

X IMPACTS LIES AU PROJET

X.1 Incidences sur le milieu naturel

X.1.1 Incidence sur le réseau Natura 2000

Le site D.I.A.N se trouve en dehors de toute zone Natura 2000. La plus proche se trouve à 2,86 km et est représentée sur la Figure 11.

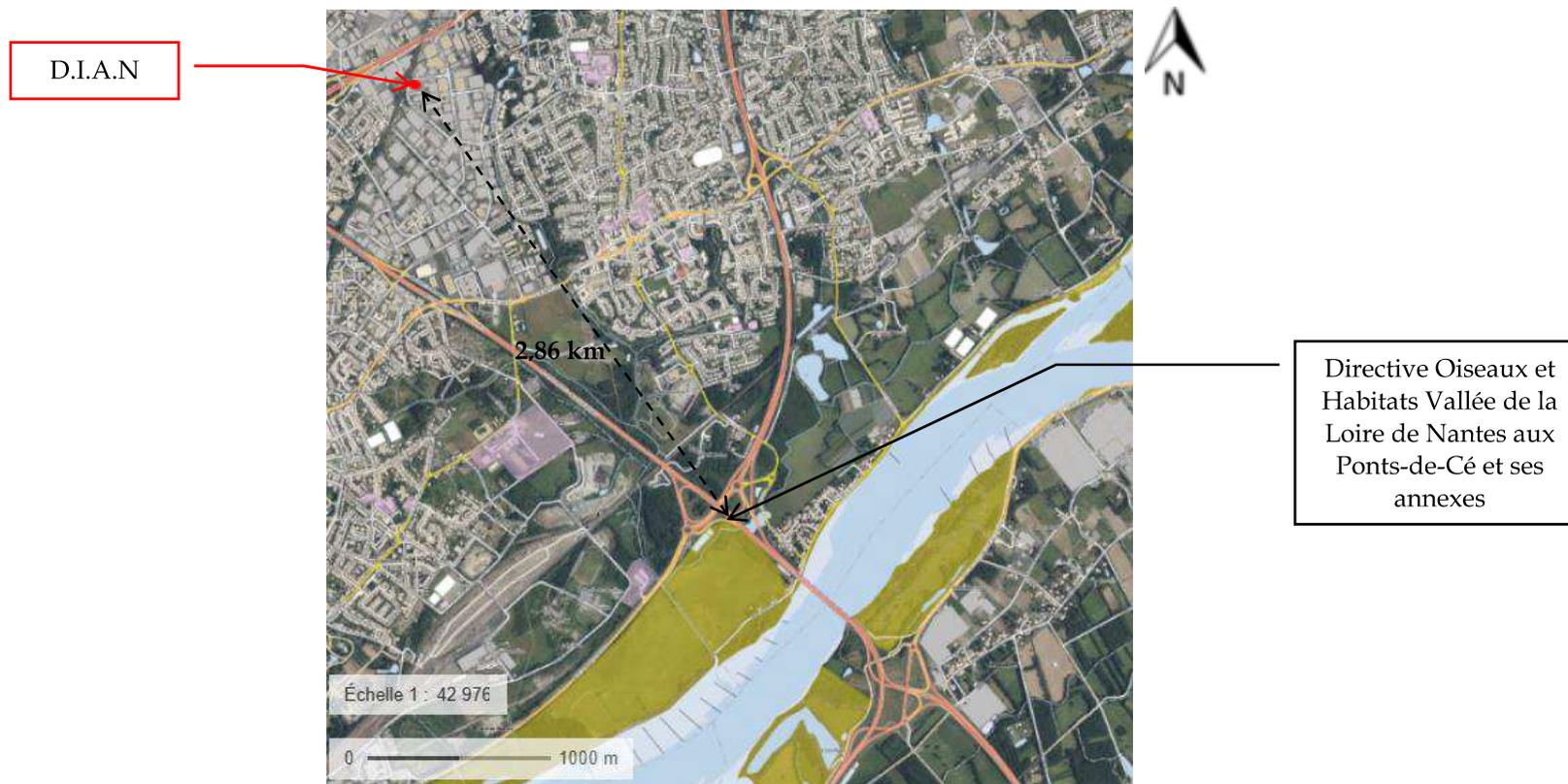


Figure 11 : Zones Natura 2000 à proximité du projet (source : Géoportail)

