ATLANCE
INGÉNIERIE & ENVIRONNEMENT

Rennes Métropole

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter Déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande – ZAC « Mi-Voie – Le Vallon »

FEVRIER 2016

EAU
AMÉNAGEMENT
ASSAINISSEMENT
ÉNERGIE
DÉCHETS
groupe V2R

ANNEXE N°5 :
EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Sommaire

1. Rappel du contexte 6
2. Référentiel et objectifs 7
3. Méthodologie 8
4. Définition de l'aire de l'étude 10
5. Le contexte environnemental du site 11
5.1 Localisation 11
5.2 Contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique 12
5.2.1 Contexte géologique 12
5.2.2 Contexte hydrogéologique 13
a) Circulation d'eaux souterraines 13
b) Ressource en eau 13
c) Aléa remontée de nappe 14
5.2.3 Contexte hydrologique 15
a) Réseau hydrographique local 15
b) Données sur la qualité des eaux 16
5.3 Climat 18
5.3.1 Température 18
5.3.2 Précipitations 19
5.3.1 Déficit hydrique 19
5.3.2 Vents 20
5.4 Population 21
5.5 Activités humaines 22
5.5.1 Economie locale 22
5.5.2 Loisirs - Tourisme 23
5.5.3 Activités industrielle et artisanale 23
a) Etablissements SEVESO 23
b) Installations classées pour la Protection de l'Environnement 24
c) Activités économiques 24
5.6 Réseau de communication 24
5.7 Environnement sonore 25
5.7.1 Sources sonores hors du site 25
5.7.2 Sources sonores du site 25
5.7.3 Niveaux sonores 25

6. Identification des dangers 28
6.1 Inventaire des sources 28
6.1.1 Les rejets liquides du site 28
6.1.2 Les produits stockés – Déchets dangereux et non dangereux 28
a) Réception et stockage des déchets 28
b) Cas particuliers des déchets dangereux 29
6.1.3 Les rejets atmosphériques 29
a) Emissions de produits polluants 29
b) Les rejets atmosphériques de poussières 29
6.1.4 Les nuisances sonores 31
6.1.5 Synthèse des sources potentielles de dangers 31
7. Conclusion 32
8. Table des illustrations 33

1. RAPPEL DU CONTEXTE

Rennes Métropole représente environ 432 000 habitants répartis sur 43 communes.

Au regard de ses compétences, Rennes Métropole gère directement la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés de son territoire, dans le cadre une politique communautaire globale de collecte et de traitement des déchets.

Pour ce faire, Rennes Métropole dispose notamment d'un réseau de 18 déchèteries et de 5 plateformes pour végétaux situées sur les communes du territoire. Elle envisage la modernisation de ce réseau pour répondre aux nouveaux besoins de ces habitants.

Rennes Métropole envisage la mise en conformité de son réseau de déchèteries.

Cette mise en conformité rentre dans un projet global de gestion des déchèteries comprenant :

- La résorption d'un certain nombre de non-conformités en termes d'aménagements, de dispositifs et de procédures,
- Le respect des nouvelles prescriptions réglementaires figurant dans les arrêtés ministériels relatifs à la rubrique ICPE n°2710[1] des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : Installation de collecte de déchets apportés par le producteur de ces déchets, communément appelée « déchèterie ».

De nombreux aménagements sont donc à réaliser dans ce cadre, afin de garantir la sécurité des usagers et de réduire l'impact de l'exploitation des déchèteries sur l'environnement. Les objectifs sont d'améliorer le fonctionnement des déchèteries et de valoriser leur image car elles sont souvent considérées par les usagers comme des décharges modernes.

[1] Arrêté du 27/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2710-1 (Installations de collecte de déchets dangereux apportés par leur producteur initial).
Arrêté du 27/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2710-2 (Installations de collecte de déchets non dangereux apportés par leur producteur initial).
Arrêté du 26/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2710-2 (installations de collecte de déchets non dangereux apportés par leur producteur initial) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

2. REFERENTIEL ET OBJECTIFS

L'objectif de cette étude est d'évaluer quantitativement les impacts potentiels sur la santé des populations riveraines, liés au fonctionnement de la déchèterie de Mi-Voie à Saint Jacques de la Lande, en prenant en compte les connaissances scientifiques et techniques du moment.

L'étude est basée sur les textes réglementaires suivants :

- L'article L122.3 du titre II du livre I du Code de l'Environnement (qui reprend l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature),
- Le livre V du Code de l'Environnement (et plus précisément de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement),
- L'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et la circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de cet article,
- Le décret du 20 mars 2000.

La méthodologie d'évaluation des risques sanitaires mise en œuvre s'appuie sur :

- Le « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » édité par l'InVS[2] en février 2000 »,
- Le « Guide méthodologique d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des installations classées pour la protection de l'environnement », édité par l'INERIS[3] en 2003.

Enfin, conformément aux recommandations des guides de l'INERIS et de l'InVS, les risques liés à une exposition aigüe ne relevant pas d'une évaluation des risques sanitaires d'étude d'impact, seuls les risques sanitaires liés à une exposition chronique des populations aux substances à impact potentiel seront étudiés. La santé des travailleurs fait l'objet de la Notice d'Hygiène et de Sécurité.

[2] Institut de veille Sanitaire
[3] Institut National de l'Environnement industriel et des RISques

Le présent rapport développe les quatre étapes préconisées pour le chapitre concernant l'Evaluation des Risques Sanitaires de l'Etude d'Impact :

- L'identification des dangers,
- La présentation des relations dose-effet pour les substances à effet potentiel,
- L'évaluation de l'exposition,
- La caractérisation du risque sanitaire.

Ces quatre étapes sont suivies d'une discussion des incertitudes.

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept « sources-vecteurs-cibles » illustré par le schéma ci-après.

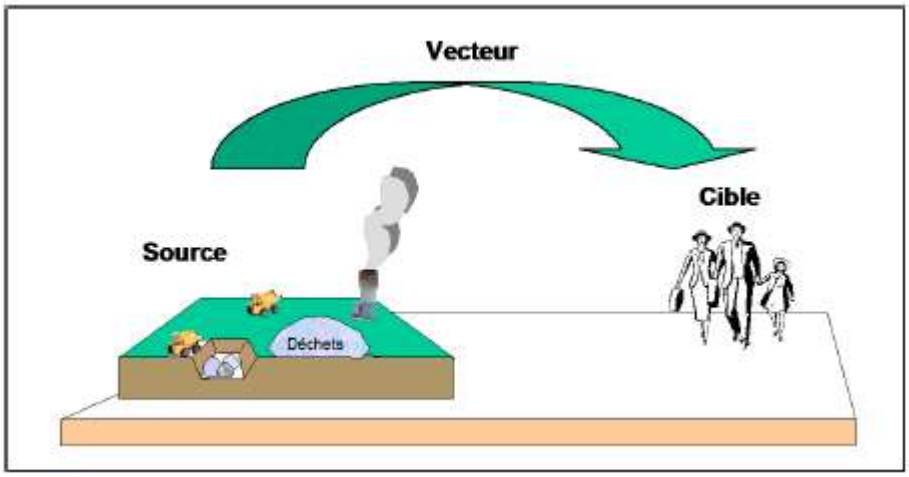


Schéma 1 : Illustration du concept « Source – Vecteur – Cibles ».

Les schémas d'exposition détaillés dans la suite sont relatifs à un fonctionnement normal de l'installation.

Les scénarii d'accident sont détaillés dans l'étude des dangers.

Les résultats obtenus sont comparés aux critères sanitaires en vigueur, ceci d'après les principes du Guide de l'InVS et du référentiel de l'INERIS.

Le schéma suivant est un synoptique détaillé de la méthodologie générale mise en œuvre dans les évaluations des risques sanitaires.

