

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

www.riges-uao.net

ISSN: 2521-2125

Numéro 11

Décembre 2021



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître-Assistant à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT Asseypo Antoine**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO N'Guessan Jérôme**, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO Michel**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANOH Kouassi Paul**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO Kokou Henri**, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP Amadou**, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW Amadou Abdoul**, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP Oumar**, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU Anselme**, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **KOBY Assa Théophile**, Maître de Conférences, UFHB (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU Koudzo**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI Follygan**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA Padabô**, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE Moussa**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les rapports entre les sociétés et le milieu naturel, la production agricole, le transport urbain, les activités pastorales, l'accès à l'eau potable et aux établissements scolaires, les questions rattachées au cadre de vie ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction
KOUASSI Konan**

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Maître de Conférences, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO

Sommaire

<p>Guy Fernand YAO, Kan Emile KOFFI, Bala Mamadou OUATTARA, Jean Lopez ESSEHI</p> <p><i>Caractéristiques pédo-géologiques du paysage et aptitude culturale des terres à Béoumi (Côte d'Ivoire)</i></p>	6
<p>AG AHMED Elmahmoud, AZIHOU Akomian Fortuné, SANOGO Mamoutou, TOYI Mireille Scholastique, TOURE Moussa, SAMAKE Sagaba, YATTARA Elmouloud, SINSIN Brice</p> <p><i>Perceptions des populations locales et des forestiers sur la cogestion de la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) au Mali</i></p>	24
<p>Aliou IBRAHIMA, Siaka DOUMBIA, Amadou COULIBALY, Souleymane SIDIBE</p> <p><i>Impacts sociaux et économiques de l'exploitation industrielle de l'or dans le cercle de Yanfolila au Mali : cas de la Société des Mines de Komana (SMK) dans la commune rurale de Yallankoro-Soloba</i></p>	43
<p>DOUKPOLO Bertrand, NDJENDOLE Sylvain, BOKO Michel</p> <p><i>Perceptions paysannes et ethno-météorologiques de la variabilité climatique dans le Nord-ouest Centrafricain</i></p>	62
<p>Romain Gouataine SEINGUE</p> <p><i>Impact du changement climatique sur la propagation de la panachure jaune du riz dans la plaine de Bongor, Tchad</i></p>	73
<p>Beltolna MBAINDOH</p> <p><i>Dynamique pastorale et mutations de l'habitat rural dans les milieux semi-arides du Tchad</i></p>	86
<p>Komla EDOH</p> <p><i>L'offre de transport en taxismotos (zemidjan) à Lomé : tendances des pratiques et représentations des acteurs</i></p>	101
<p>Koku-Azonko FIAGAN, AGBEMELE Kodjo Numuleo Mokpokpo, AGO TCHEME Essodina Pascal</p> <p><i>Migration des pêcheurs ghanéens au Togo, entre opportunités et menaces</i></p>	119

<p>BOHOUSSOU N'guessan Séraphin</p> <p><i>Croissance urbaine et accessibilité aux établissements primaires publics à Korhogo (Nord, Côte d'Ivoire)</i></p>	140
<p>GBODJE Jean-François Aristide</p> <p><i>Développement de l'agriculture vivrière autour des habitations dans la sous-préfecture de Tioroniaradougou : un phénomène né de l'extension de la culture d'anacardiens et de manguiers dans le milieu agraire Senoufo</i></p>	160
<p>IDANI Talaridia Fulgence, BASSOLE Zelbié, DA Dapola Evariste Constant</p> <p><i>Accès à l'eau potable au Burkina Faso: cas de la commune rurale de Safané en 2018</i></p>	184
<p>MBAIHADJIM Jéchonias, Myriam VALME JOSEPH, KEM-ALLAHE Julien</p> <p><i>Les réfugiés et les populations hôtes des départements de la Nya-Pendé et de monts de Lam dans la province du Logone oriental (Tchad) face aux risques et des désastres</i></p>	201
<p>DJADJI M'Bonné Ahui Odilon, N'DAHOULE Yao Rémi</p> <p><i>Implantation des toilettes publiques et gestion des eaux usées à Adjamé</i></p>	218
<p>Drissa KONE, Seydou MARIKO</p> <p><i>Analyse de la commercialisation du bétail dans la région de Sikasso au Mali</i></p>	232
<p>Fidèle ALLOGHO-NKOGHE</p> <p><i>Les Chefs de quartier dans le champ politique municipal à Libreville (Gabon): enjeux et perspectives de la gouvernance des quartiers</i></p>	248