X.1.2 Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique

Le projet se situe à 2,8 km au Nord-Ouest de la ZNIEFF de type I « Prairie de mauves, ile héron et vasières de Loire » et à 2,8 km à l'Est de la ZNIEFF de type I « Vallée du Gesvres ». Le projet se situe à 2,3 km au Nord-Ouest de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loire de Nantes au bec de Vienne » et à 2,4 km à l'Est de la ZNIEFF de type II « vallée et marais de l'Erdre ». La Figure 12 montre la localisation des ZNIEFF par rapport au projet.

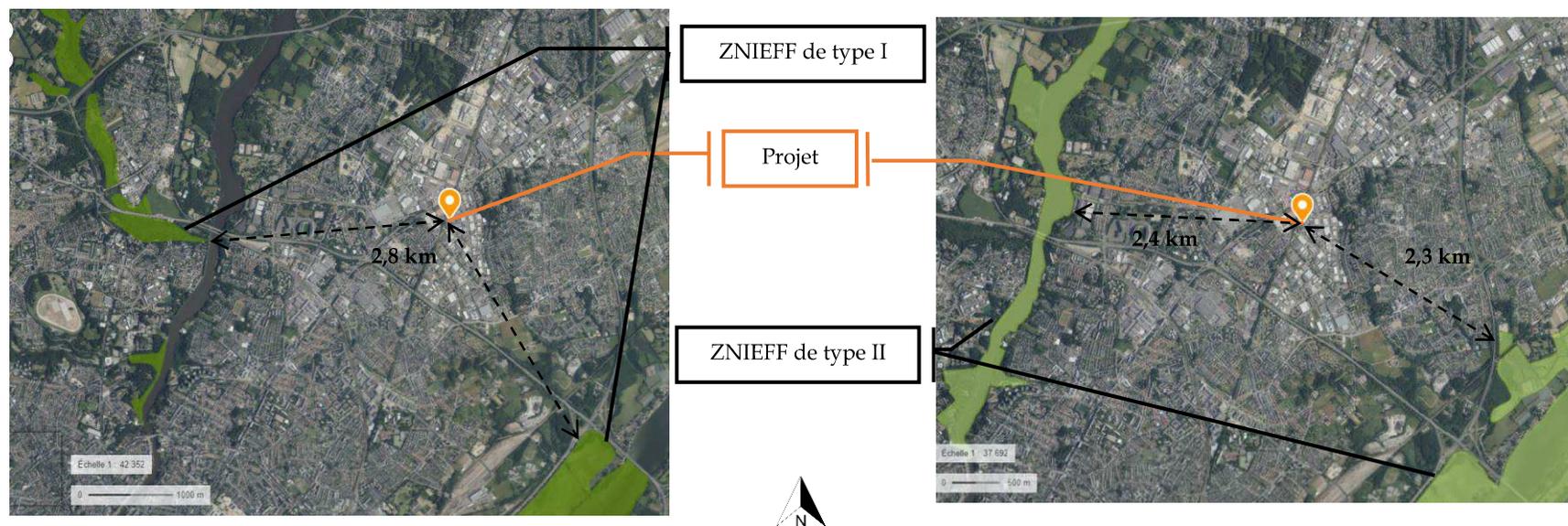


Figure 12 : ZNIEFF de type I et II à proximité du projet (source : Géoportail)

X.2 Gestion des eaux

X.2.1 Consommation d'eau

Les consommations d'eaux du site se limiteront à environ 300 m³ prélevés annuellement pour le fonctionnement de l'aire de lavage ainsi qu'une quantité d'eau d'environ 234 m³ par an pour l'usage des sanitaires estimée à 900 l/j (sur la base de 75 l/j/salarié, pour 12 salariés, pour 260 jours de présence par an). L'eau sera prélevée sur le réseau public.

X.2.2 Répartition des surfaces

La répartition des surfaces suite à la mise en place du projet de D.I.A.N est indiquée dans le Tableau 37.

