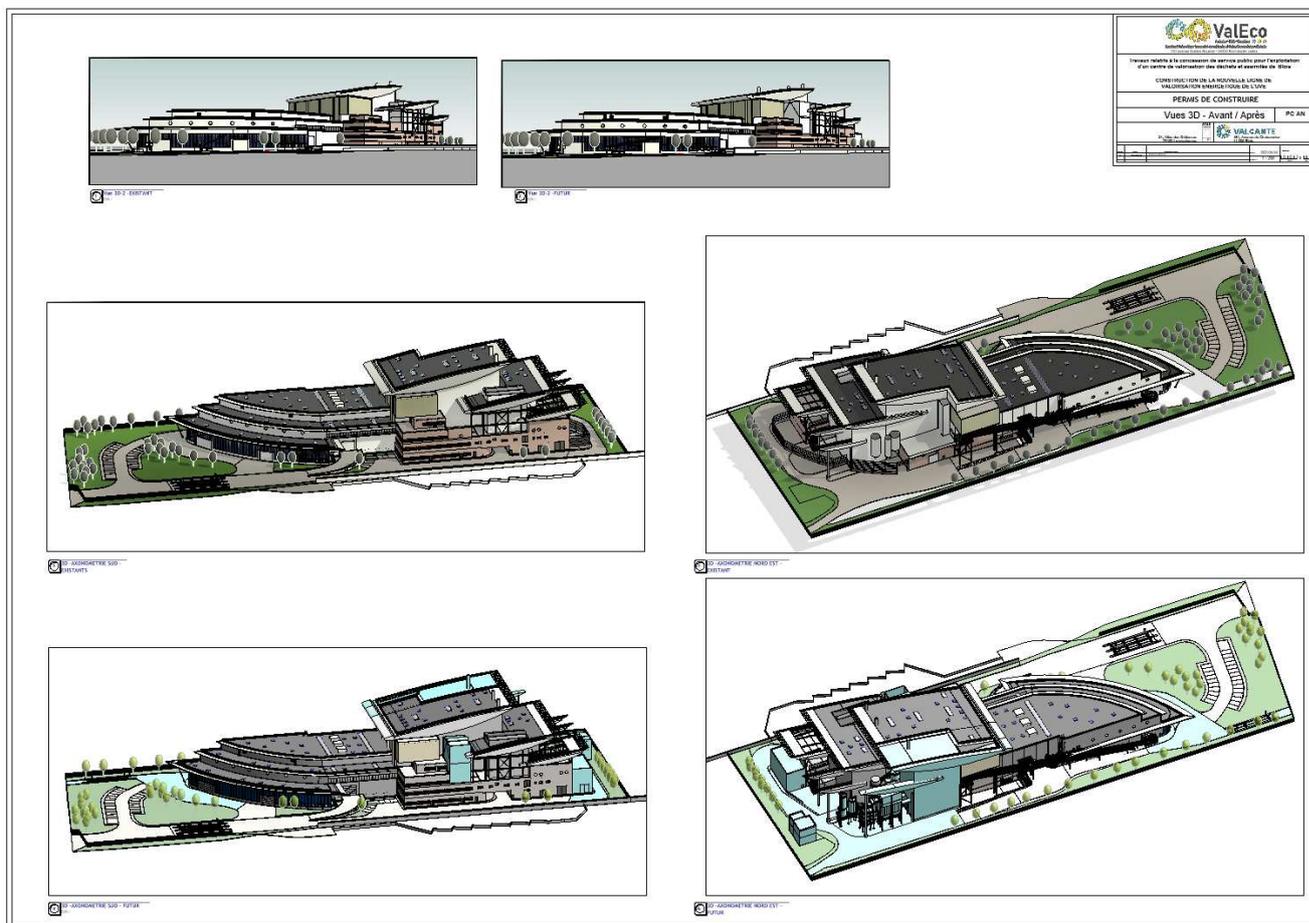


Figure 2 : Vues 3D du projet (avant/après)

Depuis l'avenue de Châteaudun, le projet n'est que très peu perceptible puisqu'il se développe essentiellement du côté nord du site. Seule une faible partie de l'extension de la toiture du hall four sera visible.

PC 7a - Vue puis l'entrée du site – Avenue de Châteaudun



PC 7e – Vue sur la nouvelle sortie sur l'avenue de Châteaudun



**Figure 3 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis l'avenue de Châteaudun**

Depuis la rue d'Azin, les premiers plans des bâtiments masquent la quasi-totalité du bâtiment et les tous les niveaux bas du CTVD, laissant à nouveau émerger les ailes blanches des toitures du hall fours chaudières et du hall traitement des fumées.

De ce côté, la nouvelle ligne de valorisation est nettement perceptible entre les bâtiments des parcelles voisines, cadrant les vues sur le hall fours chaudière et le traitement des fumées outdoor venant compléter la zone de silos extérieurs existantes.

PC 7b – Vue sur la façade Nord depuis la rue de l'Azin



PC 7b- bis – Vue sur la façade Nord depuis la rue de l'Azin



Figure 4 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis la rue de l'Azin

C'est depuis le rond-point de de la rue Robert Nau que sera le plus visible l'extension de la nouvelle ligne de valorisation énergétique car à l'exception de l'Hôtel Première classe, aucun premier plan bâti ne vient masquer le site.



Figure 5: Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis le rondpoint de la rue Robert Nau

Depuis la rue de la Vallée Maillard la façade du CTVD n'est visible qu'entre deux bâtiments. C'est alors la façade sud qui est vue avec les trois ailes blanches superposées venant couronnées respectivement de haut en bas le volume fosse/fours/chaudières, le volume traitement des fumées /aérocondenseurs et le volume GTA. Le nouvel aérocondenseur positionné sur la terrasse sera alors visible. Son traitement sera identique à celui de l'aérocondenseur existant : bardage gris en partie haute et bardage piège à sons en partie basse.



PC 7d – Vue sur la façade Sud depuis la rue de la Vallée Maillard

**Figure 6 : Vue proche du terrain avec intégration du projet depuis la rue de la Vallée Maillard**

En vues lointaines, seule la silhouette des ailes de toitures est perceptible. Cette perception reste inchangée après réalisation de la nouvelle ligne de valorisation. Les lignes seront simplement plus lisibles du fait de la prolongation de la toiture existante pour couvrir la zone d'extension de la nouvelle ligne.



PC 8a - Vue de l'arrivée sur le rond-point D 957



PC 8b - Vue lointaine Nord depuis le 152 Avenue de Châteaudun



PC 8c - Vue lointaine Nord depuis l'Avenue de Châteaudun au niveau du Stade Gaston Lecoeur

Figure 7 : Vues lointaines du terrain avec intégration du projet

**Compte tenu de ces éléments, l'impact visuel du projet est considéré comme modéré. Il sera direct, à long terme, permanent.**

## 7. Risques naturels

Comme présenté dans l'état initial (cf. PJ n°04b du présent dossier), le site Valcante n'est pas concerné par des risques naturels notables.

<b>L'impact du projet sur les risques naturels est alors qualifié de nul.</b>
---

## 8. Impact sur la biodiversité

Dans le cadre du projet, l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA) a effectué une analyse des enjeux écologiques au droit du site le 14 avril et le 2 juin 2022 afin d'acquérir une connaissance précise des enjeux écologiques du site. L'étude comprend :

- Un diagnostic faune-flore-habitats ;
- Une analyse des enjeux écologiques ;
- Une analyse des impacts et propositions de mesures.

Le rapport d'étude complet est disponible en Annexe 01.

Le périmètre étudié dans cette étude est présenté ci-dessous :

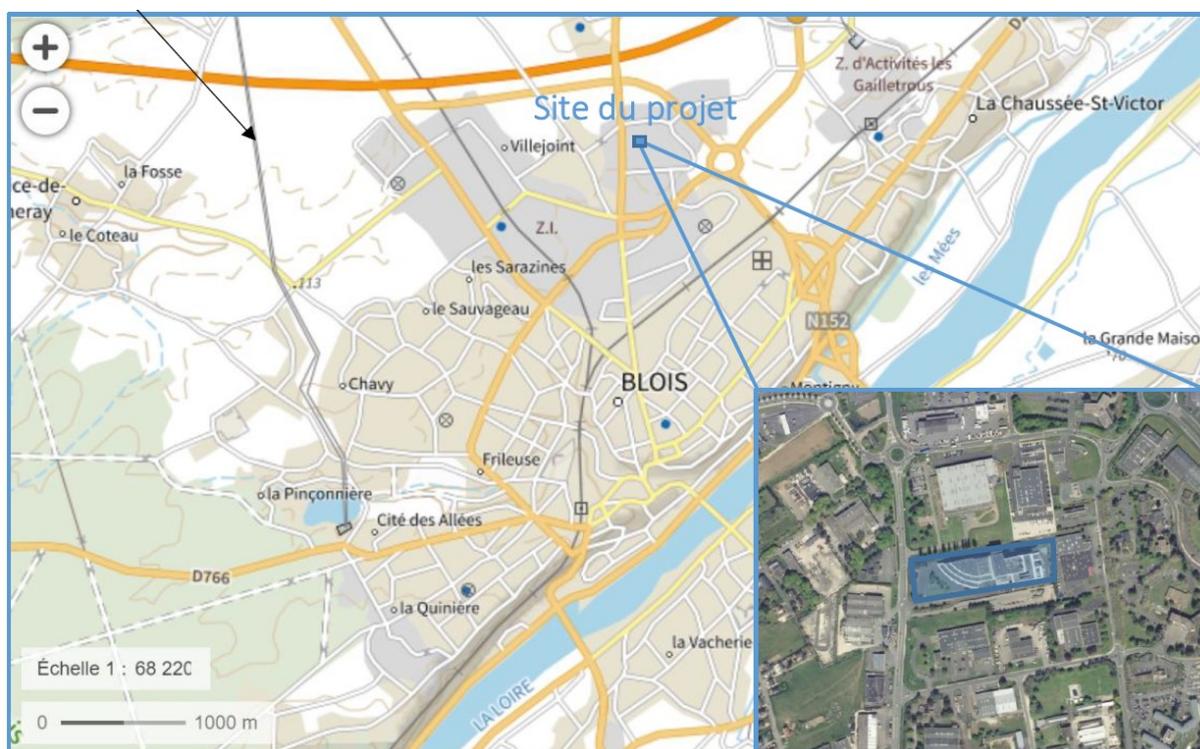


Figure 8: Périmètre d'étude de l'expertise écologique

Les chapitres qui suivent synthétisent les observations du rapport sur les impacts du projet.

## 8.1. Impact sur la flore, les habitats et les zones humides

### 8.1.1. En phase travaux

#### 8.1.1.1. Impacts sur les habitats

Aucun habitat à enjeu d'un point de vue botanique n'a été identifié sur l'aire d'étude. Les emprises sont assises sur des habitats semi-naturels sans enjeu écologique notable.

**L'impact direct du projet lié à la destruction d'habitats naturels sensibles lors des défrichements et des terrassements est donc nul.**

#### 8.1.1.2. Impacts sur les zones humides

Aucune zone humide du point de vue de la végétation n'a été relevée.

**L'impact direct du projet lié à la destruction de zones humides réglementaires est donc probablement nul.**

#### 8.1.1.3. Impacts sur la flore

*Espèces concernées : la Renoncules à petite fleur (Ranunculus parviflorus) – enjeu modérée, l'Ophrys abeille (Ophrys apifera) - enjeu faible, et espèces exotiques envahissantes*

Ces espèces sont situées en dehors du périmètre d'implantation du projet. Elles ne seront donc pas impactées par le projet. Toutefois elles pourraient être incluses dans le périmètre du chantier. C'est pourquoi une mesure d'évitement doit être prise afin d'éviter les secteurs à enjeu.

