



Metz, le 1 décembre 2020

Service Aménagement Biodiversité Eau
Unité Police de l'eau

La responsable de l'unité police de l'eau
à

Affaire suivie par : Astride ERMAN
Tél : 03 87 34 33 27
E-mail : astride.erman@moselle.gouv.fr

Monsieur le Maire
1 place d'Armes
B.P. 21025
57036 METZ Cedex 01

OBJET : Porté à connaissance EU – Commune de Metz – Avis de recevabilité
RÉF. : Y:\Dossiers instruits_en cours\EU-DO - STEP\Dossiers\METZ Haganis - PAC\
2020_METZ_rue_Fort_Queuleu_PAC_EU
P.J. : 1

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous informer que le dossier de «porté à connaissance au Préfet» au titre de l'article R.214-40 du code de l'environnement déposé par HAGANIS pour le raccordement au réseau existant des eaux usées le projet de création de 90 logements et de 8 maisons individuelles sur votre commune, est recevable.

Le projet consiste à la création de 90 logements et de 8 maisons individuelles, pouvant accueillir environ 148 équivalents habitants soit 8,8 kg DBO₅/j supplémentaires raccordés à la station d'épuration de METZ.

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, je vous serais reconnaissante de bien vouloir procéder à l'affichage en mairie pendant la durée d'un mois minimum, du courrier ci-joint adressé à xxxxx valant avis de recevabilité. A l'issue de cet affichage, vous voudrez bien dresser procès-verbal de cette formalité obligatoire que vous m'adresserez et me préciser les périodes d'affichage.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

La responsable de l'unité police de l'eau,


Céline DELLINGER

**AUTORISATION DE RACCORDEMENT AUX RESEAUX DE COLLECTE ET A
L'OUVRAGE EPURATOIRE**

METZ

**133 RUE DU FORT DE QUEULEU
UN IMMEUBLE DE 64 LOGEMENTS ETUDIANTS, UN IMMEUBLE DE 26 LOGEMENTS SENIORS
ET 8 MAISONS INDIVIDUELLES**

HAGANIS autorise le raccordement de l'opération immobilière « 90 LOGEMENTS ET 8 MAISONS INDIVIDUELLES » à Metz sur les collecteurs publics de la Vercluy et de la rue du Comte Emmerly.

Le tronçon de réseau concerné va du point de branchement du secteur jusqu'à la station d'épuration de La Maxe.

L'étude démontre que :

- Le réseau eaux usées concerné est capable de recevoir le volume supplémentaire apporté par l'opération.
- La station d'épuration concernée est capable de recevoir le volume et le flux de pollution supplémentaire apporté par l'opération.

Fait à Metz le 12 octobre 2020



Dominique BLANCHARD
Responsable Pôle Réseaux





COURRIER ARRIVE

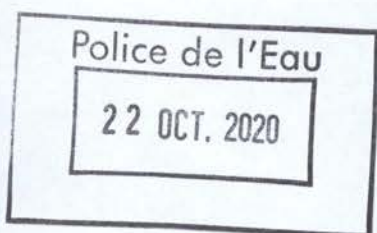
N° 20103393



09 OCT. 2020

Porté à connaissance au titre du Code de l'Environnement

Volet Gestion des Eaux Usées



VILOGIA

METZ

133 rue du Fort Queuleu

Version du document	V1
Date	31/07/2020

Maitre d'ouvrage et exploitant des réseaux d'assainissement Eaux Usées ; demandeur du présent dossier	HAGANIS Rue du Trou-aux-Serpents - CS82095 57052 METZ Cedex 02 N°SIRET : 440 784 353 00029
Maitre d'ouvrage du projet	VILOGIA 2-4 Rue du cardinal Tisserant BP 80816 - 54011 Nancy Cedex
Maitre d'œuvre du projet	GTM HALLE 415 avenue de Boufflers – 54 520 Laxou
Assistance technique au maitre d'ouvrage pour la rédaction de ce dossier	S2E- IC 14 rue Victor Hugo – 54 000 Nancy
Localisation du projet	133 rue du Fort Queuleu
Nature et importance du projet	Projet de 64 logements étudiants, 26 logements dits « seniors » et 8 maisons individuelles. 148 EH avec une emprise de 4066m2

Table des matières

Préambule	3
I. Entités parties prenantes du projet	4
II. Contexte réglementaire de la demande	5
III. Description du projet	6
a. Localisation du projet	6
b. Situation cadastrale du projet	8
c. Nature du projet	8
d. Débits d'eaux usées générés par le projet	11
e. Dimensionnement des réseaux sur le site du projet	12
1. Réseaux et ouvrages eaux usées	13
2. Points particuliers relatifs à l'entretien des réseaux et ouvrages	14
3. Eaux pluviales	14
f. Station(s) de pompage	14
g. Impact du projet sur les réseaux d'assainissement existants	14
1. Impact sur le dimensionnement	14
2. Impact sur la classification des déversoirs d'orage	14
h. Impact du projet sur la station d'épuration	14
Conclusion	15

Préambule

La société GTM Hallé porte le projet de construction de logements étudiants/séniors et de maisons individuelles, situés rue 133 rue du Fort Queuleu à Metz.