Surface	Etat actuel	Etat projeté
Toiture (bâtiment + auvent)	793 m ²	1 977 m ²
Voirie	3 651 m ²	2 467 m ²
Espaces verts	-	-

Tableau 37 : Répartition des surfaces du site

X.2.3 Synoptique de gestion des eaux

La gestion des eaux du site est reprise dans la Figure 13. L'ensemble des modalités de gestion est détaillé dans les paragraphes qui suivent.

Les réseaux de gestion des eaux sont indiqués sur le plan de masse en annexe 3.

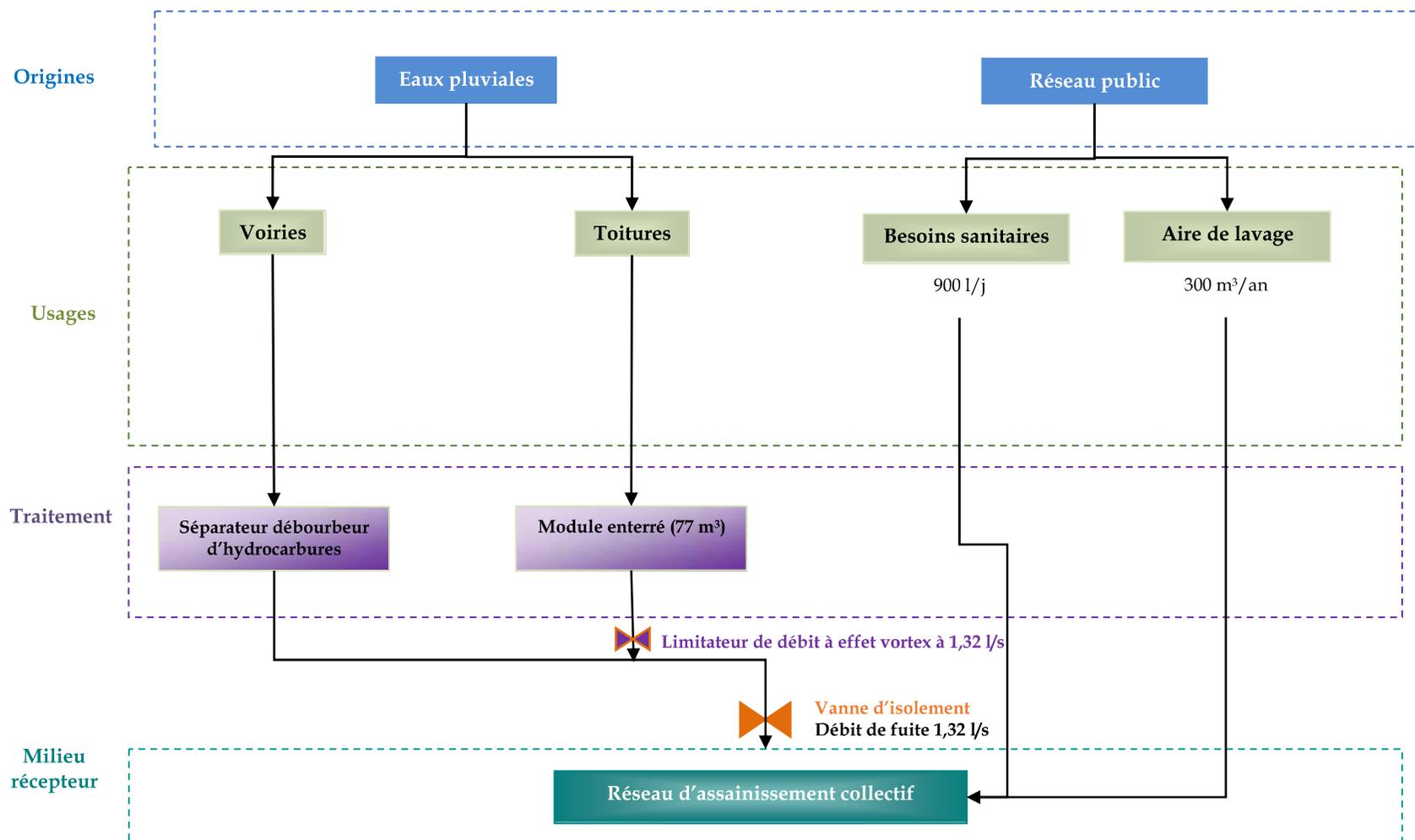


Figure 13 : Synoptique général de gestion des eaux

X.2.4 Rejets des eaux pluviales

X.2.4.1 Sources d'exigences réglementaires applicables

Le plan de zonage pluvial du PLUm de Nantes Métropole précise les modalités hiérarchiques de gestion des eaux pluviales :

1. Infiltration à la parcelle ;
2. Rejet régulé et évacué gravitairement vers le milieu superficiel (talweg, cours d'eau ou fossé) ;
3. Rejet régulé et évacué gravitairement vers le réseau d'eau pluviale ou unitaire.

X.2.4.2 Etat actuel

Actuellement, le site est entièrement imperméabilisé et dispose d'un bâtiment d'environ 740 m². Les eaux pluviales de voirie et de toiture sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement collectif.

La répartition des surfaces est reprise dans le Tableau 38.

Elément	Surface (m ²)
