



DEMANDE ENREGISTREMENT ICPE
CREATION DE LIGNES DE TRANSFORMATION DU BOIS

LES MENUISERIES ARIEGEOISES
SAINT PAUL DE JARRAT (09000)


ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR
L'ENVIRONNEMENT

PIECE JOINTE N°8

Ce dossier a été réalisé avec le concours de l'Unité Conseil



Apave Exploitation France
Conseil Occitanie
310 Rue de la Sarriette
34130 Saint-Aunès

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (rubriques 2410 et 2940)	juin 23
	DESCRIPTION DU PROJET - PIECE JOINTE N°8	Page : 2/20

SOMMAIRE

1	LOCALISATION DU PROJET ET SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	3
2	EFFETS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE	6
2.1	EFFETS NOTABLES ET MESURES DE REDUCTION OU D'EVITEMENT.....	6
2.2	CUMUL AVEC D'AUTRES ACTIVITES	15
2.3	INCIDENCE TRANSFRONTIERE	15
3	SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT	15

Ce document décrit les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement, le cas échéant, les mesures et caractéristiques du projet, destinées à éviter ou réduire ses probables effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine. [4° de l'article R.512-46-3].

1 LOCALISATION DU PROJET ET SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

Les Menuiseries Ariégeoises exploitent plusieurs sites de travail du bois sur le département de l'Ariège.

Le site objet de la présente demande est actuellement dédié au stockage et à l'empilage/dépilage de bois.

Le projet consiste à créer une nouvelle ligne de travail du bois (délignage, triage, panneautage) implantée au sein d'un nouveau bâtiment sur ce site.

Il est localisé rue Voie Latérale à Saint Paul de Jarrat (09000) au sein d'une zone industrielle où plusieurs entreprises travaillent le bois (voir pièces jointes – P.J. n°18 et n°19).

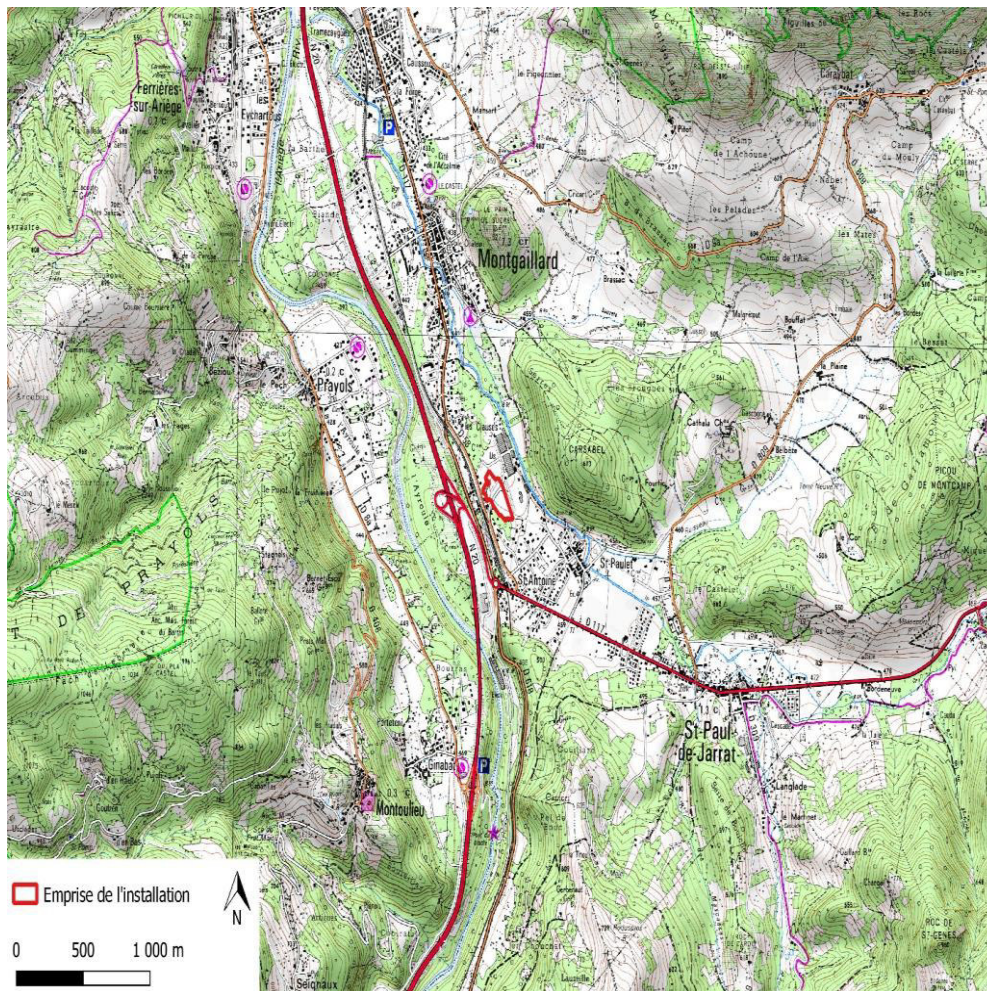




Figure 1 : Localisation du projet (Géoportail)

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (rubriques 2410 et 2940)	juin 23
	DESCRIPTION DU PROJET - PIECE JOINTE N°8	Page : 4/20


L'analyse de la sensibilité environnementale du site où est implanté le projet est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Commentaires
Espaces protégés			
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?		x	Le site est situé en dehors de toute zone naturelle classée. Toutefois, on note la présence de ZNIEFF à proximité du site : la ZNIEFF de type 1 « Scios et affluents » située à 185 m à l'Est du site ainsi que "Le Plantaurel entre Foix et Lavelanet" situé à 195 m à l'Est également (ZNIEFF 1 et 2). A l'ouest du site se trouve : "Le cours de l'Ariège" (ZNIEFF 1) qui coule à 530 m du site et la ZNIEFF de type 2 "L'Ariège et ripisylves" à 250 m. <i>https://infoterre.brgm.fr/ consulté le 20/12/2022</i>
En zone de montagne ?	x		<i>www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/ consulté le 20/12/2022</i>
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?		x	Absence d'APB à moins de 7 km du site <i>https://infoterre.brgm.fr/ consulté le 20/12/2022</i>
Sur le territoire d'une commune littorale ?		x	<i>www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/ consulté le 20/12/2022</i>
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?		x	Le site est situé 550 m du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. Il n'y a pas d'autres parcs ou réserves à proximité du site. <i>https://infoterre.brgm.fr/ consulté le 20/12/2022</i>
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?		x	La zone humide la plus proche du site est le Sios à environ 200m puis l'Ariège à 530 m. Dans un rayon de 1 km se trouvent la zone humide St Paulet et la Prairie de Brassacou. <i>Cartographie des zones humides en Ariège du site de l'ANA (conservatoire d'espaces naturels) consulté le 20/12/2022</i>
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]		x	<i>www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/ - classement de 2020 consulté le 20/12/2022</i>
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?		x	Le site n'est pas situé dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle. <i>https://carto.picto-occitanie.fr/ consulté le 20/12/2022</i>

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (rubriques 2410 et 2940)	juin 23
	DESCRIPTION DU PROJET - PIECE JOINTE N°8	Page : 5/20

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Commentaires
Dans ou à proximité d'un site Natura 2000 ?	x		<p>Le site ne se trouve pas dans une zone Natura 2000.</p> <p>On note la présence d'une zone Natura 2000 Habitat à 530 m à l'ouest du site : « FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »</p> <p>La zone "Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm - FR7300842" se trouve à 1.66 km au Nord du site. Il n'y a pas d'autre site Natura 2000 à moins de 7 km.</p> <p><i>https://infoterre.brgm.fr/ consulté le 20/12/2022</i></p>
Environnement patrimonial			
Le projet se situe à proximité d'un site classé ?			<p>La ville de Saint-Paul-de-Jarrat n'abrite pas de monument historique, ni de site ou immeuble classé ou inscrit.</p> <p><i>atlas.patrimoines.culture.fr consulté le 20/12/2022</i></p>
Le projet se situe à proximité d'un site inscrit ?			
Le projet se situe dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?		x	
Risques naturels et technologiques			
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	x		<p>Saint Paul de Jarrat est visé par le PPRN 09DDT20060006 - Aléas ruissellement et coulée de boue, Mouvement de terrain, Inondation, Eboulement ou chutes de pierres et de blocs, Glissement de terrain, crue à débordement lent de cours d'eau, crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau - approuvé le 02/12/2011.</p> <p>Le site n'est pas visé par l'un des zonages bleu ou rouge du risque inondation ou mouvement de terrain.</p> <p>Pas de PPRT sur la commune.</p> <p><i>www.georisques.gouv.fr/ consulté le 20/12/2022</i></p>
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration?	x		<p>La consultation du site des services de l'état en Ariège montre qu'il existe un PPBE de 2° échéance approuvé par AP du 8/12/2017 et de 3° échéance approuvé par AP du 4/12/2019. Les cartes de bruit montrent que seule l'entrée du site est susceptible d'être un secteur affecté par le bruit lié aux infrastructures routières situées à proximité et notamment par la RN 20.</p>
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]		x	<p>Le site voisin au nord « Bois Ariégeois » est référencé dans Basias (n°MPY0900306).</p> <p><i>https://infoterre.brgm.fr/ consulté le 20/12/2022</i></p>

Ainsi, le projet ne se situe pas au sein d'une zone présentant une sensibilité environnementale particulière, ni dans un espace protégé.

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (rubriques 2410 et 2940)	juin 23
	DESCRIPTION DU PROJET - PIECE JOINTE N°8	Page : 6/20

2 EFFETS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

Les effets que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement sont analysés dans les paragraphes suivants.

2.1 EFFETS NOTABLES ET MESURES DE REDUCTION OU D'EVITEMENT

Le tableau suivant présente les effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine ainsi que les mesures prises ou prévues pour éviter ou réduire les effets si nécessaire.

THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	Si Oui, mesures d'évitement et de réduction
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	Oui	Alimentation en eau par le réseau public d'adduction d'eau potable communal pour les besoins sanitaires du site, uniquement. La consommation est estimée à environ 100 m ³ /an. L'impact sur la ressource est donc négligeable.	Effet négligeable. Des mesures de réduction seront prises par la sensibilisation du personnel et la mise en place d'équipements permettant de limiter la consommation d'eau (mousseur, chasse double commande)
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	Non	Pas d'intervention dans le sous-sol.	/
	Est-il excédentaire en matériaux ?	Oui	Dans le cadre des travaux de terrassement, des excavations de terre végétale seront réalisées au niveau du bâtiment. A date le volume de terre excavé qui sera faible n'est pas connu.	Une partie de ces terres sera réemployée sur le site pour aménager la plateforme de stockage du bois. En cas d'excédent il sera évacué par l'entreprise de terrassement, en filière adaptée.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	Oui	Dans le cadre des travaux de terrassement des matériaux extérieurs au site seront nécessaires. Ils seront fournis par une entreprise locale par exemple l'entreprise <i>Les calcaires de Plantaurel</i> depuis leur carrière située dans l'Ariège.	/

THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
Milieux naturels	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	Non	Le projet de bâtiment porte sur un site faisant actuellement l'objet d'une activité industrielle. Le site est donc fortement anthropisé et le projet n'entraînera pas de dégradation de la zone ni des habitats de la faune. Il est prévu de supprimer une haie de thuyas située en bordure du site des menuiseries Ariégeoises. Les haies de thuyas ne sont pas un lieu de reproduction, les insectes et les oiseaux n'y trouvent ni gîte ni couvert, ainsi l'intérêt écologique de ce milieu est nul ou faible.	/
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	Non	Pas d'effet attendu en l'absence de rejets dans l'environnement. Le site Natura 2000 le plus proche est « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».L'Ariège se trouve éloignée du site de plus de 530 m par le Purple Campus, la D58, la D618 puis RN 20. Le site n'est pas susceptible d'engendrer des rejets dans la rivière. Le site Natura 2000 "Les Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm" est situé à 1,66 km au Nord du site. La consultation du FSD montre que les principales menaces du site sont l'abandon de systèmes pastoraux, le sous-pâturage, la randonnée, l'équitation et les véhicules non-motorisés, l'alpinisme, l'escalade, la spéléologie. Le site n'est pas susceptible d'avoir d'incidence sur ce site qui est éloigné.	/
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière ?	Non	Pas d'effet attendu. Pas d'autre zone à sensibilité particulière dans l'environnement du site.	/
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	Non	Le bâtiment sera construit sur le site qui est déjà exploité, à proximité du bâtiment actuel et sur un espace anthropisé.	/


THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	Non	La commune de Saint Paul de Jarrat n'est pas visée par un PPRT.	/
	Est-il concerné par des risques naturels ?	Non	La commune de Saint Paul de Jarat est visée par un PPRN, mais le site à l'étude n'est pas visé par l'un des zonages bleu ou rouge du risque inondation ou mouvement de terrain.	/
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	Non	Absence d'émissions atmosphériques significatives. Absence de rejets aqueux industriels. Absence de stockage de produits dangereux en quantité significative.	/


THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	Oui	En situation d'exploitation, le trafic estimé sera le suivant : - Véhicules légers : 11 par jour - Camions/poids-lourds : 3 à 4 par jour	L'incidence du trafic est négligeable au regard du trafic actuellement présent sur le site et sur la voie desservant les différentes entreprises de la zone. En termes d'emprise, le stationnement et les chargements et déchargements seront réalisés à l'intérieur de l'établissement
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	Oui	Les sources de bruit potentielles seront : - Machines de travail du bois (scie, raboteuses, déligneuses) - Système de dépoussiérage (aspiration centralisée et cyclofiltre) - Trafic poids lourds Les machines seront amenées à fonctionner entre 5h et 19h50, soit 2 heures en horaire nocturne. Le trafic de véhicules, en particulier les poids-lourds se fera entre 8h et 18h, il n'aura donc pas lieu pendant la nuit.	Le nouvel atelier disposera d'un système de dépoussiérage par cyclofiltre destiné au traitement de l'air intérieur des locaux. Le nombre de cyclofiltre sera de 1 ou 2, en fonction des besoins du système. Ils seront installés à l'extérieur des locaux entre l'ancien et le futur bâtiment afin de limiter l'émission de bruit pour les riverains. Les machines de transformation du bois seront toutes conformes la réglementation en vigueur et équipées d'équipements intégrés pour la réduction du bruit. Par ailleurs, le projet prévoit la construction d'une nouvelle installation moderne donc utilisant des machines disposant des meilleures technologies disponibles actuellement sur le marché générant le moins de bruit possible.
	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	Oui	Odeurs de bois limitées à l'environnement immédiat du site. Pas de rejet de molécule odorante toxiques à l'extérieur des bâtiments.	/

THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
Nuisances	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	Oui	Les sources potentielles de vibrations seront les machines de travail du bois.	Les vibrations émises par les machines seront réduites au minimum car le projet prévoit la construction d'une nouvelle installation moderne donc utilisant des machines disposant des meilleures technologies disponibles actuellement sur le marché générant le moins de vibrations possibles. Les machines de transformation du bois seront toutes conformes la réglementation en vigueur. Aucune incidence à l'extérieur des bâtiments n'est donc à prévoir.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	Oui	Eclairages extérieurs limités aux exigences de sécurité des personnes et de circulation sur site	Le projet sera réalisé sur un terrain situé en zone Ui destinée aux installations industrielles. Afin de permettre la circulation des camions d'approvisionnement et d'expéditions du site en toute sécurité, des lampadaires seront positionnés le long des routes et sur les bâtiments. Leur nombre seront réduits au minimum et leur orientation dirigée vers le bas afin de réduire au minimum les nuisances lumineuses pour les riverains.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	Oui	Les potentielles émissions atmosphériques seront principalement dues à la découpe de bois et le stockage des sciures associés. Aucun rejet direct dans l'air n'aura lieu.	L'ensemble de la chaîne de transformation du bois sera équipé d'un dispositif d'aspiration et de filtration des poussières. Le site disposera d'un ou deux cyclofiltres, selon les besoins des machines. Les sciures de bois seront stockées dans deux bennes bâchées d'environ 30 m ³ placées en extérieur.

THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
Emissions	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	Oui	<p>Les effluents liquides seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux sanitaires, environ 100 m³/an. - Eaux pluviales de toiture, - Eaux pluviales de ruissèlement sur les voiries. <p>Pas d'eau de process.</p>	<p>Les eaux sanitaires sont traitées sur site via une microstation d'épuration réalisant les opérations suivantes : aération, décantation, évacuation des eaux claires, puis infiltrées au niveau de cette station, en partie nord-est du site (cf. PJ1 – annexe 1). La fiche technique de la microstation est jointe en <u>annexe 1</u> de ce document. Les concentrations en polluants en sortie de ce système seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matières en suspension (MES) < 30 mg/L - Demande biochimique en oxygène (DBO5) < 35 mg/L. <p>Ces valeurs sont conformes à l'arrêté du 07/09/2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5. Le rapport d'étude et le certificat de conformité du système d'assainissement (2017) est présent en annexe 2.</p> <p>Les eaux pluviales de toiture sont collectées et infiltrés directement via deux puits secs en partie sud du site. Les eaux de ruissèlement sur les voiries présentes autour des bâtiments sont collectées et passent par un séparateur hydrocarbures avant de rejoindre ces même puis. Ces équipements sont présentés en annexe 1 de la PJ 1. Les eaux pluviales arrivant sur les zones perméables sont directement infiltrées. Aucune valeur limite de rejet n'est définie en l'absence d'eau de process.</p>

THEME		EFFETS NOTABLES DU PROJET		
		Incidences possibles ?	Nature et importance de l'effet	SI Oui, mesures d'évitement et de réduction
	Engendre-t-il des d'effluents ?	Non	Le projet ne génère pas d'effluents industriels.	/
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	Oui	<p>Les déchets produits seront :</p> <p><u>Déchets non dangereux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poussières de bois - production estimée à 20 000 m³/an, - Déchets ménagers - production estimée à 70l/semaine <p><u>Déchets dangereux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Colle à panneaux : production estimée à 60 T/an - Durcisseur : production estimée à 40 T/an 	<p>Les déchets seront gérés de la façon suivante :</p> <p><u>Poussières de bois</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorisation au sein de la centrale de cogénération du site voisin (Bois Ariégeois) pour le chauffage du réseau d'eau secondaire servant au chauffage du futur bâtiment et alimentant déjà en eau chaude les séchoirs et le bâtiment actuel, - Valorisation via la fabrication de granulés de bois sur site, - Vente pour la fabrication de buchettes en bois compacté en Occitanie. <p><u>Déchets ménagers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement et traitement par des prestataires autorisés. <p><u>Déchets dangereux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reprise des fûts par un prestataire autorisé.
Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	Non	Pas de site classé ou inscrit recensé sur la commune d'implantation	/
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	Non	Construction d'un nouveau bâtiment.	Le nouveau bâtiment sera implanté à proximité du bâtiment existant, sur le site déjà en exploitation et anthropisé. Aucune destruction du milieu naturel n'est à prévoir.

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE Rubrique n° 2410	juin 23
	ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT - PIECE JOINTE N°8	Page : 14/20

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (Rubrique 2410)	juin 23
	ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT - PIECE JOINTE N°8	Page : 15/20

2.2 CUMUL AVEC D'AUTRES ACTIVITES

Les projets existants ont été recherchés via le site de la DREAL où sont listés les différents avis émis par l'autorité environnementale dans les environs du projet. La recherche était centrée sur les avis établis depuis 2020 sur les projets les plus proches géographiquement (rayon de 5 kilomètres autour du site).

Selon le site <https://www.ariège.gouv.fr/> consulté le 20/12/2022, aucun projet n'a fait l'objet d'une enquête publique au sein de la zone recherchée.

2.3 INCIDENCE TRANSFRONTIERE


Les incidences étudiées ci-avant n'auront pas d'effets transfrontières sur les territoires voisins. Le pays le plus proche est l'Espagne, situé à 20 kilomètres au sud du site.

3 SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les effets potentiels sur l'environnement et leur incidence résiduelle sont :


Nuisance potentielle	Moyens de maitrise	Incidence résiduelle
Prélèvements en eau	Volumes prélevés négligeables.	Négligeable
Excédent de matériaux	Réemploi sur site ou évacuation en filière adaptée.	Négligeable
Déficit de matériaux	Apport depuis une carrière locale	Négligeable
Déplacements et trafics	Limité à une vingtaine de véhicules par jour.	Négligeable
Bruit	Capotage des installations bruyantes, conformité du matériel à la réglementation, installation en intérieur ou entre les bâtiments.	Acceptable
Vibrations	Conformité du matériel à la réglementation, installation en intérieur.	Acceptable
Emissions lumineuses	Eclairages extérieurs limités aux exigences de sécurité.	Négligeable
Rejets dans l'air	Canalisation des poussières et stockage en milieu fermé.	Acceptable
Rejets liquides	Canalisation et traitement sur site avant rejet.	Acceptable
Production de déchets	Valorisation des déchets de bois. Evacuation et traitement en filière adaptés des autres déchets.	Acceptable

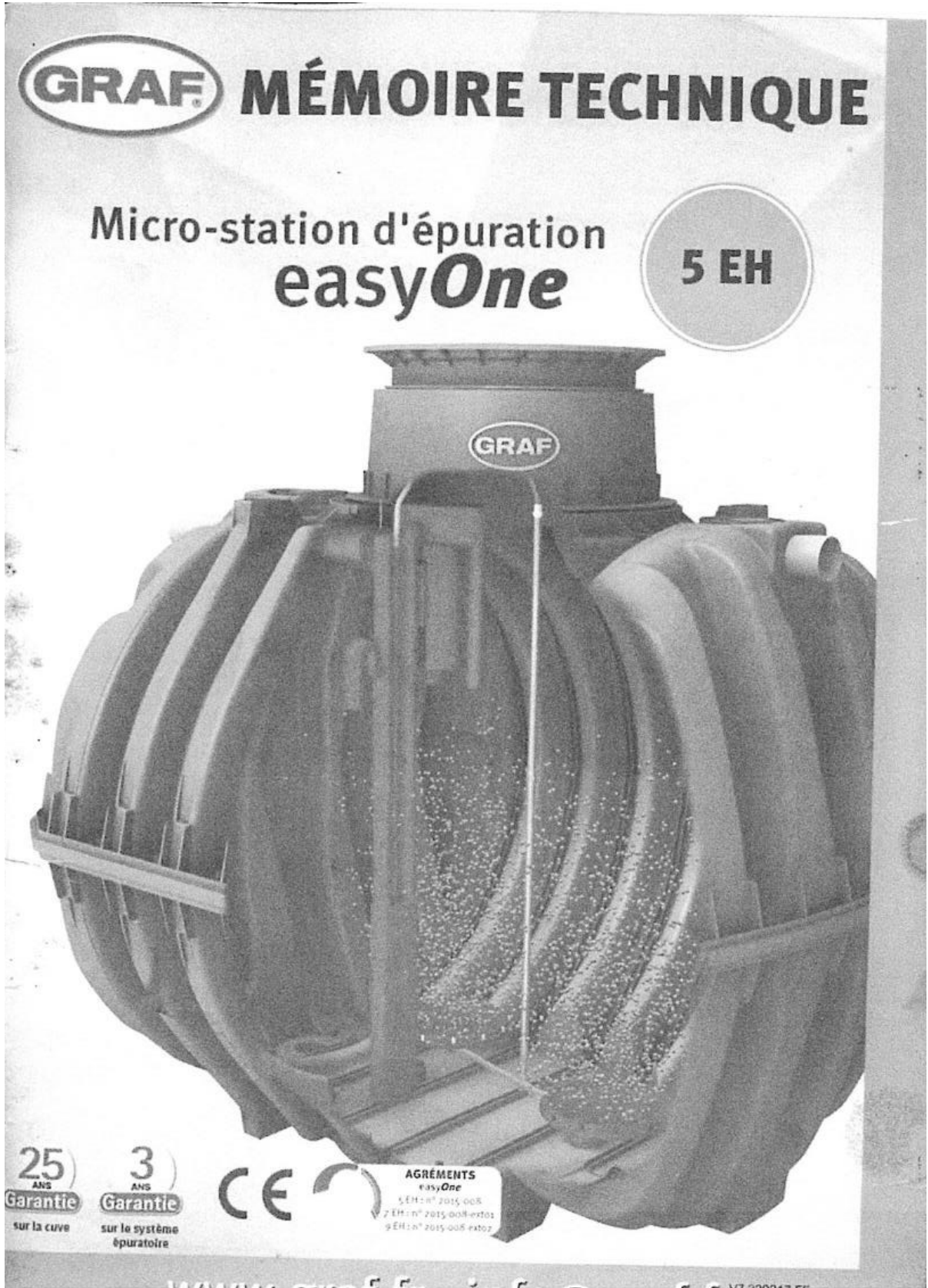
Les mesures associées permettent ainsi de diminuer l'incidence du projet sur l'environnement à un seuil acceptable.

 <p>Les Menuiseries Ariégeoises</p>	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (Rubrique 2410)	juin 23
	ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT - PIECE JOINTE N°8	Page : 16/20

ANNEXE 1

Fiche de fonctionnement de la micro station

	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (Rubrique 2410)	juin 23
	ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT - PIECE JOINTE N°8	Page : 17/20



FONCTIONNEMENT SBR

La micro-station d'épuration EasyOne est une station d'épuration entièrement biologique fonctionnant selon le principe SBR (Sequencing Batch Reactor) avec dégradation du carbone, nitrification et dénitrification et avec une activation des boues au cours du processus de stockage grâce à une longue phase d'aération des boues actives. L'installation se compose principalement d'une cuve aérée.

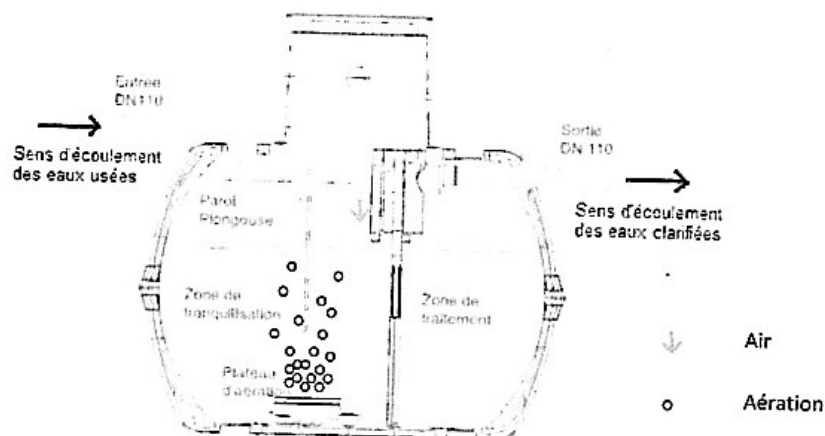
Ce bassin est divisé en deux zones, une zone de tranquillisation des boues et de piège des flottants et une zone de traitement par boues activées grâce à un réacteur SBR. Les deux zones communiquent entre elles au fond du bassin. Avec ce type de processus, l'ensemble des eaux usées domestiques est immédiatement soumis à un traitement aérobie. L'ensemble de la micro-station est soumis à une oxygénation sous pression et les boues activées clarifient ainsi l'intégralité des eaux usées de façon biologique.

Le fonctionnement de la micro-station d'épuration est géré par un automate avec microprocesseur qui commande le compresseur d'air et sa répartition dans les différentes colonnes via une vanne motorisée dédiée.

Le traitement des eaux usées dans la micro-station EasyOne s'effectue sans pré-clarification anaérobie, de sorte qu'aucun processus de décomposition anaérobie ne se produit.

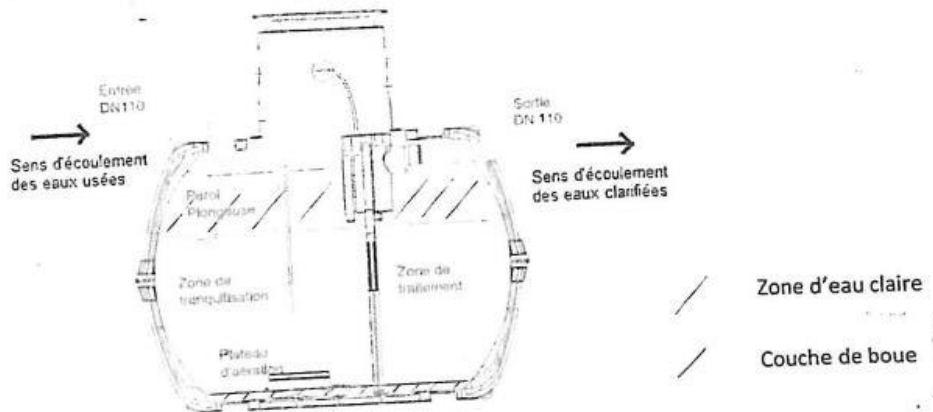
Phase 1 : AERATION

Les eaux usées domestiques pénètrent dans la micro-station. Dans la première phase, les eaux usées subissent immédiatement un traitement aérobie pendant une durée programmée. Ainsi, les micro-organismes clarifient les eaux usées grâce à l'apport massif d'oxygène sous pression, et d'autre part, un brassage efficace est obtenu grâce à cette même aération sous pression. L'aération de la station est obtenue à l'aide d'un coffret extérieur alimenté en air ambiant. Un compresseur est utilisé pour la production d'air comprimé. L'aération se produit de façon intermittente, en alternant les phases aérobies et les phases anaérobies.



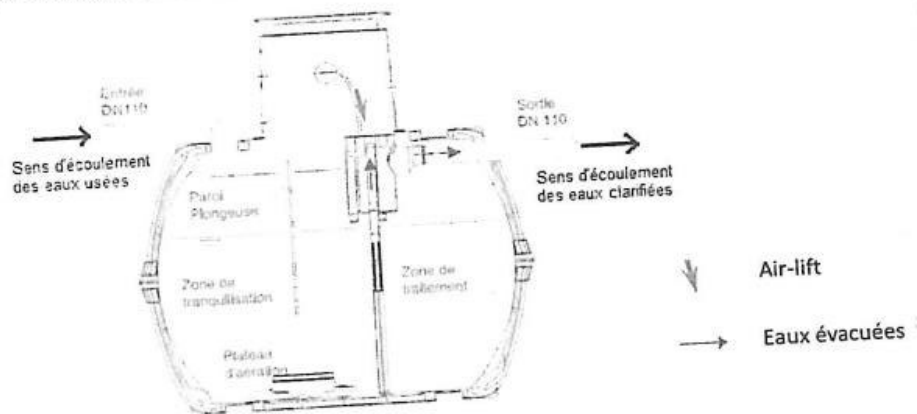
Phase 2 : DECANTATION

Dans cette deuxième phase, il n'y a pas d'aération. Les boues activées mais également les matières décantables peuvent alors décanter gravitairement. Une zone d'eau claire se crée en partie supérieure et une couche de boue se dépose en fond de cuve.



Phase 3 : EVACUATION DES EAUX CLARIFIEES

Dans la troisième et dernière phase de clarification, seules les eaux clarifiées biologiquement sont évacuées. L'évacuation des eaux clarifiées se fait grâce à une colonne de transfert fonctionnant par air-lift, qui n'évacue que les seules eaux clarifiées sans matières solides. Grâce au design particulier de cette colonne de transfert, un niveau d'eau minimal est toujours conservé dans la micro-station.



A l'issue de cette dernière phase, un nouveau cycle commence. Un cycle se produit 2 fois par jour.

Notice d'installation et d'entretien des cuves à enterrer GRAF EasyOne

CUVES A ENTERRER CARAT / ASSAINISSEMENT

Micro-station GRAF EasyOne :

3750 L - 5EH
4800 L - 7EH
6500 L - 9EH



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent scrupuleusement être respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

Toute notice manquante doit nous être réclamée.

Avant de positionner la cuve dans la fosse, il est important de vérifier que celle-ci n'a pas été endommagée.

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

Sommaire :

1. Généralités	2
1.1 Sécurité	2
1.2 Garantie	2
2. Manipulation de la / des cuve(s)	2
3. Assemblage d'une cuve	3
4. Montage du dôme, de la rallonge et de la rehausse télescopique	4
4.1 Montage du dôme	4
4.2 Montage de la rallonge	5
4.3 Montage de la rehausse télescopique	6
5. Installation / pose	7
5.1 Terrain	7
5.2 Fouille	8
5.3 Mise en place et remplissage	10
5.4 Raccordements de la micro-station et des composants	10
6. Ventilation	16
7. Dimensions	17
8. Inspection et entretien	17

1. Généralités

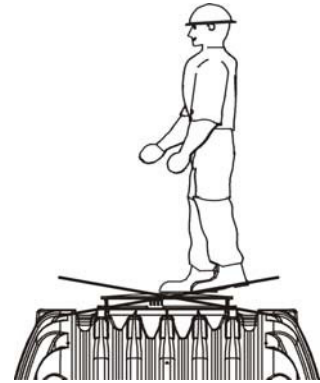
1.1 Sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées lors de l'installation de la / des cuve(s). Durant l'inspection de la / des cuve(s), une 2^{ème} personne doit être présente. Les instructions d'installation, de montage, d'entretien et de réparation indiquées ci-après doivent être scrupuleusement respectées.