Le projet prévoit la construction de bâtiments à usage résidentiel ainsi que d'un parking ouvert sous les résidences pour une emprise totale du site de 0.16 ha.

Les eaux usées produites sur le site seront raccordées au réseau d'assainissement existant et acheminées jusqu'à la station d'épuration principale de la métropole, située au Nouveau Port de Metz.

Le présent dossier de Porté à connaissance concerne les modalités de gestion des eaux usées du projet. Les eaux pluviales sont traitées dans un dossier de Porté à connaissance séparé.

I. Entités parties prenantes du projet

Haganis est maître d'ouvrage et exploitant des réseaux d'assainissement de type eaux usées sur le territoire de Metz Métropole et, par conséquent, demandeur du présent dossier.

Pour rappel :

- Metz Métropole est maître d'ouvrage des réseaux d'assainissement de type eaux pluviales sur son territoire, l'exploitation en est assurée par Haganis
- Concernant les réseaux d'assainissement de type unitaires, la maîtrise d'ouvrage est conjointe (Haganis/Metz Métropole), et l'exploitation est assurée par Haganis

Le maître d'ouvrage du projet est Vilogia, la maîtrise d'œuvre étant assurée par la société GTM HALLE.

Le bureau d'études S2e est en charge de l'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Les coordonnées des différentes entités sont récapitulées dans le tableau en page 1.

II. Contexte réglementaire de la demande

Le dossier de Porté à connaissance découle de l'article L 181-14 du Code de l'Environnement, relatif aux opérations soumises à déclaration ou autorisation dans le cadre de la Loi sur l'Eau.

L'article L 181-14 stipule :

« Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-31.

L'autorité administrative compétente peut imposer toute prescription complémentaire nécessaire au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4 à l'occasion de ces modifications, mais aussi à tout moment s'il apparaît que le respect de ces dispositions n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions préalablement édictées. »

Le présent dossier de Porté à Connaissance vise donc à démontrer que le projet n'aura pas d'impact notable sur le fonctionnement du réseau d'assainissement existant et de la station d'épuration.

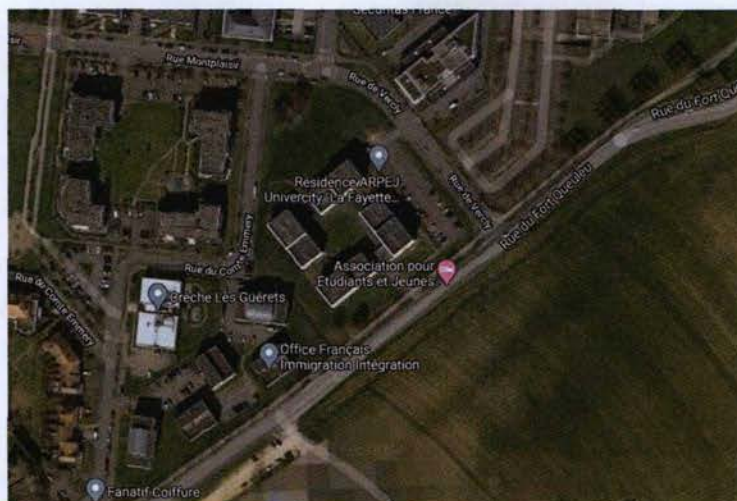
III. Description du projet

a. Localisation du projet

Le projet se situe 133 rue du Fort Queuleu, accessible en voiture ou à pied. Le site est actuellement occupé par la résidence étudiante ARPEJ Univercity « La Fayette Technopôle » et est doté d'un parking.



Localisation du projet à l'échelle de la ville de Metz



Plan de situation du projet



Vue du site depuis la rue du Fort de Queuleu sur l'entrée de la résidence existante



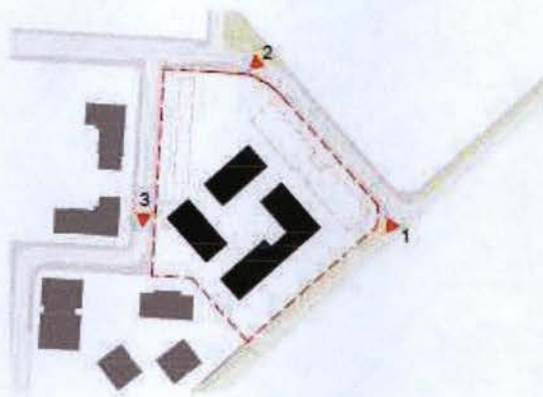
Vue du site depuis rue de Verclay



Vue depuis la rue du comte Emmerly

b. Situation cadastrale du projet

Le projet occupe les parcelles n°233 de la section UCB13 du cadastre de la commune de METZ.



Plan de l'emprise du projet

c. Nature du projet

Le projet concerne la construction d'une résidence étudiants, une résidence seniors et de pavillons individuels.