Bâtiment	793
Parking et enrobés	3 514
Mélange terre pierres	137
Total	4 444

Tableau 38 : Répartition des surfaces actuelles



Figure 14 : Carte répartition des eaux pluviales - site actuel

X.2.4.3 Etat projeté

X.2.4.3.1 Gestion des eaux pluviales de toiture

Concernant la gestion des eaux pluviales de toiture, le projet est situé sur un site pollué BASOL. L'infiltration des eaux pluviales de toiture, non polluées n'est pas possible pour des raisons de contamination de la nappe phréatique. La société D.I.A.N a demandé une dérogation auprès de Nantes Métropole afin de ne pas infiltrer ses eaux de pluie de toiture, normalement demandé par le plan de zonage pluvial du PLUm.

De plus, deux essais de perméabilité réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique avant-projet G2 AVP, ont démontré la faible à très faible perméabilité des sols.

La perméabilité relevée aux sondages réalisés est :

- ✘ EP1 : $4,7 \times 10^{-8}$ m/s de 0,64 à 1,50 m de profondeur au sein des schistes altérés, rencontrés à partir de 0,60 m de profondeur
- ✘ EP 2 : $1,4 \times 10^{-7}$ m/s de 1,3 à 1,50 m de profondeur au sein des schistes altérés, rencontrés à partir de 1,00 m de profondeur

La localisation des sondages réalisés est reprise à la Figure 15.