L'installation de la / des cuve(s) et des accessoires doit être effectuée par un installateur professionnel.

Durant toute intervention sur la / les cuve(s) ou les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

Pour des raisons de sécurité, le couvercle de la / des cuve(s) doit impérativement être verrouillé.



Le couvercle de protection provisoire placé sur le dôme de la cuve lors de la livraison doit immédiatement être remplacé par la rehausse télescopique avec couvercle.

Seuls les rehaussements et couvercles GRAF doivent être utilisés.

La société GRAF vous propose une large gamme d'accessoires d'une grande compatibilité. L'utilisation d'autres accessoires peut contribuer à un mauvais fonctionnement de l'installation. Les dommages subis dans ce cas ne sont pas garantis.

1.2 Garantie

La / les cuve(s) Carat est/sont garantie(s) 25 ans. Cependant, il est impératif de respecter scrupuleusement les prescriptions de la présente notice d'installation et d'entretien. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

Réclamations :

Sans préjudice des dispositions à prendre vis-à-vis du transporteur, toute marchandise livrée doit toujours être contrôlée en présence du transporteur (émettre des réserves écrites et précises sur le récépissé du transporteur, pour tout produit manquant ou défectueux à la livraison). Les réclamations pour vices apparents ou non-conformité des produits livrés doivent être formulées par lettre recommandée avec accusé de réception dans les 24 heures de la réception des produits par l'acheteur. Toute réclamation doit être motivée. L'acheteur devra laisser toute facilité au vendeur pour vérifier l'exactitude des vices ou non-conformité allégués et y porter remède. L'acheteur s'interdit de retourner les produits du vendeur sans accord préalable et écrit de celui-ci. **La garantie, en cas de réclamation justifiée et effectuée dans le délai prévu, est limitée au remplacement des produits contestés, à l'exclusion de tous dommages et intérêts, frais de manutention ou frais de mise en oeuvre.**

2. Manipulation de la / des cuve(s)

Conditions à respecter lors de la manipulation de la / des cuve(s)

Votre micro-station d'épuration EasyOne (conforme à la norme NF EN 12566-3+A1+A2 et son annexe ZA) doit vous être livrée par un professionnel qui prendra toutes les mesures pour garantir l'intégrité de votre micro-station au cours de son transport tout comme la sécurité de chacun. Lors du transport de votre micro-station, l'ensemble de la livraison doit être disposé et arrimé dans les règles de l'art dans le camion utilisé pour la livraison. Pour toute question particulière concernant le transport, adressez-vous à votre revendeur, dépositaire de la société GRAF. L'installation de la station doit se faire dans le respect de la norme NF DTU 64.1.

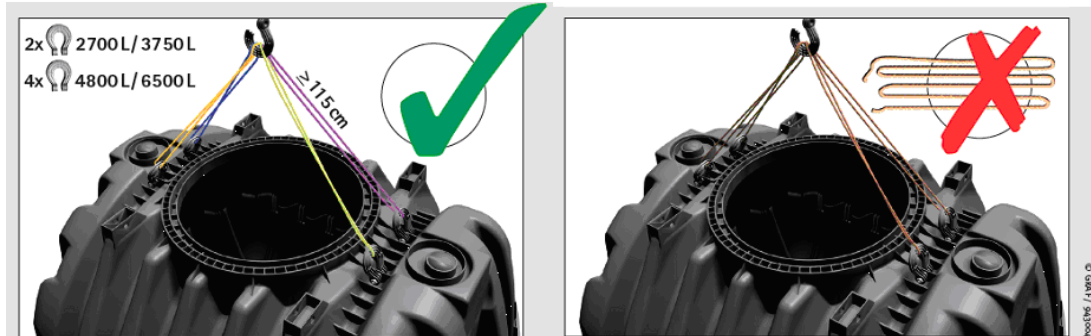
Conditions à respecter lors de la manipulation d'une cuve:

Les anneaux d'ancrage de la cuve doivent être utilisés simultanément.

Respectez impérativement le sanglage du croquis ci-après.

La cuve doit être entièrement vide.

Ne pas circuler sous la cuve lors de la manutention.



Les micro-stations EasyOne 5, 7 et 9 EH doivent être enterrées conformément à la norme EN 12566-3+A1+A2.

Sécurité des personnes :

Les trous d'hommes sont fermés et verrouillés grâce à une vis. Lors de la réalisation de la fouille, la protection des opérateurs doit se faire conformément à la réglementation nationale, notamment le port des EPI (équipements individuels de protection) doit être respecté afin d'éviter tout contact avec les eaux usées.

3. Assemblage d'une cuve

① Couvercle PE (passage piétons)

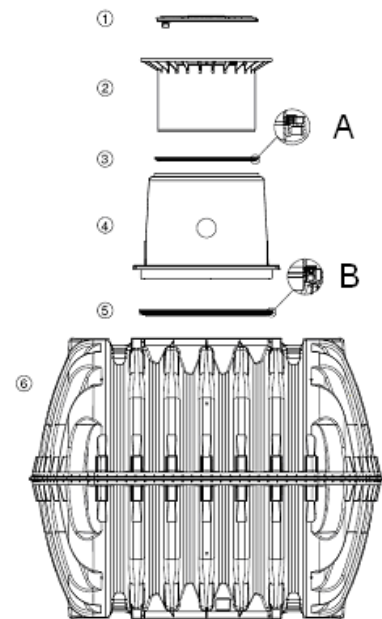
② Rehausse télescopique PE (passage piétons)
(inclinable à 5°)

③ Joint à lèvres EPDM pour assurer l'étanchéité entre le dôme et la rehausse

④ Dôme (ici maxi dôme)
Disponible en mini-dôme ou maxi-dôme

⑤ Joint pour assurer l'étanchéité entre la cuve et le dôme

⑥ Cuve à enterrer Carat



4. Montage du dôme, de la rallonge et de la rehausse télescopique

4.1 Montage du dôme

26/06/2015

Pas à pas de montage GRAF EasyOne

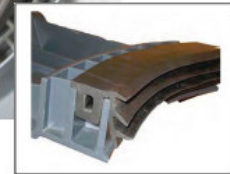


1. Enlever le couvercle provisoire et jeter le.

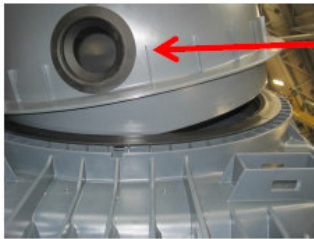


Sur la palette livrée en complément de la cuve, se trouve un sachet de joints.

2. Positionner le gros joint sur le haut de la cuve (voir détail en page 15 du mémoire technique joint)



3. Encastrer le dôme sur la cuve et monter les 3 joints DN100 sur le dôme.

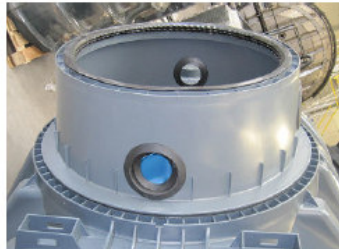


3 joints DN100 à monter

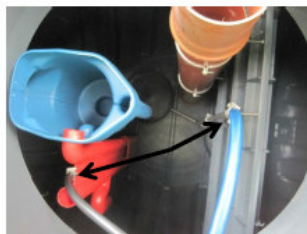


Veillez à bien placer l'ouverture du dôme dans la direction de la gaine souple ramenant les tuyaux d'air.

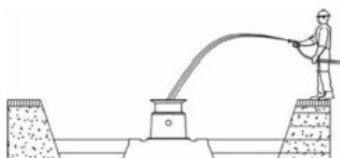
4. Positionner le joint entre la rehausse et le dôme.



5. Positionner le manchon PVC, puis fixer les 2 tuyaux d'air, puis placer le couvercle noir sur le tuyau pvc DN160.



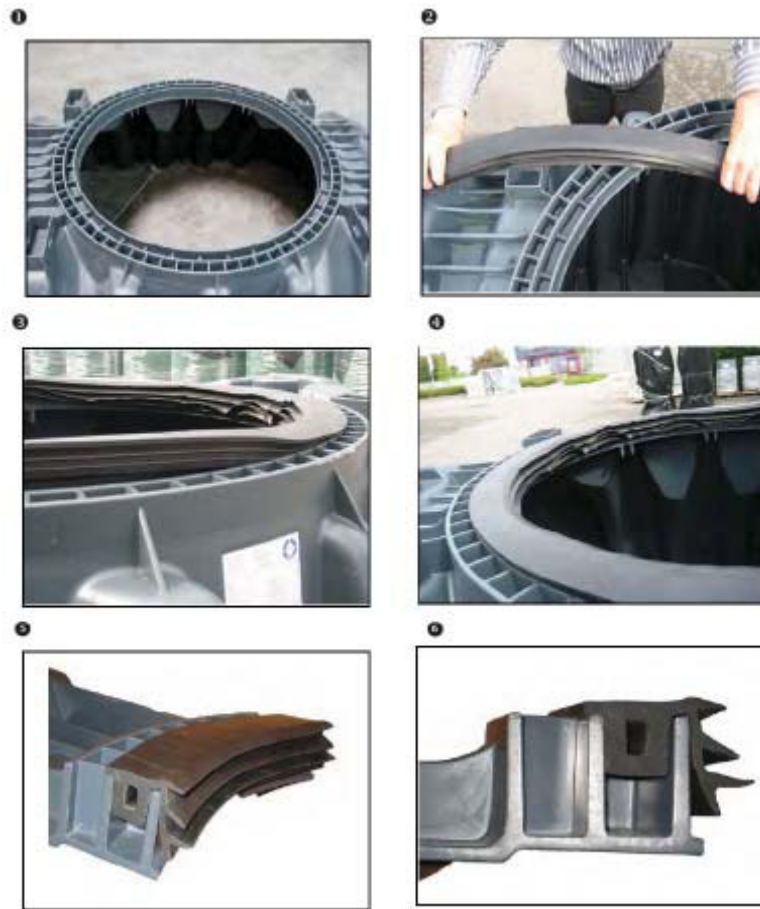
6. Mettre la cuve en eau jusqu'à 2/3.



7. Positionner la rehausse.



Montage du dôme, de la rallonge et de la rehausse télescopique



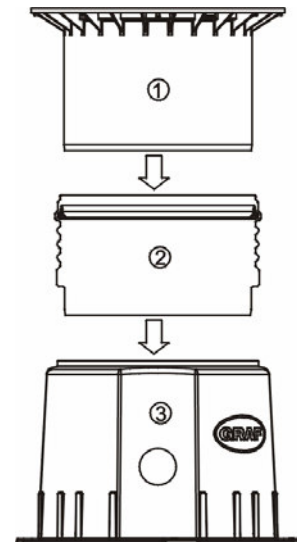
4.2 Montage de la rallonge

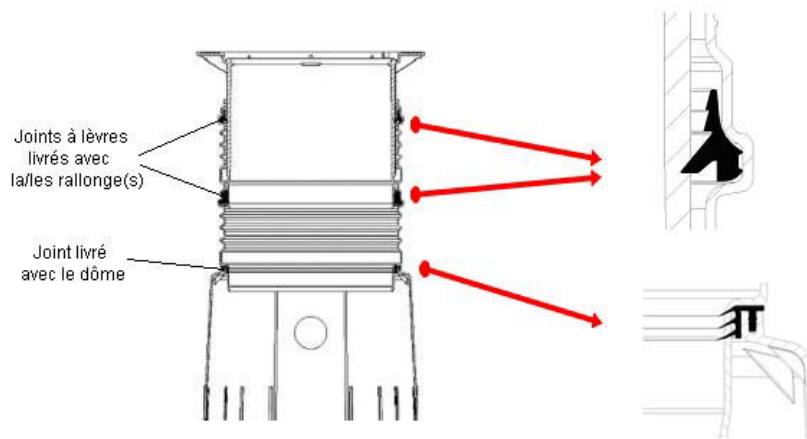
Pour un remblai plus conséquent, il est nécessaire d'utiliser la rallonge munie d'un joint : enduire généreusement ce joint, après l'avoir monté, avec de la graisse blanche. Enduire également de graisse blanche la rehausse télescopique, glisser celle-ci dans le dôme de la cuve et ajuster la hauteur au niveau du sol.

1 rallonge = remblai maxi de 1350 mm
2 rallonges = remblai maxi de 1500 mm

- ① Rehausse télescopique (inclinable à 5°)
- ② Rallonge
- ③ Dôme de la cuve

(combinaison avec maxi dôme et rehausse maxi)



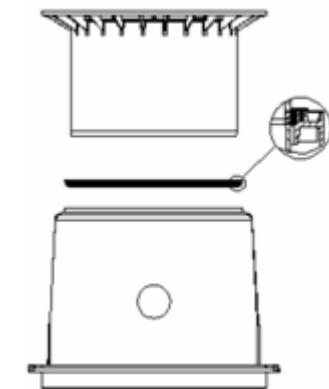


4.3 Montage de la rehausse télescopique

La rehausse télescopique permet un ajustement facile et précis de la cuve par rapport au niveau du sol. Un recouvrement de 750 à 950 mm (rehausse télescopique mini) ou de 750 et 1050 mm (rehausse télescopique maxi) dôme inclus.

Ne pas graisser les joints d'étanchéité avant leur positionnement : ils risquent de sortir de leur cavité lors de la pose de la rehausse. Graisser les lèvres des joints après montage.

Montage : placer le joint d'étanchéité comme indiqué ci-dessus. Enduire généreusement les lèvres du joint avec de la graisse blanche, ne pas utiliser de graisse à base d'huile minérale, trop agressive pour le joint. Enduire également de graisse blanche la rehausse télescopique, glisser celle-ci dans le dôme de la cuve et ajuster la hauteur au niveau du sol.



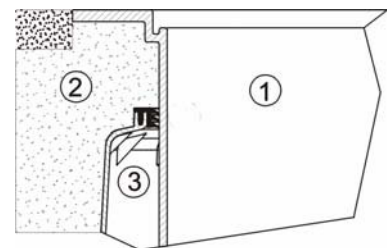
Attention ! Ne pas laisser sécher la graisse blanche : le positionnement de la rehausse sera plus difficile et le joint risque de se déloger de la rainure et l'étanchéité ne sera plus garantie.

4.3.1 Rehausse télescopique passage piétons

Attention : afin de ne pas reporter une charge extérieure sur la cuve, remblayez le pourtour de la rehausse ① avec du gravier ronds ② granulométrie max. 8/16 et compactez régulièrement.

Veillez alors à ne pas abîmer le dôme de la cuve ③ ni la rehausse télescopique.

Posez le couvercle sur la rehausse et verrouillez solidement (sécurité enfants).



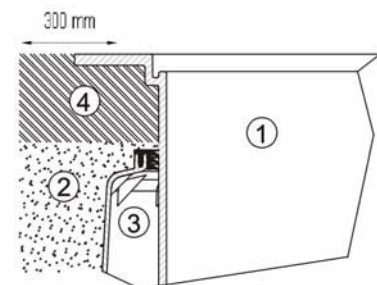
Attention ! Serrez vis et boulons de façon qu'un enfant ne puisse pas les ouvrir !

4.3.2 Rehausse télescopique passage véhicules légers

Dans le cas d'une installation avec passage véhicules légers, il est impératif de sceller la rehausse ① dans une couronne de répartition en béton maigre ④ (classe de résistance minimale C25/30, conformément à la norme NF EN 206-1) dans le respect des règles de l'art, des DTU et des normes en vigueur.

La couronne de répartition en béton autour de la rehausse doit faire au moins 300 mm de large et 200 mm de hauteur.

Le recouvrement minimum (dôme inclus) de la cuve est d'au moins 800 mm (max. 1050 mm avec la rehausse maxi et recouvrement jusqu'à 1200 mm max. avec la rallonge).



Attention : utilisez impérativement la rehausse télescopique avec couvercle en fonte (classe B125).

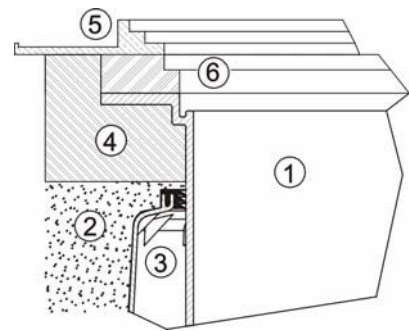
4.3.3 Rehausse télescopique avec couvercle fonte / béton

Dans le cas d'une installation avec passage véhicules jusqu'à 12 t, la rehausse télescopique ① doit être scellée comme décrit au paragraphe 4.3.2.