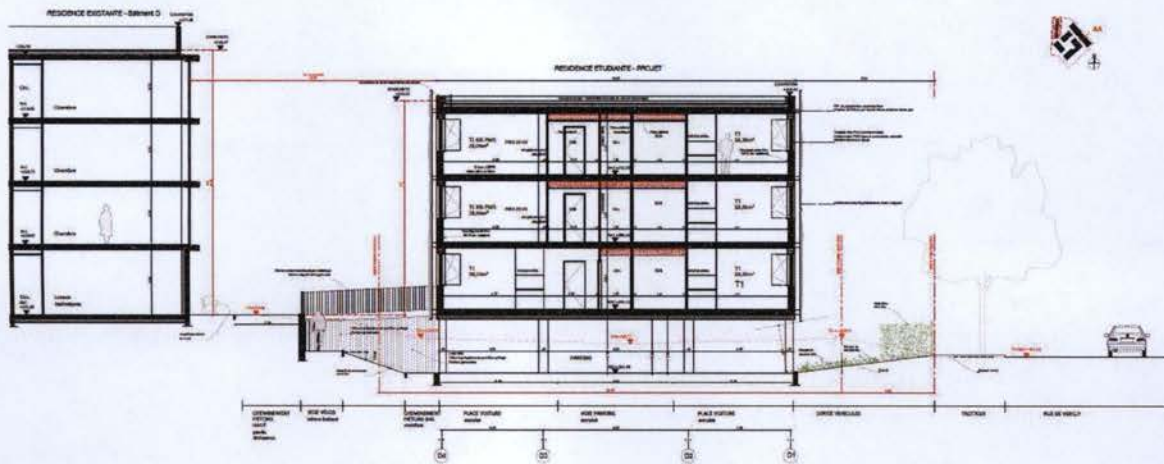
La décomposition en détail du projet est la suivante :

- 8 pavillons individuels
- 90 logements de type collectifs repartis sur 2 bâtiments (1 bâtiment « seniors » et 1 bâtiment « étudiants » reliés entre eux par un hall central « intergénérationnel »)
- 66 places de stationnement

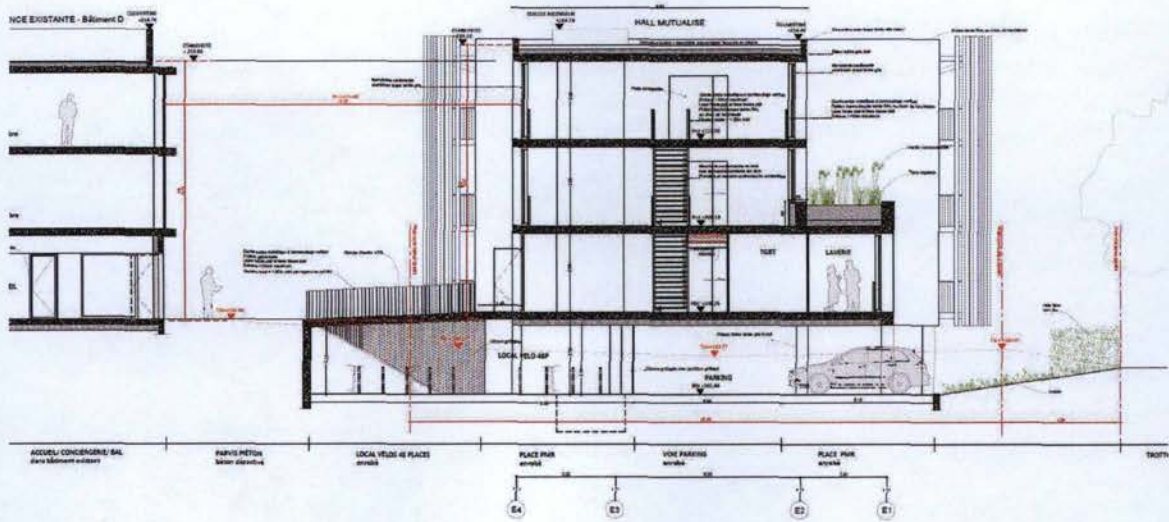
Le projet représentera donc un total de 98 logements, pour 148 habitants.



