



DRAC ILE DE FRANCE

A l'attention de Monsieur **PIOZZOLI**

47, rue Le Peletier

75 009 PARIS

Pecqueuse, le 15 décembre 2016

N/REF : SC/HC N°130/16

Objet : Construction d'une station d'épuration (FPR)

Monsieur,

Conformément à l'article R523-12 du Code du Patrimoine, nous vous sollicitons avant dépôt de la déclaration de travaux au titre de l'article R523-14, pour connaître votre décision quant aux prescriptions nécessaires, à savoir la nécessité ou non de réaliser un diagnostic archéologique en vue de travaux :

- Sur le site de la station d'épuration, située sur la parcelle n° 375 (construction de bassin d'orage)
- Sur une parcelle voisine ZA n°12, d'une surface de 32 840 m² (construction de filtres plantés de roseaux)
- De création de réseau de transfert de 600ml environ

Les secteurs concernés sont les suivants :



Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter notre maître d'œuvre ARTELIA : Madame Anne MENEZ au 0177937786, anne.menez@arteliagroup.com

Dans l'attente de votre décision, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.



le Maire,

Serge CARO



PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

COURRIER ARRIVÉ

17 JAN 2017

MAIRIE DE PECQUEUSE

Direction régionale
des affaires culturelles d'Île-de-France

Monsieur le Maire
Mairie
place de la Mairie
91470 PECQUEUSE

Affaire suivie par : Christian PIOZZOLI

Service régional de l'archéologie

Tél. : 01 56 06 51 81

Fax : 01 56 06 52 01

Mél : christian.piozzoli@culture.fr

Réf. SRA : SD/CP/ [2016-4179] 2017 n° 347

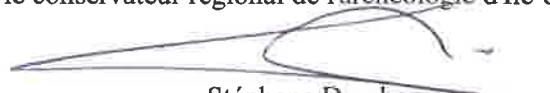
Votre dossier réf.: SC/HC N°130/16

Paris, le 23/01/2017

Le projet qui m'est parvenu sur la commune de Pecqueuse, Lieu-dit "Ruisseau de Prédèce", cadastré section B - parc. 375 / section ZA - parc. 12, compte tenu de sa localisation et de son importance, n'est pas susceptible de porter atteinte à la conservation du patrimoine archéologique. En conséquence, je vous informe qu'aucune prescription d'archéologie préventive ne sera formulée dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

Il conviendra toutefois que vous informiez la Directrice régionale des affaires culturelles / service régional de l'archéologie de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée au cours des travaux, conformément aux dispositions du code du patrimoine, art. R 531-8 à R 531-10.

Pour le Préfet de Région, Préfet de Paris
et par délégation,
la directrice régionale des affaires culturelles
et par subdélégation,
le conservateur régional de l'archéologie d'Île-de-France



Stéphane Deschamps



NOTE DE SYNTHÈSE DES DÉBITS ET CHARGES DE
POLLUTION À TRAITER

MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'ÉPURATION DE PECQUEUSE

**ARTELIA VILLE & TRANSPORT - DÉPARTEMENT EAU ET GENIE
URBAIN**

47 avenue de Lugo - 94 607 Choisy-le-Roi Cedex
Tel. : +33 (0)1 77 93 78 99 - Fax : +33 (0)1 77 93 77 95

DATE : 2016 / 12 – REF. : 4 61 1985

Indice :	Etabli par :	Le :	Vérifié par :	Le :
A	Anne Ménez	19/12/2016	Laurent Duffau	20/12/2016
B				
C				
D				
E				

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE PECQUEUSE

NOTE DE SYNTHÈSE DES CHARGES DE POLLUTION

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	2
2. EVALUATION DE LA STATION DE PECQUEUSE	2
3. CHARGES FUTURES A TRAITER.....	3
3.1. REJETS DOMESTIQUES : INTEGRATION DES PERSPECTIVES D'URBANISME SUR PECQUEUSE	3
3.2. REJETS DOMESTIQUES : EVOLUTION INSEE SUR PECQUEUSE	4
3.3. RECAPITULATIF	4
4. DEBITS FUTURS A TRAITER.....	5
4.1. ESTIMATION DES EAUX CLAIRES METEORITES ECM ET EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES ECPP.....	5
5. SYNTHÈSE DES DEBITS ET CHARGES A TRAITER SUR LA FUTURE STATION D'EPURATION.....	6

oOo

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE PECQUEUSE

NOTE DE SYNTHESE DES CHARGES DE POLLUTION

1. INTRODUCTION

La présente note concerne la validation des charges de pollution de dimensionnement de la future station d'épuration de la commune de Pecqueuse.

La capacité de la future STEP a été évaluée à 750 EH par le SIVOA, assistant au maître d'ouvrage.

Actuellement, les effluents de Pecqueuse sont traités sur la station d'épuration de Pecqueuse. La station est obsolète et la filière boue est sous-dimensionnée. Il n'y a pas de traitement de phosphore.