Ensuite, installer un anneau béton ⑥ Ø 600 mm (non fournis) et un cadre / châssis en fonte ⑤ (non fourni) permettant la répartition de charge pour accueillir le couvercle en fonte.

Le recouvrement (dôme inclus) au dessus de la cuve est compris entre 750 mm et 1050 mm.

Le cadre / châssis en fonte doit avoir une surface d'appui d'environ 1 m².



5. Installation / pose

5.1 Terrain

Les démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.

Pour une pose dans des conditions particulières, celle-ci doit faire l'objet d'une étude particulière par un bureau d'étude qualifié. Dans des cas extrêmes, il peut être nécessaire de recourir à la mise en place d'une dalle de béton armé en guise de semelle. Dans ce cas, les calculs de structure de la dalle de béton et d'un éventuel mur de soutènement seront effectués par un bureau d'étude compétent.

Avant l'installation, les points suivants doivent être impérativement vérifiés :

- La nature du terrain,
- La hauteur de la nappe phréatique et capacité de drainage du sol,
- Les charges devant être supportées par chaque cuve (par exemple : passage voitures),

- Lors de l'implantation de la / des cuve(s) à proximité d'un arbre existant ou d'une plantation en prévision, veillez à respecter une distance correspondant au minimum au diamètre de la couronne de l'arbre adulte.

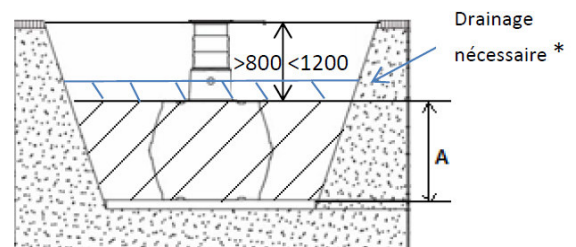
- La distance minimale par rapport à un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine doit être d'au moins 35 m sauf situations particulières précisées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

Terrain argileux/difficile :

Dans le cas où la cuve est installée dans un terrain argileux, ou un terrain non perméable (non drainant), il est impératif d'évacuer les eaux par un drainage tout autour en partie basse de la cuve. Si nécessaire, reliez le tuyau de drainage à un tuyau vertical DN 300 équipé d'une pompe de relevage. Le bon fonctionnement de cette pompe doit être vérifié régulièrement.

Nappe phréatique :

Hauteurs de recouvrement supérieur à 800 mm et inférieur à 1200 mm dans le cas d'une installation dans la nappe phréatique – la hauteur 'A' indique la profondeur d'immersion autorisée selon la capacité de la cuve. **(sans passage de véhicules)**



A EasyOne 5EH – cuve Carat 3750L : 1590 mm ;

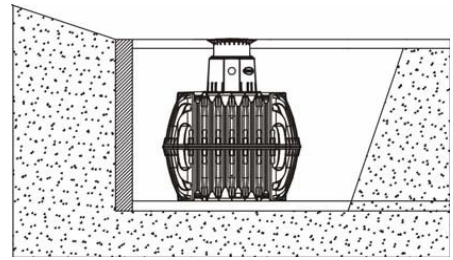
A EasyOne 7EH – cuve Carat 4800L : 1820 mm

A EasyOne 9EH – cuve Carat 6500L : 2100 mm

* Si la nappe est susceptible de remonter au-delà de la hauteur 'A', il est indispensable d'évacuer les eaux excédentaires par un drainage placé à la limite de la valeur 'A'.

Pentes, talus :

Pour l'implantation de la / des cuve(s) sur une pente supérieure à 2 % sur 5 m autour de la / des cuve(s), il est impératif de prévoir un mur de soutènement à 1 m minimum en amont de la / des cuve(s). Le mur devra dépasser de 50 cm sous la / les cuve(s) et de chaque côtés de la / des cuve(s).



5.2 Fouille

La fosse doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place de la / des cuve(s). Dans le cas d'une fouille supérieure à 1,3 m, celle-ci doit être réalisée selon les normes spécifiques en vigueur en France.

Prévoir un minimum de 50 cm autour de la / des cuve(s) et 1 m de toute construction.

Ne pas placer la cuve au pied d'une pente ou d'un talus. La pression exercée par la terre ou par les écoulements d'eau à cet endroit peut endommager la cuve.

Le terrain autour de la / des cuve(s) doit être plan, il doit avoir une résistance à la charge de la / des cuve(s).

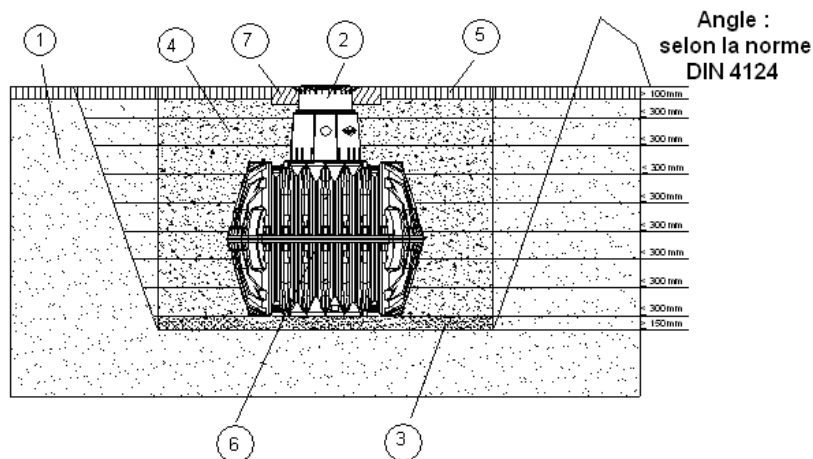
La profondeur de la fouille doit être calculée de manière à ce que le recouvrement de la / des cuve(s) corresponde aux instructions ci-après.



Mettre en place une couche de gravier **8/16 ou approchant d'environ 20 cm**. Dans le cas d'un sol instable, installer un socle de béton de 10 cm sous la / les cuve(s), avant la couche de gravier.

La / les cuve(s) doi(ven)t être installée(s) dans la fouille à l'aide d'un matériel adapté.

- | | |
|---|---|
| ① Terre | ⑤ Couche de recouvrement |
| ② Rehausse télescopique | ⑥ Cuve à enterrer Carat |
| ③ Lit de pose en gravier compacté | ⑦ Dalle de répartition béton pour surfaces soumises à un passage véhicules légers |
| ④ Remblai (gravier rond granulométrie 8/16 ou approchant) | |



Hauteurs de recouvrement avec maxi-dôme et rehausse télescopique mini ou maxi.

Pour les couvercles, la charge piétonne admise est de maxi 250kg en charge dynamique, 150kg en charge statique. Les piétons peuvent donc circuler sur les couvercles.

Les couvercles sont équipés d'un système de sécurité. En effet, une vis en inox permet de maintenir le couvercle en place. L'épaisseur des couvercles standards est de 25mm.

Profondeur de pose, sans rallonge, comprise entre :

EasyOne 5EH - cuve Carat 3750L : 2340 et 2540 mm ;

EasyOne 7EH - cuve Carat 4800L : 2570 et 2770 mm ;

EasyOne 9EH - cuve Carat 6500L : 2850 et 3050 mm ;

Hauteurs de recouvrement maximales 2000 mm avec maxi-dôme + rallonge et rehausse télescopique (**Sans remontée de nappe phréatique sans passage véhicules**)

Soit profondeur de pose maximale avec maxi-dôme, rallonges et rehausse :

EasyOne 5EH – cuve Carat 3750L : 3590 mm ;

EasyOne 7EH – cuve Carat 4800L : 3820 mm ;

EasyOne 9EH – cuve Carat 6500L : 4100 mm ;

Installation à proximité de surfaces roulantes (passage véhicules) :

Si la cuve à enterrer est installée à proximité de surfaces roulantes où circulent des véhicules de plus de 12 tonnes, la distance minimale par rapport à ces surfaces doit correspondre au minimum à la profondeur de la fosse et ne doit pas être de moins de 1,5 m.

Pour la hauteur H de cette fosse, voir page précédente, en fonction de la rehausse et du dôme choisis, ainsi que de la présence d'une rallonge.

Une distance de sécurité minimale de 4228 mm du couvercle est notamment à respecter pour le camion hydro-cureur utilisé pour la vidange de la micro-station (distance calculée pour la cuve la plus longue).

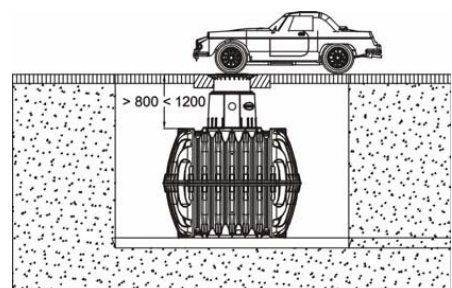
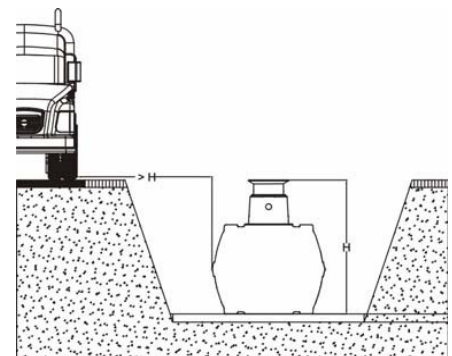
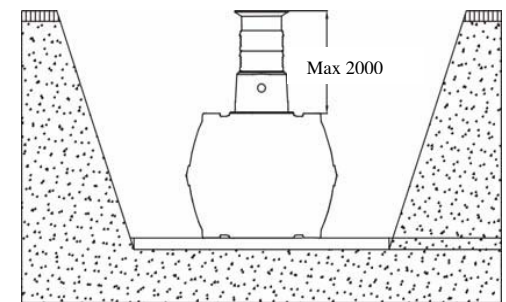
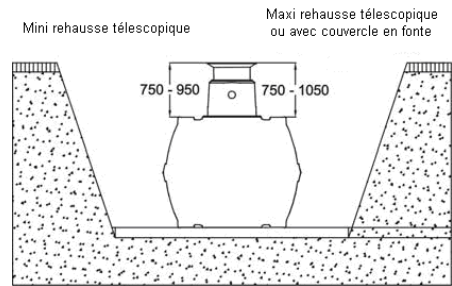
Hauteurs de recouvrement avec maxi-dôme et rehausse télescopique avec couvercle en fonte pour passage véhicules (jusqu'à 2,2 t) sans remontée de nappe phréatique.

Soit profondeur de pose avec maxi-dôme et rehausse couvercle fonte, comprise entre :

EasyOne 5EH – cuve Carat 3750L : 2390 et 2790 mm ;

EasyOne 7EH – cuve Carat 4800 L : 2620 et 3020 mm ;

EasyOne 9EH – cuve Carat 6500L : 2900 et 3300 mm



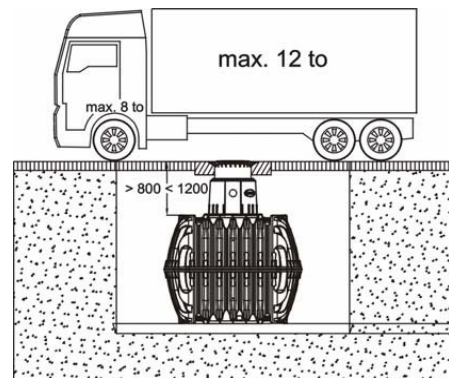
Hauteurs de recouvrement avec maxi-dôme et rehausse télescopique avec couvercle et anneau béton (non fourni) pour le passage véhicules et camions de classe D (8 t par essieu ou 12 t en poids total), **sans remontée de nappe phréatique**.

Soit profondeur de pose avec maxi-dôme et rehausse couvercle fonte, comprise entre :

EasyOne 5EH – cuve Carat 3750L : 2390 et 2790 mm ;

EasyOne 7EH – cuve Carat 4800 L : 2620 et 3020 mm ;

EasyOne 9EH – cuve Carat 6500L : 2900 et 3300 mm



Dalle de répartition sur fondations :

Si la / les cuve(s) à enterrer doi(ven)t être installée(s) à une profondeur plus importante, ou sous passage camions plus important que ce qui est précisé ci-dessus, il est impératif de poser une dalle de répartition sur fondations au maximum 1,2m au dessus de la cuve.

Lors de la mise en œuvre d'une dalle de répartition sur fondations au dessus d'une / de cuves, cette dalle doit impérativement être dimensionnée de manière à ce que la charge ne soit absolument pas supportée par la / les cuve(s).

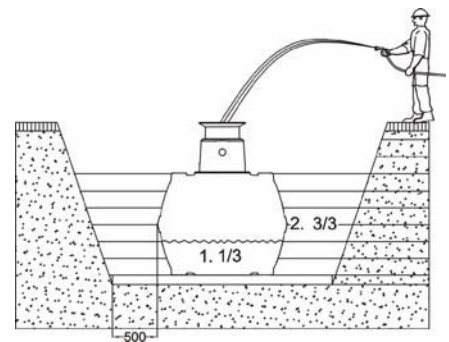
Cette installation ne doit pas être envisagée en cas de remontée de nappe phréatique.

5.3 Mise en place et remplissage

Pour éviter toute déformation de la / des cuve(s) et assurer son / leur maintien dans la fouille lors de la mise en place, remplir d'eau 1/3 de chaque cuve avant de remblayer progressivement par couches successives 30 cm de gravier 8/16 ou approchant sur le pourtour de chaque cuve.

Afin de bien remplir toutes les cavités, chaque couche doit être tassée manuellement et non mécaniquement, jusqu'au recouvrement total de chaque cuve.

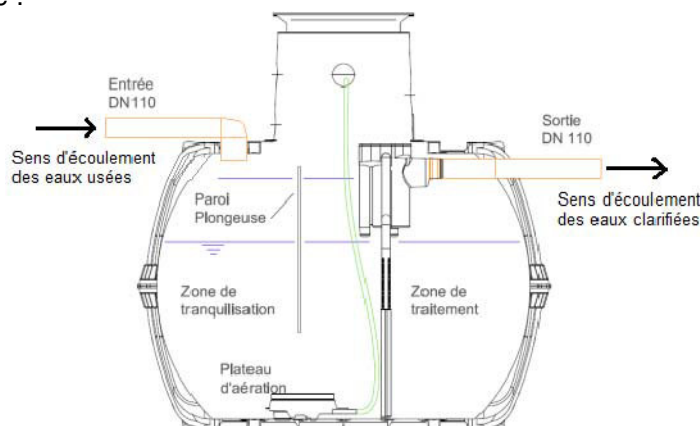
Attention ! Ne jamais tasser le remblai avec un engin de terrassement



5.4 Raccordements de la micro-station et des composants

Le système de traitement EasyOne est pré-monté en usine, son assemblage est sous la responsabilité de GRAF, il comprend une paroi plongeuse, un plateau d'aération à membrane et une colonne d'évacuation des eaux traitées.

EasyOne mono-cuve :



Les raccordements hydrauliques réalisés sur le lieu d'implantation de la micro-station sont à effectuer dans les règles de l'art par votre installateur.

Les tuyaux PVC DN 110 d'alimentation et d'évacuation sont à brancher selon le schéma correspondant à votre micro-station, ci-dessus.

La conduite d'alimentation en eau usée doit avoir une pente comprise entre 3% et 4% pour éviter le colmatage des canalisations ; le tuyau d'évacuation en sortie de micro-station doit avoir une pente minimale de 1 % afin de faciliter l'écoulement.

Un fourreau DN 110 doit être posé en pente de l'armoire de pilotage vers la cuve. Utilisez un tire-fil pour tirer les tuyaux à travers la gaine. Ce fourreau doit être droit. Evitez les courbes de plus de 30°. La longueur des tuyaux d'air ne doit pas dépasser 20m. Le compresseur se trouvant dans l'armoire de pilotage, il convient donc à ce que l'armoire de pilotage ne soit pas éloignée de plus de 20 m du bassin de la micro-station EasyOne 5, 7 ou 9 EH.

5.5 Montage de l'armoire de pilotage

Tous les composants électro-mécaniques de la station d'épuration sont intégrés dans une armoire de pilotage de marque KLARO (Compresseur, Automate, Rampe de distribution avec moteur pas à pas ou électrovannes). L'armoire contient non seulement l'automate de commande, mais aussi tous les éléments techniques nécessaires. Il est possible de disposer d'une armoire extérieure ou intérieure. Au total, **5 types** d'armoires sont disponibles. Pour l'installation de toutes ces armoires et ce qui relève des branchements électriques, merci de faire appel à un électricien et de respecter les prescriptions de la norme NF C 15-100.

