



3.3 PROCEDES D'EPURATION RETENU

La station d'épuration met en œuvre un procédé de traitement biologique par biodisques.

3.3.1 Justification du choix du procédé

Les principaux éléments à prendre en compte dans la réflexion pour le choix d'une filière de traitement sont :

- Les flux hydrauliques et polluants à traiter
- Les contraintes de rejet
- Les caractéristiques du terrain d'assise des ouvrages
- La proximité des riverains

Flux hydrauliques et polluants à traiter

Les effluents à traiter, ont des propriétés domestiques et un fonctionnement des ouvrages en situation de temps sec strictement (réseaux séparatifs). Un ouvrage de type biologique est donc adapté.

On peut noter que de fortes variations de charges pourront être observée dans la journée mais aussi dans l'alternance des périodes de vacances. Le procédé biodisques s'adapte bien aux petites charges et aux charges et aux débits fluctuants. Cette adaptation est naturelle et ne nécessite aucune intervention humaine.

Contraintes de rejet

Les niveaux de rejet minimum sont ceux d'un ouvrage répondant aux exigences de performances définies à l'article 12 de l'arrêté n°205-97/BAPS du 20 juin 1997 fixant les prescriptions générales applicables aux ouvrages de traitement et d'épuration des eaux résiduaires et eaux usées soumis à déclaration. Ces performances, applicables aux ouvrages de traitement biologique, sont les suivantes :

- Soit un rendement minimal de 60% sur la DBO₅ ou la DCO,
- Soit une concentration maximale de l'effluent traité de 35 mg/L de DBO₅.

Dans le cadre du projet, il a été décidé d'appliquer des performances épuratoires plus contraignantes que celles imposées par cet arrêté. Ces performances présentées dans le tableau ci-dessous sont tirées du décret du 3 juin 1994.

Niveaux de rejet minimum pris en compte (échantillon moyen sur 24 heures)

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimum (%)
DBO ₅	35 mg/litre	90
DCO	125 mg/litre	85
MES	35 mg/litre	95

Les rendements épuratoires obtenus avec les biodisques, eu égard à un dimensionnement adéquat (voir Mémoire technique en **Annexe 5**), peuvent aisément satisfaire aux valeurs définies dans le tableau ci-dessus.



3.5 REJETS

3.5.1 Qualité des eaux rejetées

D'après le concepteur de la station (voir Mémoire technique en **Annexe 5**), le dimensionnement retenu devrait permettre d'atteindre en sortie une concentration en DBO₅ de 16 mg/L ce qui est inférieur à la valeur de 35 mg/L imposée par le cahier des charges de la conception (voir tableau des niveaux de rejet minimum pris en compte en page 13).

3.5.2 Sous produits de l'épuration des eaux

3.5.2.1 Les refus de dégrillage

Comme nous l'avons vu précédemment, un panier de dégrillage équipera l'entrée de la station.

Les refus de dégrillage seront composés d'objets divers solides rejetés dans le réseau de collecte des eaux usées (objets plastiques, morceaux de verre, papiers, etc ...). Ces refus de dégrillage, assimilables à des déchets ménagers, seront régulièrement retirés par le prestataire chargé de l'entretien de la station et évacués vers l'installation de stockage des déchets de Gadji pour enfouissement en tant que déchets non dangereux.

3.5.2.2 Les boues et graisses et écumes du décanteur primaire

La décantation primaire va générer des boues qui s'accumuleront au fond du bassin de décantation primaire et des graisses et écumes en surface. Le mélange de ces boues avec les graisses et écumes est de composition assimilable à des matières de vidange de fosses toutes eaux et sera régulièrement vidangée et évacuée au CET de Ducos pour être pris en charge dans la filière de traitement des matières de vidange de la CSP-ONYX.

3.5.2.3 Les boues du décanteur secondaire

La production journalière de boues en excès est estimée à 0,11 m³/jour.

Le silo à boues ayant une capacité de stockage de 90 jours, l'extraction des boues, par le prestataire chargée de l'entretien de la station, devra se faire au moins une fois par trimestre. Ces boues, également de composition assimilable à des matières de vidange de fosses toutes eaux, seront évacuées au CET de Ducos pour être prises en charge dans la filière de traitement des matières de vidange de la CSP-ONYX.

3.5.3 Le milieu récepteur

Les eaux traitées en sortie de station seront rejetées dans un fossé EP longeant la limite nord de la résidence. Ce fossé se rejettera dans une canalisation enterrée DN 1000 toujours le long de la limite nord de la résidence, laquelle sera raccordée au réseau EP existant de la VU98 (buse béton enterré DN 1000) dont l'exutoire final est la mangrove Nemwati à environ 600 m à l'ouest du projet.

◆ Normes de rejet attendues par la réglementation en vigueur

Conforme aux recommandations de la délibération modifiée N°14 du 21 juin 1985 par la délibération n°212-2004/BAPS du 15 avril 2004 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Inscrite à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sous le n°2753 : «Ouvrages de traitement et d'épuration des eaux résiduaires domestiques ou assimilées d'une capacité inférieure à 250 éq/H soumises à déclaration ».

Le rejet de la station se fera dans le caniveau EP longeant le lotissement.

Normes de rejet prises en compte pour la station projetée

Paramètre	Concentration maximale en rejet (mg/l)	Rendements minima (%)
D.B.O.5	35	90%
D.C.O.	125	85%
M.E.S.	35	95%

Ces concentrations maximales en rejet sont tirées du décret du 3 juin 1994

Un programme d'auto surveillance est imposé par la réglementation :

Paramètres à mesurer	Fréquences des mesures à l'entrée et sortie de station
Débit	Journalière
MES	Semestrielles
DBO ₅	Semestrielles
DCO	Semestrielles
Boue	Mensuelles

◆ Choix de la filière

Le projet se situe sur un terrain plat en prolongement du lotissement Les Tumulus sortie Nord de Païta. Ce lotissement est une opération de la SIC à usage locatif. Il n'existe pas de canal, cours d'eau, pompage ou point d'eau à moins de 100 mètres de l'installation classée.

Seules les eaux usées seront traitées par la station d'épuration. Les eaux pluviales seront rejetées dans le réseau EP. Un traitement autonome séparatif est donc envisagé.

Le type de station proposé est une station de type **biodisques** pour un traitement biologique des eaux usées.