



AGENCE FRANC
ARCHITECTES - GROUPE FRANC

Agence Franc Architectes
3 Rue Eugène Desteuque
51100 REIMS

MAITRE D'OUVRAGE

Etude d'un dispositif d'assainissement non collectif Warluis

Notice Technique



TPF

TPF ingénierie
Agence de Reims
5 rue de Talleyrand
51725 REIMS Cedex
Tél : 03 26 77 61 78

INGENIERIE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	IIF	IIF210035	NOT	00	16/09/21	11

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	04/10/2021	Création document	11

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
BLa 04/10/21	TFa 05/10/21	TFa 05/10/21	MOA SPANC

SOMMAIRE

I -	COMPATIBILITE DES INSTALLATIONS VIS-A-VIS DU CODE DE L’ENVIRONNEMENT	4
I.1 -	MICROSTATION D’EPURATION (MICROSTEP)	4
II -	PRESCRIPTIONS DU SPANC – WARLUIS	4
III -	SOLUTION PROJETEE – MICROSTEP	6
III.1 -	REJET	6
III.2 -	DETERMINATION DU NOMBRE D’EH	6
III.2.1 -	EFFECTIF DU BATIMENT	6
III.3 -	HYPOTHESE DE DIMENSIONNEMENT ET CARACTERISTIQUES	6
III.3.1 -	BATIMENT	6
III.3.2 -	SYNTHESE	7
III.4 -	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	8
III.5 -	IMPLANTATION	9
III.5.1 -	IMPLANTATION DU SITE	9
III.5.2 -	IMPLANTATION DE LA MICRO STATION	10
III.6 -	ESTIMATION FINANCIERE	11
IV -	ANNEXES	11
IV.1 -	SPANC	11
IV.1.1 -	REGLEMENT DU SPANC	11
IV.1.2 -	DEMANDE D’INSTALLATION ASSAINISSEMENT AUTONOME (PRE-REMPLEIE SUR LA PARTIE TECHNIQUE)	11
IV.1.3 -	TARIFS 2021 – Le BEAUVAISIS	11
IV.2 -	PIECES GRAPHIQUES	11
IV.2.1 -	PLAN MICROSTEP	11
IV.2.2 -	FOCUS MICROSTEP	11
IV.2.3 -	PLAN CADASTRAL	11
IV.3 -	FICHES DESCRIPTIVES	11
IV.3.1 -	EASYONE XXL 90 EH	11

I - COMPATIBILITE DES INSTALLATIONS VIS-A-VIS DU CODE DE L’ENVIRONNEMENT

Extrait de l’article 214-1 du code de l’environnement ; Titre II : Rejets

2.1.1.0	Stations d’épuration des agglomérations d’assainissement ou dispositifs d’assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l’article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :	
	1° Supérieure à 600 kg de DBO5	(A)
	2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5	(D)

I.1 - MICROSTATION D’EPURATION (MICROSTEP)

Le rejet total au maximum sera de l’ordre de 85,55 EH soit une charge brute de pollution organique de 5,133 kg de DBO5 [$1EH = 60g\ DBO5/j$]. Conformément à la rubrique mentionnée précédemment, **la micro station ne sera pas soumise à autorisation ni soumise à déclaration, la compétence d’autorisation relève donc du SPANC local.**

Bâtiment	Nombre d'EH	g DBO5/EH/j	g DBO5 total/j
Administratif	28,05	60	1683
Logistique	57,5	60	3450
Total	85,55		5133

II - PRESCRIPTIONS DU SPANC – WARLUIS

Source Site du SPANC Le Beauvaisis:

<http://www.beauvaisis.fr/assainissement/assainissement-non-collectif/controle-de-conception-et-d-implantation.html>

Règlement d’assainissement non collectif :

⇒ **En annexe 1.1.**

Tarifs et délais – (document en annexe 1.3.) :