IMPLANTATION DES TOILETTES PUBLIQUES ET GESTION DES EAUX USEES A ADJAME

DJADJI M'Bonné Ahui Odilon, Doctorant,
Université Félix Houphouët Boigny,
Email : odilondjadji@gmail.com

N'DAHOULE Yao Rémi, Maitre de conférences,
Université Félix Houphouët Boigny,
Email : ndahouley@yahoo.fr

Résumé

La commune d'Adjamé, de par sa fonction commerciale, accueille chaque jour plus d'un million de personnes en transit sur son territoire. Pour satisfaire les besoins naturels de ces migrants quotidiens, des opérateurs économiques y implantent des toilettes publiques qui sont mises à disposition de passants ou de visiteurs de la commune. Ces toilettes qui devaient contribuer à améliorer la qualité du cadre de vie sont à l'origine des problèmes de dégradation du cadre de vie à travers la mauvaise gestion de ces eaux vannes. Cette étude vise donc à analyser les différents modes d'évacuation des eaux vannes issues des toilettes publiques. Pour atteindre cet objectif, une recherche documentaire a permis d'obtenir une cartographie des réseaux collectifs d'assainissement de la commune, des entretiens avec les gestionnaires des toilettes publiques ont ensuite été menés, et enfin une observation directe du système de rejet des eaux vannes issues des toilettes publiques a été faite. Les résultats de l'étude ont montré que les toilettes publiques sont implantées pour leurs grandes majorités dans des zones couvertes par le réseau d'égouts. Les résultats montrent que 36% des toilettes publiques sont raccordées au réseau d'égouts, 13% des toilettes sont raccordées aux fosses septiques et 51% des toilettes publiques évacuent leurs eaux vannes dans les caniveaux en plein air.

Mots clés : Adjamé, Toilettes publiques, Assainissement, Cadre de vie, Mode d'évacuation, Eaux vannes.

Abstract

The municipality of Adjamé, by virtue of its commercial function, welcomes more than a million people in transit through its territory every day. To meet the natural needs of these daily migrants, economic operators are installing public toilets there. These toilets, which were supposed to help improve the quality of the living environment, are at the origin of the problems of degradation of the living environment through the mis management of this sewage. This study therefore aims to analyze the different methods of evacuating black water from public toilets. To

achieve this objective, a documentary research made it possible to obtain a map of the collective sanitation networks in the municipality, interviews with the managers of public toilets were then carried out, and finally a direct observation of the black water discharge system. Exit from public toilets has been made. The results show that 36% of public toilets are connected to the sewer system, 13% of toilets are connected to septic tanks and 51% of public toilets drain their black water into open-air gutters.

Keywords: Adjamé, Public toilets, Sanitation, Living environment, Mode of evacuation, Black water.