Armoires de pilotage internes
en EPP ou métallique



Armoires de pilotage externes en polyester et PE



5.5.1 Montage de l'armoire de pilotage interne en EPP (polypropylène expansé)

L'armoire de pilotage interne doit être installée à l'intérieur d'un bâtiment, dans un local sec, exempt de poussière et bien aéré (cave, local technique ou garage).

Une prise de courant 230 V 16 A doit se trouver à proximité de l'armoire. Un disjoncteur dédié à cette armoire doit être installé dans le tableau électrique. L'armoire est livrée avec un sachet composé de supports métalliques, de tirefonds, de rondelles et de chevilles, permettant de fixer l'armoire au mur dans un local technique suffisamment aéré, à l'abri du gel, de la chaleur et de l'humidité.

L'armoire de pilotage en EPP (polypropylène expansé) est fixée au mur à l'aide des tirefonds fournis. Les tirefonds doivent être ancrés dans le mur avec les chevilles, espacées de 280mm. L'armoire est ensuite mise en place sur ces vis puis fixée à l'aide des écrous papillons.



Les raccords des tuyaux d'air se trouvent sur la partie inférieure de l'armoire, veuillez en tenir compte lors du choix du lieu d'implantation. Le code couleur facilite le branchement et évite les erreurs. Les tuyaux de raccordement sont fournis selon la longueur utile (maximum 20m).



L'armoire en EPP destinée à être installée à l'intérieur a les caractéristiques suivantes :

- dimensions 38x58x30 cm
- Protection IP 20

Pour ouvrir l'armoire intérieure, il faut enlever le capot de protection en EPP maintenu par une vis.

5.5.2 Montage de l'armoire interne métallique:



Armoire interne métallique



Supports

Pour un montage mural de l'armoire métallique, 4 supports font partie de la livraison. Il convient de fixer ces supports à l'arrière de l'armoire avec les vis livrées.

A l'emplacement où va être installée l'armoire, il convient de percer 4 trous M10. Placer alors les 4 chevilles et visser les 4 vis jusqu'à 1,5 cm. L'armoire peut alors être positionnée sur ses 4 fixations sur le mur. Une fois l'armoire en place, vous pouvez serrer complètement les 4 vis.



L'armoire de pilotage métallique interne doit être installée, à l'intérieur d'un bâtiment, dans un local sec et exempt de poussière et bien aéré (cave, local technique ou garage).

Une prise de courant 230 V 16 A doit se trouver à proximité de l'armoire. Un disjoncteur dédié à cette armoire doit être installé dans le tableau électrique.

L'armoire est équipée de 2 raccords permettant de raccorder les tuyaux d'air comprimé fournis. Le code couleur facilite le branchement et évite les erreurs. Les tuyaux de raccordement sont fournis selon la longueur utile (maximum 20m).

L'armoire métallique destinée à être installée à l'intérieur a les caractéristiques suivantes :

- dimensions 60x60x33 cm
- Protection IP 44

5.5.3 Montage des armoires de pilotage externe en polyester

Pour réduire des problèmes d'humidité du sol, nous vous recommandons de recouvrir l'espace creux dans le pied du socle d'une fine chape de ciment. En effet, une humidité élevée au niveau du sol peut entraîner l'apparition de corrosion sur les composants électriques et causer des dommages.

Pour alimenter l'armoire de pilotage en courant électrique, posez un câble enterré. Celui-ci doit être raccordé sur la prise électrique (6) située dans l'armoire de pilotage.

Afin de permettre une coupure du réseau, le client doit installer un sectionneur réseau, le plus proche possible de l'armoire de pilotage, entre le disjoncteur et l'armoire de pilotage elle-même. Il faut toutefois faire attention à ce que ce sectionneur réseau reste toujours accessible.

- Armoire en polyester

La colonne en polyester destinée à une installation extérieure doit être enfoncée dans le sol jusqu'à la marque signalée sur le panneau avant de l'armoire (se reporter aux instructions de montage de la colonne). Il faut prévoir un encastrement suffisamment profond.

Pour permettre le remplacement de la grille d'aération à l'arrière de la colonne, il faut prévoir un espace libre d'au moins 10 cm au niveau de la grille. L'emplacement doit être frais et, se trouver à l'abri des rayons directs du soleil. Si une protection solaire est prévue lors de la construction, les côtés de cet abri doivent être ouverts de sorte que l'armoire soit suffisamment ventilée et afin d'éviter l'accumulation de chaleur. La colonne doit être encastrée dans le sol jusqu'au marquage. Pour finir, l'encastrement doit être comblé convenablement de manière à ce que la colonne soit fermement et verticalement ancrée dans le sol. Les tuyaux de raccordement sont fournis selon la longueur utile (maximum 20m).

La colonne en polyester armé dite « Colonne A », destinée à une installation extérieure a les caractéristiques suivantes :

- dimensions hors tout 135x36x36 cm – à sceller
- Protection IP 44,

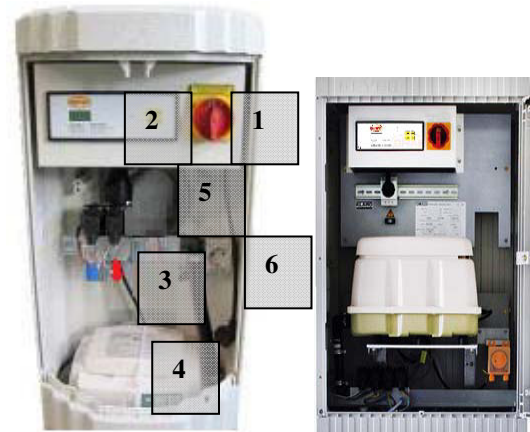
Pour ouvrir la **colonne externe A**, tournez la clé fournie dans le sens horaire.

Les caractéristiques de l'armoire extérieure ARMOIRE-A sont les suivantes :

- dimension hors tout 175x59x32 cm- à sceller
- Protection IP43

Les armoires externes doivent impérativement être abritées, par un toit, des rayons directs du soleil, les côtés de cet abri doivent être ouverts de sorte que l'armoire soit suffisamment ventilée, afin d'éviter l'accumulation de chaleur.

Le fourreau de raccordement pour amener les tuyaux d'air et le câble électrique jusqu'à l'armoire externe, doit permettre un branchement par le bas de l'armoire externe.

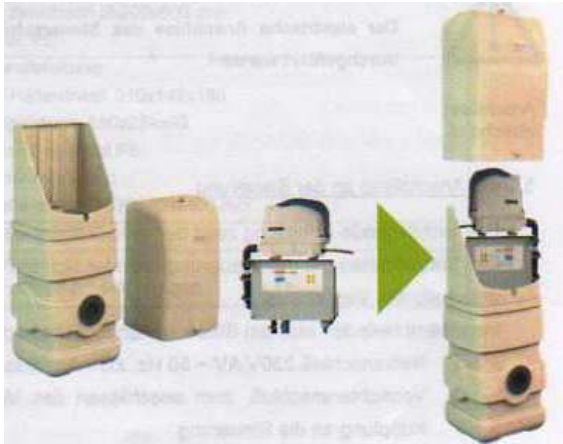


Colonne « A »

Armoire-A

- 1 Interrupteur général
- 2 Panneau de commande
- 3 Rampe de 2 vannes motorisées
- 4 Compresseur d'air
- 5 Grille d'aération
- 6 Branchement électrique

5.5.4 Montage de l'armoire en PE



L'armoire en PE est prévue pour accueillir l'armoire intérieure en EPP. Enfoncer l'armoire de 50 cm dans le sol.

Remplissez ensuite avec le remblai d'origine ou du gravier rond (granulométrie 8/16 max.). Insérez la gaine technique DN110 dans le coffret externe à travers le joint à lèvres. Après avoir percé un trou dans le socle, passer le câble électrique en utilisant un presse-étoupe et procéder au raccordement électrique.

Celui-ci **doit être effectué par un électricien qualifié!** L'installation doit être protégée par un disjoncteur dédié 16A retardé. Raccordez le câble sur la double-prise électrique située dans le coffret externe.

Dévissez les deux écrous du support pour débrancher la double-prise du coffret :



Placer alors l'armoire interne EPP dans le coffret PE à l'aide des deux vis et des écrous papillons.



Les caractéristiques de l'armoire extérieure EPP qui accueille l'armoire EPP sont les suivantes :

- Dimension hors tout 142x45x40 cm- à sceller
- Protection IP44



Dans le cas d'une armoire interne EPP placée dans un coffret PE externe, ne pas repositionner le capot de l'armoire.

5.5.5 Raccordement des tuyaux d'air comprimé

Le raccordement entre la cuve et l'armoire de pilotage se fait grâce à 2 tuyaux PVC armés pour air comprimé (1 tuyau Ø intérieur 13 mm et 1 tuyau Ø intérieur 19 mm). Dans la cuve, fixez les tuyaux sur les raccords à l'aide des colliers de serrage inox fournis (dans l'armoire de pilotage) en respectant le code couleur.

Tirez les tuyaux à l'aide d'un tire-fil au travers d'un fourreau (gaine technique) prévu à cet effet pour les raccorder à l'armoire de pilotage située dans la maison ou à l'extérieur (selon l'option choisie) à 20m de distance au maximum. La gaine technique qui est enterrée sert à protéger et permettre des interventions ultérieures sur les tuyaux d'air comprimé reliant l'armoire de contrôle à la station.

Attention !!! Ne pas coincer ou plier les tuyaux. Veillez à ce que les tuyaux ne soient pas coudés.

Afin d'éviter d'éventuelles odeurs dans la maison, rebouchez le trou dans le mur servant pour le passage de la gaine et la gaine technique avec de la mousse polyuréthane souple sur au moins 20 cm de profondeur. Pour garantir une parfaite étanchéité de la mousse polyuréthane, nettoyez et mouillez bien les surfaces à traiter (conception anti-déflagration, anti-humidité, anti-odeurs !).

Sous l'armoire ou sur le côté se trouvent les raccords permettant de raccorder les tuyaux d'air comprimé fournis. Les tuyaux d'air qui relient l'armoire au système sont à commander en sus selon la longueur utile (maximum 20m).

Branchement des tuyaux d'air sur les raccords :

- Aération	>> tuyau Ø 19mm
- Evacuation des eaux traitées	>> tuyau Ø 13mm

5.5.6 Raccordement électrique

L'installation électrique existante doit permettre le raccordement de l'armoire de commande (courant et puissance adaptés, liaison équipotentielle, raccordement à la terre, d'une valeur ohmique conforme aux normes prescrites à la norme NF C 15-100). Le boîtier de commande de la station peut être situé à une distance maximale de 20 m de la cuve. Cette distance correspond à la longueur maximale des tuyaux d'air comprimé qui relient les 2 vannes motorisées ou électrovannes situées dans le boîtier de commande avec le levier d'évacuation et le plateau à membrane fines bulles installés dans la cuve de la micro-station.

Rappel concernant les règles de sécurité électrique : En cas d'ouverture de l'armoire de commande et/ou d'accès au compresseur, il convient de respecter impérativement les règles de sécurité suivantes :

- Les travaux électriques devront être effectués par un électricien qualifié.
- L'aérateur en fonctionnement chauffe. Attendre qu'il ait refroidi avant de toucher ses parties métalliques pour éviter les brûlures.
- S'assurer que le capot de carter soit remonté une fois la maintenance terminée.
- S'assurer que l'aérateur soit éteint avant de commencer les travaux de maintenance.
- Ne poser aucun objet sur les câbles électriques.
- En cas d'endommagement d'un câble, faire remplacer celui-ci par le fabricant, un revendeur autorisé ou par un électricien qualifié afin d'éviter tout danger dû à l'électricité.
- Le non-respect de ces points pourra provoquer un accident électrique ou un incendie ou causer un court-circuit.
- Veuillez svp absolument respecter les consignes de sécurité.

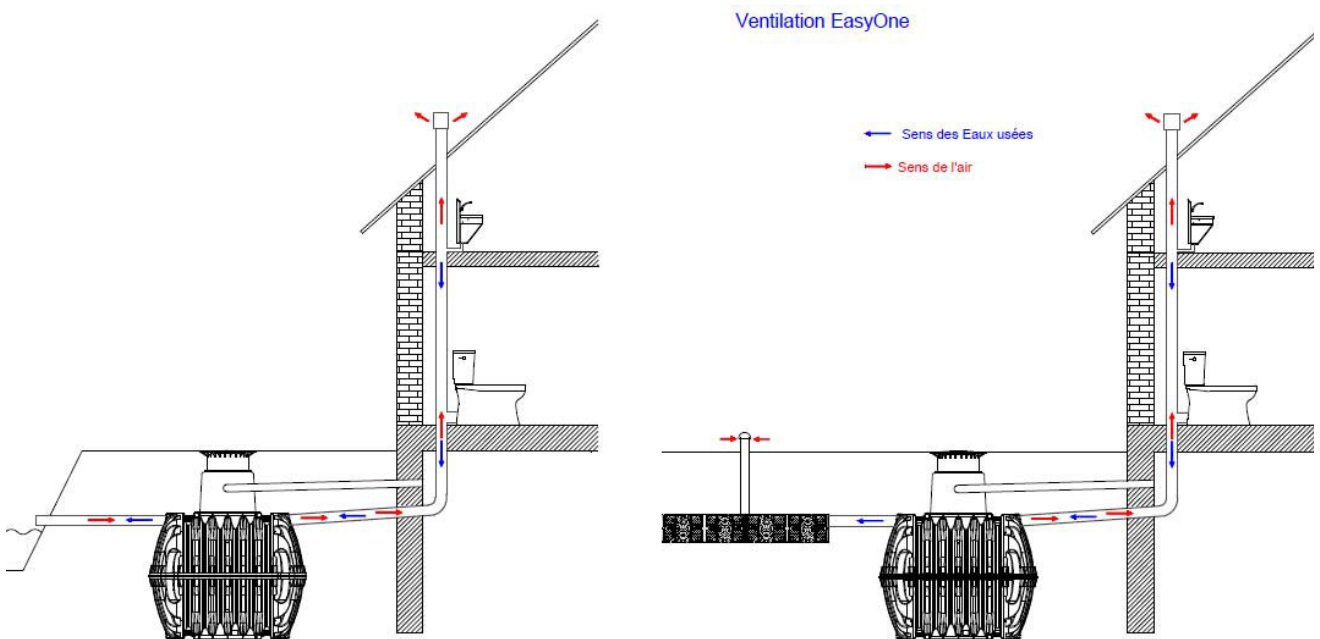


6. Ventilation

Important: Toutes les chambres / cuves doivent être ventilées. Dans le cas où il n'existe aucun évent sur la colonne d'eaux usées, il convient d'en aménager un. Il faut s'assurer que cet évent permet une ventilation naturelle (Pas de clapet type Durgo par exemple).

Les micro-stations d'épuration EasyOne ne génèrent pas d'odeur anormale lors de leur fonctionnement. S'agissant d'une station dont le fonctionnement est strictement aérobique, la station EasyOne ne génère pas de gaz de fermentation. La mise en place d'une ventilation secondaire n'est pas obligatoire sur le toit de l'habitation. Pour autant, il est possible de ventiler chaque cuve de manière à permettre une ventilation naturelle efficace (appel d'air).

6.1 Ventilation

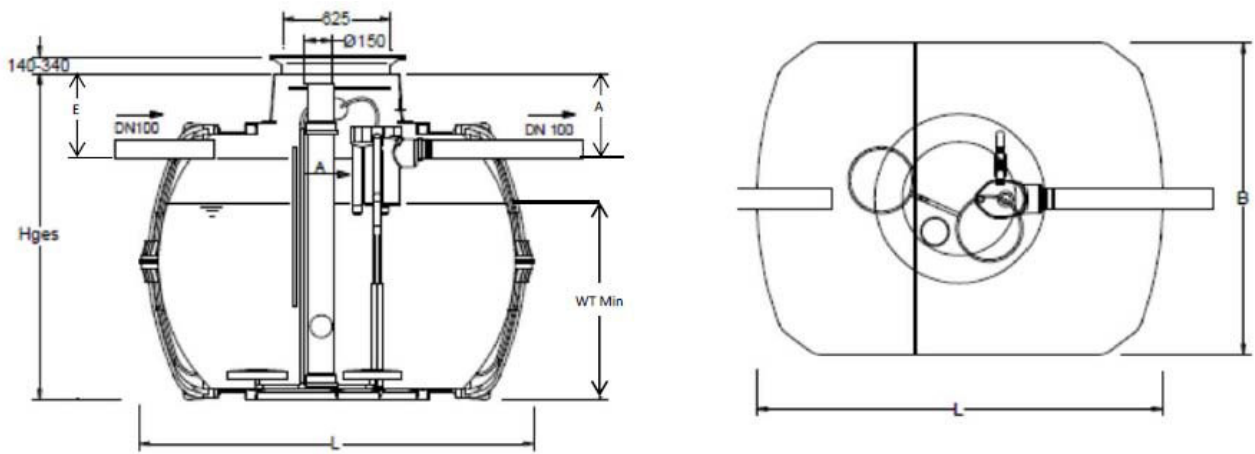


Pour une ventilation selon le DTU 64.1, se reporter à ce même document– Chapitre 7.3 « Conception de la ventilation de la fosse septique ».