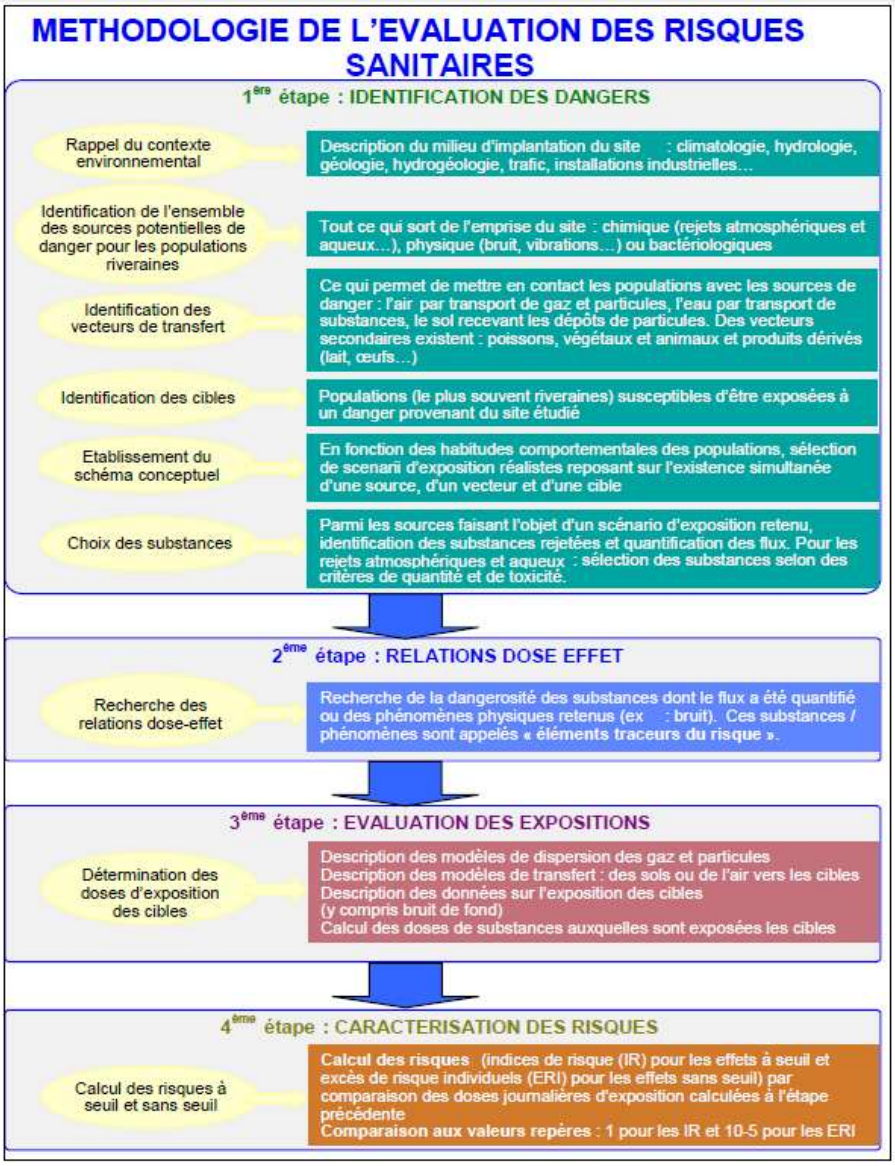
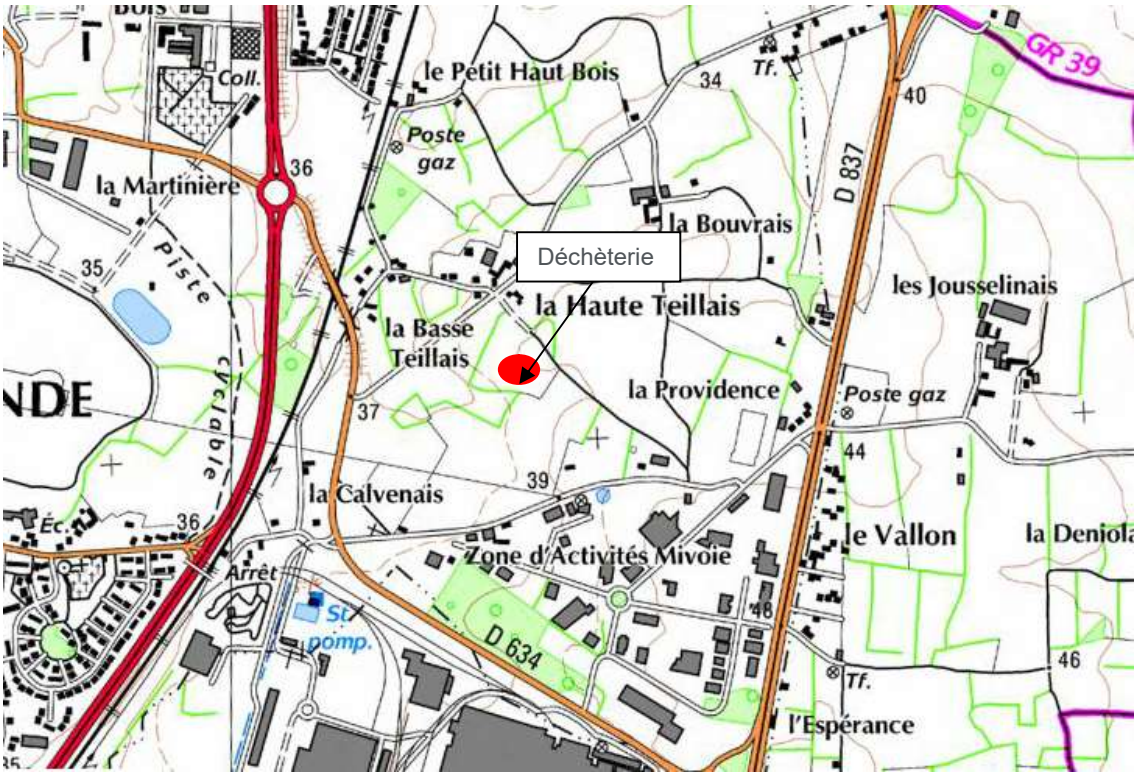


Schéma 2 : Synoptique de la démarche mise en œuvre.

4. DEFINITION DE L'AIRE DE L'ETUDE

L'aire d'étude a été définie de façon à englober les zones géographiques habitées pour lesquelles les calculs de risque seront réalisés afin d'estimer le risque potentiel pour les populations riveraines du projet.

La zone ainsi étudiée est représentée ci-après.

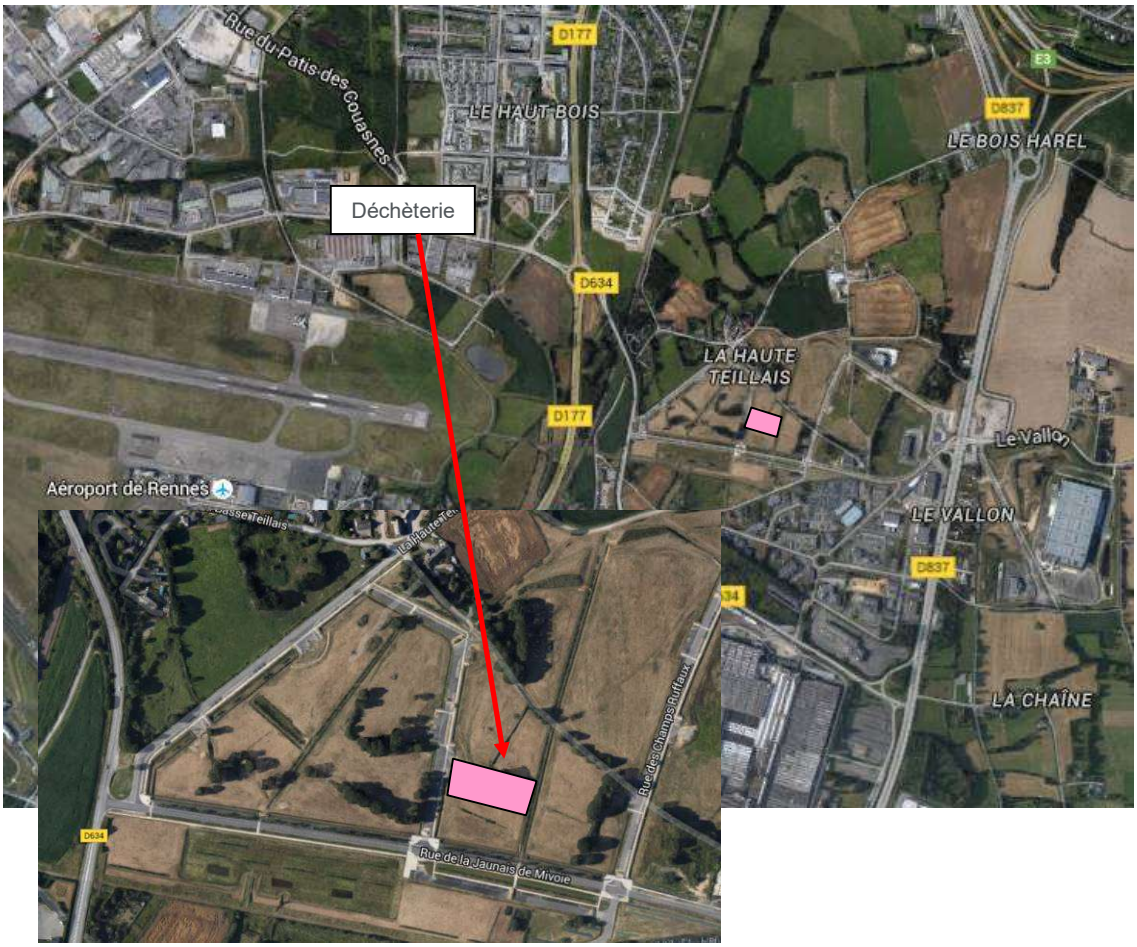


Carte 1 : Définition de la zone d'étude – Echelle 1/17 000ème.