Introduction

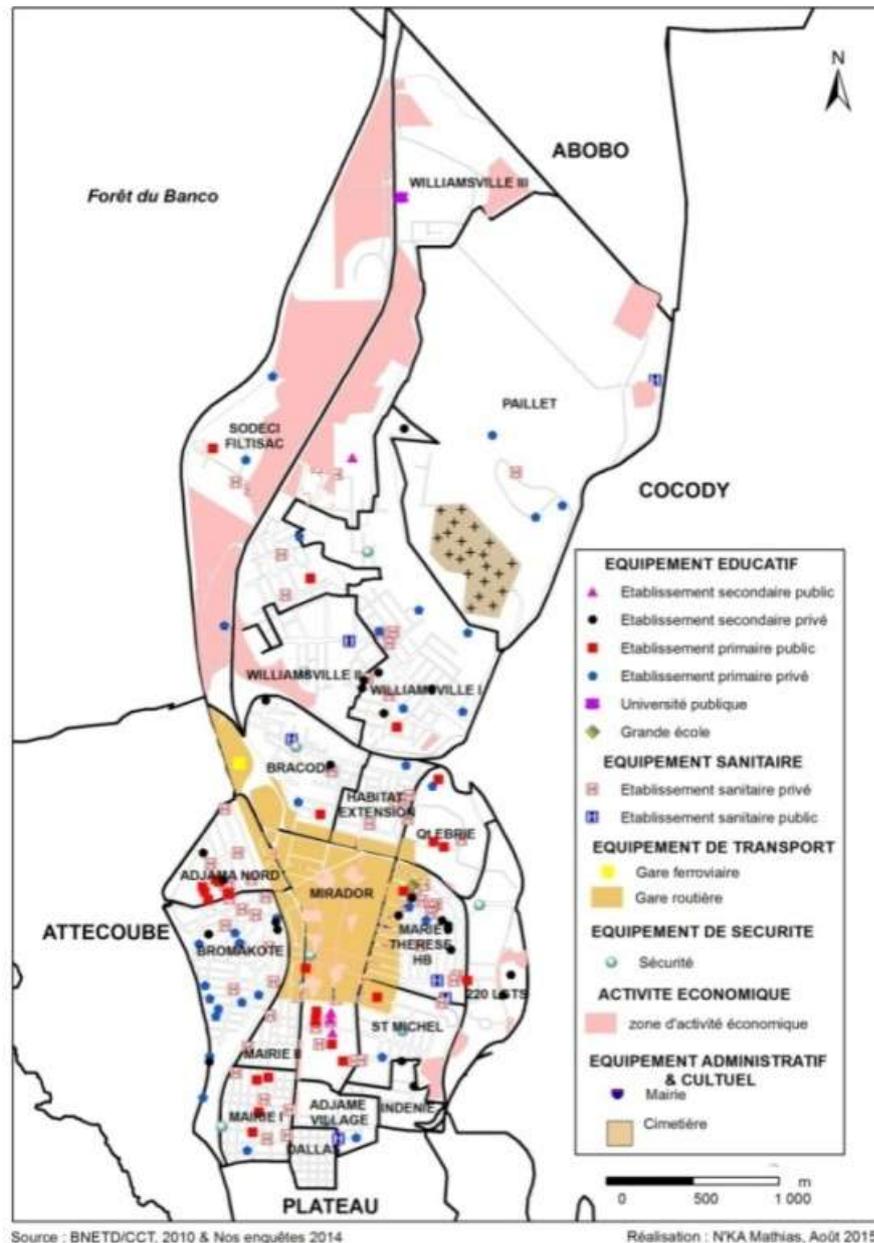
La fonction commerciale et la position centrale de la commune d'Adjamé fait d'elle un point de passage obligé pour la plupart des voyageurs et des populations des autres communes de la ville d'Abidjan. A cet effet, elle accueille chaque jour plus d'un million de personnes en transit sur son territoire (T. A. Koné et K. P. Anoh, 2018, p.122). Dans l'optique de répondre aux besoins de déjections de ces populations migrantes et maintenir la qualité du cadre de vie, la commune d'Adjamé a permis l'installation de toilettes publiques par des promoteurs privés. Ces toilettes publiques ont pour rôle d'apporter un confort aux usagers tout en contribuant à la propreté et à l'amélioration du cadre de vie (J. Damon et al, 2017, p.2). Bien que l'objectif des toilettes publiques soit d'assainir les espaces publics, cependant la gestion des eaux usées issues des toilettes publiques de la commune d'Adjamé reste problématique. Cette étude vise à analyser les différents modes d'évacuation des eaux vannes issues des toilettes publiques. De façon spécifique, cette étude a pour objectif d'identifier les zones couvertes par les deux modes d'assainissement des eaux usées notamment le mode d'assainissement autonome et le mode d'assainissement collectif. Ensuite, elle s'évertuera à analyser le mode de raccordement des toilettes publiques dans la commune d'Adjamé.

1. Matériel et méthode

1.1. Présentation de la zone d'étude

La commune d'Adjamé se localise au centre de la ville d'Abidjan. Elle partage cette position centrale avec les communes de Treichville et du Plateau au Sud. La commune de Cocody à l'Est et celle d'Attécoubé à l'Ouest. La position centrale de la commune d'Adjamé dans la ville d'Abidjan s'est renforcée par un plan d'aménagements qui a permis de doter la commune d'équipements et infrastructures d'intérêt national et international notamment les grands marchés, les gares routières et ferroviaires, les équipements éducatifs et sanitaires etc. Ces différents équipements et infrastructures sont présentés à travers la figure 1.

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude



Selon la figure 1, les équipements et autres infrastructures de la commune d'Adjamé sont inégalement répartis sur le territoire communal. Ils sont localisés pour leur grande majorité au Centre et au Sud d'Adjamé où ils desservent sur place une forte population, venue d'autres communes de la ville d'Abidjan et de l'intérieur du pays.

1.2 Matériel

Les matériels les plus importants qui ont été utilisés dans le cadre de cette étude sont le logiciel (Arcgis 9.3) d'analyse SIG et un GPS. Le logiciel a permis l'extraction de la zone d'étude à partir du plan Guide d'Abidjan. Il a également facilité la conception de nombreuses cartes. Quant au GPS (Global Positioning System) de marque Garmin

76 csx de précision planimétrique d'environ 7 mètres a été utilisé pour la prise des coordonnées géographiques des différentes toilettes publiques dans la commune en vue de leur spatialisation.