La future station d'épuration sera de type filtres plantés de roseaux et sera construite sur la parcelle ZA12. Un bassin d'orage sera prévu permettant la récupération des effluents sur la parcelle de la STEP existante ainsi qu'un réseau de transfert des effluents collectés en direction des filtres plantés de roseaux.

La présente note est basée sur les éléments suivants :

- Les évaluations des systèmes de traitement actuel sur Pecqueuse,
- L'intégration des perspectives d'urbanisme,
- La prise en compte des eaux claires parasites permanentes (ECP),
- L'intégration des apports en temps de pluie.

2.EVALUATION DE LA STATION DE PECQUEUSE

La commune de Pecqueuse est équipée d'un assainissement collectif desservant le bourg. Les quelques logements isolés font l'objet d'un assainissement individuel. Le réseau de collecte est majoritairement unitaire, avec quelques antennes pluviales.

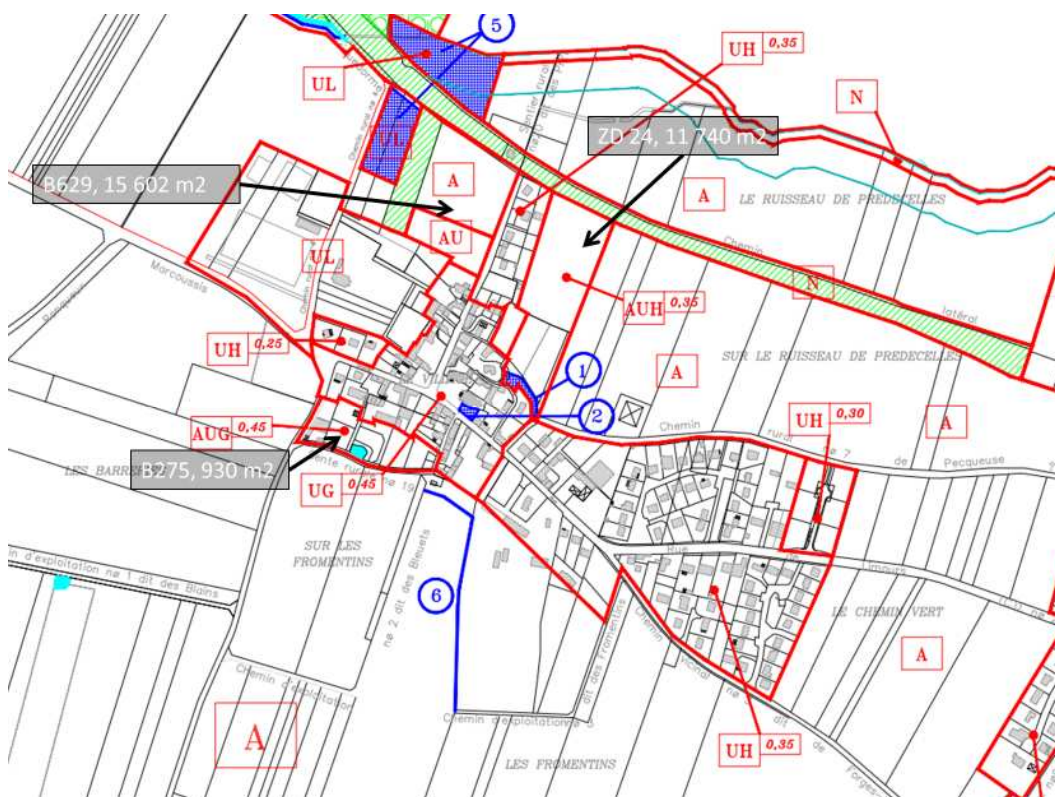
L'aval du réseau unitaire comprend un déversoir d'orage. La commune dispose d'une station d'épuration, de type boues activées en aération prolongée, d'une capacité épuratoire de 400 équivalents habitant (EH).

Les rejets de la station dans la Prédecelle ne sont plus conformes aux normes actuellement applicables. De plus, les événements pluvieux entraînent régulièrement un dépassement de sa capacité nominale hydraulique.

Le dimensionnement de la station ne correspond donc plus aux besoins actuels de la commune de Pecqueuse. La station n'est plus adaptée pour traiter correctement les effluents de la commune.

3.1. REJETS DOMESTIQUES : INTEGRATION DES PERSPECTIVES D'URBANISME SUR PECQUEUSE

Nous pouvons constater sur le PLU qu'il existe sur le PLU des zones classées AU (« à urbaniser »).



Le nombre d'EH supplémentaires est donc de $4 \times 60 = 240$ EH, **estimé de façon très sécuritaire**.