La synthèse de la description du contexte environnemental est extraite de l'Etude d'Impact.

5.1 Localisation

La déchèterie de Mi-Voie à Saint-Jacques-de-la-Lande est localisée dans la ZAC Mi-voie Le Vallon sur la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande.



Carte 2 : Localisation de la déchèterie de Mi-Voie à Saint-Jacques-de-la-Lande.

La commune de Saint-Jacques-de-la-Lande est limitrophe avec les communes suivantes :

- Chartre de Bretagne,
- Rennes,
- Noyal Chatillon sur Seiche,
- Le Rheu,
- Bruz,
- Chavagne.

L'adresse de la déchèterie sera la suivante :

Les coordonnées topographiques en Lambert 93 au centre du site, sont :
349,797 km Est et 6 784,825 km Nord

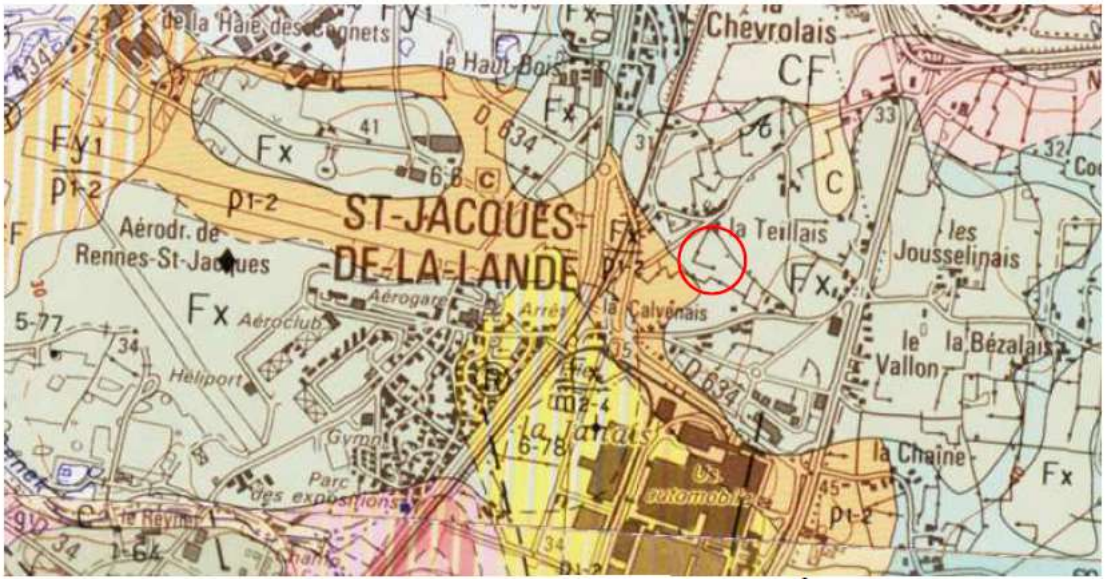
5.2 Contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique

5.2.1 Contexte géologique

Le secteur de Saint-Jacques-de-la-Lande fait partie du Massif Armoricain, chaîne érodée formée de plis hercyniens orientés est-ouest qui a été soumise à un métamorphisme complexe lié à l'intrusion de nombreux massif cristallins.

D'après la carte géologique de RENNES (BRGM) au 1/50 000e, on peut s'attendre à trouver sur ce site, sous les remblais ou les formations superficielles non cartographiés, les formations suivantes :

- Fx : Alluvions rouges au-dessus de l'étiage, pouvant être présentes sur le site d'étude,
- A : altérites, présentes sur le site.
- P1-2 : Sables fossilifères, sables azoïques rouges, qui n'impactent pas directement le projet à priori mais peuvent être localement interceptés sur le site d'étude,
- bS : Alternances silto-gréseuses jaune verdâtres, tendres, probablement présentes en profondeurs sur le site d'étude.



Carte 3 : Carte géologique de Rennes (BRGM).

Les sondages réalisés par l'étude géotechnique de la zone d'étude en 2014, on permis de mettre en évidence les formations suivantes :

- Une couche de terre végétale limoneuse de 30 cm d'épaisseur environ
- Une couche de limon caillouteux d'une épaisseur variant de 0.4 à 1.8 m, correspondant probablement à la couche alluvionnaire décrite sur par la carte géologique.
- Une couche de limon plus ou moins argileux à sableux et à cailloux et passées ocres, d'une épaisseur variant de 1.6 à 3.1 m et correspondant aux altérites.
- La couche de substratum plus ou moins altéré de schiste, apparaissant à partie de 1 m de profondeur dans sa partie la plus superficielle.

La ZAC de Mi-Voie-Le Vallon est recouverte de formations récentes superficielles d'alluvions rouges rubéfiées.
Cette formation géologique correspond à une terrasse d'épaisseur variable (2 à 5 m) constitué de lentilles sablo-argileuses et de lits graveleux à éléments émoussés à roulés.

5.2.2 Contexte hydrogéologique

a) Circulation d'eaux souterraines

Les sondages réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique révèlent la présence de circulations d'eau au moins une partie de l'année au sein de l'ensemble des couches de terrain définies précédemment.

Des arrivées d'eau ont également été observées au mois de septembre en 3 points de la zone d'étude, à des profondeurs variant de 3,7 m au Nord-ouest à 70 cm au Sud-ouest, semblant caractériser la présence d'une nappe fluctuant sur une grande partie de l'épaisseur des sols rencontrés, dont le mur est constitué par le substratum schisteux plus ou moins imperméable.

Au sein du substratum schisteux, les circulations souterraines d'eaux, quand elles existent, se font dans des réseaux de fracturation de la roche. L'eau suit ainsi le système de failles et de discontinuités présent dans les couches plus profondes. On parle alors d'un aquifère à perméabilité de type « fissural » dont le niveau de production depend du degré de colmatage des discontinuités. Les débits sont en règle générale relativement faibles surtout dans ce type de massif primaire (débit de 10 m^3/h en moyenne).

La zone d'étude repose sur la masse d'eau souterraine du bassin de la Vilaine, référencée FRGG015, de type « socle » à écoulement libre.

L'Objectif de qualité SDAGE Bretagne est le bon état qualitatif à l'horizon 2027 et le bon état quantitatif à l'horizon 2015.