1.3 Méthode de collecte des données

Sur le plan méthodologique, ce travail s'est appuyé sur les données d'enquêtes et d'observation sur le terrain. Cette phase a été précédée et suivie de recherche d'analyse documentaire. La phase d'enquête a permis de faire une enquête exhaustive auprès de l'ensemble des populations des toilettes publiques de la commune d'Adjamé. Ainsi, l'enquête a porté sur 340 toilettes publiques réparties sur le territoire communal. La prise en compte de toutes les toilettes publiques des différents quartiers se justifie par le fait que cette technique permet de mieux comprendre le phénomène à l'étude en vue de parvenir à une meilleure interprétation des résultats. Elle avait pour but d'analyser les différents modes d'évacuation des eaux vannes issues des toilettes publiques. Dans la conduite de cette enquête, les toilettes publiques ont été toutes géolocalisées en vue de leur spatialisation. Dans le but de déterminer le mode d'évacuation des toilettes publiques, la couche du réseau d'égouts et la couche des toilettes publiques ont été superposés. Ce procédé permet d'identifier d'une part les toilettes susceptibles de se raccorder aux réseaux d'égouts et d'autre part les toilettes non raccordées aux réseaux.

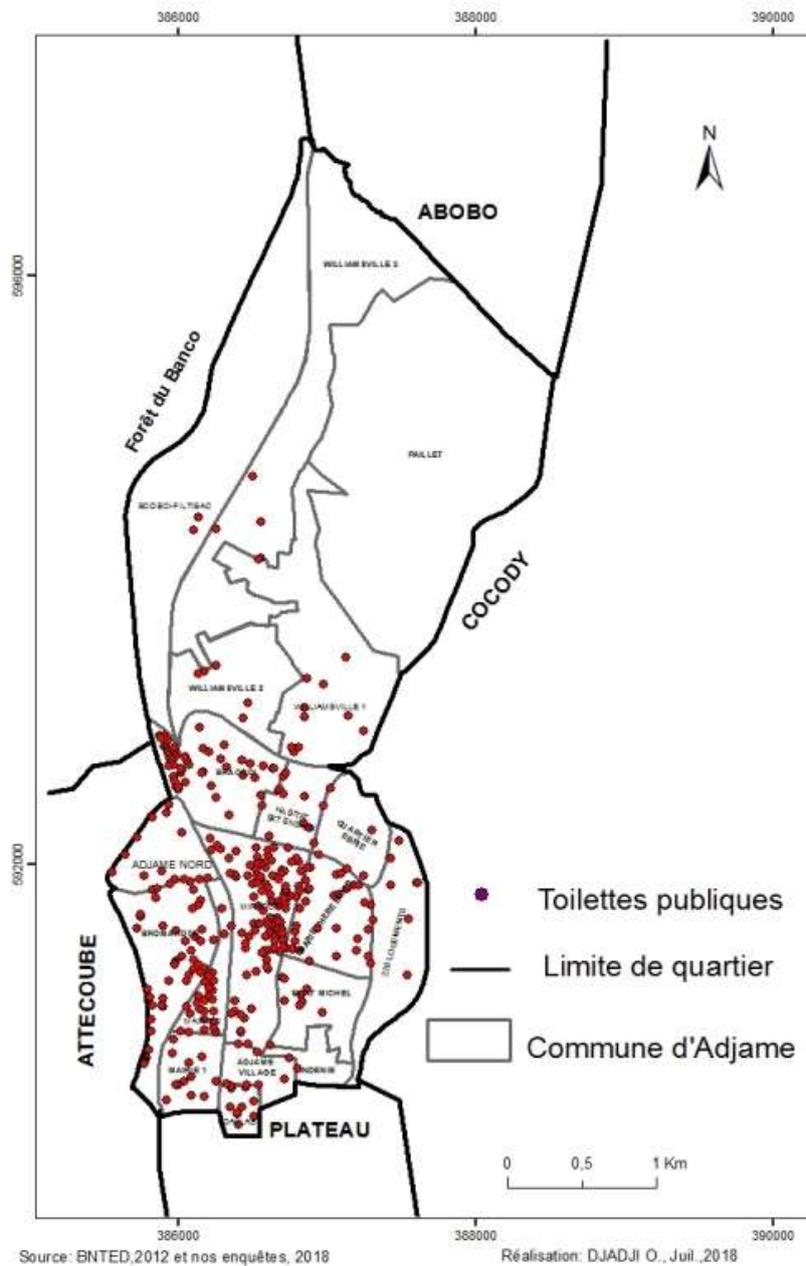
2. Résultats

Les différents résultats issus du traitement des données et d'analyse sont présentés sous forme cartographique. Pour ce faire le mode d'implantation des toilettes dans l'espace communal reste un résultat essentiel pour la compréhension cette étude.