**L'impact du projet sur ces espèces est considéré comme faible. Une mesure concernant la gestion des espèces exotiques envahissantes dans le cas d'apport de terres végétales est tout de même ajoutée.**

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées dans l'aire d'étude, toutefois aucune n'est concernée par le projet. Le risque de dissémination est donc nul.

**Aucun n'impact n'est donc retenu.**

### 8.1.2. En phase exploitation

#### 8.1.2.1. Modification de l'occupation du sol

Très peu de modifications concernant l'occupation du sol sont prévues, seuls de petits secteurs d'espaces verts seront probablement imperméabilisés pour créer des voies d'accès. Toutefois aucun changement majeur ne va venir perturber l'équilibre écologique du site en phase d'exploitation.

**Aucun impact à long terme du projet sur les habitats n'est identifié.**

**Le risque de rudéralisation sur la flore est non significatif**, la gestion de l'aire d'étude existante sera maintenue (tonte régulière et conservation des rosettes d'orchidées en phase de floraison) afin de maintenir les milieux ouverts dans l'état actuel.

### 8.1.2.2. Impacts sur la flore

Le maintien des milieux ouverts accueillant les deux espèces végétales patrimoniales seront conservés lors de la phase d'exploitation. De plus comme précisé précédemment, la gestion de la pelouse sera maintenue afin que le contexte écologique actuel soit préservé au sein duquel elles se développent. **Aucun impact à long terme du projet sur la flore n'est identifié.**

### 8.1.2.3. Espèces exotiques envahissantes

Le développement des espèces exotiques envahissantes en phase exploitation sera impossible du fait que les espèces en question sont des individus de haut jet non impactés par le projet. De plus la gestion par tonte limite fortement leur dissémination potentielle.

**Aucun impact à long terme du projet sur les espèces exotiques envahissantes n'est identifié.**

## 8.2. Impact sur la faune

### 8.2.1. En phase travaux

#### 8.2.1.1. Impacts sur les amphibiens

Aucune espèce d'Amphibiens n'a été recensée dans la zone d'étude et leur présence est peu probable au regard de l'absence de point d'eau favorable à leur développement. De plus les points d'eau présents ne sont pas impactés par le projet.

**L'impact direct du projet lié sur les Amphibiens lors des défrichements et des terrassements est donc nul.**

#### 8.2.1.2. Impacts sur les reptiles

Aucune espèce de Reptiles n'a été relevée au sein la zone d'étude.

**L'impact direct du projet lié sur les Reptiles lors des défrichements et des terrassements est donc nul.**

#### 8.2.1.3. Impacts sur les oiseaux

*Espèces concernées : La Linotte mélodieuse et la Fauvette des jardins (enjeu faible)*

Nous considérons ici les impacts liés à l'avifaune reproductrice incluse dans l'emprise du projet. Les surfaces d'habitats réduits pour l'avifaune en migration et hivernage sont considérées comme nulles au regard de l'absence de surface utile pour ce type d'activité. L'avifaune identifiée dans l'aire d'étude lors de la période de reproduction est relativement commune. La majeure partie de ces espèces est ubiquiste et caractéristique des zones urbaines. Deux espèces d'enjeu faible ont toutefois été recensées. Il s'agit de la Linotte mélodieuse et de la Fauvette des jardins.

Le projet ne concerne pas des habitats de reproduction. En effet, il est localisé sur des secteurs déjà imperméabilisés pour la plupart de la zone impactée et sur des secteurs de pelouses de parc où des Pins sylvestres principalement sont présents. Aucun nid n'a été relevé dans les arbres qui seront impactés, à savoir des pins sylvestres.

**L'impact de la perte d'habitat ainsi que celui de destruction d'individus et/ou de pontes et/ou de nichées est considéré comme non significatif. Toutefois, il sera tout de même préconisé une mesure d'évitement avec l'adaptation du planning afin d'éviter la création de nid entre les investigations de terrain et la réalisation des travaux.**

#### **8.2.1.4. Impacts sur les chiroptères**

Aucun gîte n'a été identifié lors des inventaires. Le site est potentiellement utilisé par les chiroptères uniquement pour leur alimentation, avec des chasses privilégiées pour les espèces anthropophiles au niveau des zones éclairées. De plus, les éléments arborés seront pour la plupart conservés maintenant ainsi les axes de déplacements potentiels pour ce groupe faunistique.

**L'impact direct du projet sur les chiroptères est non significatif.**

#### **8.2.1.5. Impacts sur les insectes**

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur la zone d'étude. Le site n'est pas propice à leur présence car celui-ci est régulièrement tondu limitant ainsi l'offre de plantes mellifères et de zones refuges pour ce groupe faunistique.

**L'impact direct du projet sur les insectes est non significatif.**

### **8.2.2. En phase d'exploitation**

Très peu de changements sont prévus dans l'occupation du sol en phase d'exploitation. Les espaces verts sont presque tous conservés. Les espèces faunistiques relevées sont donc susceptibles d'être observées de nouveau en phase d'exploitation.

**Aucun impact à long terme du projet sur les espèces faunistique n'est identifié.**

### 8.3. Mesures d'évitement et de réduction sur la flore, les habitats et la faune

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures d'évitement et de réduction proposées :

Mesures	Code ERC	Période	Groupe cible	Concerné	Coût approximatif
MR 1 : Réduction des risques de pollutions accidentelles en phase travaux	R2.1d	Travaux	Flore, Habitats, et Faune	Entreprise de travaux sous le contrôle du MOE	Intégré au coût du chantier
MR 2 : Traitement des espèces exotiques envahissantes	R2.1f	Travaux	Flore, Habitats	Entreprise de travaux sous le contrôle du MOE	Intégré au coût du chantier
MR 3 : Pose d'un filet de balisage	R2.1h	Travaux	Flore	Entreprise de travaux sous le contrôle du MOE	Intégré au coût du chantier
MR 4 : Adaptation du planning des travaux de débroussaillage	R3.1a	Travaux	Faune, flore	Entreprise de travaux sous le contrôle du MOE	Intégré au coût du chantier
MA1 : Suivi écologique en phase travaux	A6.1a	Travaux	Flore, Habitats, et faune	Ecologue mandaté par le MOA	2500 €

Tableau 6: Synthèse des mesures d'évitement et de réduction

### 8.4. Impacts résiduels du projet sur la biodiversité

L'implantation du projet permet d'éviter les espaces d'enjeu modéré ainsi que la plupart des enjeux faibles identifiés dans l'aire d'étude. Au regard des mesures de réduction proposées sur les milieux et espèces à enjeux fréquentant le site d'implantation, **les impacts résiduels sur la faune, la flore et les milieux naturels sont négligeables.**

Ainsi, le projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des populations d'espèces de la faune et de la flore en particulier les espèces protégées.

Nom commun	Enjeu	Impact brut		Mesures	Impact résiduel
		Phase travaux	Phase exploitation		
<b>Flore</b>					
Renoncule à petites fleurs	Modéré	Nul	Nul	Evitement ainsi que balisage des populations/Adaptation du planning des travaux	Nul
Ophrys abeille	Faible				
Espèces exotiques envahissantes	Non significatif	Nul	Nul	Traitement des espèces exotiques envahissantes	Négligeable
<b>Avifaune en période de reproduction</b>					
Linotte mélodieuse	Faible	Faible	Nul	Adaptation du planning des travaux	Négligeable
Fauvette des jardins	Faible				

Tableau 7 : Bilan des impacts et des mesures pour les espèces à enjeux identifiées dans l'aire d'étude de l'expertise écologique

## 9. Impact sur l'environnement humain

### 9.1. Impact sur les populations

L'impact du projet sur les populations sera lié aux éventuelles nuisances du site :

- Pollution atmosphérique (§3) ;
- Paysage (§6) ;
- Trafic routier (§9.5) ;
- Nuisances sonores (§9.8) ;
- Nuisances lumineuses (§9.7) ;
- Nuisances olfactives (§0) ;
- Santé (§10).

Ces nuisances ont fait l'objet de plusieurs mesures qui sont détaillées dans les différents chapitres de du présent document. Il s'agit principalement des mesures suivantes :

- Intégration paysagère du site ;
- La circulation des camions sera limitée autant que possible les week-end et jours fériés ;
- Application des meilleures techniques disponibles (MTD) – cf. PJ n°57a du présent dossier – Analyse des MTD.

**Au vu des différentes mesures mises en place, l'impact du projet sur les populations sera globalement faible. Il sera indirect, à moyen terme et permanent.**

### 9.2. Activités industrielles et agricoles

#### 9.2.1. Activités industrielles

Les travaux réalisés dans le cadre du projet participeront à l'économie locale : bureau d'étude, ouvriers, conducteurs de camions, etc.

En phase exploitation, le projet de Nouvelle Ligne assurera la pérennité des 40 emplois déjà existants.

**L'impact est qualifié de positif. Il sera direct, à court terme, et temporaire.**

#### 9.2.2. Activités agricoles

Le projet se situe sur une zone existante et déjà exploitée par Valcante pour ses activités (centre de tri et unité de valorisation énergétique). Le projet sera situé dans les emprises de propriété du site existant.

D'après le PLU de la commune de Blois, le projet est situé dans le secteur A de la zone UE : zone urbaine à vocation d'activités économiques. Il est situé au sein de la zone d'activité de la Chaussée Saint-Victor.

**L'impact du projet sur les activités agricoles est ainsi qualifié de nul.**

## 9.3. Réseaux et urbanisme

### 9.3.1. Compatibilité avec le PLU de Blois

Comme indiqué dans l'état initial (PJ n°04b), le projet est situé sur une parcelle identifiée dans le secteur A de la zone UE : zone urbaine à vocation d'activités économiques.

Le tableau ci-après présente la conformité du projet aux prescriptions de la zone UE du PLU :

Tableau 8: Compatibilité du projet avec le règlement du PLU de Blois (Zone UE)