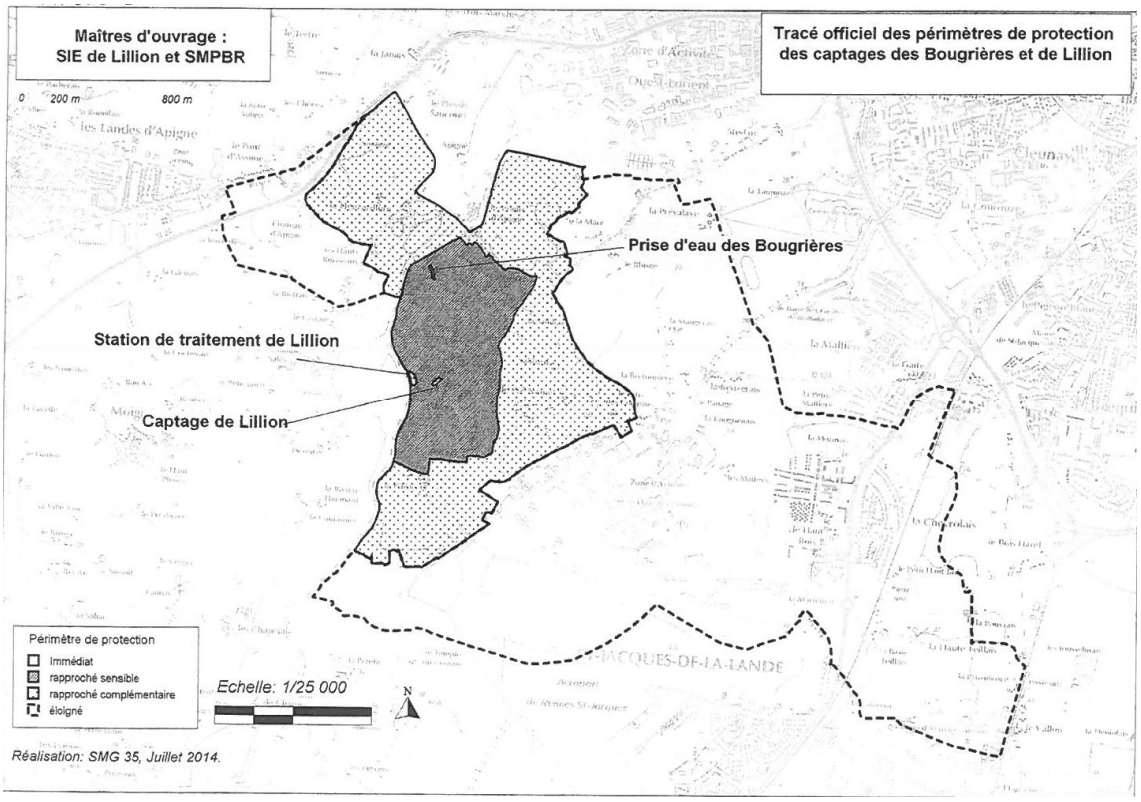
b) Ressource en eau

La zone d'étude se situe dans le périmètre de protection éloigné commun au captage de Lilion et à la prise d'eau des Bougrières, autorisés par 2 arrêtés préfectoraux du 05/12/2014.

Les deux règlements fixent des prescriptions relatives à leurs périmètres éloignés (articles 6), à savoir :

- Les habitations doivent se raccorder en priorité à un système d'assainissement collectif

- Les habitations raccordées à un système d'assainissement non collectif doivent se référer aux prescriptions de la réglementation en vigueur, sous l'autorité du SPANC. Ce dernier transmet aux maitres d'ouvrage des captages, le bilan des contrôles des installations d'assainissement non collectif réalisés dans le périmètre.
- Les activités soumises à déclaration ou autorisation au titre du Code de l'environnement, peuvent faire l'objet de réglementations particulières dans le cadre de leur instruction administrative

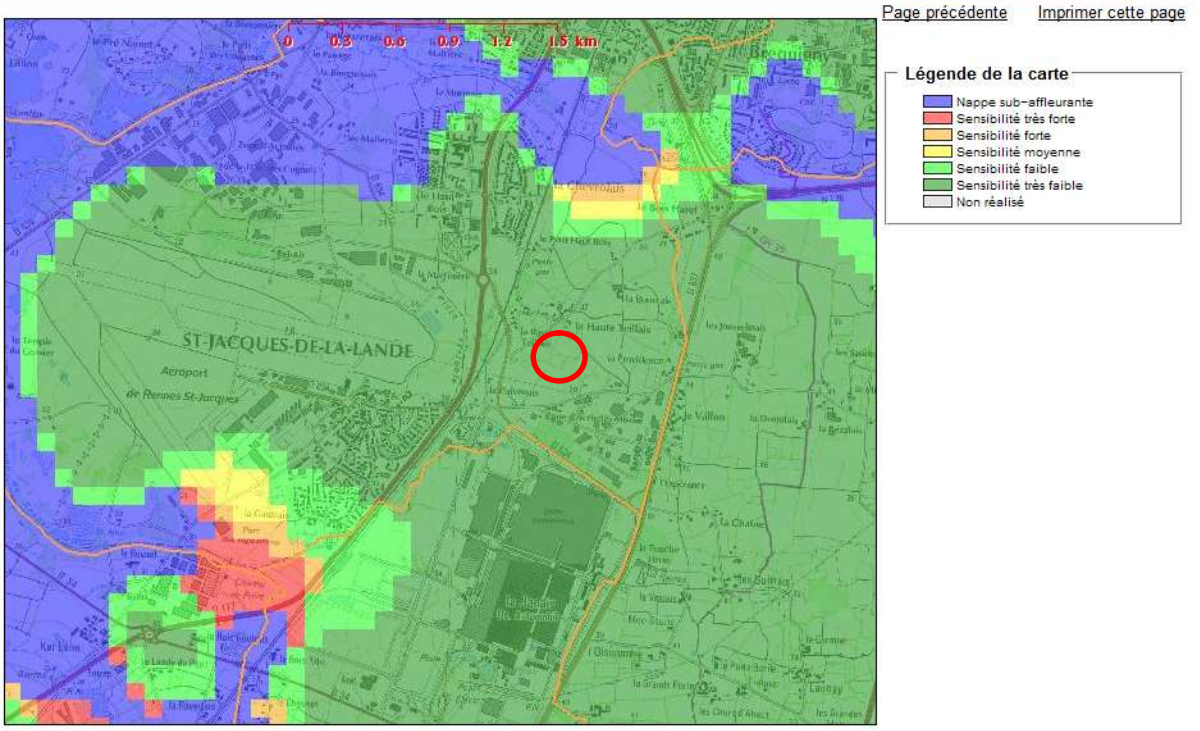


Carte 4 : Carte des périmètres de protection du captage de Lillion et de la prise d'eau des Bougrières

L'usine PSA-Citroen situé à un peu plus de 500 m au Sud de la zone d'étude, dispose d'une station de pompage destinée uniquement aux eaux de process, dont le débit maximal autorisé est de 3000 m^3/j, ainsi que de nombreux piézomètres.

c) Aléa remontée de nappe

La carte d'aléa du MEDAM-BRGM sur les remontées de nappe, débordement, ruissellement, inondations, crue disponible sur le site http://www.inondationsnappes.fr/, indique que la zone de projet se situe sur une zone de sensibilité faible au risque de remontée de nappa par le socle, pour des ouvrages fondés superficiellement.



Carte 5 : Carte de la sensibilité au risque de remontée de nappe (BRGM).

5.2.3 Contexte hydrologique

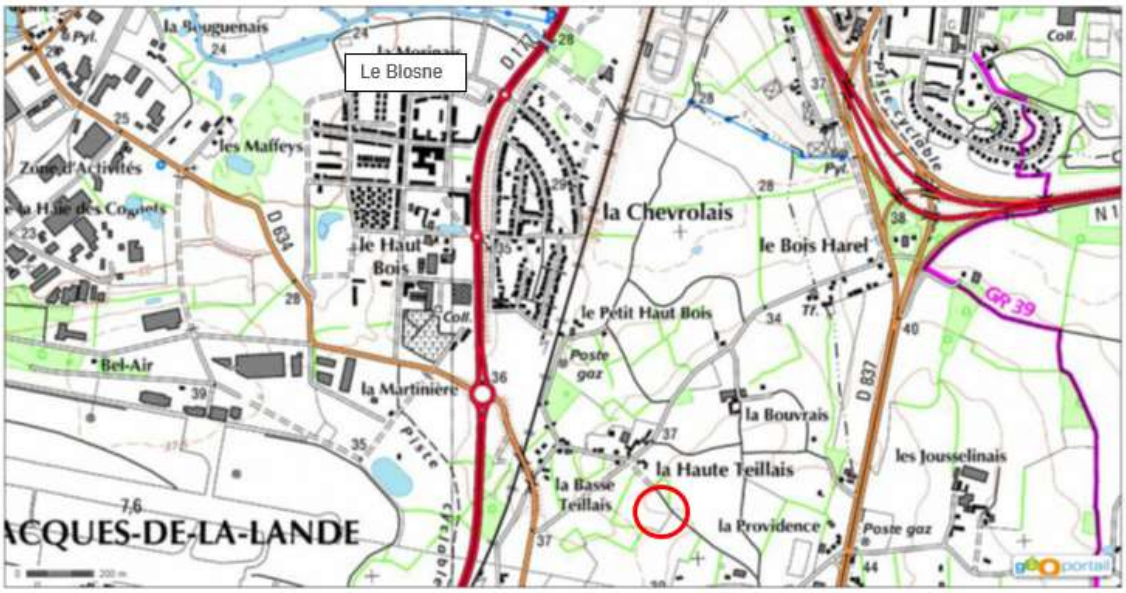
a) Réseau hydrographique local

La zone d'étude appartient au bassin versant du ruisseau du Blosne, affluent de la Vilaine, qui s'écoule à 1.25 km au Nord de la zone d'étude. Le ruisseau de Blosne rejoint la Vilaine après 4 km d'écoulement environ vers l'Ouest.