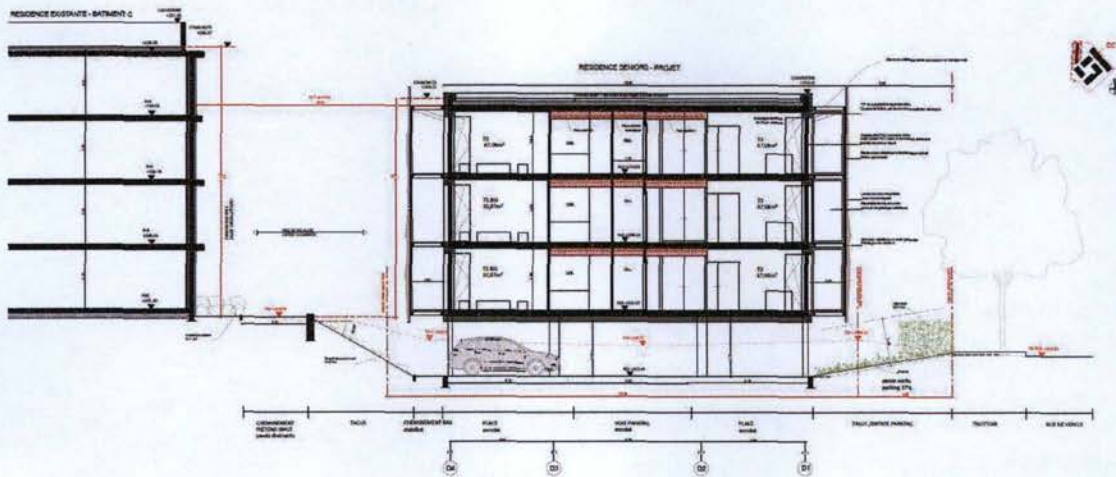
Plan de masse du projet



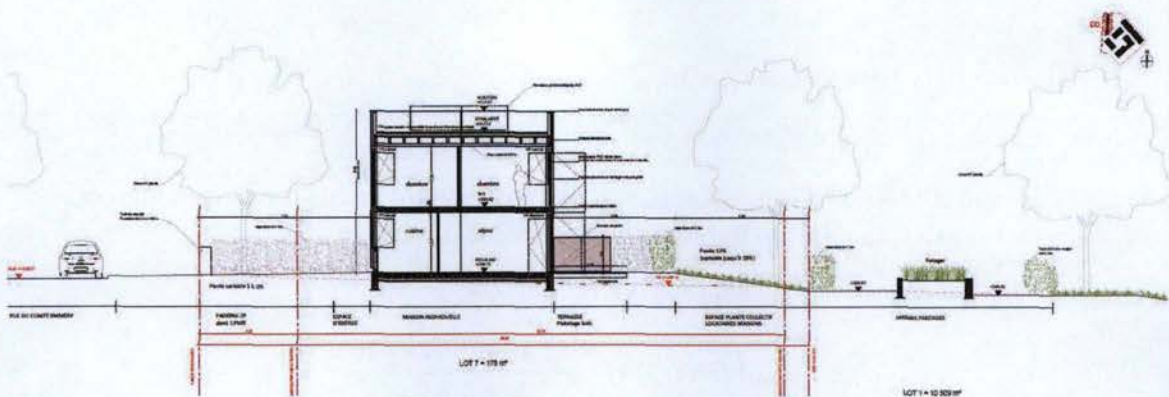
Plan en coupe sur la résidence étudiante



Plan en coupe sur le hall mutualisé



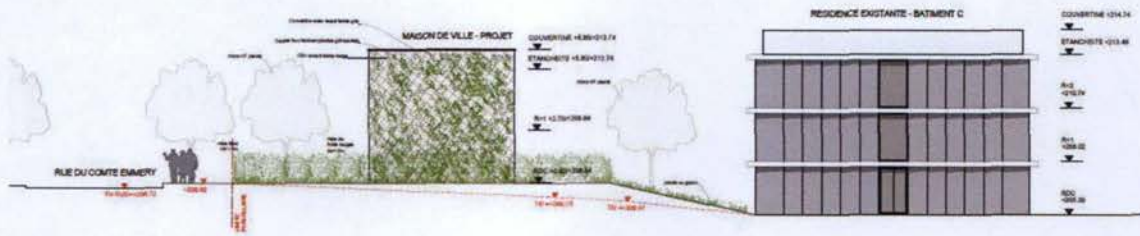
Plan en coupe sur la résidence séniors



Plan en coupe sur les maisons de ville



Plan élévation des maisons individuelles pignon nord côté rue de Verclay



Plan élévation des maisons individuelles pignon sud côté résidence existante

d. Débit d'eaux usées générés par le projet

1. Débits d'eaux usées générés par le projet

Détail calcul EH :

- 64 logements étudiants type T1 :	64 EH
- 26 logements "Séniors" réparti comme suit :	
- 4 T1 bis	4 EH
- 18 T2	36 EH
- 4 T3	12 EH
- 8 Maisons individuelles de type T4 :	32 EH

Le projet représente un total de 148 Equivalents-Habitants (EH).

On considère une production d'eaux usées par EH de 110 l/j, chiffre issu de l'analyse des données de consommation d'eau potable sur le territoire de la Métropole sur plusieurs années.

Le débit moyen journalier d'eaux usées Q_{mEU} est donc :

$$Q_{mEU} \text{ (en l/s)} = \frac{\text{Nb d'EH projet} * 110}{24 * 3600}$$

On a donc $Q_{mEU} = 0,19 \text{ l/s}$

Le coefficient de pointe des débits d'eaux usées C_p est calculé par la formule :

$$C_p = 1.5 + \frac{2.5}{\sqrt{Q_{mEU} \text{ (en l/s)}}$$

Le coefficient de pointe est plafonné à 4.

$$\text{Ici, } C_p = 4 \text{ (Valeur calculée : 7,26)}$$

Enfin, le débit de pointe des débits d'eaux usées Q_{pEU} se calcule par la formule :

$$Q_{pEU} = C_p * Q_{mEU} \text{ (en l/s)}$$

Le débit de pointe d'eaux usées produites par le projet est ici de $Q_{pEU} = 0,75 \text{ l/s}$.