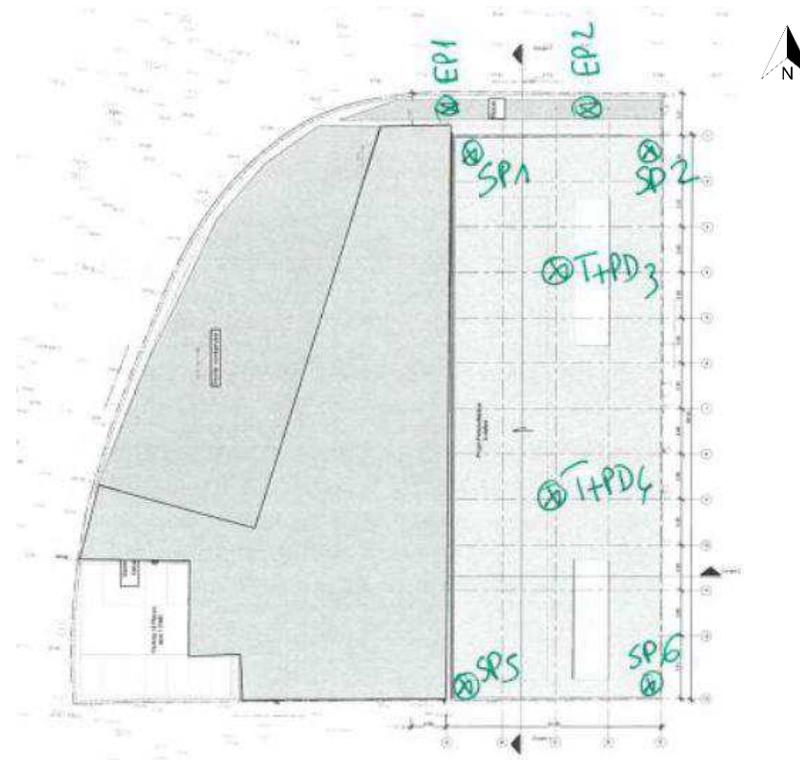


Figure 15 : Localisation des essais de perméabilité de sol

Le ruisseau de l'Aubinière est distant d'environ 600 m à l'Est du site comme illustré à la Figure 16. De par l'éloignement avec le milieu naturel le plus proche, les eaux pluviales de toiture ne peuvent pas être rejetées dans le milieu naturel.

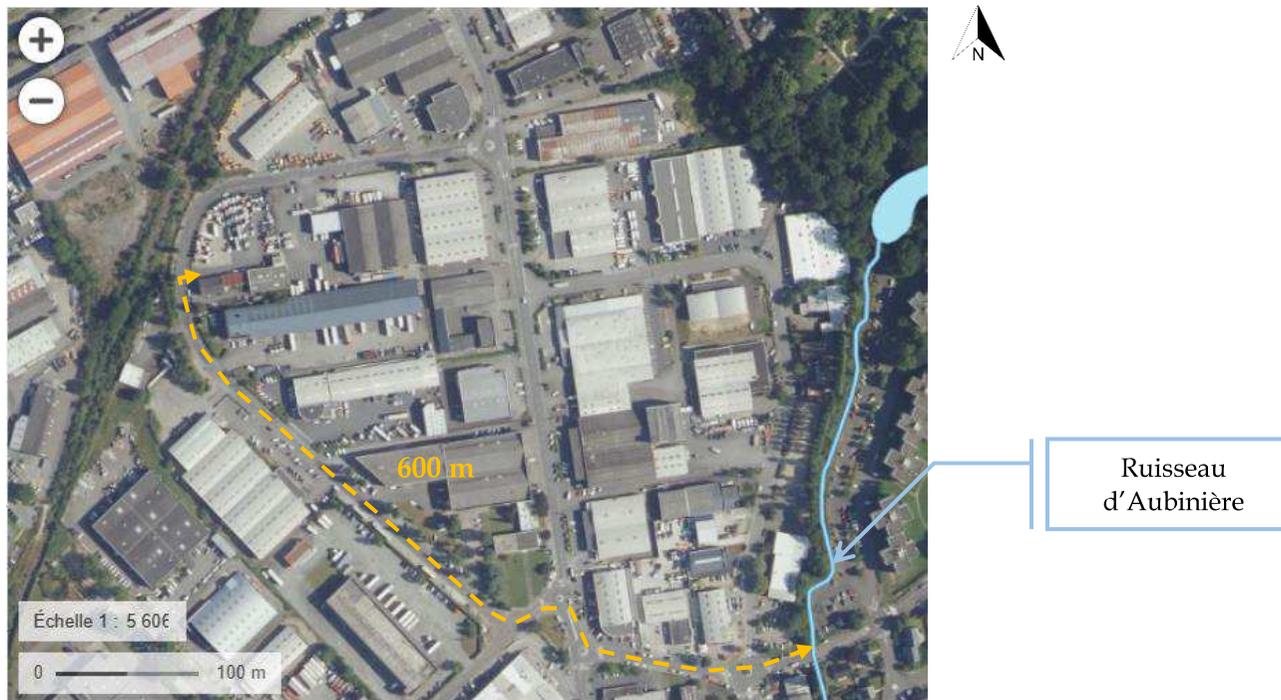


Figure 16 : Eloignement du ruisseau d'Aubinière

Aux vues de la faible perméabilité du sol et de l'éloignement du projet avec le milieu naturel, la solution, retenue pour la gestion des eaux pluviales de toiture est le rejet au réseau d'assainissement collectif de la ville.