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p><b>ARTICLE UE1 - OCCUPATION DU SOL INTERDITES</b></p> <p>1.1 Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Les constructions, installations et ouvrages à destination d'exploitation agricole ou forestière ;</li> <li>● Les constructions à destination d'habitation à l'exception de celles mentionnées à l'article 2 ;</li> <li>● Les installations classées pour la protection de l'environnement, à l'exception de celles mentionnées à l'article 2 ;</li> <li>● Le stationnement de caravanes constituant un habitat permanent, camping, habitations légères de loisirs ;</li> <li>● L'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que toute exploitation du sous-sol ;</li> <li>● Les dépôts sauvages de ferraille, de matériaux de démolition, de déchets, de véhicules, ainsi que de combustibles solides, liquides ou gazeux ;</li> <li>● En outre, en zone UE (hors secteurs UEa et UEb) : les constructions à destination de commerce et tout changement de destination vers du commerce.</li> </ul>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Site ICPE existant. Le projet consiste en l'extension des installations existantes mentionnées à l'article 2.</p>
<p><b>ARTICLE UE2 - OCCUPATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS</b></p> <p>2.1 Sont autorisées, sous réserve de conditions particulières, les occupations et utilisations du sol suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Les constructions à destination d'habitation, à condition qu'elles soient destinées exclusivement aux personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la direction, le gardiennage ou la surveillance des établissements ;</li> <li>● Les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions pour les rendre compatibles avec les activités environnantes et qu'il n'en résulte pas pour le voisinage de nuisances ou risques (bruit, circulation, etc.) ;</li> <li>● L'extension ou la transformation des installations classées pour la protection de l'environnement, à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une</li> </ul>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Le projet consiste en l'extension d'une ICPE existante. Il se situe dans une zone d'activité déjà fortement marquée par des activités industrielles. Le projet ne sera pas source d'une aggravation des dangers et nuisances sur le voisinage. L'ensemble des enjeux identifiés dans le cadre du projet est maîtrisé comme détaillé dans les différentes PJ du présent dossier.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>aggravation des dangers et nuisances liés au classement et que toutes dispositions utiles soient mises en œuvre pour l'intégration dans le milieu environnant ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'environnement et de l'aspect paysager, ou qu'ils soient rendus nécessaires pour la recherche ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques, ou pour des raisons fonctionnelles ou de raccordement aux réseaux.</li> </ul>		
<p><b>ARTICLE UE3 : CONDITIONS DE DESERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC</b></p> <p><b>Dispositions générales</b></p> <p>3.1- Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée ouverte à la circulation, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.</p> <p>3.2- Les caractéristiques et la configuration de ces voies doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Répondre à l'importance et à la destination des constructions projetées ;</li> <li>Permettre la circulation et l'utilisation des moyens de secours et des engins de lutte contre l'incendie ;</li> <li>Permettre d'assurer la sécurité des usagers au regard de la nature et de l'intensité de trafic.</li> </ul> <p><b>Voies nouvelles</b></p> <p>3.3- Toute voie nouvelle doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter une largeur initiale au moins égale à 5m en tout point de la bande de roulement ;</li> <li>S'intégrer au maillage viaire environnant et participer à une bonne desserte du quartier ;</li> <li>Eviter les effets d'impasse et être aménagée de manière à permettre de faire aisément demi-tour. En cas de desserte par les engins de collecte des déchets ménagers, l'aire de manœuvre doit avoir un diamètre minimum de 22m de bordure à bordure. Conditions d'accès aux voies 3.4- Pour toute construction</li> </ul>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Dans le cadre du projet, un nouvel accès au site sera créé. L'ensemble des dispositions du présent article seront respectées.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>nouvelle, tout accès à une voie publique ou privée doit respecter les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Permettre d'assurer la sécurité des usagers des voies et accès au travers notamment de la position de l'accès, de sa configuration, sa nature et de l'intensité du trafic. Des accès peuvent être interdits du fait de leur position vis-à-vis de la voie ;</li> <li>○ Présenter une largeur minimale de 5m ;</li> <li>○ Tenir compte de la présence éventuelle d'un arbre sur la voie : dans ce cas, une distance minimum de 3m est préconisée entre la bordure de l'accès à créer et le tronc de l'arbre.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pour les terrains ayant une largeur de façade inférieure ou égale à 14m, 1 seul accès est autorisé ;</li> <li>● Pour les terrains ayant une largeur de façade supérieure à 14m, 2 accès au plus peuvent être autorisés à condition qu'ils soient distants d'au moins 8m ;</li> <li>● Lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, l'accès doit être établi sur la voie où la gêne pour la circulation est la moindre. Sauf impossibilité technique, l'accès doit être situé à une distance d'au moins 10m des intersections des voies de desserte.</li> </ul>		
<p><b>ARTICLE UE4 – CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT</b></p> <p><b>Alimentation en eau potable</b></p> <p>4.1- Le raccordement effectif sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute construction ou installation qui doit être desservie en eau potable, et doit être réalisé dans les conditions techniques et d'hygiène en vigueur. 4.2- Si les besoins en eau (domestiques, liés à la pratique d'une activité, ou de sécurité incendie) dépassent la capacité de fourniture du réseau public, il pourra être demandé au pétitionnaire de mettre en œuvre à sa charge des équipements techniques privés (ex : réserves incendie, installation de surpression...).</p> <p>4.3- Les points d'eau normalisés nécessaires à la lutte contre l'incendie doivent être prévus et positionnés à des endroits précis à déterminer avec les services de sécurité concernés ainsi que le service gestionnaire d'eau potable.</p>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les nouveaux réseaux créés pour les besoins de l'activité respecteront les dispositions présent article.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p><b>Eaux usées</b></p> <p>4.4- Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée, pour ce qui concerne ses eaux usées domestiques, au réseau collectif d'assainissement, en respectant ses caractéristiques, conformément au code de la santé publique et au règlement d'assainissement figurant dans les annexes sanitaires.</p> <p>4.5- Pour toutes les constructions neuves et les opérations d'aménagement (lotissement, parking...), les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales doivent être réalisés selon un système séparatif.</p> <p>4.6- Le rejet des eaux usées dans le réseau des eaux pluviales, ainsi que dans les fossés et cours d'eau, est interdit.</p> <p>4.7- Les eaux claires (eaux provenant du drainage, des nappes souterraines, des sources, des pompes à chaleur...) ne doivent en aucun cas être déversées dans les réseaux d'eaux usées stricts.</p> <p>4.8- L'évacuation des eaux résiduaires industrielles est subordonnée à l'application du règlement d'assainissement figurant dans les annexes sanitaires.</p> <p><b>Eaux pluviales</b></p> <p>4.9- Pour toutes les constructions neuves et les opérations d'aménagement (bâtiment, parking...), les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales doivent être réalisés selon un système séparatif.</p> <p>4.10- Si la nature du sol et du sous-sol le permet, pour tout projet, qu'il s'agisse d'opérations nouvelles ou de réhabilitations, les eaux pluviales doivent être infiltrées au sein de l'opération.</p> <p>4.11- Si la capacité d'infiltration est insuffisante, ou si l'infiltration est déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eau est rejeté sur le domaine public avec un débit limité, précisé dans les annexes sanitaires du PLU en fonction des différents secteurs de la ville.</p> <p>4.12- Cela implique de gérer sur l'unité foncière ou le périmètre de l'opération d'aménagement l'excès de ruissellement produit par les surfaces imperméabilisées et cela pour une pluie décennale. Toutefois, les extensions soumises au régime des déclarations préalables ne sont pas soumises aux contraintes des annexes sanitaires relatives au débit rejeté sur le domaine public.</p>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>4.13- En cas de rejet partiel ou total des eaux pluviales dans le réseau public, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'évacuation de ces eaux dans le réseau, conformément règlement d'assainissement figurant dans les annexes sanitaires.</p> <p>4.14- Lorsque le réseau d'assainissement est trop fortement contraint pour recueillir un volume d'eaux pluviales supplémentaire, la Ville de Blois peut imposer un débit de fuite maximum inférieur à celui fixé dans les annexes sanitaires, voire interdire tout rejet dans le réseau. Les eaux pluviales doivent alors être gérées à l'échelle de l'opération.</p> <p>4.15- En cas d'absence de réseau public, les eaux pluviales doivent être gérées à la parcelle, sans aucun rejet sur le domaine public, par stockage puis infiltration.</p> <p>4.16- Les eaux issues des surfaces de parkings supérieures à 15 places et de toutes activités pouvant produire des hydrocarbures pourront faire l'objet d'un prétraitement avant rejet selon les prescriptions du service instructeur.</p> <p>4.17- Les aires de lavage de véhicules et de matériel industriel doivent être couvertes afin que les eaux de toiture non polluées soient dirigées vers le réseau d'eaux pluviales et que les eaux de lavage soient évacuées vers le réseau d'eaux usées après un prétraitement réalisé selon les normes en vigueur.</p> <p><b>Electricité</b></p> <p>4.18- Toute construction ou installation nouvelle doit pouvoir être raccordée en souterrain depuis le domaine public.</p> <p>4.19- Les canalisations et câbles mis en place dans le domaine privé sont à la charge de l'aménageur.</p> <p>4.20- Il est rappelé qu'une déclaration doit être faite auprès du représentant local de la distribution avant d'entreprendre des travaux à proximité d'une ligne électrique.</p> <p>4.21- Il est recommandé que les différents coffrets de branchement accessibles en permanence depuis le domaine public soient incorporés soit au bâtiment, soit à la clôture.</p> <p>4.22- En outre, en secteur UEv : en raison du risque d'inondation, les installations électriques sont soumises à des conditions particulières définies à l'article 7 du titre II du présent règlement.</p>		
<b>ARTICLE UE5 - SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES</b>	/	/