2. Débits d'eaux usées générés par la résidence existante

Détail calcul EH :

- 207 logements étudiants type T1 : 207 EH

L'existant représente un total de 207 Equivalents-Habitants (EH).

On considère une production d'eaux usées par EH de 110 l/j, chiffre issu de l'analyse des données de consommation d'eau potable sur le territoire de la Métropole sur plusieurs années.

Le débit moyen journalier d'eaux usées Q_{mEU} est donc :

$$Q_{mEU} \text{ (en l/s)} = \frac{\text{Nb d'EH existant} * 110}{24 * 3600}$$

$$\text{On a donc } Q_{mEU} = 0,26 \text{ l/s}$$

Le coefficient de pointe des débits d'eaux usées C_p est calculé par la formule :

$$C_p = 1.5 + \frac{2.5}{\sqrt{Q_{mEU} \text{ (en l/s)}}$$

Le coefficient de pointe est plafonné à 4.

$$\text{Ici, } C_p = 4 \text{ (Valeur calculée : 6,37)}$$

Enfin, le débit de pointe des débits d'eaux usées Q_{pEU} se calcule par la formule :

$$Q_{pEU} = C_p * Q_{mEU} \text{ (en l/s)}$$

Le débit de pointe d'eaux usées produites par le projet est ici de $Q_{pEU} = 1,05 \text{ l/s}$.

Conclusion :

Au vu des résultats obtenus ci-dessus, le projet générera moins d'eaux usées que l'occupation actuelle du site, et n'engendra donc aucun problème de capacité des réseaux existants

e. Dimensionnement des réseaux sur le site du projet

1. Réseaux et ouvrages eaux usées

Les réseaux d'assainissement construits dans le cadre du projet seront réalisés conformément au fascicule 70 et aux prescriptions d'Haganis.

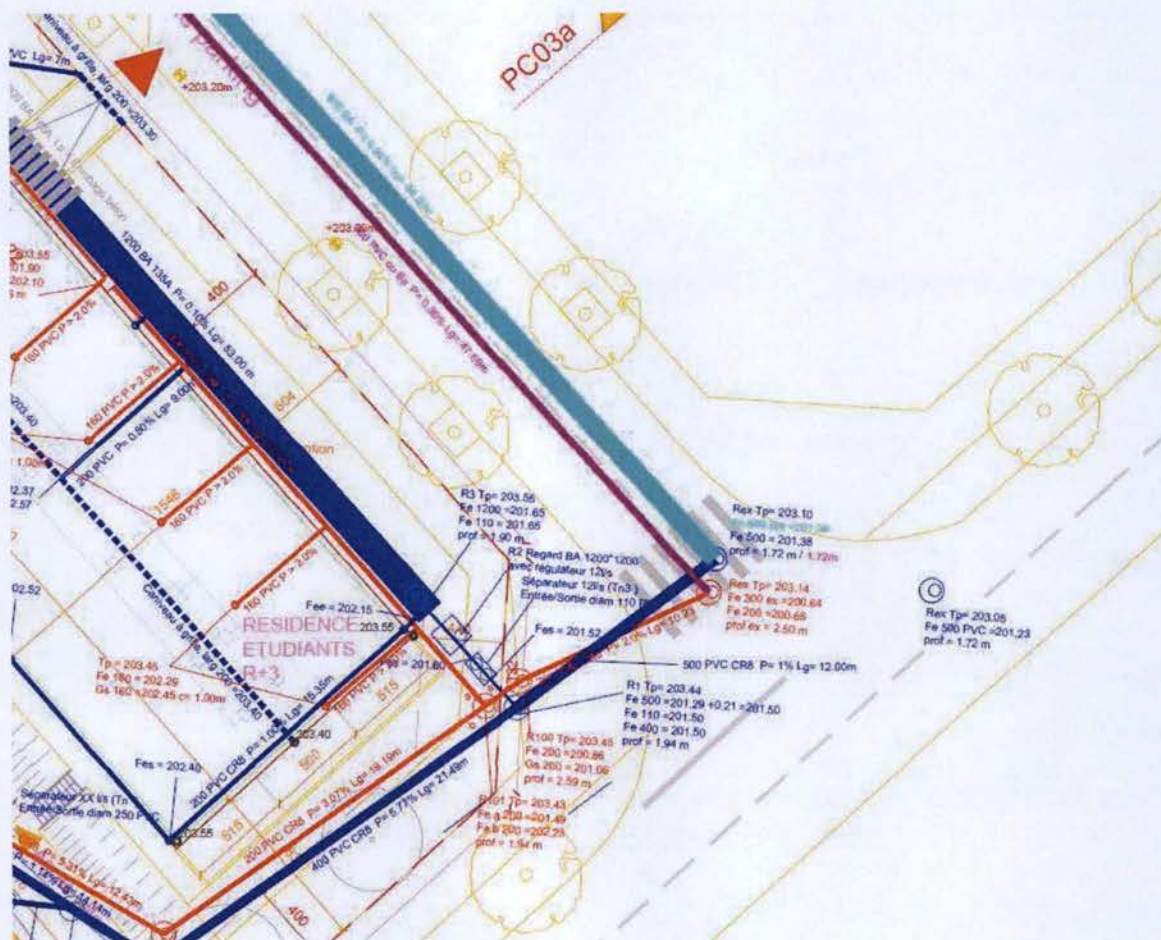
Les eaux usées produites sur le site seront collectées par des réseaux d'eaux usées stricts qui seront raccordés sur un réseau d'eaux usées existant, de DN300, au niveau de la rue de Verclly (raccordement à créer). A chaque changement de pente ou de direction des collecteurs, un regard de visite équipé d'un tampon fonte de classe D400 sera mis en place pour permettre une exploitation correcte des réseaux.