Un dispositif de tamponnement de 77 m³ va être mis en place, par l'installation d'un module de stockage enterré (cf. annexe 3) avec 1 regard de visite de diamètre 600 mm en entrée et un ouvrage de régulation en sortie, ce dernier intégrant un limiteur de débit à effet vortex.

Le dimensionnement du dispositif de tamponnement a été calculé grâce au fichier mis à disposition par Nantes Métropole, qui permet de calculer le volume à retenir par la méthode des pluies. Le fichier de calcul est repris en annexe 8. Les données d'entrée sont indiquées dans le Tableau 39.

Projet		
Surface active (m ²)	1 779	
Débit de fuite vers le réseau d'assainissement (l/s)	1,32	
Paramètres		
Pluie de retour	30 ans (60 min à 1 422 min)	
Coefficient de Montana	a	21,76
	b	0,843
Hauteur de pluie (mm)	43,35	

Tableau 39 : Volume à tamponner eaux pluviales de toiture – données d'entrée

X.2.4.3.2 Gestion des eaux pluviales de voirie

Les eaux pluviales de voirie, susceptibles d'être polluées, notamment par le ruissellement sur les voies de circulation sont traitées par un réseau différent des eaux pluviales de toiture, non polluées.

En effet, les eaux pluviales de voirie seront traitées par un déboureur-déshuileur suffisamment dimensionné pour permettre de traiter les polluants en présence. Les eaux ainsi traitées en sortie du déboureur-déshuileur vont rejoindre les eaux pluviales de toiture et être rejetées vers le réseau collectif d'assainissement présent avec un débit de fuite de 1,32 l/s.

Les eaux pluviales de voirie ne seront pas tamponnées dans un ouvrage hydraulique comme pour les eaux pluviales de toiture. En cas de forte pluie, le réseau d'eau va monter en charge, provoquant une surcharge des réseaux de collecte des eaux pluviales de voirie. Les eaux pluviales de voirie, qui représentent un volume à tamponner de 100 m³, seront alors réparties sur les voiries du site, sur une hauteur approximative de 4 cm maximum.

Le volume d'eaux pluviales à retenir a été déterminé à partir de la méthode des pluies. Les données d'entrée pour déterminer le volume d'eaux pluviales de voirie sont précisées dans le Tableau 40. Le fichier de calcul est repris en annexe 9.

Projet		
Surface active (m ²)	2 220	
Débit de fuite vers le réseau d'assainissement (l/s)	1,32	
Paramètres		
Pluie de retour	30 ans (60 min à 1 422 min)	
Coefficient de Montana	a	21,76
	b	0,843
Hauteur de pluie (mm)	45,18	

Tableau 40 : Volume à tamponner eaux pluviales de voirie – données d'entrée

Une vanne de coupure manuelle est présente en amont du réseau afin de pouvoir maintenir les eaux en cas de pollution sur le site. Cette vanne sera placée juste avant la sortie du site comme le montre la Figure 17.



Figure 18 : Zonage d'assainissement

Le plan des réseaux de collecte des eaux usées est donné à la Figure 19.