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
5.1- Il n'est pas fixé de règle.		
<p><b>ARTICLE UE6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES</b></p> <p><b>Le long des avenues de Châteaudun et de Vendôme</b></p> <p>6.1- Les constructions principales et les constructions annexes doivent s'implanter en recul d'au moins 10m par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques.</p> <p>6.2- Pour les constructions existantes à la date d'approbation du PLU et non implantées conformément aux dispositions précédentes, les travaux d'extension ou de surélévation sont autorisés dans le prolongement des murs existants.</p> <p>6.3- Par ailleurs, les locaux techniques qui le nécessitent (locaux de surveillance, transformateurs EDF...), pourront s'implanter à l'alignement des voies et emprises publiques ou en recul.</p>	OUI	Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.
<p><b>ARTICLE UE7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES</b></p> <p>7.1- Les constructions nouvelles doivent s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives, ou avec un retrait de 4m minimum.</p> <p>7.2- Lorsqu'elles jouxtent une zone urbaine U, ou une zone à urbaniser 1AU, à vocation dominante d'habitat, les constructions autorisées devront respecter un retrait minimum de la limite de parcelle formant la limite de zone de 10m minimum.</p> <p>7.3- Pour les constructions existantes à la date d'approbation du PLU et non implantées conformément aux dispositions précédentes, les travaux d'extension ou de surélévation sont autorisés dans le prolongement des murs existants.</p> <p>7.4- Les constructions annexes et les dispositifs techniques (type transformateurs EDF) peuvent s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives ou en retrait de 1m minimum par rapport aux limites séparatives.</p>	OUI	Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.
<p><b>ARTICLE UE8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE</b></p> <p>8.1- Il n'est pas fixé de règle.</p>	/	/
<p><b>ARTICLE UE9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS</b></p> <p>9.1- L'emprise au sol maximale autorisée ne peut excéder :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En zone UE et en secteur UEa : 60% ;</li> </ul>	OUI	Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> <li>En secteur UEb : 70%.</li> </ul> <p>9.2- Pour les constructions existantes à la date d'approbation du PLU dont l'emprise au sol serait supérieure, les travaux de surélévation sont autorisés dans le prolongement des murs existants.</p> <p>9.3- Il n'est pas fixé de règle pour les services publics ou d'intérêt collectif.</p>		
<p><b>ARTICLE UE10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS</b></p> <p>10.1- La hauteur maximale des constructions est limitée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En zone UE : 20m.</li> </ul> <p>10.2- L'extension et l'aménagement des constructions autorisées avant la date d'approbation du présent règlement, qui ne respecteraient pas les dispositions susmentionnées, sont autorisés à condition que les travaux projetés n'aggravent pas ce non-respect des règles.</p> <p>10.3- Les dispositions de hauteur énoncées ci-dessus ne s'appliquent pas aux installations techniques de grand élancement (pylônes, poteaux, statues, gros outillages et ouvrages du même type, ouvrages et accessoires de lignes de distribution d'énergie électrique) indispensables dans la zone.</p>	<b>OUI</b>	<p>Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. La hauteur des bâtiments construits sera dans les mêmes ordres de grandeur que les bâtiments existants.</p> <p>Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.</p>
<p><b>ARTICLE UE11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS</b></p> <p><b>Composition d'ensemble et intégration dans le paysage</b></p> <p>11.1- Toutes les constructions nouvelles dans leur ensemble, y compris les ouvrages et édicules techniques et les extensions, doivent, par leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, respecter le caractère et l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages naturels et urbains locaux.</p> <p>11.2- Il conviendra d'éviter l'utilisation de tout vocabulaire architectural ou de matériaux non appropriés à la région.</p> <p>11.3- Les ouvrages et édicules techniques propres à la construction (paraboles, caissons de climatisation, antennes relais, dispositifs liés aux énergies renouvelables, etc.), doivent être dissimulés ou constituer un élément de la composition architecturale.</p> <p>11.4- Les descentes d'eaux pluviales doivent être intégrées dans la composition architecturale de la façade. Les rejets d'eaux pluviales des terrasses doivent être canalisés de façon à éviter toute salissure des façades.</p>	<b>OUI</b>	<p>Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>11.5- Les projets participeront par leur architecture à la mise en œuvre d'objectifs de haute qualité environnementale : orientation des façades et des surfaces extérieures, dimensions et performance thermique des ouvertures et occultations, isolation par l'extérieur, capteurs solaires, etc... Le projet architectural opéré dans un esprit d'expérimentation et d'innovation, devra tenir compte des qualités du tissu urbain dans lequel il s'insère.</p> <p>11.6- Les projets de transformation, de restauration, de surélévation ou d'extension devront s'harmoniser avec l'architecture du bâtiment concerné et des constructions avoisinantes si celles-ci sont de qualité.</p> <p>11.7- Une utilisation abusive des dispositifs d'éclairage (pour souligner les lignes du bâtiment ou de la toiture par exemple) est interdite.</p> <p><b>Façades</b></p> <p>11.8- Pour répondre aux objectifs d'insertion urbaine et de qualité du cadre de vie, les projets proposeront un traitement différencié des premiers niveaux en rapport avec la rue ou le sol, ainsi que des derniers niveaux qui comprendront un couronnement et une toiture en rapport avec le ciel.</p> <p>11.9- Il sera recherché l'alignement des façades. Les projets devront privilégier les volumes simples et composer avec des espaces végétalisés.</p> <p>11.10- Les raccords entre les bâtiments implantés en ordre continu, devront être traités de manière à assurer une transition harmonieuse.</p> <p>11.11- Un traitement plus spécifique viendra marquer la façade principale sans exclure une certaine cohérence avec les façades les moins nobles.</p> <p>11.12- Les nouvelles constructions doivent utiliser de préférence les matériaux qui présentent une bonne qualité architecturale. D'une façon générale, les matériaux mis en œuvre doivent être compatibles avec l'architecture du bâtiment, et être pérennes, de qualité et de faible entretien.</p> <p>11.13- Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'emploi à nu en parements de matériaux fabriqués en vue de recevoir un enduit, tels que briques creuses, agglomérés, carreaux de plâtre,</li> </ul>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'emploi de matériaux susceptibles de provoquer des éclats ou des reflets pouvant constituer une gêne pour les habitants voisins ou les usagers des voies de circulation.</li> <li>● Les mouvements artificiels de terre sauf impossibilité technique dûment prouvée ; dans ce cas ils doivent s'harmoniser avec le terrain naturel.</li> </ul> <p>11.14- Le choix des couleurs se fera dans le respect d'une harmonie d'ensemble et de l'architecture du bâtiment. Les nuances choisies permettront de mettre en valeur les façades, d'en souligner le rythme, les volumes ou les éléments particuliers et d'égayer la perception de la ville.</p> <p><b>Ouvertures</b></p> <p>11.15- Le dessin des baies et des garde-corps doit participer à la mise en valeur et à la recomposition de la façade (rythmes verticaux, horizontaux...).</p> <p>11.16- Le positionnement, le dimensionnement des baies ainsi que le système d'occultation et de protection solaire, par le dessin et leurs matériaux devront répondre aux objectifs de haute qualité environnementale (isolation, confort...).</p> <p>11.17- Si les baies vitrées sont occultées par des volets roulants, les dispositifs de coffrage doivent être installés à l'intérieur de la construction.</p> <p><b>Toitures</b></p> <p>11.18- Les toitures constituent la cinquième façade de la construction : elles doivent donc avant tout assurer un bon couronnement de la construction et être en harmonie avec les constructions voisines de par leurs formes, leurs couleurs ou leurs matériaux. Elles font partie intégrante du projet architectural.</p> <p>11.19- Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● les matériaux pour construction précaire : tôle ondulée, Fibrociment, ...</li> <li>● le modèle d'ardoise losangé ;</li> <li>● les matériaux brillants en toiture-terrasse ;</li> <li>● les lucarnes retroussées.</li> </ul> <p>11.20- L'architecture des toitures terrasses devra être composée (fragmentation des volumes). Celles-ci seront traitées avec des matériaux de revêtement autres qu'une simple protection d'étanchéité. Des revêtements de type jardins (dallage, gazon,</p>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>plantations ...) seront privilégiés. La surface résiduelle sera traitée en teinte claire non réfléchissante.</p> <p>11.21- La transition entre la façade et la toiture-terrasse sera traitée visiblement et distinctement de manière à garantir une bonne perception du couronnement du bâtiment depuis l'espace public.</p> <p>11.22- Les éléments constitutifs du couronnement pourront être des saillies, garde-corps, etc... et assurer la protection solaire des terrasses les plus exposées.</p> <p>11.23- Des ouvrages indispensables au fonctionnement des bâtiments (gainés d'ascenseur, VMC, climatisation...) peuvent être réalisés en toiture à condition qu'ils soient de faible volume et intégrés à la conception architecturale d'ensemble.</p> <p>11.24- Pour les toitures en pente, les capteurs solaires doivent s'intégrer harmonieusement, par une pose dans le plan de la toiture, sans débord ni saillie, sauf impossibilité technique.</p> <p><b>Clôtures</b></p> <p>11.25- Les clôtures (et les éléments entrant dans leur composition, tels que murs, portes, portails, grilles ou balustrades) doivent présenter une cohérence d'aspect avec la construction principale et être conçues avec simplicité, en évitant les éléments d'aspect médiocre, de caractère insolite, trop recherché, les imitations de matériaux naturels et les matériaux précaires. Les clôtures ajourées, doublées de plantations seront préférées aux clôtures aveugles.</p> <p>11.26- En clôture sur voie, sont notamment interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● les panneaux de béton ou de plastique,</li> <li>● les poteaux de ciment,</li> <li>● les panneaux de tôle et les cadres tubulaires,</li> <li>● les éléments hétéroclites (roue de charrette, etc.),</li> <li>● les grillages, sauf s'ils sont incorporés à une haie vive. Dans ce cas, ils seront de couleur foncée.</li> </ul> <p>11.27- Les éléments techniques seront autant que possible intégrés aux clôtures.</p> <p>11.28- A l'angle des voies, pour des raisons de sécurité, la visibilité doit être dégagée pour la circulation automobile.</p>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>11.29- Les clôtures ne devront pas excéder une hauteur de 2,50m, sauf contrainte particulière de sécurité.</p> <p><b>Bâtiments annexes</b></p> <p>11.30- Les bâtiments annexes doivent faire l'objet d'un soin particulier dans leur implantation par rapport au bâtiment principal et au traitement paysager de la parcelle. Les bâtiments annexes seront de préférence recouverts d'un matériau présentant une homogénéité de teinte et de matière avec la construction principale. L'utilisation du bois est préconisée pour les abris de jardins. D'une façon générale, les matériaux mis en œuvre doivent permettre un vieillissement correct de l'ouvrage. <b>Gestion du stockage des déchets</b></p> <p>11.31- Les constructions nouvelles doivent obligatoirement prévoir des systèmes de stockage des différentes catégories de déchets collectés sur la commune.</p> <p>11.32- Dans le cas d'opérations d'aménagement d'ensemble, les systèmes de stockage sont mutualisables à l'échelle de tout ou partie de l'opération.</p> <p>11.33- Le système de stockage choisi doit être techniquement compatible avec le matériel utilisé par l'autorité compétente en matière de collecte.</p> <p>11.34- Les dispositions ci-dessus sont également applicables en cas de réaménagement, réhabilitation ou reconstruction de bâtiments existants, sauf si leurs caractéristiques ne le permettent pas.</p> <p><b>Le long des avenues de Châteaudun et de Vendôme</b></p> <p>11.35- Le projet architectural et paysager gèrera la transition entre l'espace privé et l'espace public. Il assurera et renforcera les caractéristiques urbaines. Les limites de domanialité seront lisibles et matérialisées (bâti, clôture, matériaux, revêtement de sol...).</p> <p>11.36- L'espace privé, visible depuis le domaine public devra recevoir un traitement de qualité et permettra d'assurer la lisibilité des accès aux entrées principales, aux accès de livraison et aux stationnements, qui seront traités en espace paysager.</p> <p>11.37- Les constructions devront s'harmoniser avec le tissu existant et rechercher l'alignement des façades.</p>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p><b>ARTICLE UE12 : OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT</b></p> <p><b>Dispositions générales</b></p> <p>12.1- Le stationnement des véhicules est assuré en dehors de la voie publique sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.</p> <p>12.2- En cas d'impossibilité d'aménager les places nécessaires sur le terrain d'assiette, il pourra être fait application des dispositions prévues à l'article L. 123-1-2 du Code de l'Urbanisme, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La création ou l'acquisition des places dans un parc privé dans un rayon de 500 mètres;</li> <li>● La concession dans un parc public existant ou en cours de réalisation dans un rayon de 500m ;</li> </ul> <p>12.3- Sont soumis à l'obligation de réaliser des aires de stationnement automobiles et deux roues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Toute construction neuve,</li> <li>● Tout changement de destination, aménagement ou extension susceptible de générer de nouveaux besoins,</li> <li>● Toute reconstruction après démolition (sauf reconstruction à l'identique après sinistre ou démolition volontaire).</li> </ul> <p>12.4- En cas de changement de destination de toute ou partie d'une construction, le nombre de places résulte de la différence entre les places requises pour la destination existante et celles exigées pour la destination projetée. 12.5- La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessous est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables. 12.6- Lors de toute opération de construction, il doit être aménagé au moins 1 place de stationnement automobile. 12.7- Le calcul des obligations de stationnement suivant les règles définies ci-dessous doit être arrondi à l'entier supérieur. 12.8- En zone UE, en secteur UEa et en secteur UEb : les rampes d'accès aux aires de stationnement en sous-sol ne doivent pas excéder 5%, sauf impossibilité technique avérée. En secteur UEv : Le stationnement en sous-sol est interdit. Le maintien de la transparence hydraulique pourra être exigé dans certains cas.</p>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Le projet respectera bien les dispositions du présent article en termes de zones de stationnements Véhicules Légers (VL) pour les employés et de points de livraison pour la réception des intrants.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>12.9- Pour les commerces, au moins 50% des places de stationnement à réaliser devront l'être en ouvrage collectif (ou silo) à partir de 500 places de stationnement à réaliser.</p> <p>12.10- Le nombre de places de stationnement à réaliser pourra exceptionnellement être réduit pour tenir compte de l'offre environnante déjà existante, des possibilités de mutualisation, ainsi que de l'offre de desserte par les transports collectifs, par les dispositifs d'autopartage éventuels, etc., et à condition que ces possibilités soient dûment justifiées.</p> <p><b>Caractéristiques des places de stationnement</b></p> <p>12.11- Pour le stationnement automobile, chaque emplacement dans une aire collective doit répondre aux caractéristiques minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Longueur : 5,00m ;</li> <li>● Largeur : 2,50m ;</li> <li>● Dégagement : 6m x 2,30m.</li> </ul> <p>12.12- Les normes de stationnement automobile qui s'imposent aux constructions, sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Artisanat et commerces : 1 place par tranche de 30m<sup>2</sup> de surface de vente accessible au public à partir de 200m<sup>2</sup> ;</li> <li>○ Bureaux et services : 1 place par tranche de 40m<sup>2</sup> de SDP ; ● Hébergement hôtelier : - 1 place par chambre à partir de la 5ème chambre et jusqu'à 20 chambres ; - 0,5 place par chambre minimum au-delà de 20 chambres ;</li> <li>○ Services publics ou d'intérêt collectif et habitations de type résidences services et foyers : en fonction des besoins ;</li> <li>○ Industrie : 1 place par tranche de 100m<sup>2</sup> de SDP ; ● Entrepôt : 1 place par tranche de 300m<sup>2</sup> de SDP. 1</li> </ul> <p>2.13- Les normes de stationnement deux roues qui s'imposent aux constructions, sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hébergement hôtelier, artisanat, services publics ou d'intérêt collectif, et habitations de type résidences services et foyers : 1 place par tranche de 50m<sup>2</sup> de SDP</li> <li>● Bureaux : 1 place par tranche de 50m<sup>2</sup> de SDP</li> <li>● Commerces : 1 place par tranche de 200m<sup>2</sup> de SDP, pour les 3 000 premiers m<sup>2</sup></li> </ul>		