Les nouveaux réseaux seront en DN200 avec un regard visitable à chaque changement de direction.

Ceux-ci ne seront pas rétrocedé à Haganis

A l'amont du raccordement sur le réseau existant, l'écoulement des eaux sera intégralement gravitaire.

Les eaux usées seront ensuite acheminées par le réseau existant jusqu'à la station d'épuration principale de la métropole (La Maxe) pour y être traitées



2. Points particuliers relatifs à l'entretien des réseaux et ouvrages

Sans objet

3. Eaux pluviales

Mise en place d'un séparateur à hydrocarbures pour les places de parking sur enrobés.

Mise en place d'une rétention par noue avant branchement des EP sur le réseau public.

La gestion des eaux pluviales fait l'objet d'un Porté à connaissance spécifique.

f. Station(s) de pompage

SANS OBJET

g. Impact du projet sur les réseaux d'assainissement existants

1. Impact sur le dimensionnement

Le plan transmis en Annexe n°1 présente le cheminement des eaux usées depuis le site du projet jusqu'à la station de traitement.

Le plan transmis en Annexe n°2 présente les débits actuellement collectés sur les différents bassins de collecte du secteur (issus de campagnes de mesures ou de calculs théoriques), ainsi que les capacités des différents tronçons et ouvrages.

Les réseaux et ouvrages sont suffisamment dimensionnés pour accepter les débits générés par le projet.

2. Impact sur la classification des déversoirs d'orage

Les apports supplémentaires d'eaux usées liés au projet n'entraînent pas de modifications de la classification actuelle des déversoirs d'orage sur la métropole

h. Impact du projet sur la station d'épuration

Les eaux usées du projet seront traitées par la Station d'Épuration principale de la métropole, située à La Maxe (lieu-dit Trou aux Serpents).

Cette station, de type boues activées avec traitement de l'azote et du phosphore, présente une capacité nominale de 340 000 EH, 92 000 m³/j et 20 360 kgDBO₅/j. Le milieu récepteur des effluents traités est la Moselle. Les rendements épuratoires sont très bons, largement supérieurs aux seuils réglementaires. Le dernier bilan de la station (04/06/2020) est joint en Annexe N°3.

Avec ses 148 EH, le projet sera à l'origine des quantités suivantes, à traiter par la station :