2.1. Mode d'implantation des toilettes publiques dans le cadre de vie d'Adjamé

Dans l'optique de répondre à une demande des commerçants et d'offrir une meilleure qualité de vie aux populations qui visitent la commune d'Adjamé, les autorités en collaboration avec les promoteurs privés y ont implanté les toilettes publiques. Le choix du lieu d'implantation des toilettes publiques n'est pas fait au hasard. Il répond au besoin d'accessibilité des populations et d'intérêt financiers du promoteur. Pour ce fait, certains quartiers enregistrent une offre importante de toilettes, tandis que d'autres quartiers enregistrent une faible densité de toilettes comme indiqué sur la figure 2.

Figure 2 : Répartition des toilettes publiques à Adjamé

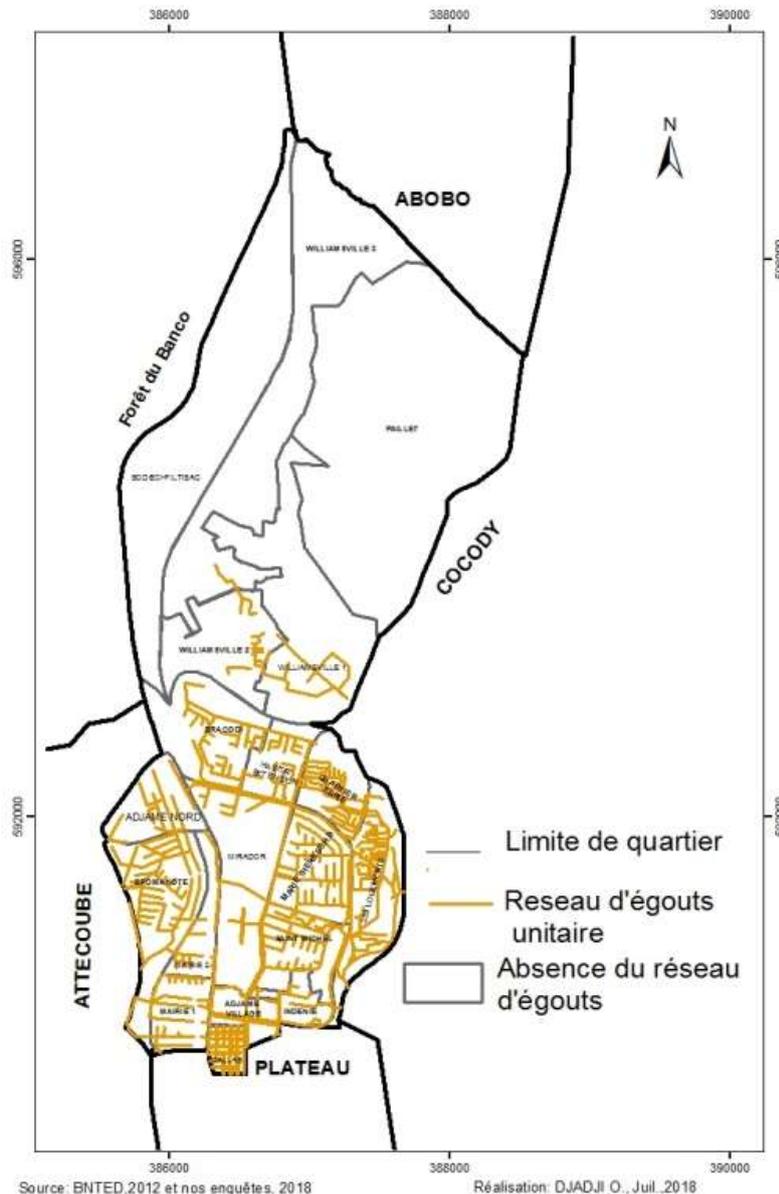


La grande majorité de ces toilettes se localise dans le Sud de la commune d'Adjamé, contrairement au Nord qui ne bénéficie pas de toilettes publiques. Cela s'explique par le fait que le Sud de la commune a pu bénéficier d'équipements et d'infrastructures de tous genres (voir figure1) notamment des équipements éducatifs, sanitaires et économiques. Ces équipements accueillent d'importante population qui sont des potentiels usagers des toilettes publiques. Si la répartition des toilettes publiques est connue, cela n'est pas le cas de la répartition des équipements d'assainissement notamment des égouts et des fosses septiques.