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> <li>Industrie : 1 place par tranche de 400m<sup>2</sup> de SDP</li> <li>Commerces, bureaux et industrie : en outre, il est exigé 1 place de stationnement deux roues non motorisés pour 10 places de stationnement automobile.</li> </ul>		
<p><b>ARTICLE UE13 : OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS</b></p> <p><b>Coefficient d'espaces verts</b></p> <p>13.1- Pour les constructions nouvelles à destination de commerce, les parcelles doivent comporter au moins 25% d'espaces verts.</p> <p>13.2- Pour les autres constructions nouvelles, les parcelles doivent comporter au moins 15% d'espaces verts.</p> <p><b>Dispositions paysagères</b></p> <p>13.3- Les aires de stockage à l'air libre et les aires de propreté doivent être dissimulées.</p> <p>13.4- Les parcs de stationnement (publics ou privés) doivent faire l'objet d'un traitement paysager de qualité, et comporter au moins 1 arbre tige pour 10 places de stationnement.</p> <p>13.5- Les arbres à grand élancement doivent être plantés à une distance minimum de 4m depuis la façade de la construction.</p> <p>13.6- Les haies végétales vives seront de préférence plurispécifiques et composées d'essences locales.</p> <p><b>Le long des avenues de Châteaudun et de Vendôme</b></p> <p>13.7- Les marges de recul le long de ces avenues doivent faire l'objet d'un traitement paysager de qualité. Notamment, le stationnement n'est pas admis dans les 5 premiers mètres de la bande de recul mesurée depuis l'alignement, qui devront faire l'objet d'un traitement paysager spécifique.</p>	OUI	<p>L'ensemble des dispositions sera respecté.</p> <p>Une rangée d'arbres est déjà existante au Sud-Est du site en limite de site et des plantations sur une partie des limites de l'installation sont prévues dans le cadre du projet.</p>
<p><b>ARTICLE UE14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS</b></p> <p>14.1- Il n'est pas fixé de règle.</p>	/	/
<p><b>ARTICLE UE15 : OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMENAGEMENTS, EN MATIERE DE PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES</b></p>	OUI	<p>Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.</p>

ARTICLE de la zone UE	Compatibilité du projet	Commentaire
<p>Pour toutes les constructions à destination autre qu'habitation et hébergement hôtelier, les performances énergétiques et environnementales viseront à respecter les principes suivants :</p> <p>15.5- Si la construction comporte une zone d'hébergement (internat, foyer d'accueil, etc...), ladite zone devra respecter les prescriptions du présent article concernant les constructions à destination d'habitation.</p> <p>15.6- Si la construction ne comporte pas de zone d'hébergement, elle devra être conforme en tout point à la réglementation thermique en vigueur. L'ensemble des dispositions énoncées au présent article constituent des objectifs à poursuivre, traduisant la stratégie engagée par la Ville pour répondre aux enjeux majeurs de la transition énergétique.</p>		
<p><b>ARTICLE UE16 : OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTIONS, TRAVAUX, INSTALLATIONS ET AMENAGEMENTS, EN MATIERE D'INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES</b></p> <p>16.1- Toute construction nouvelle devra pouvoir être raccordée aux réseaux à très haut débit (THD) quand ils existent. En conséquence, des dispositifs de branchement seront installés depuis le domaine public jusqu'à la parcelle à desservir.</p> <p>16.2- Les canalisations et câbles mis en place dans le domaine privé sont à la charge de l'aménageur.</p> <p>16.3- Il est recommandé que les différents coffrets de branchement accessibles en permanence depuis le domaine public soient incorporés soit au bâtiment, soit à la clôture.</p>	<p><b>OUI</b></p>	<p>Le projet consiste en l'extension d'une installation existante. Les aménagements prévus dans le cadre du projet respecteront les dispositions du présent article.</p>

**Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Blois en termes d'usage du sol et en parfaite adéquation avec le règlement de la zone UE (zone urbaine à vocation d'activités économiques). Les installations industrielles sont autorisées dans cette zone.**

### 9.3.2. Servitudes d'utilités publiques

Au regard des données présentées dans l'état initial (cf. PJ 04.b du présent dossier), la commune de Blois est soumise à un PPRI qui vaut servitude d'utilité publique. Il s'agit du PPRI de la Loire.

Toutefois, le projet ne se situe pas sur une zone affectée par le risque inondation et n'est pas situé dans le zonage réglementaire du PPRI. De ce fait, le site d'étude n'est donc pas concerné par ces servitudes.

Notons que site est concerné, dans sa partie Ouest, par la servitude aéronautique de dégagements T5 (aérodrome Blois-Le Breuil, décret ministériel du 14/02/1990). Il est également situé en limite de la servitude du périmètre de protection des eaux potables et minérales AS1.

Les installations du site ne viendront pas porter atteinte ni modifier la nature des servitudes identifiées.

**L'impact du projet sur les servitudes d'utilités publiques sera négligeable.**

### 9.3.3. Réseaux

#### 9.3.3.1. En phase travaux

Le site dispose de réseaux électrique, gaz naturel et réseaux d'eau (AEP et effluents).

Pour les besoins du projet, des raccordements seront réalisés sur le réseau électrique de la commune.

L'ensemble des dispositions sera pris afin de préserver l'intégrité des réseaux durant la phase travaux.

#### Mesures de réduction :

- L'ensemble des plans nécessaires aux travaux de raccordement seront disposés par les entreprises en charge des travaux ;
- Avant le démarrage des travaux, les entreprises en charge des travaux réaliseront des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) qui seront adressées aux concessionnaires des réseaux ;
- Les travaux de raccordement seront réalisés par des entreprises spécialisées.

**L'impact du projet sur les réseaux est qualifié de faible durant la phase travaux. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

#### 9.3.3.2. En phase exploitation

Le site est équipé de l'ensemble des réseaux électrique, télécom, AEP et gaz nécessaire à son fonctionnement.

L'électricité produite par l'unité de valorisation énergétique sera redistribuée sur le réseau électrique public après autoconsommation pour les besoins internes de l'usine.

**Aucun impact particulier n'est attendu sur les réseaux durant la phase exploitation sur le site.**

## 9.4. Patrimoine culturel et archéologique

L'état initial a permis de constater l'éloignement et l'absence de visibilité avec tout monument historique ou site inscrit ou classé. Le secteur du projet ne fait également l'objet d'aucun zonage au titre de la protection du patrimoine archéologique. D'après la DRAC Centre-Val-de-Loire, aucune prescription d'archéologie préventive n'est émise à ce jour.

Concernant d'éventuelles découvertes fortuites, les articles L531-14 et suivants du Code du Patrimoine restent applicables. Ainsi la société porteuse du projet fera une déclaration immédiate au Maire de la commune du projet si, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des vestiges ou objets archéologiques sont mis à jour et mettra à disposition son site pour fouilles et analyses de ce cas. Le Maire de la commune préviendra alors la direction régionale des Affaires culturelles.

**L'impact du projet sur le patrimoine culturel et archéologique sera nul.**

## 9.5. Transports et circulation

Le projet va impacter le trafic routier local, lors de la phase chantier pour l'approvisionnement en matériel et lors de la phase d'exploitation pour la livraison des déchets, substrats et des produits.

### 9.5.1.1. En phase travaux

Le trafic généré lors de la phase de chantier est estimé entre 3 à 4 camions par jour sur une durée d'environ 24 mois avec un maximum de 20 camions par jour en pointe. Cette augmentation locale du trafic poids-lourds est peu significative par rapport au trafic quotidien normal des voies alentours permettant l'accès au site (entre 300 et 2000 poids lourds/jour en moyenne et entre 5000 et 15 000 véhicules légers/jour). Ce trafic est temporaire et n'engendrera donc pas d'impact significatif pour la phase chantier.

#### Mesure d'évitement :

- Une partie des engins pourra rester sur le chantier d'un jour sur l'autre ;
- Le maître d'ouvrage encouragera le covoiturage des ouvriers, à la fois pour réduire le trafic mais également pour limiter le stationnement nécessaire sur la zone de travaux.

**Le trafic n'engendrera pas d'impact significatif pour la phase chantier. L'impact est ainsi qualifié de faible. Il sera direct, à court terme, et temporaire.**

### 9.5.1.2. En phase exploitation

Le trafic actuel généré par les activités du site est estimé à :

- 80 poids lourds/jour pour l'apport de produits ou déchets (dont 15 poids lourds/jour pour le centre de tri) ;
- 40 véhicules légers du personnel d'exploitation.

Dans le cadre du projet, le trafic supplémentaire est estimé à une dizaine de camions par jour.

Pour rappel, l'activité du centre de tri ne sera plus mise en œuvre à terme sur le site.

Le volume total de poids lourds journalier est donc estimé à 75 poids lourds/jour en situation projetée. Le trafic associé aux véhicules légers reste inchangé. Pour l'évaluation de l'impact du projet sur le trafic routier on retiendra donc :

- 75 poids lourds/jour pour l'apport de produits ou déchets traité par l'unité de valorisation énergétique (dont 10 poids lourds/jour pour la nouvelle ligne de valorisation énergétique) ;
- 40 véhicules légers du personnel d'exploitation.

Afin d'évaluer l'impact du projet sur le trafic routier environnant, un recueil de données de trafic routier a été réalisé par la société B Trafic.

Les hypothèses de mesure du trafic généré par la nouvelle ligne de valorisation énergétique tiennent compte d'un apport des déchets par des poids lourds (semi-remorques).

Le comptage routier a été réalisé sur les différentes routes d'accès au site Valcante, à savoir : le Boulevard de l'industrie, l'avenue de Châteaudun et les routes départementales D957 et D956.

Les pourcentages de contribution du trafic du site par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes à proximité du site sont présentés dans le

<b>% de contribution</b>					
<b>RD 957</b>	<b>RD 956 Nord Est</b>	<b>RD 956 – Sud Est</b>	<b>Boulevard de l'industrie</b>	<b>Avenue de Châteaudun Nord</b>	<b>Avenue du Châteaudun Sud</b>
5,2 (1538 poids lourds /j)	4,1 (1975 poids lourds/j)	4,4 (1813 poids lourds/j)	28,7 (279 poids lourds/j)	17 (470 poids lourds/j)	19,1 (420 poids lourds/j)
0,3 (14883 véhicules légers/j)	0,3 (13740 véhicules légers/j)	0,3 (13542 véhicules légers/j)	0,4 (9518 véhicules légers/j)	0,4 (9746 véhicules légers/j)	0,4 (10792 véhicules légers/j)

Tableau 2 : Contribution du trafic du site par rapport aux moyennes journalières annuelles des routes proches du site. L'approche est majorante sachant que la contribution sur chacun des comptages prend en compte la totalité des véhicules lourds et légers.

Dans cette approche majorante, les pourcentages de contribution du trafic de poids lourds varient entre 5% et 34%. Les livraisons se feront uniquement durant les heures d'ouverture du site et en journée. Ce flux est largement absorbable par le réseau routier existant.

Les voiries empruntées sont actuellement en bon état, elles ont été conçues pour supporter une circulation importante de véhicules lourds (stabilité de la chaussée, dimensionnement suffisant pour permettre le croisement de deux véhicules en toute sécurité).

D'autre part, les camions d'expédition des résidus de combustion et des déchets générés par l'activité du site seront autant que possible remplis au maximum de la capacité disponible sur site afin de minimiser le trafic.

Les voies internes de circulation du site sont déjà revêtues d'un enrobé écartant tout risque de transport de boue sur la voie publique. Un contrôle et un nettoyage des roues pourra toutefois être réalisé en cas de besoin.

Concernant les pourcentages de contribution du trafic des véhicules légers, ces derniers varient entre 0,3 et 0,8%. Ce qui reste négligeable.

#### Mesures de réduction :

- Optimisation des flux de camions chaque fois que cela est possible ;
- La circulation des camions sera limitée autant que possible les week-end et jours fériés.