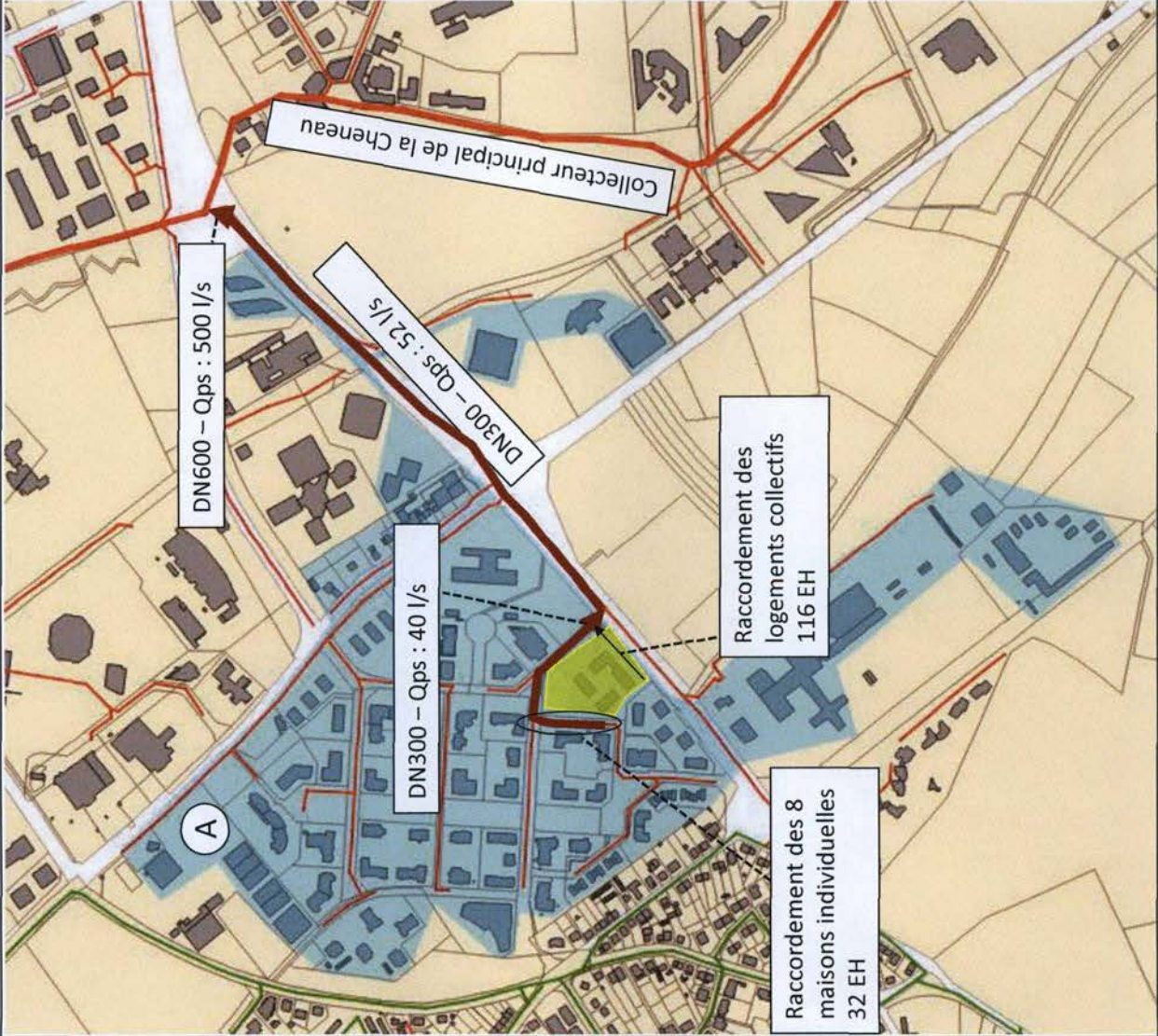
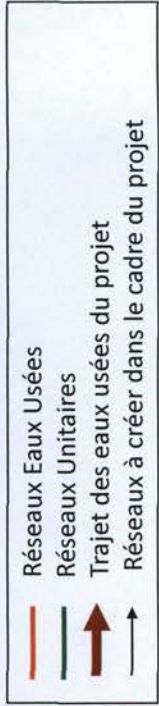
- 16,3 m³/j d'effluents (soit 0,01 % du débit nominal)
- 8,88 kg DBO₅/j (soit 0,04 % de la capacité de traitement)

	Capacité nominale	Situation actuelle	Projet	Situation après projet
Capacité	340 000 EH	265 000 EH	148 EH	265 148 EH
Charge hydraulique	92 000 m ³ /j	49 542 m ³ /j	16,3 m ³ /j	49 558 m ³ /j
Charge organique	20 360 kg DBO ₅ /j	12 386 kg DBO ₅ /j	8,88 kg DBO ₅ /j	12 395 kg DBO ₅ /j

La station d'épuration est donc en capacité de traiter les débits et charges organiques issus du projet.

Conclusion

Le projet Vilogia n'aura aucun impact significatif sur les réseaux d'assainissement existants ou sur la station de traitement.



BVA
 1730 EH - taux de dilution 100 %
 Qm = 4,4 l/s
 Qp = 9,2 l/s

Site actuel
 207 EH
 Qm = 0,26 l/s
 Qp = 1,05 l/s

Projet
 148 EH
 Qm = 0,19 l/s
 Qp = 0,75 l/s soit une diminution du débit de pointe de 30%



JAN → A. Geny

copie : T. Brucculeri

FOURRIER ARRIVE

N° 20102636

ASSISTANCE TECHNIQUE PRIVÉ

27 JUL. 2020

Station : METZ
N° : 025745200219

Visite renforcée N° 110 du 04.06.2020

Maître d'ouvrage : Régie Haganis
Constructeur : DEGREMONT SERVICES
Capacité administrative : 440 000 EH
Percentile 95 (débit de référence) : 130 516 m³/j

Exploitant : Services techniques du maître d'ouvrage
Type d'épuration : Boues activées - aération prolongée
Capacité uniformisée :
Charges de pollution : 340 000 EH ; 20360 kg DBO₅/j
Charges hydrauliques : 92 000 m³/j (Q moyen)
11500 m³/h (Q pointe)
100 000 m³/j (Q référence)

Caractéristiques STEP :
· Décanteurs primaires : S = 3 x 1363 m², V = 3 x 4600 m³
· Bassin tampon : V = 6000 m³
· Bassins d'anoxie : V = 4 x 2350 m³
· Bassins d'aération : V = 4 x 8980 m³
· Clarificateurs sucés : S = 4 x 2124 m², V = 4 x 8535 m³
· Décanteurs lamellaires : S = 3 x 420 m², V = 3 x 1750 m³
· Épaisseur hersé : V = 1500 m³
· Filtres à bandes (nb=3)
· Filtres presse (nb=4)
· Centrifugeuse
· Flottateur : V = 1100 m³
· Silos de stockage : V = 3 x 200 + 400 m³
· Séchage thermique
· Aire de stockage : S = 7000 m²

Population raccordée : 223 000 habitants Pollution industrielle : 42 000 EH

Milieu récepteur : La Moselle

Technicien : Denis DELABY

Personnes rencontrées : M. BRUCCULERI, Mme GRAVIL: HAGANIS

Météo : Jour: Humide Veille: Orange Semaine précédente: Sec

Pluviométrie : Jour: 0 mm

État du sol : Sol: Légèrement humide Sous-sol: Légèrement humide

Température de l'air : Min: 13 °C Max: 27 °C

Qualité de l'épuration

Excellente.