Les odeurs proviennent généralement de l'accumulation d'hydrogène sulfuré (H₂S). Ce gaz à une odeur caractéristique d'œuf pourri et est produit lors de la fermentation liée au prétraitement des eaux usées.

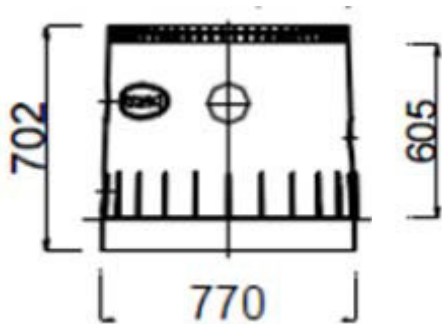
7. Dimensions

7.1 Dimensions EasyOne 5,7 et 9EH



Cuve	EH	E	A	L	B	Hges	WTmin
3750 L	5	510	520	2280	1755	1880	980
4800 L	7	510	520	2280	1985	2110	1170
6500 L	9	510	520	2390	2190	2390	1420


Maxi dôme (en option):



Dans le cas de l'utilisation du Maxi Dôme toutes les hauteurs sont augmentées de 330 mm

8. Inspection et entretien

L'entretien de l'ensemble de l'installation est décrit dans le manuel d'utilisation de la micro-station.

 <p>Les Menuiseries Ariégeoises</p>	DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE (Rubrique 2410)	juin 23
	ETUDE DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT - PIECE JOINTE N°8	Page : 20/20

ANNEXE 2

Rapport d'étude sol et attestation de conformité

29, rue d'Occitanie
31 820 PIBRAC

Tél : 05 61 86 15 04
geobilan@wanadoo.fr



Département de l'Ariège

Commune de Saint-Paul-de-Jarrat

**CONSTRUCTION D'UN BATIMENT INDUSTRIEL
MENUISERIES ARIEGEOISES**

**Etude des sols de fondations, de l'assainissement non
collectif et du pluvial**

Voie Latérale – RD 58

Mission géotechnique d'avant-projet

G2_{AVP}

Référence dossier	Date	Rédigé par	Contrôlé par
17.09.0054	13 janvier 2017	D. Rucquoi	I. Munoz

SOMMAIRE

1 - CADRE DE NOTRE INTERVENTION	3
1.1 Mission géotechnique selon la norme NF P 94-500	3
1.2 Documents reçus	3
1.3 Investigations de terrain.....	4
2 - DESCRIPTION DU SITE – RISQUES GEOLOGIQUES	5
2.1 Situation du projet	5
2.2 Cadre géologique	5
2.3 Données topographiques	6
2.4 Risques géologiques	6
3 - SYNTHÈSE DES RESULTATS OBTENUS	7
3.1 Description des sols	7
3.2 Données hydrogéologiques.....	7
3.2.1 Niveau des eaux souterraines	7
3.2.2 Perméabilité des sols	8
4 - SYNTHÈSE GEOTECHNIQUE	9
4.1 Description générale du projet.....	9
4.2 Sismicité.....	9
4.3 Zone d'influence géotechnique (ZIG)	9
4.4 Contraintes du site	9
4.5 système de fondation envisageable.....	10
4.5.1 Prédimensionnement des semelles isolée (option n° 1)	10
4.5.2 Prédimensionnement des puits / micropieux (option n° 2)	11
4.6 Dallage.....	13
5 - SYNTHÈSE HYDROGEOLOGIQUE	14
5.1 Assainissement non collectif	14
5.2 Infiltration des eaux pluviales	15
6 - CONCLUSION	16
7 - Annexe 1 : extrait de la norme NF P94-500.....	18
8 - Annexe 2 : coupes de sondage et essais de perméabilité	20

1 - CADRE DE NOTRE INTERVENTION

1.1 MISSION GEOTECHNIQUE SELON LA NORME NF P 94-500

A la demande des **Menuiseries Ariégeoises**, la SAS GEOBILAN a réalisé l'étude géotechnique d'avant-projet du nouveau bâtiment qui sera édifié sur le site de la Voie Latérale, commune de Saint-Paul-de-Jarrat (09).

La mission G2_{AVP}, qui nous a été confiée le 01/12/16 par acceptation du devis 16.09.0982 du 24/11/16, consistait à :

- *Définir le cadre géologique du site*
- *Donner les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour le projet*
- *Prédimensionner les fondations*
- *Prédimensionner l'assainissement non collectif et la possibilité d'infiltrer les eaux pluviales*
- *Donner les principes généraux de construction des ouvrages*

Cette mission géotechnique d'avant-projet G2_{AVP} ne comprend pas :

- Le suivi des fluctuations des niveaux d'eau dans le sol
- Les conditions de stabilité des terrassements effectués aux abords du bâtiment projeté
- Le diagnostic pollution du site
- Toute approche des quantités, délais et coût d'exécution des ouvrages géotechniques

Les informations données dans ce dossier ne concernent que les sols situés au droit des sondages et des variations lithologiques, géométriques et mécaniques sont prévisibles sur le site, les sols superficiels étant hétérogènes par nature.

Cette mission d'avant-projet G2_{AVP} devra être complétée par les missions G2_{PRO} et G4, à la charge du Maître-d'ouvrage, conformément à la norme NF P 94-500 de novembre 2013.

1.2 DOCUMENTS REÇUS

Le document reçu est le suivant :

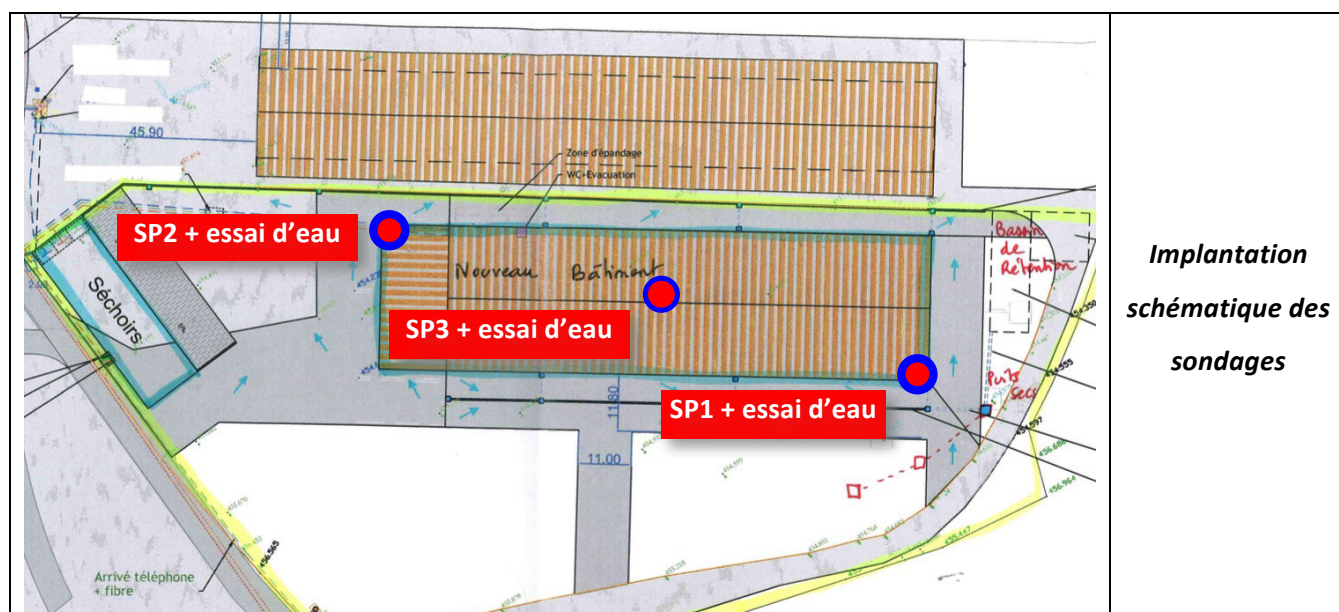
- Plan de masse

1.3 INVESTIGATIONS DE TERRAIN

La reconnaissance d'avant-projet a été réalisée à partir de :

- 3 sondages pressiométriques de 5 m de profondeur (SP1 à SP3)
- 3 essais d'infiltration d'eau à niveau variable de type Porchet (réalisés dans SP1, SP2 et SP3)

Les sondages et essais ont été effectués le 20 décembre 2016 par la société ESCG, co-traitante, et leur implantation, réalisée en fonction des accès possibles, des réseaux enterrés, de la végétation et des éléments communiqués par le Maître-d'ouvrage, est reportée ci-dessous.

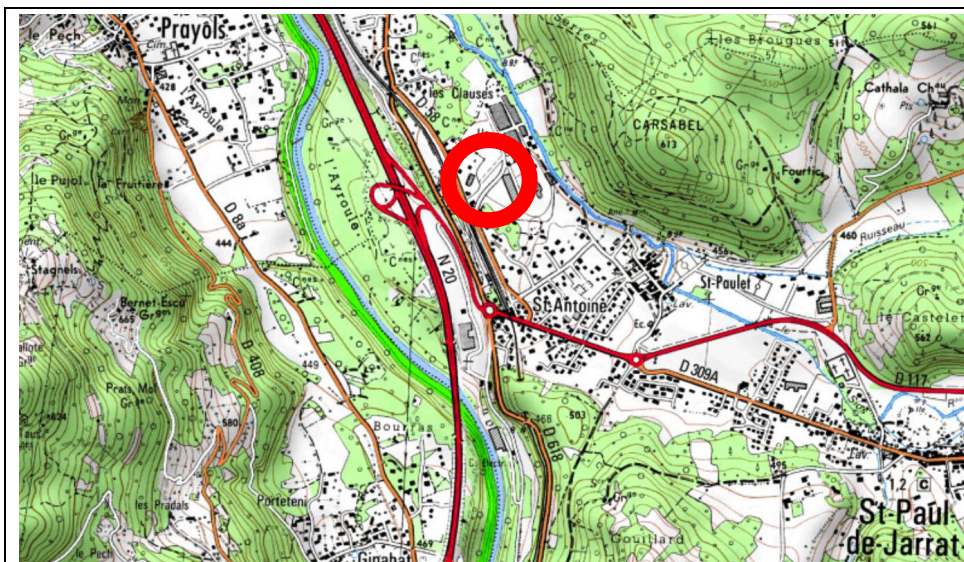


Les profondeurs indiquées sur les coupes de sondage fournies en annexe sont mesurées par rapport à la surface topographique (« terrain naturel ») au moment des investigations.

2 - DESCRIPTION DU SITE – RISQUES GEOLOGIQUES

2.1 SITUATION DU PROJET

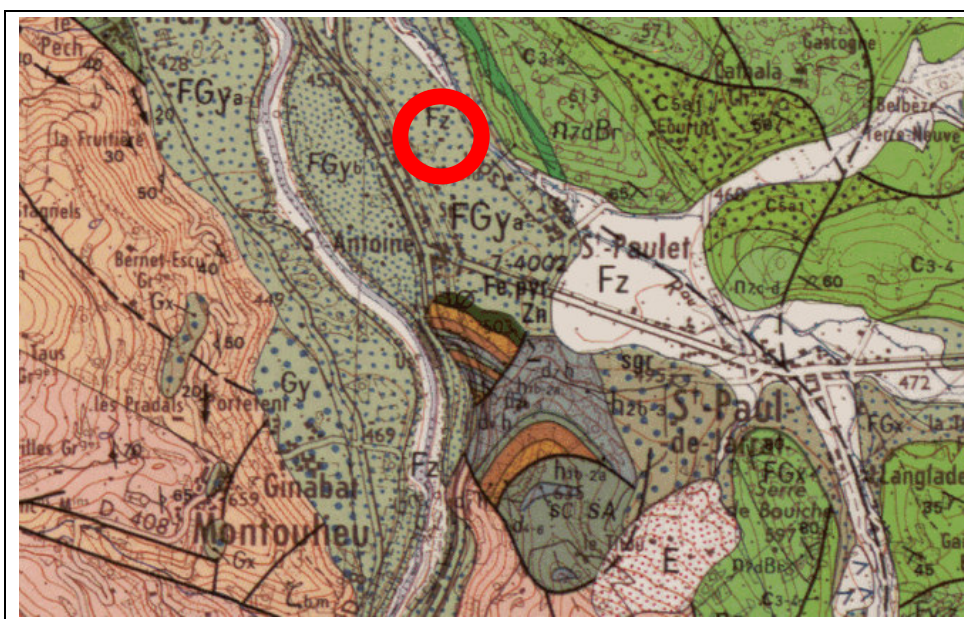
La situation géographique du projet est précisée sur l'extrait de carte IGN suivant.



Plan de situation
Extrait de la carte
topographique de l'IGN au
25 000^{ème}

2.2 CADRE GEOLOGIQUE

Le terrain étudié est constitué selon la carte géologique au 1/50000 du BRGM d'un substratum sédimentaire rocheux recouvert de sols superficiels alluvionnaires et fluvio-glaciaires.



Carte géologique du BRGM

2.3 DONNEES TOPOGRAPHIQUES

Le terrain remanié étudié en pied de versant, en rive droite de l'Ariège, est en très légère pente vers l'ouest / sud-ouest.

2.4 RISQUES GEOLOGIQUES

➤ Remontée de nappe

Le risque de remontée de nappe dans les sédiments serait ici entre **très faible et très élevé** (source BRGM, Géorisques), en notant que la commune a approuvé le 02/12/2011 un **PPR inondations** qui concerne la zone étudiée.

➤ Retrait – gonflement des argiles

La Commune est dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) « Mouvements de terrain », approuvé le 02/12/2011, en notant que l'aléa lié au retrait-gonflement des argiles serait **faible** au droit du bâtiment projeté (source BRGM-MEDDE, Géorisques).

➤ Reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

La commune n'a pas fait l'objet d'arrêté relatif à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle de type « Mouvement de terrain – Tassements différentiels » (source prim.net).

➤ Sismicité

D'après le *nouveau zonage sismique de la France* (entré en vigueur au 1^{er} mai 2011), la commune est classée en **zone de sismicité modérée** (zone 3).

3 - SYNTHÈSE DES RESULTATS OBTENUS

3.1 DESCRIPTION DES SOLS

➡ Depuis la surface du terrain jusqu'à une profondeur d'environ 3 m (SP1) à 4 m (SP3), il y a des dépôts entrecroisés de sols caillouteux argilo-gravelo-sableux, pouvant contenir de gros blocs rocheux (moraines), remaniés et remblayés en surface sur quelques décimètres d'épaisseur.

Ces sols hétérogènes sont très peu consistants à très consistants comme le montrent les valeurs pressiométriques (pression limite PI , module E_m et coefficient rhéologique α) suivantes :

$$0,14 \text{ MPa} \leq PI \leq 5,00 \text{ MPa}$$

$$0,8 \text{ MPa} \leq E_m \leq 36,9 \text{ MPa}$$

$$0,33 \leq \alpha \leq 0,66$$

➡ Sous ces sols argilo-gravelo-sableux, à partir de 3 m à 4 m de profondeur, il y a soit de gros blocs rocheux, soit le calcaire fracturé en place du substratum rocheux (Albo-Aptien). Ces terrains sont très compacts avec, à 4 m de profondeur :

$$PI \geq 3,9 \text{ MPa}$$

$$30,5 \text{ MPa} \leq E_m \leq 75,8 \text{ MPa}$$

$$0,33 \leq \alpha \leq 0,50$$

3.2 DONNEES HYDROGEOLOGIQUES

3.2.1 *Niveau des eaux souterraines*

Aucun niveau statique aquifère n'a pu être relevé en sondages à plus de 3 m de profondeur (SP1), en saison humide, du fait du mode de foration à l'eau. Cette information n'étant que ponctuelle et instantanée, elle ne permet pas de préciser la nature des circulations d'eau souterraines, particulièrement en périodes pluvieuses, en soulignant toutefois qu'il existe au minimum des circulations d'eau dans les alluvions et le substratum.