**Le trafic routier lié à l'exploitation de l'unité de valorisation énergétique sera limité au regard des circulations existantes sur les axes environnants. En particulier, l'activité du centre de tri sera mise à l'arrêt en situation projetée, réduisant ainsi le trafic lié aux activités du site. L'impact du projet sur le trafic routier est donc qualifié de faible. Il sera direct, à moyen terme, permanent.**

## 9.6. Risques industriels et technologiques

Les effets du projet en cas d'accident sont traités dans l'étude des dangers (cf. PJ n°49).

## 9.7. Impact lumineux

Le site sera équipé d'un réseau d'éclairage en extérieur afin d'assurer la sécurité des personnes travaillant sur le site. L'éclairage extérieur restera limité au besoin nécessaire.

**Au vu de ces éléments, l'impact lumineux lié à l'éclairage du projet sera faible. Il sera direct, à moyen terme et permanent.**

## 9.8. Impact acoustique et vibratoire

### 9.8.1. En phase travaux

Les incidences sonores durant la phase travaux sont essentiellement liées à la circulation et à l'évolution des véhicules et engins dans l'emprise du chantier et dans ses environs immédiats.

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 195 mètres des limites ICPE du site, et ne devraient être que légèrement impactées par les nuisances acoustiques et vibratoires liées aux travaux.

D'autre part, le contexte industriel du secteur (localisation dans une zone d'activité) conduira à limiter l'émergence acoustique du projet pendant la phase travaux.

#### *Mesures de réduction :*

- Les travaux seront réalisés pendant les jours ouvrés, de jour uniquement, de façon à limiter la gêne du voisinage.
- Les engins de chantiers seront conformes aux normes acoustiques en vigueur.

**L'impact du projet sur l'ambiance acoustique et vibratoire en phase travaux est modéré. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

### 9.8.2. En phase exploitation

Dans le cadre du projet, la société Delhom Acoustique a été mandaté afin de réaliser une étude d'impact sonore du projet afin de définir les principes de traitements acoustiques envisageables pour limiter (ou supprimer) l'impact sonore du projet sur son environnement.

Cette étude tient compte des contraintes réglementaires de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Dans le cadre de l'étude, un état initial acoustique du site a été réalisé. Les résultats sont présentés dans la PJ n°04b – Etat initial du présent dossier.

Les chapitres qui suivent présentent une synthèse de cette étude. L'étude d'impact acoustique complète, réalisé par Delhom Acoustique est disponible en Annexe 02.

### 9.8.2.1. Principe de l'étude

Le but de cette mission est de déterminer l'impact du projet et les éventuelles améliorations à apporter pour réduire le bruit généré par le fonctionnement des futures installations. Les objectifs acoustiques sont fixés de manière à obtenir des niveaux d'émergences et de bruit ambiant qui respectent les contraintes réglementaires applicables en ZER et en limite de propriété.

Le périmètre d'étude est présenté dans la figure ci-dessous. Ont été considéré, 2 points situés sur les zones à émergence réglementées (ZER1 et ZER2) et 4 points situés sur la limite de propriété (LP01 à LP04).



Figure 9: Périmètre d'étude de l'étude d'impact acoustique

### 9.8.2.2. Résultats de la modélisation

Les cartographies sonores renseignent uniquement le bruit induit (bruit particulier) résultant de l'ensemble des sources identifiées en situation projetée sur le site pour les périodes diurne et nocturnes.

L'échelle sonore et les résultats sont présentés en niveau de pression global dB(A).

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	60,9	61,7	52,2	53,2
Bruit résiduel dB(A)	51,5	51,5	60,5	60,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	61,4	62,1	61,1	61,2
Emergence dB(A)	9,9	10,6	0,6	0,7

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	52,9	70,7	64,7	44,7
Bruit résiduel dB(A)	61,0	57,5	60,0	64,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	61,6	70,9	66,0	64,1

Tableau 9: Résultats des simulations en période de jour

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	60,9	61,7	52,2	53,2
Bruit résiduel dB(A)	47,5	47,5	45,5	45,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	61,1	61,8	53,1	53,9
Emergence dB(A)	13,6	14,3	7,6	8,4

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	52,9	70,7	64,7	44,7
Bruit résiduel dB(A)	56,0	55,5	51,0	56,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	57,7	70,8	64,9	56,3

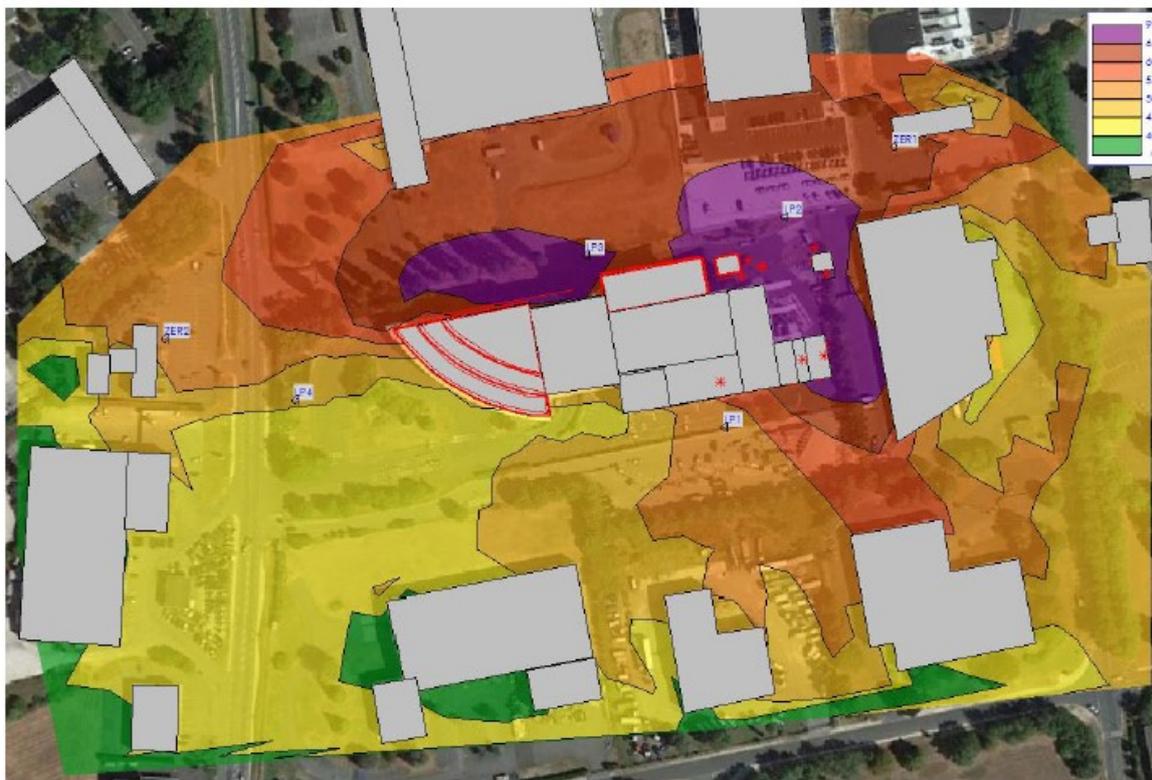
Tableau 10: Résultats des simulations en période de nuit

Les valeurs en **Rouge** indiquent un dépassement des niveaux ambiant objectifs du projet (70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).

Les valeurs surlignées en **Rouge** indiquent un dépassement des émergences réglementaires en Zone à Emergence Réglementée de Jour ou de Nuit.

Les résultats de ces simulations montrent un dépassement des objectifs de bruit induit fixés. Il y a un risque de dépassement des émergences réglementaires et des niveaux ambiants aux points ZER1 et ZER2 et LP02 et LP3 en période de jour et en période nocturne.

Des traitements et préconisations sur des performances acoustiques d'équipements sont proposés. Ils permettront de mettre en conformité l'impact du site aux points sensibles considérées.



**Figure 10: Cartographie des modélisations, état sans préconisation (jour et nuit) - échelle en dB(A)**

De manière synthétique, les sources de bruit les plus impactantes sur ces points de contrôles : les équipements en zone TF, le convoyeur extérieur de prétraitement et le bâtiment GTA.

Afin de limiter les impacts sonores liés à activité du site, n des solutions de traitements pour la réduction des sources sont proposées :

- **En Zone TF Solution 1 - Traitement par sources :**
  - Cheminée Ventilateur de tirage, traitement par silencieux ;
  - Le Moteur, le Ventilateur de tirage, et le Ventilateur recyclages fumés, insonorisation par caisson acoustique ;
  - Transport pneumatique Résidus sous FAM, insonorisation du convoyeur.
- **En Zone TF, Solution 2 - Traitement de la zone mis en place d'un écran acoustique qui enclave les sources de cette zone ;**
  - Ecran en bardage H 15m ;
  - Cheminée Ventilateur de tirage traitement par silencieux.
- **Convoyeur Pré Trait Ext**, insonorisation du convoyeur.
- **Bâtiment GTA :**
  - Grilles de ventilations Est acoustiques ;
  - Echappements purges traités par silencieux ;

Par ailleurs, le Fonctionnement du Groupe Electrogène est en mode secours. Si celui-ci a un fonctionnement récurrent, un traitement de celui-ci est indispensable.

### Solution 1

La figure suivante présente la cartographie acoustique des niveaux de bruit induits lorsque les principes de réductions des bruits en zone TF (avec la solution 1) et les traitements des Convoyeur Pré Trait Ext, et Bâtiment GTA sont appliquées.

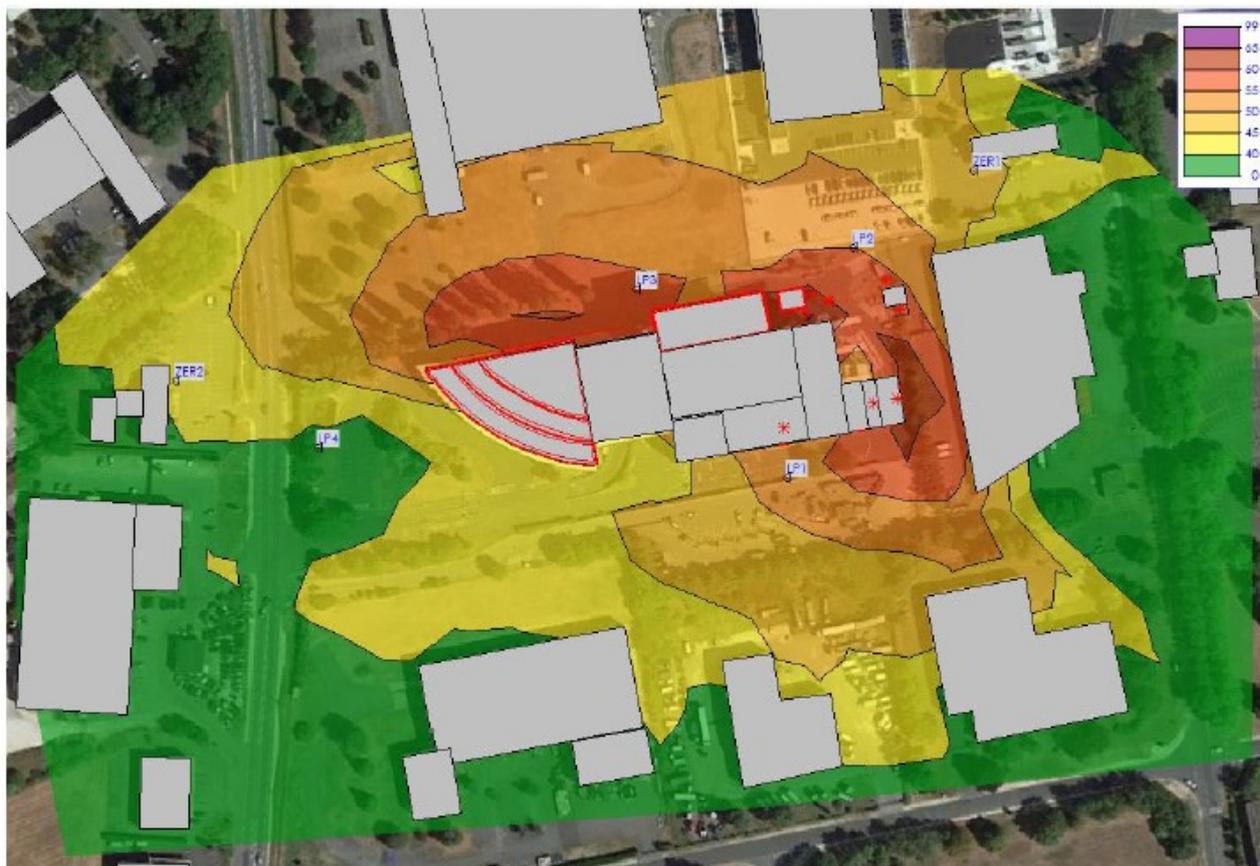


Figure 11: Cartographie des modélisations, état après traitement (jour et nuit) - échelle en dB(A)