Observations

Le bilan s'est déroulé en l'absence de précipitation mais juste après un épisode pluvieux nocturne (4 mm), intervenu après plusieurs jours de temps sec. Par conséquent le rinçage de réseau a déjà eu lieu avant le début du contrôle et la pollution mesurée à l'entrée des ouvrages est estimée à 236 000 EH, cette valeur est un peu plus faible que celles enregistrées habituellement, probablement en raison de phénomènes de décantation et de rétention dans les bassins de pollution.

Les performances de l'installation permettent de respecter très largement la totalité des prescriptions réglementaires.

Au cours des mesures, le clarificateur C était en cours de remplissage en vue d'une remise en service après travaux. Cette opération est à l'origine de l'écart significatif constaté entre le débit sortie prétraitements et le débit de sortie station (10 %).

Le contrôle des dispositifs d'auto-surveillance a permis de confirmer leur bon fonctionnement et leur



ASSISTANCE TECHNIQUE PRIVÉ

Station : **METZ**
N° : **025745200219**

Visite renforcée N° 110 du 04.06.2020

conformité vis à vis des prescriptions de l'Agence de l'Eau. On peut signaler des écart analytiques non négligeables entre le laboratoire de la station et le laboratoire COFRAC de contrôle. Au vu des incohérences des résultats fournis par ce dernier, notamment pour les MEST, il est fortement probable que les valeurs soient erronées, malgré le fait que les analyses aient été relancées à la demande de LOREAT.

Performances de la station d'épuration

	Volume (m³)	DBO5eb	DCOeb	MEST	N-NH ₄	NK	NGL	PT
Teneurs entrée station (mg/l)	49542	250	598	160	35	59	59	7,0
Teneurs sortie station (mg/l)	49542	3,0	17,0	3,0	1,9	2,4	3,3	0,17
<i>Normes de rejet (mg/l)</i>	<i>/130516</i>	<i>25</i>	<i>100</i>	<i>30</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
Charges entrée station (kg/j)	49542	12386	29626	7927	1754	2903	2903	347
Charges sortie station (kg/j)	49542	149	842	149	94	119	163	8,4
Rendement (%)	/	99	97	98	95	96	94	98
<i>Normes de rejet (%)</i>	<i>/130516</i>	<i>90</i>	<i>75</i>	<i>90</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>70</i>	<i>80</i>

DCO/DBO5 : 2,4

DBO5/NK/PT : 100/23/3

Taux de charge hydraulique : 54 %

Taux de dilution : 60 %

DCO/NK : 10,2

DCO/NK/PT : 100/10/1

Taux de charge organique : 61 %

Taux de collecte : 97 %

Tableau d'appréciations

Alimentation de la station	débit estimé: 2064 m ³ /h, soit 100%
Pertes de pollution	aucune au niveau des ouvrages STEU
Aspect de l'effluent traité	limpide, transparence > 100 cm
Aspect du milieu naturel	aspect satisfaisant
Tenue du cahier de bord	saisie informatiques complète et détaillée
Suivi des conseils	assuré
Gestion des boues	production de boues normale, influencée par de nombreux apports extérieurs. 542 tonnes de MEST stockées en attente d'épandage

Relevés et consommations électriques

Totalisateur	Précédent	Début	Fin	Conso. moyenne depuis la dernière visite	Conso. pendant la visite
Nuit	2 241 484	4 331 091	4 338 930	10193 kWh/j	7839 kWh
Pointe	/	/	/	/	/
Jour	3 302 972	5 981 063	5 997 814	13064 kWh/j	16751 kWh



METZ

Projet Vilogia - rue du fort Queuleu
Plan de cheminement Eaux Usées jusqu'à la STEP

IGN 69
DATE : 17/08/2020

LEGENDE

RESEAUX

- STATION D'EPURATION
- STATION DE POMPAGE EU
- BASSIN DE RETENUE DE POLLUTION
- SIPHON
- DEVERSOIR D'ORAGE > 600 kg de DBO5j
- DEVERSOIR D'ORAGE de 120 à 600 kg de DBO5j

- COLLECTEURS PRINCIPAUX
- COLLECTEURS SECONDAIRES

FOND DE PLAN

- ZONE RESIDENTIELLE
- ZONE D'ACTIVITES SIGNIFICATIVES
- VOIE DE COMMUNICATION PRINCIPALE
- VOIE DE COMMUNICATION SECONDAIRE