2.2. Sites d'implantation du réseau d'égouts et des fosses septiques

Adjamé, à l'image de la ville d'Abidjan a hérité d'un réseau d'assainissement constitué d'un système d'assainissement collectif et d'un système d'assainissement autonome ou individuel, comme indiqué sur la figure 3.

Figure 3: Répartition du réseau d'égouts à Adjamé



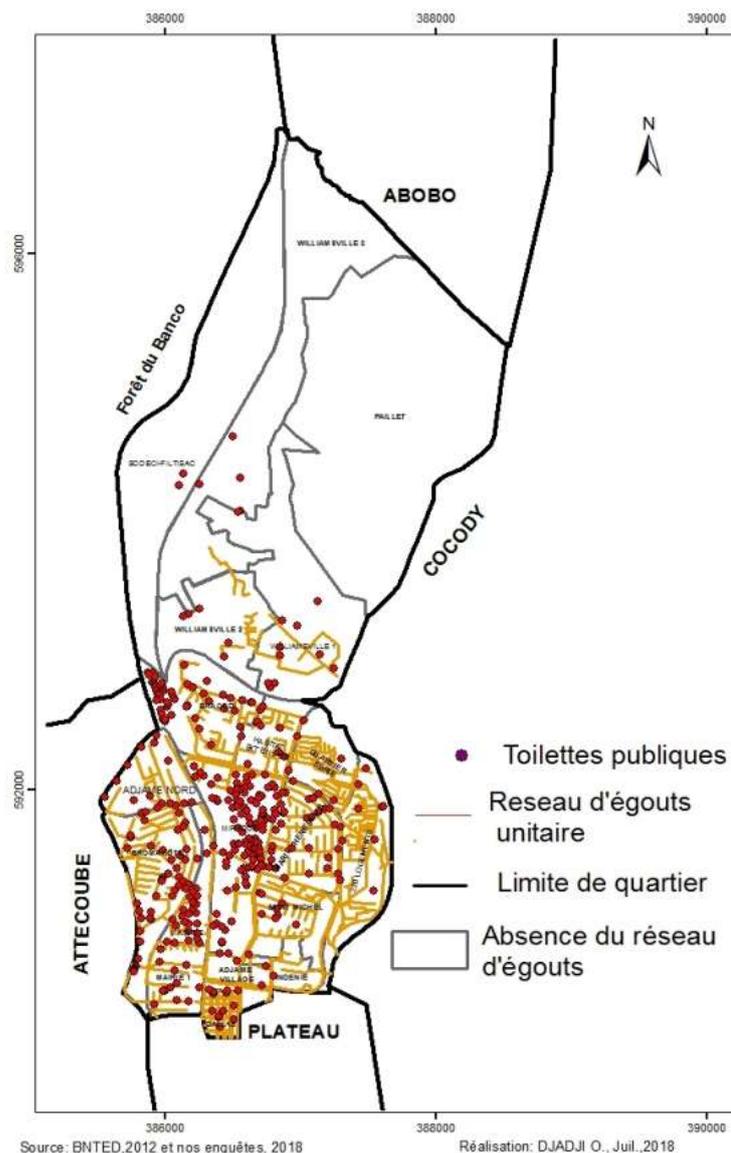
La figure 3 permet de voir que le mode d'assainissement collectif s'étend de l'extrême Sud au centre de la commune d'Adjamé. Le quartier Mirador (site des gares routières), bien que situé dans la zone couverte par le réseau d'égouts ne bénéficie pas dudit réseau. En effet, le site des gares routières a été successivement occupé par le cimetière municipal, la gare de la Société de Transport Abidjanais (SOTRA), le garage Renault et les Transports Routiers (K. Sanaliou, 2012 p.32). Ce site n'a reçu aucun aménagement lui permettant de recevoir les eaux usées. Dès lors

l'évacuation des eaux vannes se fait de façon informelle c'est-à-dire en plein air. Par ailleurs, dans l'objectif de protéger le cadre de vie des populations, les toilettes doivent être raccordées aux réseaux d'égouts afin d'éviter le rejet des eaux vannes en pleine rue. Pour ce faire, le mode d'implantation des toilettes publiques par rapport aux réseaux d'égouts permettra d'identifier les toilettes susceptibles de se raccorder au réseau d'égouts ou celles qui ne le sont pas du fait de la distance les séparant au réseau d'égouts.

2.3. Répartition des toilettes en fonction des types d'assainissement des eaux usées

Plusieurs conditions préalables doivent être de mise pour l'évacuation adéquate des eaux usées issues des toilettes publiques. Il s'agit d'une part de la présence de la toilette dans la zone couverte par le réseau d'égouts et d'autre part de la distance séparant la toilette à l'égout. Ce rapport réseau d'égouts et toilettes publiques est présenté par la figure 4.