Les tableaux suivants présentent les résultats avec les traitements proposés aux différents points récepteurs définis :

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	46,0	46,9	42,6	43,6
Bruit résiduel dB(A)	51,5	51,5	60,5	60,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	52,6	52,8	60,6	60,6
Emergence dB(A)	1,1	1,3	0,1	0,1

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	51,9	54,7	55,8	37,2
Bruit résiduel dB(A)	61,0	57,5	60,0	64,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	61,5	59,3	61,4	64,0

Tableau 11: Résultat des simulations en période de jour

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	46,0	46,9	42,6	43,6
Bruit résiduel dB(A)	47,5	47,5	45,5	45,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	49,8	50,2	47,3	47,7
Emergence dB(A)	2,3	2,7	1,8	2,2

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	51,9	54,7	55,8	37,2
Bruit résiduel dB(A)	56,0	55,5	51,0	56,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	57,4	58,1	57,0	56,1

Tableau 12: Résultat des simulations en période de nuit

Les gains envisagés avec ces traitements permettraient d'atteindre les objectifs réglementaires considérées en zone à émergence réglementée et les objectifs projet en limites de propriété.

### Solution 2

La figure suivante présente la cartographie acoustique des niveaux de bruit induits lorsque les principes de réductions des bruits en zone TF (avec la solution 2, écran) et les traitements des Convoyeur Pré Trait Ext, et Bâtiment GTA sont appliquées.

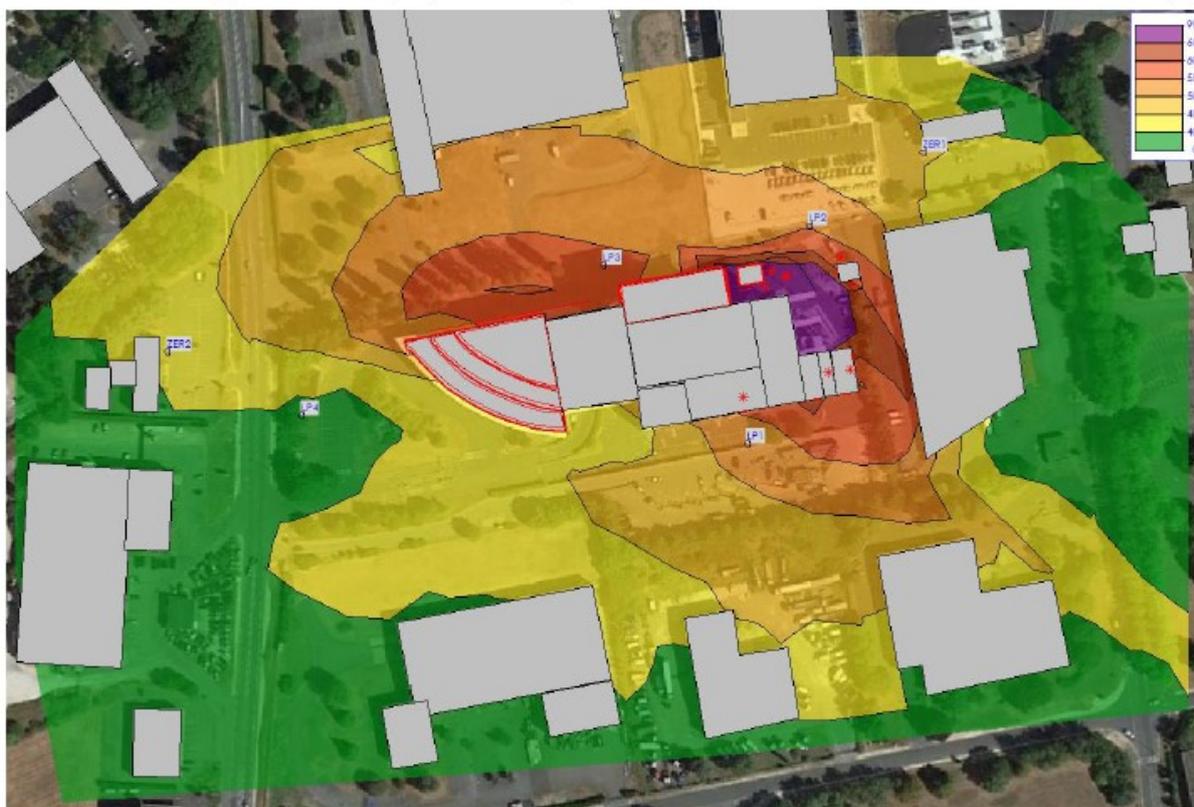


Figure 12 : Cartographie des modélisations, état après traitement (jour et nuit) - échelle en dB(A)

Les tableaux suivants présentent les résultats avec les traitements proposés aux différents points récepteurs définis :

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	45,2	46,1	42,7	43,6
Bruit résiduel dB(A)	51,5	51,5	60,5	60,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	52,4	52,6	60,6	60,6
Emergence dB(A)	0,9	1,1	0,1	0,1

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	52,1	54,2	55,8	37,5
Bruit résiduel dB(A)	61,0	57,5	60,0	64,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	61,5	59,2	61,4	64,0

Tableau 13: Résultat des simulations en période de jour

	ZER1_A Lp résultant dB(A)	ZER1_B Lp résultant dB(A)	ZER2_A Lp résultant dB(A)	ZER2_B Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	45,2	46,1	42,7	43,6
Bruit résiduel dB(A)	47,5	47,5	45,5	45,5
Bruit ambiant résultant dB(A)	49,5	49,9	47,3	47,7
Emergence dB(A)	2,0	2,4	1,8	2,2

	LP1_A Lp résultant dB(A)	LP2_A Lp résultant dB(A)	LP3_A Lp résultant dB(A)	LP4_A Lp résultant dB(A)
Lp induit total dB(A)	52,1	54,2	55,8	37,5
Bruit résiduel dB(A)	56,0	55,5	51,0	56,0
Bruit ambiant résultant dB(A)	57,5	57,9	57,0	56,1

Tableau 14: Résultat des simulations en période de nuit

Les gains envisagés avec ces traitements permettraient d'atteindre les objectifs réglementaires considérées en zone à émergence réglementée et les objectifs projet en limites de propriété.

L'étude d'impact acoustique permet de constater qu'en absence de mesures de traitement pour limiter l'émergence sonore générée par les activités du site en situation projetée, des dépassements des émergences règlementaires pourraient être observées en limites du site et en ZER. La mise en place de mesures de traitement sur les installations source de bruit permettrait alors de respecter les émergences réglementaires.

Il est à noter que Valcante mettra en place les mesures nécessaires pour respecter les dépassements observés. Au vu de ces éléments l'impact du projet sur l'ambiance acoustique en phase d'exploitation est modéré. Il sera direct, à moyen terme et permanent.

## 9.9. Nuisances olfactives

### 9.9.1. En phase travaux

Le chantier ne comprendra pas de source d'odeur, si ce n'est les gaz d'échappement des véhicules et engins, qui peuvent entraîner des nuisances de façon très locale.

**Les nuisances olfactives hors site seront limitées aux gaz d'échappement des véhicules. L'impact sera négligeable. Il sera direct, à court terme et temporaire.**

### 9.9.2. En phase exploitation

Comme actuellement, aucune nuisance olfactive notable ou odeur particulière ne sera générée par les activités du site intégrant la Nouvelle Ligne de valorisation énergétique.

## 10. Etude des risques sanitaires

L'analyse des risques sanitaires complète est présentée en Annexe 04. Les éléments ci-dessous constitue une synthèse de cette étude.

Les 2 lignes de l'unité de valorisation énergétique actuelle et la nouvelle ligne de valorisation énergétique ont été retenues comme source de danger dans l'étude des risques sanitaires. Des traceurs de risques ont ensuite été sélectionnés pour les voies impactées : la voie inhalée et la voie ingérée. Ils sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Traceurs retenus

Inhalation		Ingestion	
A seuil	Sans seuil	A seuil	Sans seuil
HF			
HCl			
NH3			
COV (benzène)	COV (benzène)		
	As	As	As
Cd		Cd	
Co		Co	
CrIII			
CrVI	CrVI	CrVI	CrVI
Cu			
Hg		Hg	
Mn		Mn	
Ni	Ni	Ni	
Pb	Pb	Pb	Pb
		PCDD/F	
V			

Dans cette étude, les COV totaux ont été assimilés à du benzène sur la base du retour d'expérience de Valcante. L'approche est majorante sachant que les rejets atmosphériques de benzène des trois dernières années sur L1 et L2 sont nuls.

Les dispersions atmosphériques menées à l'aide du logiciel ADMS 5.2 ont permis d'obtenir les concentrations dans l'air et les quantités de dépôts au sol calculées par le modèle au niveau des cibles retenues.

Les poussières, le SO<sub>2</sub> et les NOx ne disposant pas de valeur toxicologique de référence, aucun calcul de risque n'est réalisable pour ces polluants. Les concentrations dans l'air modélisées pour les poussières, le SO<sub>2</sub> et les NOx sont donc comparés aux objectifs de qualité de l'air.

Ces résultats montrent que les valeurs sont toutes inférieures à l'objectif de qualité de l'air.

En considérant des hypothèses de flux maximalistes, basées sur les VLE et des conditions d'exposition volontairement pénalisantes, les calculs de risques sanitaires effectués montrent que l'ensemble des cibles les plus proches ou les plus exposées présentent des valeurs de QD inférieures à 1 et des valeurs d'ERI inférieures à  $1 \text{ E-}05$  (y compris les sommes des QD, les ERI totaux et les ERI « adulte+enfant » totaux).

**Au regard de ces résultats, le risque sanitaire est considéré comme non préoccupant pour le projet.**

## 11. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code 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.

D'après la consultation du site Géorisques, les sites soumis au régime de l'autorisation, répertoriés dans le périmètre d'étude projet sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
AGGLOPOLYS	Déchetterie	Autorisation	Non SEVESO
CEO Compagnie des Eaux et de l'Ozone	Captage, traitement et distribution d'eau	Autorisation	Non SEVESO
ARCANTE - Nouvelle UIOM	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Autorisation	Non SEVESO
PROCTER ET GAMBLE BLOIS	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	Autorisation	SEVESO Seuil Haut
Conseil Général Parc-Centrale enrobage	Aucune donnée	Autorisation	Non SEVESO
SCA AXEREAL	Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail	Autorisation	SEVESO Seuil Haut
DELPHI FRANCE - BORGWARNER	Fabrication d'autres équipements automobiles	Autorisation	Non SEVESO
VALEO VISION	Fabrication d'appareils d'éclairage électrique	Autorisation	Non SEVESO

Nom de l'établissement	Libellé de l'activité	Régime ICPE	Statut SEVESO
HB FULLER ADHESIVES	Fabrication de colles	Autorisation	Non SEVESO
BARBAT RECYCLAGE	Récupération de déchets triés	Autorisation	Non SEVESO
DUBUIS	Fabrication de moules et modèles	Autorisation	Non SEVESO
CONFORAMA (ex-MAISON DE VALERIE)	Vente à distance sur catalogue général	Autorisation	Non SEVESO

Tableau 16 : Identification des sites ICPE soumis à Autorisation dans le périmètre d'étude projet

L'identification de ces installations a été complétée par la consultation des actes administratifs émis par la DREAL Loir-et-Cher, complétée par la consultation des avis rendus sur projet de la MRAe Centre-Val-de-Loire, à la date de rédaction du projet et dans le périmètre d'étude projet. Aucun projet supplémentaire n'est identifié.