Seul un suivi piézométrique effectué pendant plusieurs cycles hydrogéologiques permettrait d'estimer les fluctuations des niveaux d'eau dans le terrain, dépendant des conditions météorologiques, par nature imprévisibles sur le moyen terme.

3.2.2 Perméabilité des sols

Les essais d'infiltration réalisés, mesurant la perméabilité des sols (coefficient K), montrent que la perméabilité des sols superficiels rencontrés jusqu'à 5 m de profondeur diffère notablement :

➔ Dans la zone nord-ouest, au droit de **SP2** et de **SP3**, les sols sont globalement *très peu perméables* avec :

$$SP2 \Rightarrow K \approx 3,8 \text{ mm / h}$$

$$SP3 \Rightarrow K \approx 3,4 \text{ mm / h}$$

Les coefficients mesurés dans les sondages SP2 et SP3 correspondent à des **sols imperméables** selon l'arrêté du 9 octobre 2009 modifié le 7 mars 2012 ($K \leq 10 \text{ mm/h}$), caractérisés par une **aptitude à l'infiltration considérée comme nulle**.

➔ Dans la zone sud-est, au droit de **SP1**, l'essai d'infiltration s'est avéré insaturable du fait de la présence d'une **couche perméable** et, à cet endroit, la perméabilité du sol est la suivante, jusqu'à au moins 5 m de profondeur :

$$SP1 \Rightarrow 50 \text{ mm / h} \leq K \leq 200 \text{ mm / h}$$

La perméabilité de cette zone est confirmée par le fait qu'elle contient déjà plusieurs puits d'infiltration d'eau pluviale provenant des toitures des bâtiments existants.

4 - SYNTHÈSE GEOTECHNIQUE

4.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet consiste à édifier un bâtiment industriel dont les descentes de charge n'ont pas été communiquées à ce stade du projet par le Maître d'œuvre.

4.2 SISMICITÉ

Le site étant classé en zone de sismicité 3 (modérée), le bâtiment projeté devra respecter la **réglementation parasismique**, en prenant en compte les éléments suivants :

- Catégorie d'importance du bâtiment : II (à valider par le projeteur)
- Coefficient d'importance : $\gamma_I = 1$
- Classe de sol : E
- Accélération de calcul : $a_g = 1,1 \text{ m/s}^2$
- Coefficient de sol : $S = 1,8$

4.3 ZONE D'INFLUENCE GEOTECHNIQUE (ZIG)

La ZIG est le volume de terrain au sein duquel il y a interaction entre :

- L'ouvrage ou l'aménagement de terrain (du fait de sa réalisation et/ou de son exploitation)
- L'environnement (sols et ouvrages environnants)

Dans le cas étudié, la ZIG correspond aux sols établis sous le projet ainsi qu'à sa périphérie immédiate ($\leq 5 \text{ m}$).

4.4 CONTRAINTES DU SITE

La reconnaissance préalable a montré que les particularités du site devant être prises en compte sont :

- La présence, jusqu'à 3 m à 4 m de profondeur, de dépôts entrecroisés de sols caillouteux argilo-gravelo-sableux, pouvant contenir de gros blocs rocheux, très peu consistants à très consistants
- La présence sous ces sols superficiels de gros blocs rocheux ou de calcaire fracturé en place, compacts

4.5 SYSTEME DE FONDATION ENVISAGEABLE

La classe de conséquence de la construction projetée serait CC2 avec une catégorie géotechnique 2 et, dans le contexte pré-cité, le bâtiment industriel projeté pourrait être fondé, au choix :

- Soit sur des appuis superficiels de type « **semelle isolées** » descendus dans les sols hétérogènes en place à une **profondeur minimale de 1,4 m** sous la surface du sol, sous réserve d'accepter un risque de tassements différentiels centimétriques entre les appuis
- Soit sur des appuis profonds de type « **puits / micropieux** » encastrés dans les terrains rocheux compacts rencontrés à partir de 3 m à 4 m de profondeur, solution évitant les tassements différentiels

4.5.1 **Prédimensionnement des semelles isolée (option n° 1)**

➔ Détermination de la contrainte admissible

Aux états limites de service (E.L.S.), à **partir de 1,4 m de profondeur** sous la surface topographique actuelle, la capacité portante (q'_{ref}) des **sols caillouteux** argilo-gravelo-sableux en place est la suivante :

$$q'_{ref} \cong 0,12 \text{ MPa} (\cong 120 \text{ kN} / \text{m}^2) \text{ aux E.L.S.}$$

$$q'_{ref} \cong 0,18 \text{ MPa} (\cong 180 \text{ kN} / \text{m}^2) \text{ aux E.L.U.}$$

À titre d'exemple, pour reprendre une charge verticale centrée de 80 kN, il faudrait une semelle de fondation carrée ayant un peu plus de 0,80 m de coté.

➔ Estimation des tassements

Sous la charge verticale centrée préconisée au E.L.S., le tassement absolu d'une semelle carrée de 0,8 m de coté serait théoriquement compris entre 0,5 cm et 1,5 cm, fonction de la valeur très variable du module pressiométrique.

➔ Dispositions constructives générales

Le sol de fondation devra être homogène et l'assise préconisée étant les sols argilo-gravelo-sableux en place, les souches d'arbre et les sols rapportés (remblais divers, maçonneries anciennes, etc...) ou de consistance insuffisante, éventuellement mis à jour lors des terrassements, seront purgés et remplacés par du gros béton.

Les éventuelles arrivées d'eau à l'ouverture des terrassements seront asséchées par un moyen d'épuisement (ou un drainage) adapté et les fonds de fouille seront finis manuellement ($\leq 1,3$ m) ou au godet de curage pour éliminer tous les sédiments qui y seraient retombés, en particulier dans les angles.

Un coffrage des fouilles pourrait s'avérer nécessaire pour éviter l'éboulement des parois à l'ouverture des fouilles (sols sans cohésion) et le béton de propreté ou le gros béton sera coulé dès la fin des terrassements pour éviter l'altération ou la décompression des sols d'assise.

Il convient de prévoir également les dispositions complémentaires suivantes :

- *système de fondation identique pour l'ensemble du bâtiment*
- *collecte et évacuation des eaux superficielles vers un exutoire éloigné de la construction*
- *drainage soigné des éventuelles pièces enterrées*

4.5.2 Prédimensionnement des puits / micropieux (option n° 2)

La solution de fondation par pieux forés à la tarière n'a pas été retenue ici du fait de l'impossibilité pour cet outil de pénétrer de plus d'un mètre dans les terrain rocheux (blocs ou calcaire fracturé).

➤ Détermination de la contrainte admissible

Les calculs de dimensionnement des puits (résistance de pointe seule) ou des micropieux (frottement seul) se feront à l'aide des éléments suivants, selon la norme NF P94-262 de juillet 2012 (procédure dite de « modèle de terrain ») et la portance de la fondation profonde est déterminé aux états limites de service (E.L.S.) à partir de la relation suivante:

$$Rc_{\text{micropieux}} = 0,7 R_s$$

$$Rc_{\text{puits}} = 0,5 R_b$$

$$\text{Avec } R_b = A_b q_b$$

$$R_s = P_s \int_0^D q_s(z) dz$$

Et : R_c = valeur de portance de la fondation profonde

R_b = résistance de pointe d'une fondation profonde

A_b = surface à la base de la fondation profonde

q_b = valeur de la pression de rupture du terrain sous la base de la fondation profonde ($q_b = k_p p_{le}$)

R_s = valeur de la résistance de frottement axial de la fondation profonde

P_s = périmètre du fût de la fondation profonde

$q_s(z)$ = valeur du frottement axial unitaire limite à la cote z

$$q_s(z) = \alpha_{\text{pieu-sol}} f_{\text{sol}}[p_l(z)]$$

$\alpha_{\text{pieu-sol}}$ = paramètre adimensionnel dépendant du type d'appui et du type de sol

f_{sol} = fonction dépendant du type de sol et des valeurs de la pression limite nette p_l

Profondeur des sols d'assise (par rapport au TN)	≥ -3 m à -4 m	
Classement des sols d'assise	Roche altérée	
Pression limite pressiométrique équivalente	PI = 4 MPa	
Technique de mise en œuvre des appuis (au choix)	FTR Foré tubé (virole récupérée) <i>Classe 1 - Catégorie 4</i>	MIGU Micropieu injecté <i>Classe 8 - Catégorie 19</i>
Facteur de portance à la base	$k_p = 1,45$	/
Paramètre adimensionnel de frottement	$\alpha_{\text{pieu-sol}} = 1,6$	$\alpha_{\text{pieu-sol}} = 2,4$
Courbe de frottement	$f_{\text{sol}} = 120 \text{ kPa (Q5)}$	

A titre d'exemple, un puits FTR $\varnothing 400 \text{ mm}$ encastré de 0,4 m dans les terrains rocheux compacts rencontrés à partir de 3 m à 4 m de profondeur sous la surface topographique actuelle (puits de 5,4 m de longueur moyenne) pourrait reprendre une charge verticale centrée d'environ 36 tonnes (365 kN).

A noter que les caractéristiques précises des appuis (diamètre et longueur) et des éventuelles longrines (impérativement préfabriquées) dépendront des charges exercées, déterminées par un bureau d'études « structure », de la profondeur (variable) du substratum ainsi que des terrassements effectués pour la réalisation de la plateforme d'assise des constructions. La longueur réelle des puits ou des micropieux sera précisée dans le cadre d'une mission G4.

➤ Dispositions constructives générales

Les appuis auront dans les sols rocheux d'assises un encastrement minimal de :

- 1,5 m pour les micropieux
- 0,4 m pour les puits

La mise en œuvre des appuis, éventuellement sous eau, nécessitera un soutènement des parois. *L'utilisation d'une tarière simple n'est pas envisageable ici.*

4.6 DALLAGE

Les sols superficiels ont les caractéristiques pressiométriques moyennes suivantes, à partir de 1 m de profondeur sous le terrain naturel :

$$\begin{array}{l} E_M \cong 5 \text{ MPa} \\ \alpha = 0,50 \end{array} \left| \Rightarrow E_s \cong 10 \text{ MPa} \right.$$

Il faut souligner que :

- Le module pressiométrique minimal mesuré est de 0,8 MPa (à -1 m en SP2)
- La portance minimale des alluvions permet, avec $PI \geq 0,14$ MPa, de reprendre aux E.L.S. une charge sur le dallage de 5 tonnes / m² (s'il est conçu comme un radier généralisé)

Dans ce cadre, le dallage en béton, respectant les préconisations du DTU 13.3, pourra être mis en œuvre sur un hérisson en granulats drainés, en recherchant *a priori* un module de réaction (k_w) de 50 MPa / m, à valider par le maître d'œuvre.

Le hérisson, formé de granulats rocheux compactés, type R_{21/61} 0/80 ou 0/100, pourrait avoir une épaisseur de 0,3 m à 0,4 m selon les charges exercées et les résultats des essais de portance.

La plate-forme sous dallage sera considérée comme étant assez peu déformable si le module de déformation EV2, mesuré à la plaque, est supérieur à 30 MPa (avec $EV2/EV1 \leq 2$), à valider par le maître d'œuvre.

5 - SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE

5.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement de la construction projetée pourrait se faire de façon autonome s'il n'y a pas de réseau collectif, en prenant en compte les caractéristiques du site suivantes :

- Un terrain subhorizontal
- Un sous-sol (≤ 5 m) globalement *très peu perméable* ($K \leq 4$ mm / h) dans sa partie nord-ouest
- Un sous-sol (≤ 5 m) localement *perméable* dans sa partie sud-est, là où il y a déjà des puits d'infiltration d'eau pluviale

Nota : la filière d'assainissement, constituée obligatoirement de 4 « paliers » (collecte, pré-traitement, épuration et évacuation), devra également prendre en compte les contraintes liées à la surface disponible sur la parcelle d'une part et les distances réglementaires à respecter vis-à-vis des bâtiments, limites de propriété, arbres, puits, ..., d'autre part.

Il faut aussi noter que :

- la surface réservée à l'assainissement non collectif (dispositifs de traitement et de rejet) ne doit pas être submergée par les eaux de ruissellement et doit rester en dehors des zones de circulation de véhicules.
- si lors de l'ouverture des fouilles des circulations ou des venues d'eau sont découvertes à moins de 1,5 m de profondeur, il sera impératif de mettre en place un *dispositif de traitement agréé mis en œuvre avec des dispositions constructives particulières*.
- le système de traitement ne doit pas être situé à moins de 5 m de la construction, à moins de 3 m des arbres et d'une limite de propriété.
- La capacité nominale (ou volume utile minimal) de la fosse du traitement primaire sera d'au moins 3 m³ jusqu'à 5 pièces principales, à laquelle on ajoute 1 m³ par pièce principale supplémentaire (DTU 64.1 P1-1).

Dans ce contexte, les sols étant localement **imperméables au sens du DTU n° 64-1 et du décret du 9 octobre 2009** modifié le 7 mars 2012 ($K < 15$ mm/h), l'assainissement autonome pourra se faire avec un :

- **Système drainé** (type microstation)
- **Rejet des eaux usées traitées** dans un **puits d'infiltration** foré dans l'angle sud-est du bâtiment, à côté de SP1, comme indiqué sur le plan de masse de la page 4

Les caractéristiques générales de ce puits d'infiltration seraient les suivantes, conformément à la réglementation en vigueur :

- Surface d'infiltration de 2 m² / équivalent-habitant (EH)
- Puits constitué de buses crépinées permettant une infiltration des eaux latéralement et par le fond

5.2 INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

Les sols superficiels étant **perméables** dans la partie sud-est du terrain, un **puits d'infiltration** d'eau pluviale pourra y être foré pour infiltrer les eaux de pluie provenant des nouvelles surfaces imperméabilisées.

Les caractéristiques de ce puits seront similaires à celles des puits existants qui infiltrent efficacement les eaux pluviales de l'ancien bâtiment, avec a priori :

- Buses crépinées de 1 m de diamètre
- Profondeur minimale de 4 m à 5 m pour traverser les couches caillouteuses perméables

Ces paramètres pourront être modifiés s'ils ne correspondent pas à ceux des puits existants.

6 - CONCLUSION

L'étude géotechnique G2_{AVP} d'avant-projet des fondations, de l'assainissement non collectif et du pluvial du bâtiment industriel édifié par les Menuiseries Ariégeoises à Saint-Paul-de-Jarrat (09) a montré que les particularités du site devant être prises en compte sont :

- La présence, jusqu'à 3 m à 4 m de profondeur, de dépôts entrecroisés de sols caillouteux argilo-gravelo-sableux, pouvant contenir de gros blocs rocheux, très peu consistants à très consistants et globalement très peu perméables
- La présence sous ces sols superficiels de gros blocs rocheux ou de calcaire fracturé en place, compacts

Dans ce contexte, le bâtiment industriel projeté pourrait être fondé, au choix :

- Soit sur des appuis superficiels de type « semelle isolées » descendus dans les sols hétérogènes en place à une profondeur minimale de 1,4 m sous la surface du sol, sous réserve d'accepter un risque de tassements différentiels centimétriques entre les appuis
- Soit sur des appuis profonds de type « puits / micropieux » encastrés dans les terrains rocheux compacts rencontrés à partir de 3 m à 4 m de profondeur, solution évitant les tassements différentiels

Les sols superficiels étant plus ou moins perméables :

- L'assainissement non collectif se fera avec un système drainé, avec rejet des eaux usées traitées dans un puits d'infiltration foré à proximité de SP1, situé dans l'angle sud-est du nouveau bâtiment
- Les eaux pluviales seront infiltrées dans un puits également foré près de SP1

Les calculs et valeurs qui figurent dans ce dossier d'avant-projet ne donnent qu'un premier aperçu des sujétions techniques d'exécution et ils ne constituent pas un dimensionnement du projet. Cette mission d'avant-projet G2_{AVP} s'inscrit dans l'enchaînement des missions de la norme NF P 94-500 qui comprend en particulier une validation du projet (G2_{PRO}) et de l'assise de fondation (G4) par un géotechnicien.