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE PECQUEUSE

NOTE DE SYNTHESE DES CHARGES DE POLLUTION

3.2. REJETS DOMESTIQUES : EVOLUTION INSEE SUR PECQUEUSE

L'évolution de la population pour les derniers recensements sur Pecqueuse est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Population INSEE PECQUEUSE (Source INSEE/satistiques)						
Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Nb d'hab	222	279	329	474	587	602	613
Augmentation (%)	25,68%	17,92%	44,07%	23,84%	2,56%	1,83%	
Augmentation/an (%)	3,67%	2,56%	5,51%	2,65%	0,28%	0,37%	
Augmentation retenue (%)	0,32%	1999-2013					

Pour synthétiser,

Commune	Population 2013	Croissance observée	Population Horizon 10 ans (en 2026)	Population Horizon 20 ans (en 2036)	Population Horizon 30 ans (en 2046)
PECQUEUSE	613	0,32%	639	660	681
or 75% des personnes sont ou seront raccordées à la STEP					
511	personnes à horizon 30 ans				

Source : « Extrait du Dossier Loi sur l'eau 2012 : En tenant compte de la répartition géographique de la population entre le bourg et les différents écarts (hameaux et fermes), on peut estimer que 75% de la population globale sera raccordable à la station d'épuration communale. »

En tenant compte des 240 EH supplémentaires, nous obtenons la valeur de 751 EH, arrondis à 750 EH dans la suite de l'étude.

3.3. RECAPITULATIF

Pour synthétiser,

Eaux domestiques PECQUEUSE	Nombre d'EH correspondants	Charge hydraulique correspondante m3/j	Charge polluante correspondante kg DBO5/jour
Habitants en 2013	613	91,95	36,78
Evolution INSEE	68	10,2	4,08
Total	681		
dont Population raccordée	510	76,5	30,6
Urbanisation future	240	36	14,4
Total	750	112,5	45

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE PECQUEUSE

NOTE DE SYNTHESE DES CHARGES DE POLLUTION

La capacité de la future STEP sera égale à 750 EH, représentant une charge en temps sec 45 kg DBO5/jour en temps sec et un débit d'eaux usées de 113 m³/jour.

4.DEBITS FUTURS A TRAITER

4.1. ESTIMATION DES EAUX CLAIRES METEORITES ECM ET EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES ECPP

Dans l'attente des données du SDA 2005 et de la mise à jour du SDA en 2016-2017, pour évaluer les volumes actuels des ECM et ECPP, nous avons comparé les volumes théoriques entrant en STEP et les volumes effectivement mesurés.

Nous avons calculé le volume d'eaux usées domestiques rejetées par habitant, en nous basant sur les consommations en eaux potables des abonnés de la commune.

	2014	2015	Moyenne				
Consommation en Eau potable m3/an	16 391	17 029	16 710	Source : Lyonnaise des Eaux			
pour 157 clients AEP							

Or, d'après les données INSEE de 2013 sur la commune de Pecqueuse, il y a 282 logements à Pecqueuse pour 613 habitants soit 2,2 habitants par logement.

Le nombre de consommateurs est donc de $2,2 \times 157 = 341$ EH.

En considérant la moyenne des consommations en 2014 et 2015, le **ratio Eau potable** est de 136L Eau potable par EH et par jour.

En prenant l'hypothèse d'un taux de rejet de **0,8**, le **ratio Eaux usées domestiques** est de 109 L par EH et par jour.

D'après le site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>, la capacité de la STEP de Pecqueuse est de 227 EH : le volume considéré avec le ratio de 109 L/EH.jour est de 25 m³ eaux usées par jour.

Or d'après le même site, la STEP admet un volume d'eaux usées de 44 m³/jour.

La différence entre les deux calculs de volumes, 19 m³/jour, peut, en première approche, être considéré comme la somme des volumes des ECPP et ECM.

Cette valeur est une approche basée sur les consommations en eaux potables.

La mise à jour du SDA pourra préciser les valeurs des ECM et ECPP à considérer. Mais pour cette présente note, nous allons conserver cette valeur.

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION DE PECQUEUSE

NOTE DE SYNTHÈSE DES CHARGES DE POLLUTION

Débit de temps sec		
Débit Eaux usées domestiques	113	m3/j
Coefficient de pointe TS	3,69	
ECPP + ECM	19	m3/j
Débit à traiter sur la STEP		
En temps sec*	113	m3/j
En temps de pluie	132	m3/j
Débit maximum admissible sur la STEP	18,1	m3/h
* les ECPP seront à rajouter sur cette valeur		

Il convient :

- De confirmer les valeurs des ECPP et des ECM calculées dans les conclusions du SDA en 2005.
- De valider lors de la mise à jour du SDA de 2016-2017, la valeur des ECPP considérées, la surface active et la pluie considérée pour le calcul des ECM.

5.SYNTHESE DES DEBITS ET CHARGES A TRAITER SUR LA FUTURE STATION D'EPURATION

Les charges admissibles en temps sec à l'entrée de la station d'épuration de capacité **750 EH** sont ainsi fixées :

Débit m3/jour	113	
Débit de pointe m3/h	18,1	
750 EH	Base de dimensionnement	Charge polluante
	g/EH.jour	kg/jour
DBO5	60	45
DCO	150	112,5
MES	90	67,5
NTK	15	11,25
Pt	2,5	1,875