Figure 4: Toilettes publiques par rapport au réseau d'égout



La grande majorité des toilettes s'implantent dans la zone couverte par le réseau d'égouts. Plusieurs raisons expliquent cet état de fait. En effet, le Sud de la commune a bénéficié d'importants équipements (éducatifs, économiques, socio culturels et d'assainissement) qui lui permettent d'accueillir des populations de l'intérieur et de l'extérieur du pays. Pour ce fait, elle demeure un site privilégié des promoteurs de toilettes publiques. Aussi les promoteurs des toilettes se conforment-ils au règlement de l'arrêté municipal qui interdit la construction des toilettes publiques sur fosse septique. Bien que ces toilettes soient situées dans les zones couvertes par le réseau d'égouts, elles ne sont pas toutes raccordées aux réseaux d'égouts pour l'évacuation des eaux vannes.

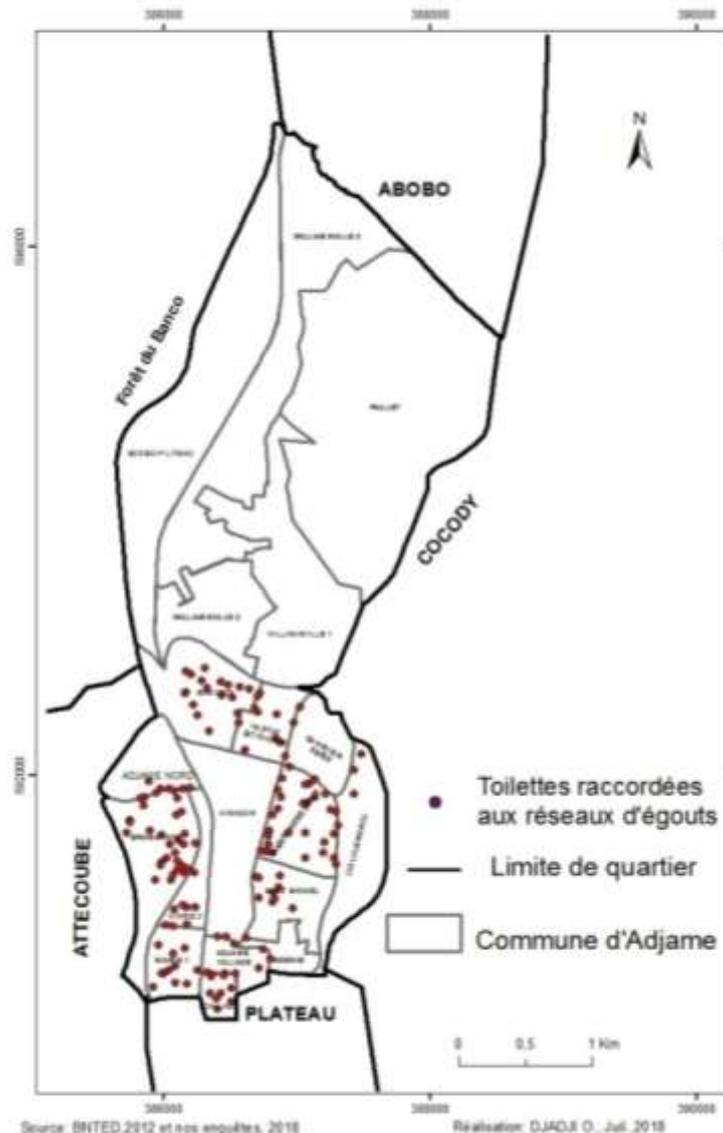
2.3.1. Mode de rejet des eaux vannes des toilettes publiques

Le raccordement d'une maison ou d'un établissement au réseau d'égouts ou dans des fosses septiques évite le rejet des eaux vannes dans la nature et par ricochet participe à une amélioration considérable du cadre de vie. Cependant, tout raccordement à un réseau d'égouts est soumis à des exigences relatives au branchement. A cet effet, il incombe au propriétaire de la toilettes de contacter les responsables de la SODECI pour un tel projet. En Côte d'Ivoire, seul la SODECI au travers du contrat d'affermage a en charge l'entretien, le raccordement, l'exploitation des réseaux et ouvrages d'assainissement et enfin le drainage de la ville d'Abidjan.

2.3.2. Toilettes raccordées aux réseaux d'égouts

Conformément aux dispositions réglementaires sanitaires communales et étatiques, les toilettes doivent se raccorder aux réseaux d'égouts pour l'évacuation de leurs effluents. Pour ce faire certaines toilettes sont raccordées aux réseaux d'égouts, comme le montre cette figure 5.