Nature de la redevance ou des frais de gestion	Montant proposé en € HT	Montant proposé en € TTC
Contrôle de conception et d’implantation des systèmes d’assainissement neufs ou réhabilités	89,45	98,40
Contrôle de bonne exécution des travaux des systèmes d’assainissement neufs ou réhabilités	89,45	98,40
Contrôle de diagnostic initial (anciennement premier contrôle de bon fonctionnement)	105,24	115,76
Contrôle de bon fonctionnement et d’entretien des installations d’assainissement non collectif	94,72	104,19
Contrôle de diagnostic dans le cadre d’une vente	105,24	115,76
Frais de gestion : suivi de l’entretien	5% du montant de la facture d’entretien	

La limite de compétences du SPANC est de 200 EH, ce qui correspond à 12 kg de DBO5 soit le seuil limite pour procédure de déclaration auprès des services de la Police de l'Eau. Il n'est donc pas nécessaire de prendre contact avec la DDT ou la DREAL. Suite à l'interrogation du service du SPANC, les pièces suivantes doivent être fournies :

- **Copie de l'Étude** de définition de dimensionnement et d'implantation de filière qui doit comprendre à *minima* :
 - Un **plan de cadastre** officiel (DGI) ;
 - Un **plan du projet** de construction permettant de déterminer le nombre de pièces principales ;
 - Un **plan de situation** de la parcelle à l'échelle 1/25.000 ou 1/5.000 portant notamment les limites de propriété, les bâtiments afférents à cette propriété et aux propriétés limitrophes, avec annexes (garage, piscine...), l'emplacement des puits voisins dans un rayon de 35 mètres minimum autour du traitement prévu ;
 - Un **plan d'implantation du projet** de l'installation d'assainissement non collectif à l'échelle 1/200 ou 1/500. Il devra décrire le plus clairement possible :
 - l'habitation,
 - les sondages effectués pour l'étude de sol ;
 - l'évacuation des eaux usées de l'habitation ;
 - le prétraitement : fosse toutes eaux, bac dégraisseur... ;
 - l'emplacement des ventilations : primaires et secondaires ;
 - le traitement : 3 mètres des limites de propriété et 5 mètres des habitations ;
 - le sens de la pente du terrain ;
 - les arbres, les surfaces imperméables ou destinées à l'être ;
 - les puits, captages ou forages à proximité de la parcelle ou sur la parcelle ;
 - les axes de circulation des véhicules ;
 - la liste des servitudes de passage : réseaux, accès véhicules.... ;
 - les cours d'eau, fossés, mares... ;
 - le système d'évacuation des eaux pluviales ;
 - les cavités souterraines ;
 - Un **plan en coupe** de la filière et de l'habitation au 1/200 ou 1/500 si nécessaire ;
 - Dans le cadre d'un permis de construire, vous avez la possibilité de compléter par un plan masse ;
- **Éventuellement** :
 - l'accord du propriétaire si ce n'est pas le demandeur ;
 - l'accord du gestionnaire de l'exutoire dans le cas d'un système drainé ;
 - pour un traitement réalisé sur la parcelle d'un propriétaire voisin, l'accord écrit de celui-ci sera fourni. Dans votre intérêt, un acte notarié est vivement recommandé.
- Le cas échéant, **accord du propriétaire** de l'exutoire (cas d'une évacuation dans le milieu superficiel).

Le SPANC effectuera une vérification de la conformité de l'installation avant le remblaiement définitif et délivrera un rapport de visite.

III - SOLUTION PROJETEE – MICROSTEP

III.1 - REJET

Le rejet peut s’effectuer :

- Soit par rejet dans un réseau d’eau pluvial existant ou créé.
- Soit pas infiltration dans un ouvrage existant ou créé.

La création du réseau EU peut se faire soit à l’intérieur du bâtiment, soit à l’extérieur.

La solution projetée est l’implantation d’une micro station d’épuration, récupérant les eaux usées du bâtiment en question, par la suite traitées dans la micro-STEP, puis redirigées dans le réseau d’eaux pluviales.