Le président de GEOBILAN, Denis RUCQUOI



ANNEXES

7 - Annexe 1 : extrait de la norme NF P94-500

Classification des missions d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées) ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution


- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

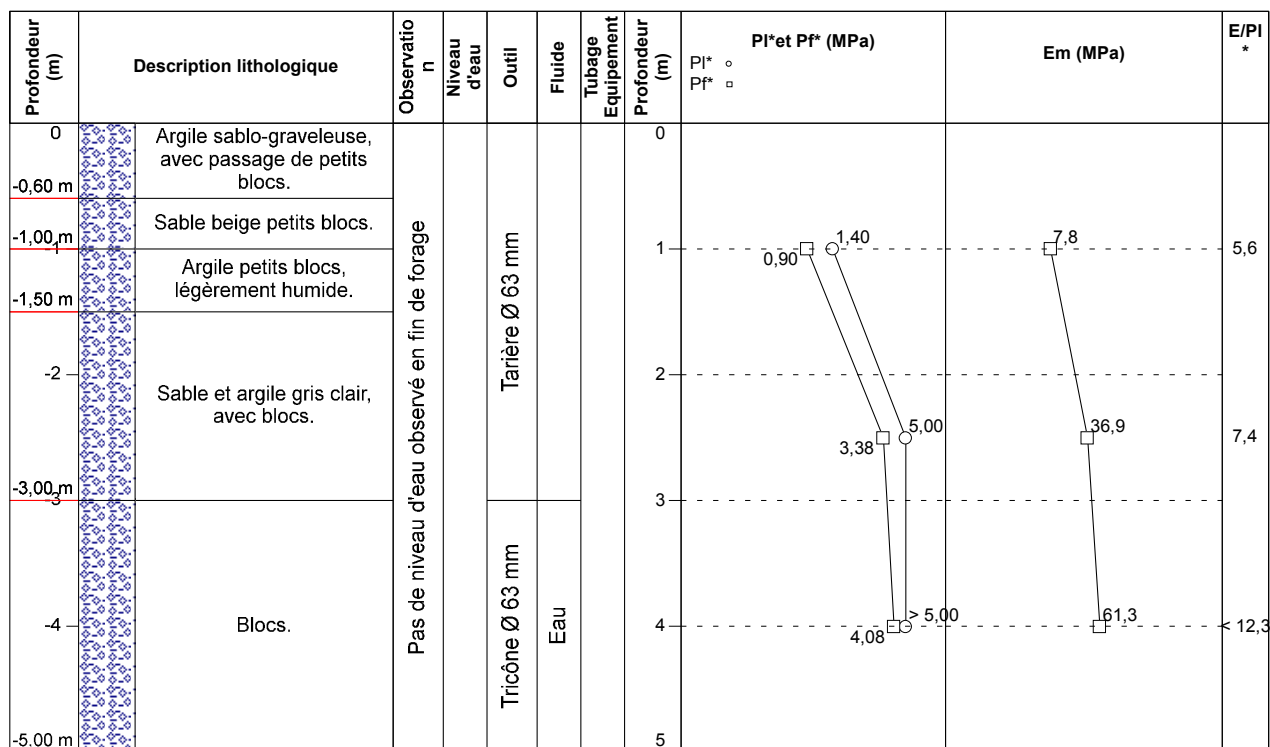
8 - Annexe 2 : coupes de sondage et essais de perméabilité

	Menuiseries Ariégeoises 12, rue Voie Latérale St Paul de Jarrat (09)
Date : 20/12/2016	Profondeur : 0,00 - 5,00 m


1/50

Forage : SP1

EXGTE 3.15/GTE



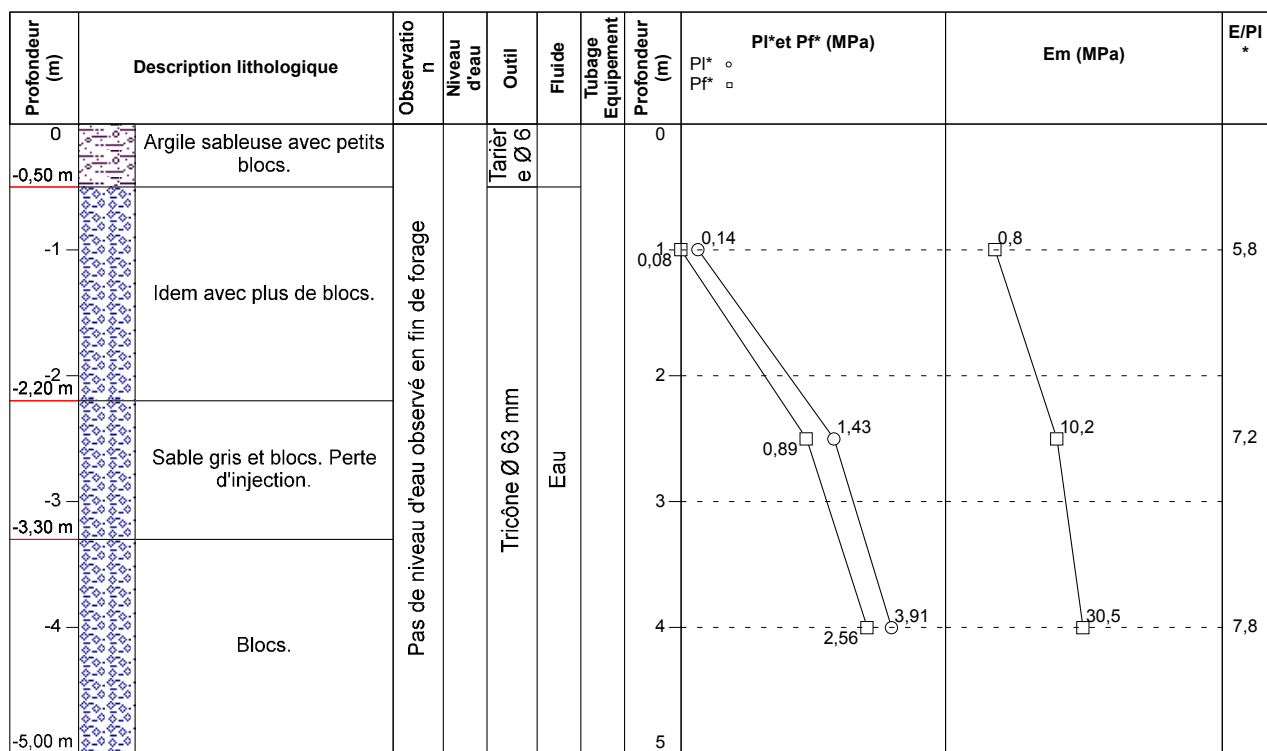
Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

	Menuiseries Ariégeoises 12, rue Voie Latérale St Paul de Jarrat (09)	
	Date : 20/12/2016	Profondeur : 0,00 - 5,00 m


1/50

Forage : SP2

EXGTE 3.15/GTE



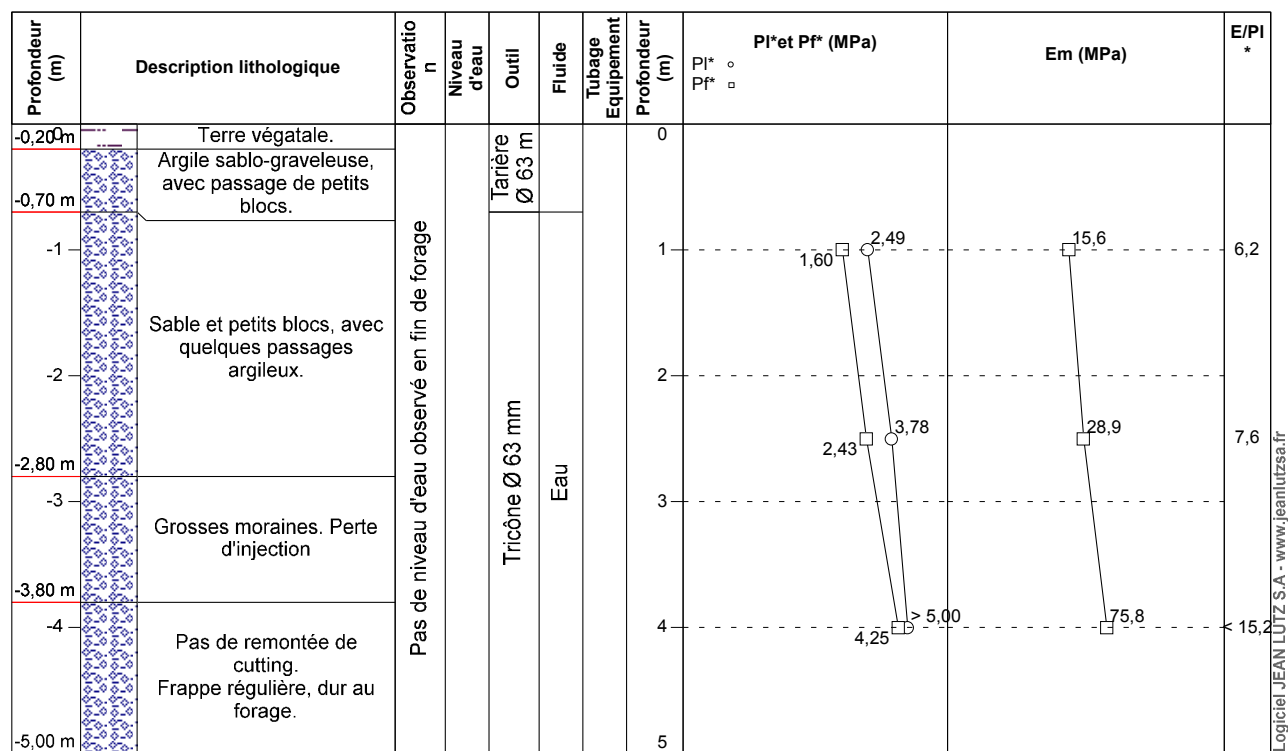
Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

	Menuiseries Ariégeoises 12, rue Voie Latérale St Paul de Jarrat (09)
	Date : 20/12/2016 Profondeur : 0,00 - 5,00 m

1/50

Forage : SP3

EXGTE 3.15/GTE



Logiciel JEAN LÜTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

Saint-Paul-de-Jarrat (09) - Menuiseries Ariégeoises					
FORMULE DE PERMEABILITE					
$K \text{ en m/s} = (R / 2 * (t_2 - t_1)) * \text{LN}((h_1 + R/2) / (h_2 + R/2))$					
	t2-t1	intervalle de temps entre 2 mesures			
	h1	profondeur totale du trou			
	h2	profondeur de l'eau après un temps t2-t1			
	Ray. du trou (en m)		0,0315		
	Hauteur totale (en m)		Temps (en mn)		
Sondage	h1	h2	t2-t1	K (m/s)	K (mm/h)
SP2	5,00	4,98	1	1,05E-06	3,78E+00
	5,00	4,90	5	1,06E-06	3,81E+00
	5,00	4,80	10	1,07E-06	3,85E+00
	5,00	4,70	15	1,08E-06	3,89E+00
	5,00	4,60	20	1,09E-06	3,93E+00
	5,00	4,50	25	1,10E-06	3,97E+00
	5,00	4,40	30	1,11E-06	4,01E+00
	K_{mov} (m/s)		1,08E-06		
	K_{min} (m/s)		1,05E-06		
	K_{mov} (mm/h)		3,89E+00		
	K_{min} (mm/h)		3,78E+00		

Temps (min)	Perméabilité K (m/s)
1	1,05E-06
5	1,06E-06
10	1,07E-06
15	1,08E-06
20	1,09E-06
25	1,10E-06
30	1,11E-06

Saint-Paul-de-Jarrat (09) - Menuiseries Ariégeoises					
FORMULE DE PERMEABILITE					
$K \text{ en m/s} = (R / 2 * (t_2 - t_1)) * \text{LN}((h_1 + R/2)/(h_2 + R/2))$					
	t2-t1	intervalle de temps entre 2 mesures			
	h1	profondeur totale du trou			
	h2	profondeur de l'eau après un temps t2-t1			
	Ray. du trou (en m)	0,0315			
	Hauteur totale (en m)	Temps (en mn)			
Sondage	h1	h2	t2-t1	K (m/s)	K (mm/h)
SP3	5,00	4,98	1	1,31E-06	4,72E+00
	5,00	4,90	5	1,06E-06	3,81E+00
	5,00	4,80	10	1,07E-06	3,85E+00
	5,00	4,72	15	1,01E-06	3,62E+00
	5,00	4,63	20	1,01E-06	3,62E+00
	5,00	4,56	25	9,64E-07	3,47E+00
	5,00	4,49	30	9,38E-07	3,38E+00
	K_{mov} (m/s)	1,05E-06			
	K_{min} (m/s)	9,38E-07			
	K_{mov} (mm/h)	3,78E+00			
	K_{min} (mm/h)	3,38E+00			

Temps (min)	Perméabilité K (m/s)
1	1,31E-06
5	1,06E-06
10	1,07E-06
15	1,01E-06
20	1,01E-06
25	9,64E-07
30	9,38E-07



Syndicat Mixte Départemental
de l'Eau et de l'Assainissement

Service Public d'Assainissement Non Collectif
Tel : 05 61 04 09 40
Mail: anc@smdea09.fr
Dossier suivi par : BONNEIL Frédéric

ORIGINAL REÇU LE :

03 MARS 2017

Livraison conforme :
Bon à payer :

LES MENUISERIES ARIEGEOISES
RUE DU LABAT
09000 SAINT PAUL DE JARRAT

Commune du projet : SAINT PAUL DE JARRAT
N° de l'installation : 16079
Service instructeur : SDIAU

Réf PDC : 15497
Réf PRJ : 09272.00001

ATTESTATION DE CONFORMITE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Document attestant de la conformité du projet d'installation d'assainissement non collectif au regard des prescriptions réglementaires prévu au 1° du III de l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales.

Avis technique émis sous réserve des prescriptions du code de l'urbanisme et des documents afférents.

ADRESSE DU TERRAIN

Commune de : SAINT PAUL DE JARRAT
Adresse de l'installation : 12 VOIE LATÉRALE VILLAGE-SCIERIE
Référence cadastrale : 09 272 D 4822
09 272 D 4823
09 272 D 4826
09 272 D 4828

Superficie : 17863 M²

CONSTRUCTION PROJETEE

Nature du projet : Construction d'un bâtiment de stockage
Usage : Industriel
Nombre de d'occupants présents : 3

09272.00001

PRETRAITEMENT :

- **Prétraitement : Fosse toutes eaux**
Eaux Collectées **Eaux ménagères et eaux vannes**
Volume (en litres) **3000**

TRAITEMENT :

- **Traitement : Filière traditionnelle**
Type traitement **Eaux ménagères et eaux vannes**
Filière Filière traditionnelle **Tranchées d'épandage à faible profondeur**
EM/EV séparées **Non**
Capacité **4 EH**
Nombre de drains **2**
Longueur des drains (en ml) **15**

DISPERSION DES EFFLUENTS TRAITES :

- Exutoire : **Absence de rejet**

Avis du SPANC sur le projet de conception : **Conforme**

Remarques :

- Ventilation : Sortie au-dessus du toit (Ø 100) avec extracteur éolien ou statique.
- Rejet : Prévoir une pompe de relevage si besoin est.
- Il est rappelé que la définition de la filière de traitement des eaux usées relève de la responsabilité du pétitionnaire. Seule une étude de sol à la parcelle permet de déterminer précisément la filière d'assainissement non collectif la mieux adaptée aux caractéristiques du terrain et du projet.
- L'exécution des travaux devra respecter les préconisations techniques issues de la Norme DTU 64.1.
- Le propriétaire, son maître d'œuvre ou l'entreprise réalisant les travaux d'assainissement non collectif pour le compte de celui-ci, devra contacter le service public d'assainissement non collectif (SPANC) dans un délai de 8 jours avant le début des travaux afin de procéder au contrôle obligatoire des dispositifs avant remblaiement de l'ouvrage.
- Tout système recouvert lors de la visite de notre service en vue de la délivrance du certificat de conformité, sera déclaré non conforme à la réglementation en vigueur, du fait de l'infaisabilité du contrôle.
- Il est rappelé que le propriétaire doit être couvert par une assurance dommage/ouvrage et l'entreprise par une assurance décennale adaptée à l'ouvrage.
- Les travaux doivent faire l'objet d'un PV de réception réalisé entre l'entreprise et le propriétaire.
- Pour tous travaux d'excavation une DICT doit être faite auprès de la Mairie.
- **Le règlement d'assainissement non collectif est consultable sur le site du SMDEA (www.smdea09.fr).**

Conformément à la délibération 1734 de l'Assemblée Générale du SMDEA en date du 15 décembre 2016, le contrôle des dispositifs neufs sera facturé 68.00 € HT lors du contrôle de conception et 136.00 € HT lors du contrôle de bonne exécution des travaux.

Lorsque des travaux de réhabilitation sont réalisés suite à un diagnostic du dispositif d'assainissement, le montant de la redevance (incluant le contrôle de conception et le contrôle de bonne exécution des travaux) est de 136.00 € HT.

Fait à Saint Paul de Jarrat

Le 27/02/2017

La Responsable du Service Assainissement

Non Collectif


Johanna LE CHENADEC