Le fleuve de la Vilaine, répertorié sous le code de masse d'eau européen FRGR0010, fait une longueur de 218 km et draine un bassin versant de 10 500 km^2. Il prend sa source à Juvigné en Mayenne et s'écoule dans l'océan Atlantique après Arzal. Sa pente longitudinale moyenne est très faible (de l'ordre de 0.1%).

Le ruisseau de Blosne répertorié sous le code de masse d'eau européen FRGR1276, fait une longueur de 18,7 km. Il prend sa source à Domloup et présente une pente longitudinale très faible de 0,2% environ. Du fait de sa très faible pente, ce cours d'eau est parsemé de nombreux étangs et marais. Son parcours est en grande partie remanié et son cours busé par secteurs, au passage de l'agglomération rennaise. Il rejoint la Vilaine via les étangs d'Apigné.

Le territoire de la commune de Saint Jacques de la Landes est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne et dans le SAGE Vilaine.



Carte 5 : Carte du réseau hydrographique (partie amont)

Carte 6 : Carte du réseau hydrographique (partie aval)

L'écoulement des eaux sur la zone se réalise selon le réseau collecteur présent.

b) Données sur la qualité des eaux

<u>Le système d'Evaluation de la Qualité des cours d'eau (SEQ-eau)</u>

Le Système d'Évaluation de la Qualité des cours d'eau (SEQ-eau) est un outil qui a pour principe d'évaluer les eaux selon leur qualité physico-chimique ou selon leur aptitude aux usages (ex : production d'eau potable) ainsi qu'à la biologie. Les concentrations des divers

paramètres sont converties en indices de qualité qui permettent de juger de la qualité de l'eau et de révéler les altérations.

La qualité des cours d'eau est évaluée à partir d'une grille (présentée ci-après) qui définit, pour chaque paramètre physico-chimique, 5 classes de qualité associées à des indices de qualité.

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité	100 à 81	80 à 61	60 à 41	40 à 21	20 à 0
Qualité	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise

La classe « très bonne » (bleue) permet la vie aquatique, la production d'eau potable après une simple désinfection et les loisirs et sports aquatiques

A l'opposé, la classe « très mauvais » (rouge) ne permet plus de satisfaire ces usages ni d'assurer les équilibres biologiques

Tableau 1 : Classe de qualité des eaux par altération du SEG-eau des cours d'eau.

Le Blosne

La qualité des eaux de ce cours d'eau est mesurée sur la station la plus proche en aval du site d'étude qui est celle de Chantepie (code SANDRE 04206950).

La synthèse de son suivi qualitatif en 2012 donne les résultats suivants :

Qualité physico-chimique :

Matières azotées	Nitrates	Phosphore total	Saturation en oxygène
Qualité bonne	Qualité médiocre	Qualité Moyenne	Qualité Bonne

Qualité Biologique :

Etat écologique	IBG	Indice Biologique Diatomées (IBD)
Qualité médiocre	Qualité médiocre	Qualité médiocre

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

Les objectifs d'état définis par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sont le bon état écologique et global à l'horizon 2027.

A titre indicatif, le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. Il se mesure au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité originelle, sans intervention de l'homme.

Ces objectifs doivent être respectés sur tous les cours d'eau amont, ce qui inclut le réseau hydrographique aux abords du projet.

La Vilaine

La qualité des eaux de ce cours d'eau est mesurée sur la station la plus proche en aval du site d'étude qui est celle de Guichen (code SANDRE 04209990).

La synthèse de son suivi qualitatif en 2012 donne les résultats suivants :

Qualité physico-chimique :

Matières azotées	Nitrates	Phosphore total	Saturation en oxygène
Qualité bonne	Qualité médiocre	Qualité Bonne	Qualité Bonne

Qualité Biologique :

IBG	Indice Biologique Diatomées (IBD)
Qualité Bonne	Qualité moyenne

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

Les objectifs d'état définis par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sont le bon état chimique, écologique et global à l'horizon 2015.

5.3 Climat

Le climat de la zone d'étude est de type océanique. C'est un climat tempéré qui se caractérise par des hivers relativement modérés, avec environ 38 jours par an où la température est inférieure à 0° C.

5.3.1 Température

La température moyenne annuelle, calculée pour la période de référence 1981-2010 varie de +7,9 à +16,4° C à la station de Rennes.
Le mois le plus froid est celui de janvier avec une moyenne minimale de + 3,0° C. Le mois le plus chaud celui de juillet avec une moyenne maximale de + 24,5° C.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
T(°C) Moyenne minimale	3,0	2,6	4,5	5,9	9,3	11,9	13,8	13,7	11,4	9,1	5,5	3,3	7,9
T(°C) Moyenne maximale	8,7	9,6	12,7	15,2	18,9	22,2	24,5	24,3	21,6	17,0	12,1	9,1	16,4

Tableau 2 : Données moyennes des températures sur la période 1981-2010 (station de Rennes).

5.3.2 Précipitations

Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 694,0 mm, soit une valeur sensiblement inférieure à la moyenne annuelle des précipitations enregistrées sur l'Ouest de la France (de 700 à 800 mm).
Ces précipitations sont assez bien réparties dans l'année.

Les pics pluviométriques sont rencontrés en hiver, la période estivale étant marquée par une diminution significative des précipitations.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Précipitations (mm) Moyenne mensuelle	67,6	49,1	51,6	50,9	67,2	46,7	49,1	37,8	59,0	74,8	67,5	72,7	694,0

Tableau 3 : Données moyennes des précipitations sur la période 1981-2010 (station de Rennes).

La hauteur maximale quotidienne de précipitations, sur la période de référence 1981 – 2010, a été enregistrée le 19 janvier 1995 où 62,6 mm de précipitations ont été relevés.

5.3.1 Déficit hydrique

Le mois le moins arrosé est celui d'aout suivi de celui de juin et de celui de juillet.

Le diagramme suivant décrit les variations moyennes mensuelles des températures et précipitations au droit de ce secteur.

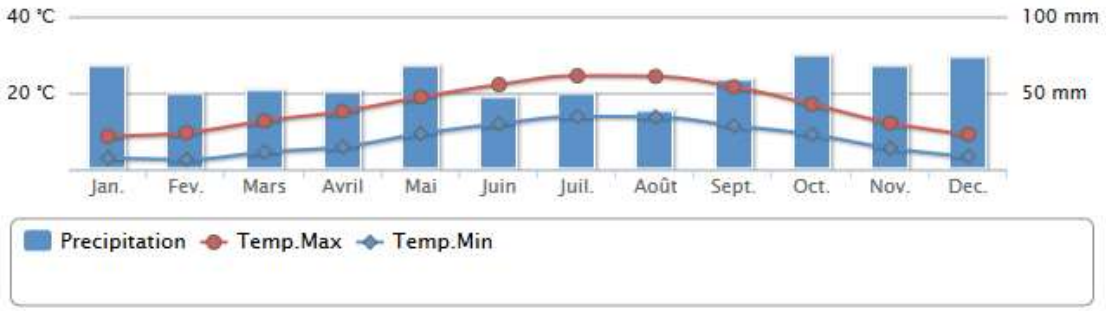


Figure 3 : Données moyennes des températures sur la période 1981-2010 (station de Rennes).

Le diagramme indique la présence d'une période de sub-sécheresse potentielle entre juin et août.

5.3.2 Vents

Outre son action mécanique directe sur le sol et la végétation, le rôle microclimatique du vent est particulièrement important par la modification qu'il entraîne dans les valeurs d'autres composantes fondamentales (température, humidité relative, …).

De plus, les renseignements sur les vents permettent d'estimer les directions privilégiées des effets que pourrait engendrer le projet au niveau essentiellement du bruit et des poussières. Deux critères principaux sont à prendre en compte : la fréquence et l'intensité.

Les données relatives au vent (rose des vents) sont issues des relevés météorologiques de la station de Rennes pour la période 2002-2016. Elles sont fournies dans le graphe ci-après.