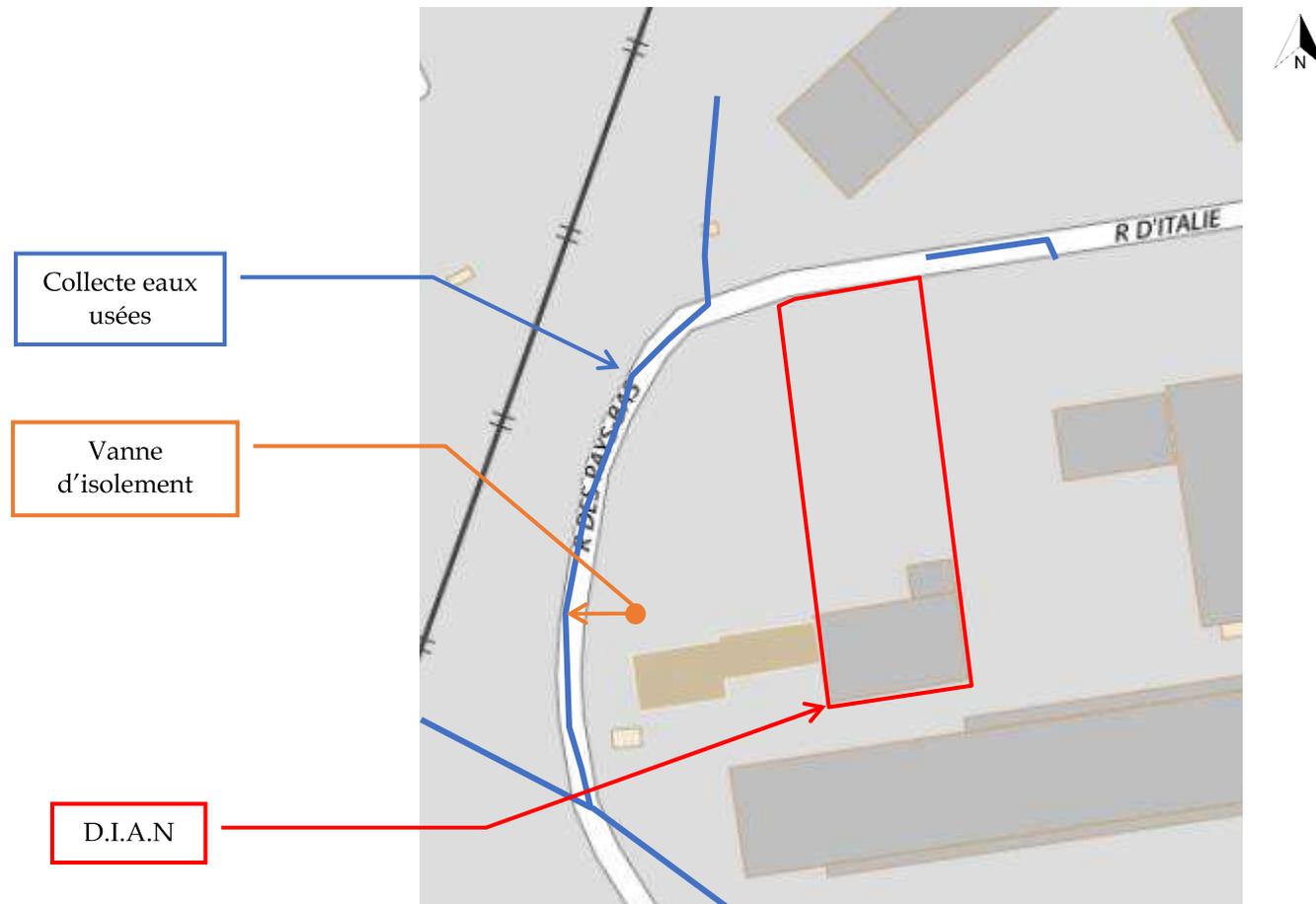


Figure 19 : Plan des réseaux de collecte des eaux usées

X.2.6 Rejets des eaux résiduaires

X.2.6.1 Origine des eaux résiduaires

Le fonctionnement de l'aire de lavage sera à l'origine de rejets d'eaux résiduaires. Les opérations de dépollution auront lieu uniquement au niveau de l'aire de lavage en intérieur.

Nantes Métropole a été sollicité par le maître d'œuvre, Cg2i, choisi par D.I.A.N dans le cadre d'un avis sur la nécessité d'une autorisation de déversement des eaux. La réponse apportée conclut qu'il n'est pas nécessaire de faire la demande d'une autorisation de déversement. En effet, les eaux de lavage sont considérées comme des eaux domestiques. De plus, le projet n'engendre aucune modification du raccord de rejets des eaux usées au réseau d'assainissement collectif.

X.2.6.2 Qualité des rejets d'eaux résiduaires

Conformément à l'article 31.a), b) de l'arrêté ministériel du 26/11/2012, les rejets d'eaux résiduaires respecteront les valeurs limites d'émission prescrites (Tableau 41).