III.2 - DETERMINATION DU NOMBRE D’EH

Selon les hypothèses de démarrage fournies par la MOA, le bâtiment comprendrait 200 employés. [Cf répartitions tableau]

III.2.1 - EFFECTIF DU BATIMENT

Bâtiment	Nombre d'usagers	Ratios	Equivalent Habitant	Modèle micro-station compatible
Administratif	85	0,33	28,05	Easy one XXL 90 EH
Logistique	115	0,5	57,5	
Total	200		85,55	

III.3 - HYPOTHESE DE DIMENSIONNEMENT ET CARACTERISTIQUES

III.3.1 - BATIMENT

Des vestiaires, douches et sanitaires sont prévues pour l’effectif de l’exploitation, qui est composé de :

- Administratif : 85 personnes ; coefficient 0,33 EH.
- Exploitation : 115 personnes ; coefficient 0,50 EH.

Ce qui donne au total 200 personnes soit 85,55 EH avec 150l/j/EH soit un volume de rejet journalier moyen de 12 832.5 litres.

Le coefficient de pointe est : 4 ; ce qui donne un débit de pointe de : 0,594 l/s

Le dispositif envisagé est une micro-STEP de 90 EH (Easy One XXL de chez GRAF ou équivalent) dont les performances épuratoires sont les suivantes :

- DCO < 200 mg/l – rendement min 60%
- DBO5 < 35 mg/l – rendement min 60 %
- MES – Rendement min 50%

Les valeurs de rejets de l’EasyOne sont conformes aux valeurs de rejet de l’arrêté du 21 juillet 2015 modifié au 24 août 2017.

Le volume à rejeter sera de :

- 12 832.5 litres à rejeter par jour (ou 12.83 m3)
- 534.7 litres à rejeter par heure (ou 0.5347 m3 par heure).

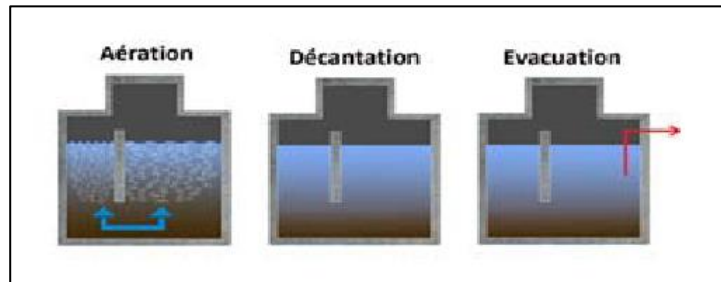
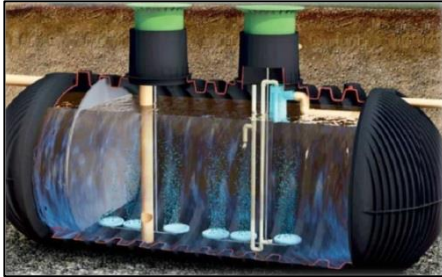
III.3.2 - SYNTHESE

	Bâtiment
Volume 1h en L	534.7
Volume 1j en L	12 832.5

III.4 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La micro station proposée aura les caractéristiques suivantes :

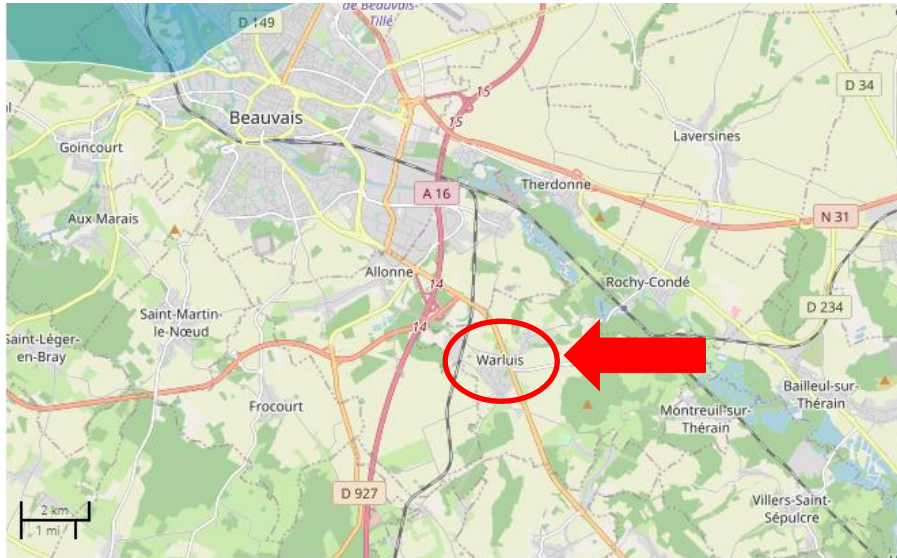
- Station d’épuration entièrement biologique.
- Fonctionnement selon le principe SBR (traitement biologique séquentiel).
- Traitement par boues activées exclusivement en aérobie.
- Rejet dans le réseau d’eaux pluviales existant.