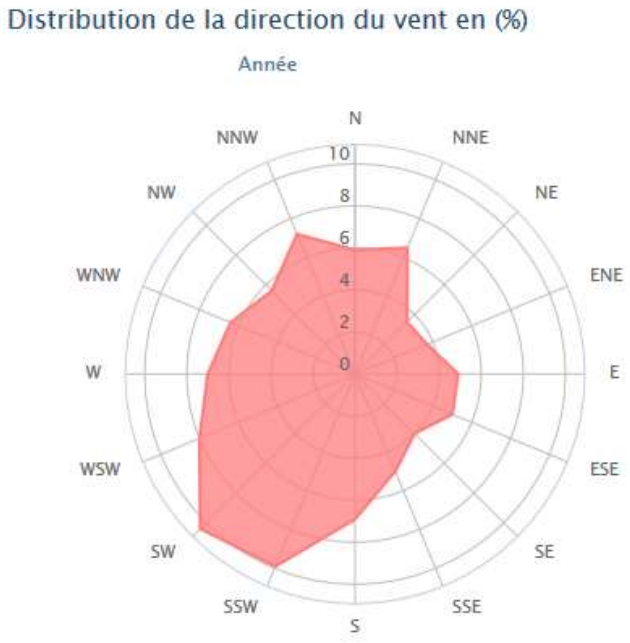


Figure 4 : Rose des vents de la station de Rennes.

La rose des vents de la station météorologique de Rennes nous montre que les vents dominants les plus forts viennent du sud-ouest.

5.4 Population

D'après les données de l'INSEE (2012) concernant la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande :

	Saint-Jacques-de-la-Lande
Superficie	11,8 km²
Densité	952,7 habitants/km²
Âge de la population	43,2 % < 29 ans 29 ans < 41,5 % < 59 ans 15,4 % > 59 ans
Population active	79,7 % de la population totale
Population active ayant un emploi Population active au chômage	70,2 % 9,5 %

Tableau 4 : Caractéristique de la commune.

Selon le classement établi par l'INSEE, Saint-Jacques-de-la-Lande est une commune urbaine polarisée par l'aire urbaine de Rennes. Elle fait partie de l'espace urbain de Rennes.

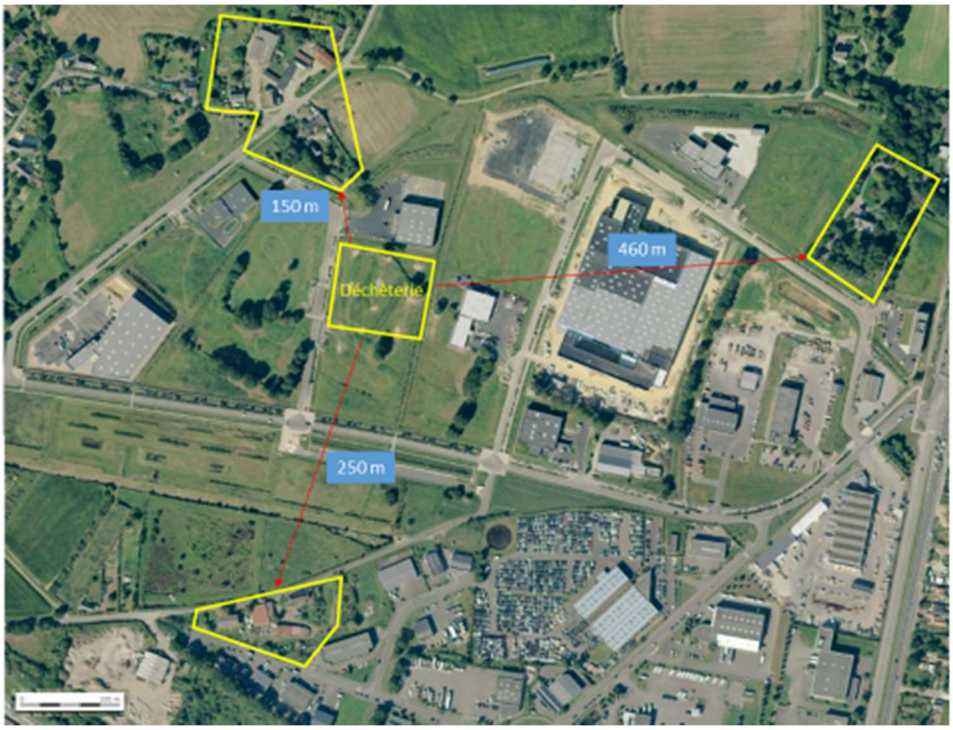
Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2011
Nombre d'habitants	6 587	6 881	6 324	6 189	7 582	9 642	10 175

Tableau 5 : Démographie (données INSEE).

Le tableau suivant précise les habitations en périphérie du site (Cf. carte de l'environnement humain ci-dessous).

Habitation / entreprise	Position par rapport au site	Distance vis-à-vis du projet
Hameau la Haute Teillais	Nord-ouest	150 m
Hameau d'habitation rue des Goutais	Nord est	460 m
Hameau d'habitation rue Hippolyte Lucas	Sud-ouest	250 m

Tableau 6 : Habitations en périphérie de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande.



Carte 4 : Localisation des habitations à proximité de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande.

5.5 Activités humaines

5.5.1 Economie locale

Les activités professionnelles en périphérie du site sont essentiellement liées à l'industrie et le commerce ou encore l'agriculture.

Créée en 2006, cette Zone d'Activités s'étend sur le territoire de deux communes : Saint-Jacques de la lande et Noyal-Châtillon-sur-Seiche. Cette zone s'inscrit dans une démarche environnementale : terrassements justes nécessaires ou encore gestion des eaux pluviales par des noues et des bassins.

La ZAC Mi Voie / Le Vallon accueille actuellement des entreprises dans les secteurs du bâtiment, de la logistique, du transport, de l'automobile, de la propreté ou encore des artisans du secteur de l'agroalimentaire.
Actuellement, 56 entreprises sont présentes sur cette zone.

Trois autres ZAC existent sur la commune, regroupant près de 108 entreprises supplémentaires.
De nombreuses entreprises sont aussi implantées en dehors de ces zones d'activités. Elles sont ainsi présentes dans les différents quartiers de St-Jacques, avec :

- 23 entreprises dans le centre-ville,
- 49 entreprises dans le quartier Gaité/Mermoz,
- 12 entreprises dans le quartier du Pigeon-Blanc/Pilate,
- 38 entreprises dans la rue de Nantes.

5.5.2 Loisirs - Tourisme

D'après le site internet de la commune :

La commune de Saint Jacques de la Lande n'est pas soumise à une pression touristique importante. Elle a cependant développée près de 37 km de pistes cyclables permettant de parcourir son territoire.

Le service régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles n'indique aucun site archéologique dans la zone d'étude du projet ou à proximité du projet.

Plus globalement, la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande ne comporte aucun édifice protégé au titre des Monuments Historiques. La commune de Noyal-Châtillon-sur-Seiche en compte deux, situés dans le bourg et ses abords (une croix de cimetière et un calvaire).

En revanche, l'ouvrage « Le département d'Ille-et-Vilaine » de Paul BANEAT, répertoriant les bâtiments intéressants, inventorie plusieurs édifices ruraux d'intérêt architectural aux abords du site (aucun n'est situé dans l'emprise directe de l'aire d'étude) :

- sur Saint-Jacques-de-la-Lande : deux maisons à La Calvenais (cheminée sculptée); une maison (ancienne chapellenie) à La Haute Teillais, à l'Ouest de la route délimitant l'aire d'étude ;
- sur Noyal-Châtillon-sur-Seiche : manoir de La Jousselinais, maison à La Chaîne (cadran solaire et porte cintrée), maison à La Bézelais (gerbière à toit élevé avec écussons). Ces édifices sont également recensés comme patrimoine bâti de caractère au Plan d'Occupation des Sols actuel de Noyal-Châtillon.

Parmi tous ces édifices, le manoir de la Jousselinais est le seul constituant encore un véritable ensemble architectural (tourelle avec meurtrière et escalier en vis ; façade Sud avec porte Renaissance, fronton, grille de fenêtre en cœur, gerbières à fronton ; et enfin cheminée avec médaillons de terre cuite). Sa façade Sud est tournée vers le site du Vallon, avec des vues réciproques entre le site de la ZAC et ce manoir.