Paramètres	VLE par temps sec
pH	5,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline)
Température	< 30 °C
Matières en suspension	600 mg/l
DCO	2 000 mg/l
DBO ₅	800 mg/l
Chrome hexavalent	0,1 mg/l
Plomb	0,5 mg/l
Hydrocarbures totaux	5 mg/l
Métaux totaux	15 mg/l

Tableau 41 : Valeurs limites d'émission du rejet d'eaux résiduaires

X.2.6.3 Rejets des eaux résiduaires

Les eaux résiduaires seront collectées et rejetées au réseau d'assainissement collectif.

X.3 Bruit

Le site fonctionnera de 8h à 12h et 14h à 18h, il ne fonctionnera pas la nuit. Afin de respecter l'article 38.1 de l'arrêté ministériel du 26/11/2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2712-1, l'exploitant mettra en place une surveillance des émissions sonores de son installation tous les 6 ans. La surveillance sera réalisée sur trois points de mesure et reprise à la Figure 20.

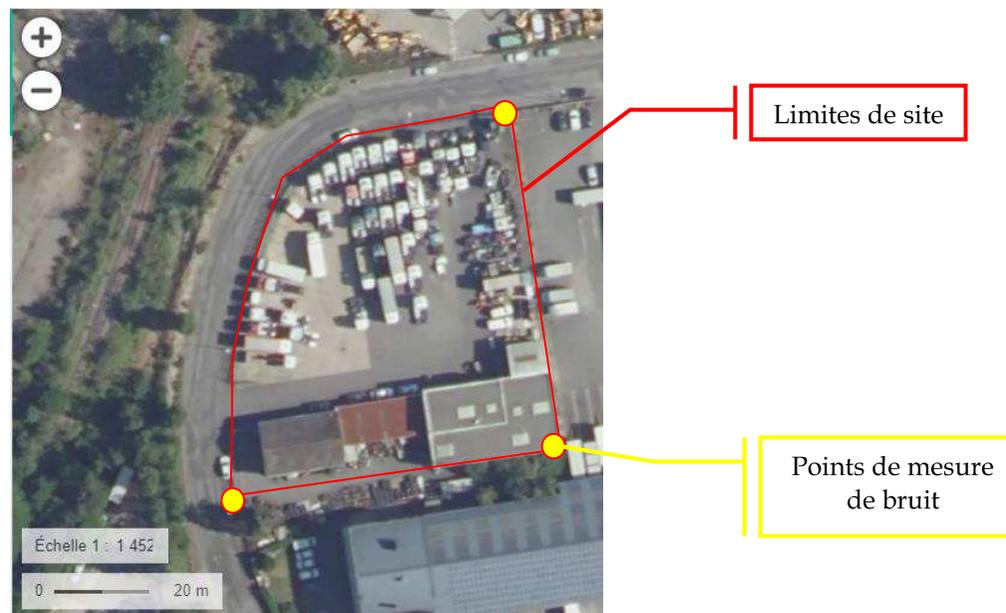


Figure 20 : Cartographie des points de mesure pour la surveillance du bruit

Au sens de l'article 2 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, les habitations les plus proches (= zone à émergence réglementée) sont distantes de plus de 200 m. A ce titre, aucune zone à émergence réglementée n'a été identifiée.

X.4 Autres impacts liés au projet

Le Tableau 42 reprend les autres impacts liés au projet de la société D.I.A.N.

	Impact prévisionnel
Sols	Voir IX.8.
Paysage	Le projet se trouve dans une zone d'activités et s'intégrera visuellement dans ce paysage.
Trafic	Chaque semaine, environ 1 poids lourds hors d'usage est amené pour la partie POC et environ 1 carcasse repart chaque semaine. Le site compte 12 salariés venant sur site avec leur véhicule personnel chaque jour.
Odeurs	Aucun. L'activité n'est pas génératrice d'odeurs.
Air	Aucun. Pas de rejets atmosphériques pour la partie ICPE. Les seuls rejets diffus proviendront des gaz d'échappement des véhicules routiers.
Déchets	La gestion des déchets est reprise dans la conformité réglementaire.
Vibrations	Aucun. L'activité ne sera pas à l'origine de vibrations.
Lumière	Aucun. Le site ne fonctionnera pas la nuit.

Tableau 42 : Autres impacts du projet D.I.A.N