III.5 - IMPLANTATION

III.5.1 - IMPLANTATION DU SITE

- En dehors des aires d’alimentation de captage (source : <https://aires-captages.fr/aires-alimentation-captages/carte-des-aac>) :



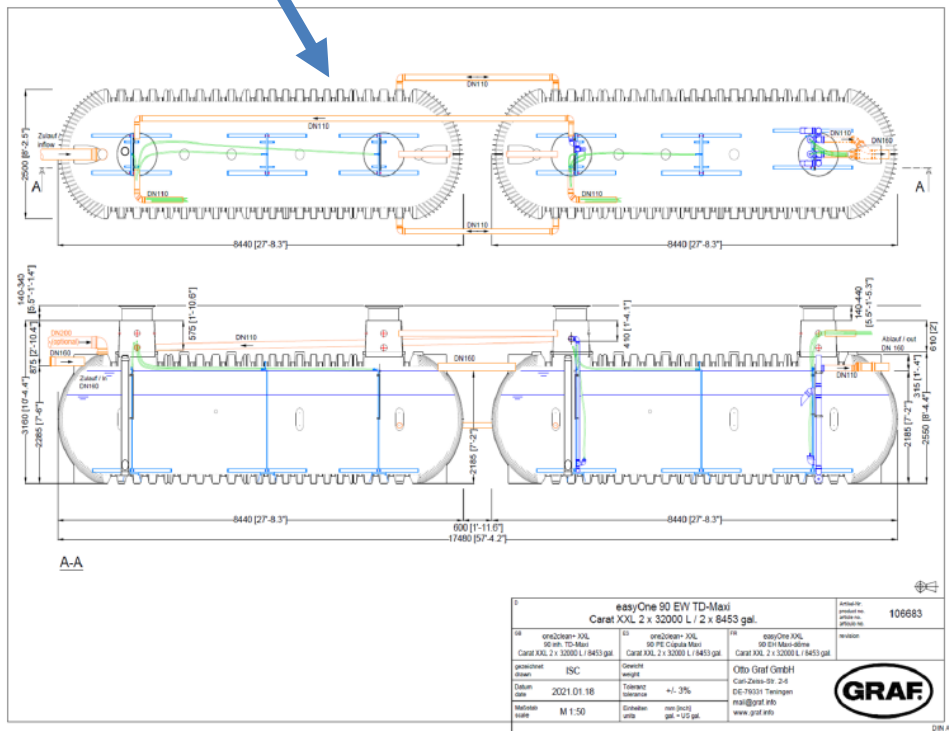
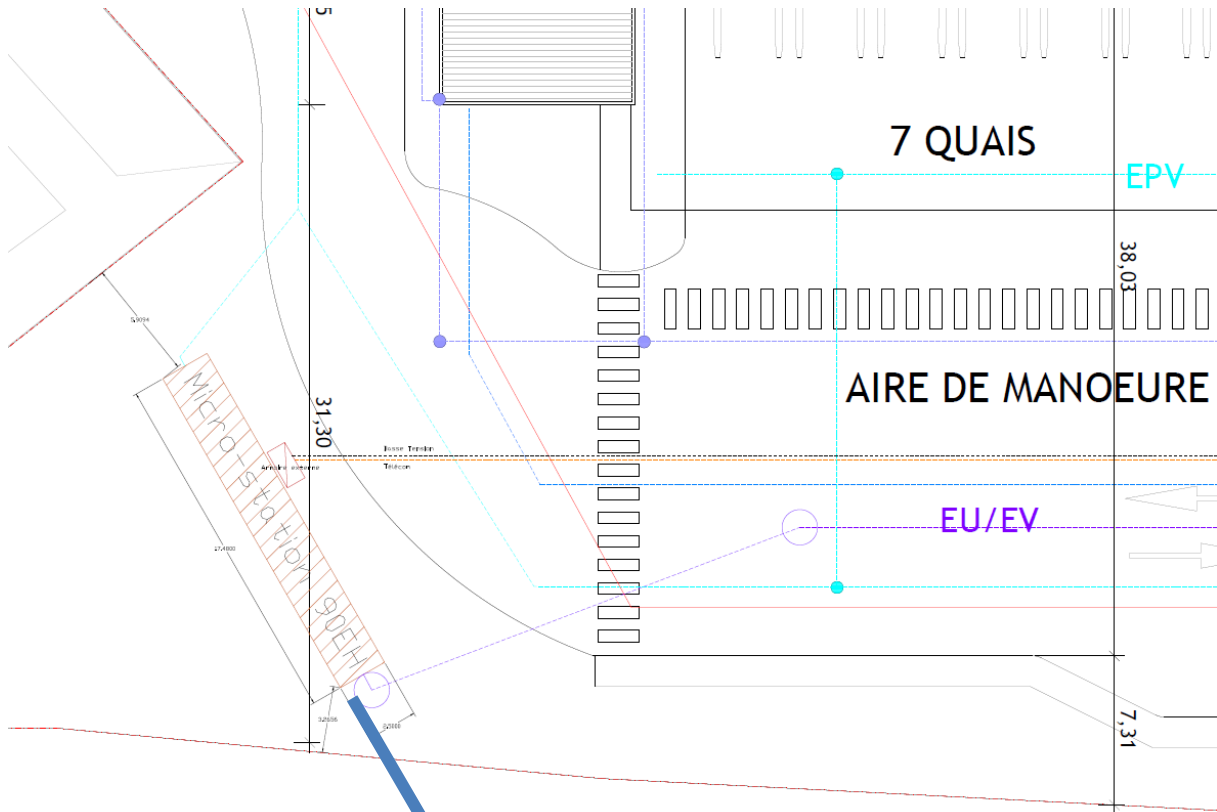
Légende