5.5.3 Activités industrielle et artisanale

a) Etablissements SEVESO

2 établissements de type SEVESO sont présents dans la ville de Saint-Jacques-de-la-Lande :

- L'entreprise QUARON (regénération de solvant) située au 3 rue de la Buhotière et l'entreprise
- TRIADIS SERVICE (traitement de déchets industriels) située au 11 avenue de Bellevue.

Il n'y a pas d'établissement SEVESO dans l'environnement proche du site.

La commune de Saint-Jacques-de-la-Lande présente un risque lié au transport de matières dangereuses. Le PPRT concerne l'entreprise QUARON, située sur la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande. Le projet de déchèterie n'est pas dans le périmètre du PPRT.

b) Installations classées pour la Protection de l'Environnement

Plusieurs établissements ICPE (sous le régime de l'autorisation, de l'enregistrement ou de la déclaration) sont recensés sur la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande

L'établissement ICPE le plus proche du site est la société SANITRA FOURRIER (activité de traitement des eaux). L'établissement est situé à environ 200 m de la déchèterie.

c) Activités économiques

Plusieurs établissements recevant du public (ERP) sont présents dans un rayon d'un kilomètre autour du site. Ils sont situés dans la ZAC Mi-Voie.
Les ERP les plus proches du site sont :

- Des concessionnaires et garages automobiles ((> 500 m),
- Magasins de bricolage ou de fourniture de matériaux (> 500 m),

Les autres ERP sont à une distance supérieure à 1 000 m du site : école, gymnase, mairie, piscine, etc.

5.6 Réseau de communication

Axes routiers locaux

Etant situé aux portes de l'agglomération rennaise, le site est particulièrement bien desservi par les infrastructures routières. La déchèterie est desservie par deux axes majeurs que sont la RD 837 (Rennes – Chartres de Bretagne) et la D 177 (Rennes – Redon).

De plus, le réseau routier du secteur est relativement dense, il permet de relier les différents bourgs du territoire avec le centre de Rennes.

Axes ferroviaires

Le site est situé à proximité de la ligne ferroviaire Rennes – Redon, avec la gare d'arrêt rue de la Calvenais située à 750 m de la déchèterie.

Traffic aérien

Le site est situé à 1 km de l'aéroport de Rennes – St Jacques.

5.7 Environnement sonore

5.7.1 Sources sonores hors du site

La déchèterie de Mi-Voie à Saint-Jacques-de-la-Lande est implantée à proximité de l'aéroport de Rennes/Saint-Jacques-de-la-Lande et de voies de circulation importante.

Les principales sources sonores actuelles sont :

- L'aéroport de Rennes/Saint-Jacques-de-la-Lande,
- Le traffic ferroviaire de la ligne Rennes-Redon ou l'axe routier Rennes-Redon (D177),
- Les axes routiers D837 et N137.

Dans la zone d'activité du Mi-Voie-Nord-Le Vallon, les principales sources sonores identifiées à proximité de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande sont :

- La circulation pour la livraison de marchandise ou l'accueil de salaries, de visiteurs au sein des entreprises voisines.
- L'activité de stockage/déstockage de marchandise sein des entreprises voisines.

5.7.2 Sources sonores du site

Le site actuel est vide, il ne présente pas de source sonore.

Les principales sources sonores qui seront présentent sur le site sont les suivantes :

- Les allées et venues des véhicules (usagers et PL),
- Le dépotage (ou déchargement) des déchets dans les bennes,
- Les chargements-déchargements des bennes (choc de la benne au sol, avertisseur de recul),
- Le rechargement des végétaux.

5.7.3 Niveaux sonores

Campagne de mesures :

Les conditions de mesurage sont de type « conventionnelles ».
Compte tenu des éléments ci-dessus, les choix suivants ont été arrêtés : quatre emplacements de mesures ont été retenus de la façon suivante :

- Point 1 - Nord-Ouest : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point 2 - Est : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point 3 - Sud : Limite De Propriété Site (LDP Site)
- Point Riverain Nord : Limite De Propriété Riverain (LDP Riverain)

Les emplacements de mesures en limite de propriété de l'établissement sont déterminés en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée.

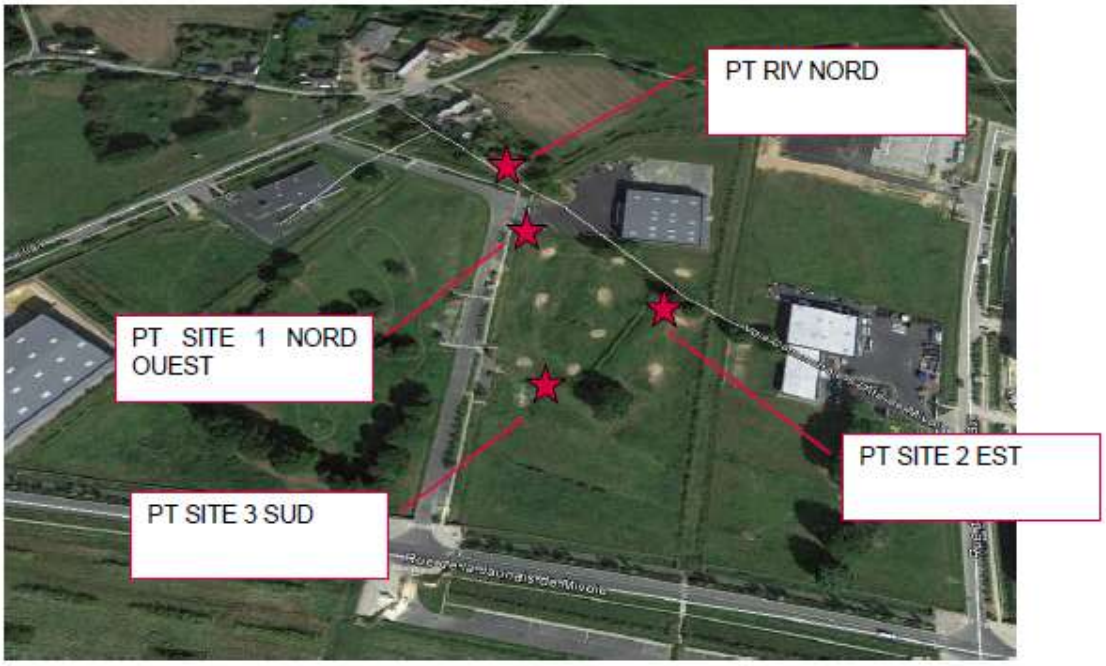
Les mesurages ont été réalisés par le bureau VERITAS sur une période de 2H00 environ du 5 au 6 avril 2016.

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » sans déroger à aucune de ses dispositions.

Les conditions météorologiques enregistrées durant les mesures étaient parfaitement compatibles avec les exigences de la norme NFS-3110.

Le rapport technique de cette campagne de mesure est disponible en annexe.

Emplacement des points de mesure :



Carte 5 : Localisation des points de mesures.

Résultats :

Les résultats de la campagne de mesure sont présentés dans les tableaux ci-dessous (et en annexe).

<u>Niveaux sonores en limites de propriété du site</u>

- Point 1 site Nord :

- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 51,5 dB(A) – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 46 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 48 dB(A) – L50 = 44,5 dB(A)

- Point 2 site Nord Est :

- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 54 dB(A) – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 48,5 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 52,5 dB(A) – L50 = 47 dB(A)

- Point site Sud :

- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 53 dB(A) - – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 46 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 48 dB(A) – L50 = 45,5 dB(A)

- Point site Riverain Nord :

- $LAeq_{11h48\ 14h15}$ = 49,5 dB(A) - – $L50_{11h45\ 14h15}$ = 45 dB(A)
- Période 30 minutes la plus calme : $LAeq_{30mn}$ = 45,5 dB(A) – L50 = 42,5 dB(A)

L'émergence admissible en ZER est de 5 dB(A) en période diurne.

6.1 Inventaire des sources

Les paragraphes ci-après s'attachent à décrire les sources potentielles de danger pour les populations riveraines. Seules les activités à l'origine d'émissions dans l'environnement sont recensées. Les éléments présentés ci-après correspondent aux seules informations utiles au choix pertinent des scenarii d'exposition des populations. Pour une meilleure compréhension des procédés mis en œuvre, il convient de se reporter à la description technique des installations (Cf. Dossier technique).

6.1.1 Les rejets liquides du site

Les eaux usées et les eaux pluviales seront gérées séparément sur le site.