**Cependant les actes administratifs et documents mis à disposition sur les sites de la DREAL Loir-et-Cher et de la MRAe Centre-Val-de-Loire ne permettent pas d'identifier les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale des différents projets.**

**Toutefois, au vu de la proximité du site AGGLOPOLYS, situé en limite immédiate du site de Valcante et au vu des activités déployée sur le site, une analyse des effets cumulés potentiels est présentée ci-dessous.**

L'installation AGGLOPOLYS est autorisée à être exploitée par arrêté n° 41-2017-11-24-003 modifiant l'arrêté préfectoral n°97-2771 du 4 septembre 1997, portant autorisation d'exploiter une déchetterie par AGGLOPOLYS, avenue de Châteaudun à Blois.

Cet arrêté préfectoral est mis à disposition par la DREAL. Toutefois il ne permet pas d'identifier les principaux impacts générés par l'activité du site sur l'environnement proche.

Compte tenu de la nature de l'activité sur le site de AGGLOPOLYS (déchetterie), aucun process industriel n'est mis en œuvre. On peut considérer que l'impact sur le trafic routier constitue le principal enjeu pouvant être cumulé au projet Valcante.

Rappelons que le site Valcante est un site déjà exploité pour des activités de centre de tri et unité de valorisation énergétique.

Dans le cadre du projet d'installation de la nouvelle ligne de valorisation énergétique, l'activité du centre de tri sera arrêtée. Le flux routier associé à la nouvelle ligne sera inférieur à celui actuellement associé au centre de tri.

Ainsi le trafic routier associé aux activités en situation projetée sur le site de Valcante **ne représente donc pas d'effets cumulés significatifs avec le trafic routier de l'installation voisine AGGLOPOLYS.**

**L'analyse des effets cumulés permet de conclure que le cumul des impacts du projet de Valcante et de ceux des installations voisines AGGLOPOLYS sera nul.**

## 12. Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement

L'estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 17 : Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement**

Domaine	Mesures compensatoires	Coût estimé
<b>Coût unitaire</b>		
<b>Travaux</b>	Mesures de protection de la qualité des sols et des eaux en phase chantier Limitation des envols de poussières Suivi écologique en phase travaux	10 000 €
<b>Intégration paysagère du site</b>	Respect des réglementations du PLU : harmonisation architecturale des différentes installations du site (couleurs et matériaux appropriés) Aménagement paysager au besoin	500 000 €
<b>Qualité de l'air (aspect atmosphérique)</b>	Installation d'un système de traitement des fumées sur la nouvelle ligne de valorisation énergétique	4 M €
<b>Mesures de limitation des nuisances sonores</b>	Mise en place de dispositifs de limitation des émissions sonores	150 000 €
		<b>Sous-total 4 660 000 €</b>
<b>Coût annuel</b>		
<b>Suivi des mesures</b>	Surveillance des rejets (rejets atmosphériques, bruit, eaux, sols ...)	40 000 € / an

## 13. Solutions alternative raisonnables examinées par le maître d'ouvrage et raisons du choix du projet

### 13.1. Solutions de substitution examinées

Trois solutions de substitution au projet de Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique ont été envisagées.

Les deux premières, la valorisation énergétique des TVD par l'installation actuelle de Valcante ou l'exportation des TVD pour valorisation en dehors du territoire ne sont pas acceptables sur les plans techniques et économiques ou posent un problème de faisabilité opérationnel, tandis que la dernière, la poursuite du traitement des TVD en centre de stockage ne s'avère satisfaisante, ni d'un point de vue environnemental, ni d'un point de vue financier.

#### 13.1.1. 1<sup>ère</sup> solution alternative : valorisation énergétique des Tout Venant de Déchetterie par l'installation de Valcante maintenue en l'état

Le CTVD de Valcante, en l'état actuel avec ses deux lignes en fonctionnement, ne peut pas prendre en charge les TVD provenant de l'ensemble du territoire de ValEco. Quand bien même ces TVD seraient préalablement préparés (pré-triés et broyés), le flux ne pourrait pas être admis sur l'installation actuelle.

En effet, l'installation actuelle est déjà saturée et ne dispose pas de marge en ce qui concerne sa capacité technique.

De plus, les TVD présentent un pouvoir énergétique trop élevé pour les équipements actuels. Les accepter en trop grande quantité, sur l'installation actuelle, impliquerait non seulement des risques de dommages sur les chaudières mais aurait également un impact sur le traitement des fumées et ses performances environnementales.

#### 13.1.2. 2<sup>ème</sup> solution alternative : exportation des Tout Venant de déchetterie vers des solutions de valorisation énergétique en dehors du territoire

Cette solution consisterait à confier les TVD du territoire de ValEco (Amboise, Blois, Vendôme) à d'autres collectivités ou opérateurs disposant de capacités résiduelles. Cette solution est peu crédible car il n'existe que très peu de marges de capacités d'accueil sur les installations régionales.

Cette solution aurait pour inconvénient majeur de rendre ValEco dépendant d'outils dont il n'aurait ni la gestion ni la maîtrise.

Par ailleurs, cette solution aurait un impact environnemental et économique élevé en générant un transport de flux peu denses, sur de relativement longues distances.

### 13.1.2.1. 3<sup>ème</sup> solution alternative : poursuite du traitement des Tout Venant de déchetterie en centre de stockage

Cette solution s'avère la plus simple mais elle demeure une réponse incomplète et très provisoire à la question de la gestion des déchets. En effet, avec les objectifs de réduction progressive des capacités de stockage autorisées, il deviendra de plus en plus difficile d'accéder à des sites de stockage.

Cette solution n'apporte aucune visibilité et ne fait que reporter la problématique de quelques années.

D'un point de vue environnemental, elle s'avère être une solution peu ambitieuse car limitée en matière de valorisation et consommatrice d'espace d'enfouissement : cette solution ne répond donc ni au projet de transition énergétique de ValEco pour le territoire, ni aux objectifs du PRPGD.

Enfin, elle présente l'inconvénient d'être coûteuse. L'évolution de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) et la diminution drastique des capacités de stockage induisent déjà une augmentation du coût de ce mode de gestion des déchets.

L'ensemble des solutions alternatives étudiées s'avèrent donc irréalisables, temporaires, coûteuses, ou encore peu satisfaisantes en matière de gestion du service. Elles ne répondent ni à l'ambition environnementale du maître d'ouvrage, ni aux objectifs et orientations régionales de la gestion des déchets.

## 13.2. Raisons du choix du site

Le centre avait été conçu dès son origine, en 1996, pour accueillir une ligne de valorisation supplémentaire, afin de répondre au besoin de traitement de déchets du département. Le contrat initial de Concession de Service Public prévoyait notamment une saturation du CTVD vers 2015 et donc l'installation d'une nouvelle ligne. La mise en place de déchèteries et de multiples actions de prévention au début des années 2000 ont permis une diminution des tonnages incinérés, ce qui a permis de retarder le projet.

Le site de Valcante traite à ce jour environ 20 000 tonnes de Déchets d'Activités Economiques sur les lignes L1 et L2 du CTVD. Avec la mise en place du projet, une partie de ces déchets seront valorisés directement sur la nouvelle ligne de valorisation énergétique, dédiée aux déchets haut PCI. Cela permettra de libérer de la place sur les lignes existantes (L1 et L2) afin d'accueillir les déchets à bas PCI produits par les ménages (Ordures Ménagères Résiduelles), dont un tiers est encore traité en enfouissement sur la région.

Ce projet de nouvelle ligne est une réponse apportée par ValEco à la nécessité de faire évoluer le traitement des déchets sur le territoire, conformément aux orientations fixées par la Région Centre-Val de Loire et notifiées dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets\* (PRPGD), validé par la majorité des collectivités de la Région. Il permettra notamment de disposer d'une solution pérenne de valorisation des déchets non recyclables, de réduire ainsi l'enfouissement de ces derniers et d'en maîtriser les coûts de gestion.

## 14. Méthodologie détaillée

La méthode utilisée d'une manière générale pour une telle étude est celle de l'analyse multicritère, les critères étant choisis en rapport avec le projet et la région concernée. Cette méthode permet d'étudier les impacts dus au projet au regard des diverses caractéristiques de l'environnement et de présenter, en fonction de chacun des paramètres, les mesures propres à éviter, réduire ou en compenser ses effets.

Ces études s'effectuent en phases successives et en étroite relation avec le maître d'ouvrage, en l'occurrence, la société VALCANTE.

### 14.1. Méthodologie état initial

Les données sur le milieu physique, le milieu naturel, l'occupation du sol, le patrimoine architectural et historique, les servitudes, sont issues notamment :

- Des documents d'urbanisme et d'orientation (Plan Local d'Urbanisme de Blois, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Loire-Bretagne...);
- De la carte géologique du BRGM ;
- Des cartes et photographies aériennes de l'IGN.

Diverses informations ont été collectées, pour la plupart, auprès :

- D'organismes publics comme l'Agence Régionale de Santé (ARS), la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la Direction Départementale des Territoires (DDT), La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI), le Conseil Général, la Préfecture, la Communauté de communes, la Mairie, etc. ;
- D'autres organismes tels que la SNCF, RTE, ERDF, France, Télécom, GRDF, etc.

### 14.2. Méthodologie analyse des impacts

L'évaluation de l'impact du projet a été réalisée sur la base des données relatives aux activités prévisionnelles du projet, et à l'aide d'études spécifique et des retours d'expérience sur ce type d'activités.

L'importance des impacts (fort, modéré, faible, négligeable, nul) est évaluée à partir de critères prédéterminés et ceux retenus dans le cadre de cette étude sont définis ci-dessous :

- Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

- Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. On distingue trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.

L'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population.

L'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population. L'étendue est ponctuelle si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par seulement quelques individus.

- Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront (qui se traduiront par des différences au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité).

La corrélation entre ces différents critères permet d'établir une appréciation globale des impacts.

De plus, deux types d'impacts ont été pris en compte :

- Des impacts directs : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale... dont les conséquences peuvent être négatives ou positives ;
- Des impacts indirects : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent de même être négatifs ou positifs.

### 14.3. Les difficultés rencontrées

La principale difficulté rencontrée, liée au planning global du projet VALCANTE et donc à la date du dépôt du dossier unique d'autorisation d'exploitation, a été la finalisation des données techniques à prendre en compte.

## 15. Auteur de l'étude d'impact

La rédaction et le montage de l'étude d'impact ont été réalisés par :

<p><b>Antea Group</b></p> <p><i>Rédacteurs : Delphine BRIAND, Sandra LEON, Elsa Le PRIEUR et Sabine THIEBA</i></p>	
--	---

Les photographies d'intégration paysagère et le permis de construire ont été réalisés par la société :

<p><b>AT&amp;E Architectes</b></p>	
------------------------------------	--

L'étude faune-flore a été réalisée par la société :

<p><b>Institut d'Ecologie Appliquée</b></p> <p><i>Rédacteurs : J. SANDRE</i></p>	
--	--

Le comptage routier par la société :

<p><b>B Trafic</b></p>	
------------------------	--

L'état initial bruit par la société :

<p><b>Delhom Acoustique</b></p>	
---------------------------------	--

## Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



Références :



Portées  
communiquées  
sur demande