- Aires d’Alimentation de Captage - Validé - France entière
- Aires d’Alimentation de Captage - Périmètre en attente de validation par un référent - France entière

- Emplacement rue de la gare au Nord-Ouest de Warluis
⇒ Plan cadastral en **annexe 2.3**.

III.5.2 - **IMPLANTATION DE LA MICRO STATION**

- Easy One XXL 90EH [Cf Annexes 2.1 et 2.2]



III.6 - ESTIMATION FINANCIERE

Le prix d’une micro-station (livraison sur le chantier hors pose) se situe à environ **40 000 €** pour une Easy One XXL 90 EH. Livraison sur chantier, hors déchargement et installation. [Avec armoire externe, donc prix plus cher]

L’estimation financière porte uniquement sur le prix en fourniture de la micro station :

Un entretien est à réaliser tous les ans et représente de l’ordre de **300 à 500 € HT pour la micro-station**.

Viennent s’ajouter les coûts de contrôle des installations.

IV - ANNEXES

IV.1 - SPANC

IV.1.1 - REGLEMENT DU SPANC

IV.1.2 - DEMANDE D’INSTALLATION ASSAINISSEMENT AUTONOME (PRE-REPLIE SUR LA PARTIE TECHNIQUE)

IV.1.3 - TARIFS 2021 – LE BEAUVAISIS

IV.2 - PIECES GRAPHIQUES

IV.2.1 - PLAN MICROSTEP

IV.2.2 - FOCUS MICROSTEP

IV.2.3 - PLAN CADASTRAL

IV.3 - FICHES DESCRIPTIVES

IV.3.1 - EASYONE XXL 90 EH