Afin de contrôler l'impact réel des eaux de ruissellement sur l'environnement, des analyses de ces eaux, seront réalisées régulièrement au point de rejet du site (en sortie du bassin de rétention). Les rejets devront être conformes aux valeurs de rejets dictées par les dispositions de l'arrêté ministériel du 26 mars 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2710-2 et relevant du régime d'autorisation de la rubrique 2791, les valeurs limites les plus restrictives étant prises en compte.

Dans le cas où les résultats des analyses mentionneraient une pollution avérée, une analyse du mode d'exploitation serait réalisée afin d'identifier la source de pollution. Si aucune source n'est identifiée, un plan de prélèvements à différents points du site serait établi en accord avec les services de l'Etat pour localiser l'origine de la pollution et définir des mesures compensatoires.

Ces eaux ne présentent pas de risque pour la santé puisqu'elles seront contrôlées régulièrement et respecteront des valeurs de rejet dictées par les dispositions de l'arrêté ministériel du 26 mars 2012. Elles ne seront donc pas retenues dans la présente étude.

6.1.2 Les produits stockés – Déchets dangereux et non dangereux

a) Réception et stockage des déchets

Les déchets (dangereux et non dangereux) réceptionnés et stockés temporairement sur le site devront répondre à des critères relatifs à leur nature, leur quantité, et l'état dans lequel elles arriveront sur le site (propre/souillé, mélange/mono-matériaux, …). Ces critères sont définis dans un règlement intérieur défini par Rennes Métropole et affiché dans le local gardien.

Les déchets ne pourront être acceptés sur site que lorsque l'agent de la déchèterie aura vérifié les différents critères de conformité au règlement intérieur de la déchèterie. Tous les déchets transportés en sac (ou dans un autre contenant) devront être présentés à l'agent de déchèterie pour identification et orientation.

L'usager devra trier ses déchets par catégorie et les déposer dans les contenants (bennes, racks, géobox, …) mis à sa disposition. Tout usager qui refusera d'effectuer le tri de ses déchets pourra se voir interdire l'accès de la déchèterie.

b) Cas particuliers des déchets dangereux

À l'exclusion des huiles, des lampes, des cartouches d'encre, des déchets d'équipements électriques et électroniques et des piles, les déchets dangereux seront réceptionnés uniquement par le personnel habilité par Rennes Métropole ou son représentant, qui sera chargé de les entreposer dans les zones de stockage dédiées en tenant compte de la compatibilité et de la nature des déchets.

Le local de stockage des déchets dangereux sera inaccessible aux usagers (à l'exception des stockages d'huiles, des lampes, des cartouches d'encre et des piles).

Les déchets dangereux seront déposés en vrac par les usagers dans des géobox mis à disposition, puis repris et stockés par le personnel habilité.

Tout transvasement, déconditionnement ou traitement de déchets dangereux sera interdit, excepté le transvasement des huiles, des piles et des déchets d'équipements électriques (à l'exclusion des lampes).

Les géobox de stockage des déchets dangereux porteront en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

Les conditions de réception et de stockage des déchets dangereux et non dangereux seront conformes à la réglementation en vigueur. Le stockage des déchets ne sera retenu dans la suite de l'étude.

6.1.3 Les rejets atmosphériques

a) Emissions de produits polluants

L'activité du site ne s'accompagnera pas d'émission de produits polluants (tels que les Composés Organiques Volatils) et d'odeurs dans l'atmosphère au sens industriel du terme.

Les émissions de produits polluants et d'odeurs ne seront donc pas retenues dans la présente étude.

b) Les rejets atmosphériques de poussières

<u>Envol de poussières au niveau des zones de stockage</u>

Les disséminations et des envols de poussières pourront être issus du dépotage des déchets (notamment les gravats) par les usagers dans les bennes dédiées.

Les émissions de poussières liées au dépotage des déchets sont directement liées aux quantités manipulées mais également à la nature des matériaux, en particulier leur granulométrie et leur teneur en eau.

Les quantifications de poussières émises lors de ces dépotages sont faibles, ponctuelles et localisées autour des bennes et aires dédiées.

Les émissions de poussières liées au dépotage des déchets (notamment les gravats) ne seront pas retenues dans la présente étude.

Les rejets atmosphériques liés au trafic

Les émissions liées à la circulation des véhicules sont fonction du type de véhicules, du carburant utilisé, de la distance parcourue et de la vitesse de circulation.

Le trafic lié à l'exploitation du site sera de trois types :

- La rotation des véhicules des usagers (VL essentiellement) amenant leurs déchets sur le site,
- La rotation des véhicules (PL essentiellement) évacuant les déchets à traiter et à valoriser,
- Les véhicules du personnel

L'ensemble de ces véhicules circulera sur des voies goudronnées, régulièrement balayées et entretenues pour limiter au maximum l'envol de poussières du sol.

Les données concernant le trafic sur l'ensemble du site sont résumées dans le tableau ci-après. Ces données de trafic sont majorées.

	Type de véhicule	Trafic annuel moyen[4] (véhicules/an)	Trafic journalier moyen (véhicules/j)
Véhicules légers (personnel d'exploitation et usagers)	Véhicules légers	~ 70 000	225
Camions (entrée et sortie)	Bennes Semi-remorques	~ 1 600	5

Tableau 7 : Véhicules entrant et sortant du site.

Ainsi le trafic (aller et retour, soit 2 passages) journalier relatif à l'exploitation du site sera d'environ 225 VL (Véhicules Légers) et 5 PL (Poids Lourds) avec une pointe potentielle en véhicule léger à 1000 véhicules.

L'impact routier du site sera donc négligeable au regard du trafic routier pouvant être accueilli sur une ZAC.

Au regard des éléments présentés précédemment, les rejets atmosphériques liés au trafic ne seront donc pas retenus dans la présente étude.

[4] Sur la base des comptages (aller et retour) disponible auprès de la collectivité – Données 2012.

6.1.4 Les nuisances sonores

Les sources de bruit sur un site comme celui de la déchèterie sont principalement dues :

- A la circulation des véhicules :
  - Les véhicules transportant les produits entrants (apport), les produits valorisés (évacuation),
  - L'avertisseur sonore de recul des camions,
  - Les transports annexes (maintenance, employés,…).
- Aux chocs des déchets lors de leur dépotage dans les bennes, notamment les gravats et les métaux,
- Aux chocs liés aux manoeuvres de bennes (remplacement, mise en place).

Une campagne de mesure a été réalisée. Les valeurs mesurées indiquent les seuils à ne pas dépasser (Annexe 2 de l'étude d'impact).

De ce fait, les nuisances sonores liées à l'activité du site ne seront donc pas retenues dans la présente étude.

6.1.5 Synthèse des sources potentielles de dangers

Au regard des éléments présentés précédemment, aucune source potentielle de dangers n'a été retenue pour la suite de l'étude.

De ce fait, l'étude des risques sanitaires de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande s'arrête à ce stade.

7. CONCLUSION

Dans le cadre du projet d'extension de la déchèterie de Mi-Voie à Saint-Jacques-de-la-Lande, les sources de danger potentielles pour la santé des populations environnantes ont été recensées au regard du contexte environnemental et humain, des caractéristiques des déchets qui y seront stockés et des modalités de conception et d'exploitation prévues.

L'évaluation des risques sanitaires montre que l'activité projetée est sans risque sanitaire pour les populations riveraines.

8. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Classe de qualité des eaux par altération du SEG-eau des cours d'eau. 17
Tableau 2 : Données moyennes des températures sur la période 1981-2010 (station de Rennes). 18
Tableau 3 : Données moyennes des précipitations sur la période 1981-2010 (station de Rennes). 19
Tableau 4 : Caractéristique de la commune. 21
Tableau 5 : Démographie (données INSEE). 21
Tableau 6 : Habitations en périphérie de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande.....21
Tableau 7 : Véhicules entrant et sortant du site.....30

Schéma 1 : Illustration du concept « Source – Vecteur – Cibles ». 8
Schéma 2 : Synoptique de la démarche mise en œuvre. 9
Figure 3 : Données moyennes des températures sur la période 1981-2010 (station de Rennes). 19
Figure 4 : Rose des vents de la station de Rennes. 20

Carte 1 : Définition de la zone d'étude – Echelle 1/17 000ème.....10
Carte 2 : Localisation de la déchèterie de Mi-Voie à Saint-Jacques-de-la-Lande.....11
Carte 3 : Carte géologique de Rennes (BRGM). 12
Carte 4 : Localisation des habitations à proximité de la déchèterie de Saint-Jacques-de-la-Lande. 22
Carte 5 : Localisation des points de mesures. 26