Figure 5 : toilettes publiques raccordées aux réseaux d'égouts

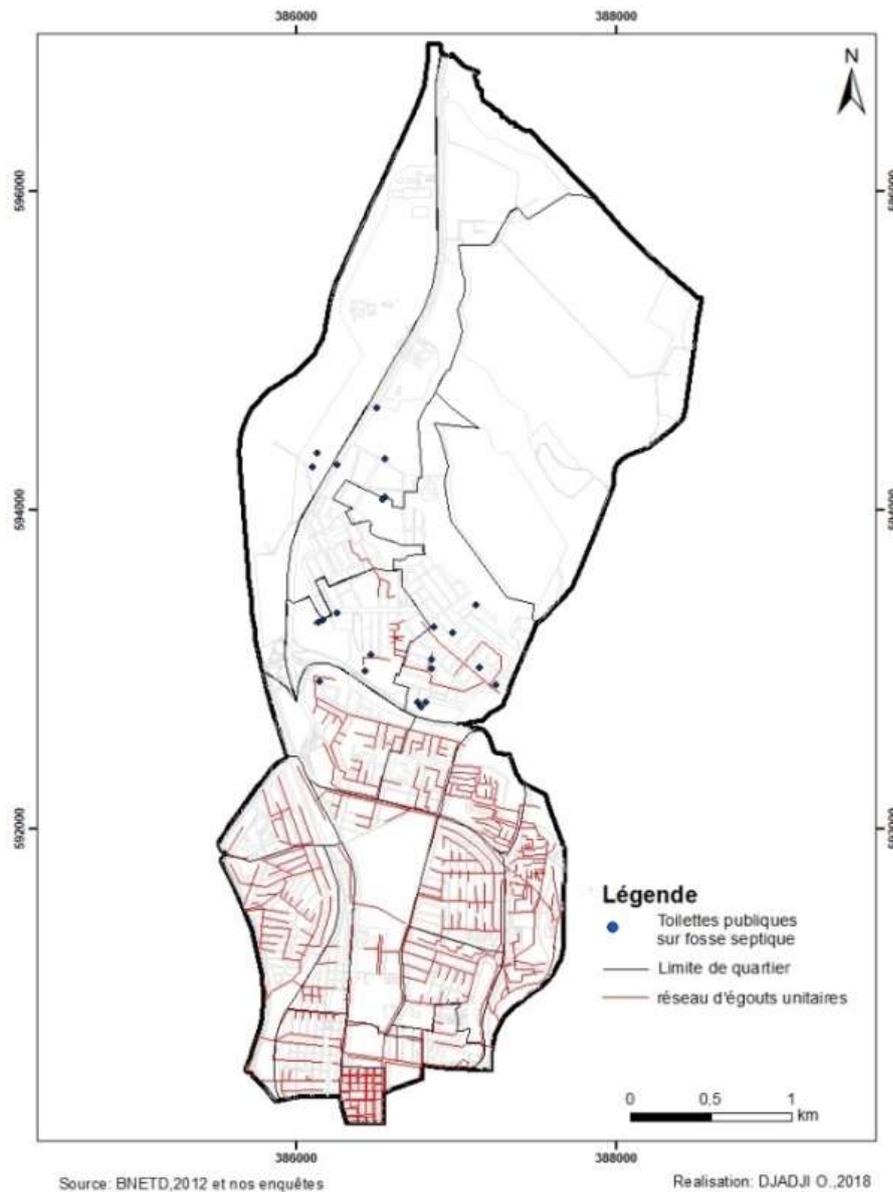


D'après cette figure 5, les toilettes raccordées sont disséminées dans la moitié Sud de la carte. Elle représente 36% de l'effectif totale des toilettes. En effet, ces sites d'implantation des toilettes publiques sont couverts par le réseau d'égouts. Le raccordement des toilettes publiques aux réseaux d'égouts ne rencontre aucune difficulté majeure pour les promoteurs. Si certaines toilettes sont raccordées aux réseaux d'égouts, un effectif non négligeable des toilettes n'y est pas raccordé. En effet, les promoteurs de ces toilettes évacuent les eaux vannes dans des fosses septiques.

2.3.3. Toilettes raccordées aux fosses septiques

Ce mode de raccordement est interdit par la législation communale. Cependant, du fait que la Zone du Nord ne bénéficie pas de réseau d'égouts, ces toilettes adoptent des fosses septiques pour l'assainissement des eaux vannes. Les toilettes installées sur fosses septiques se localisent au Nord comme indiqué sur la figure 6.

Figure 6: Toilettes publiques sur fosses septiques



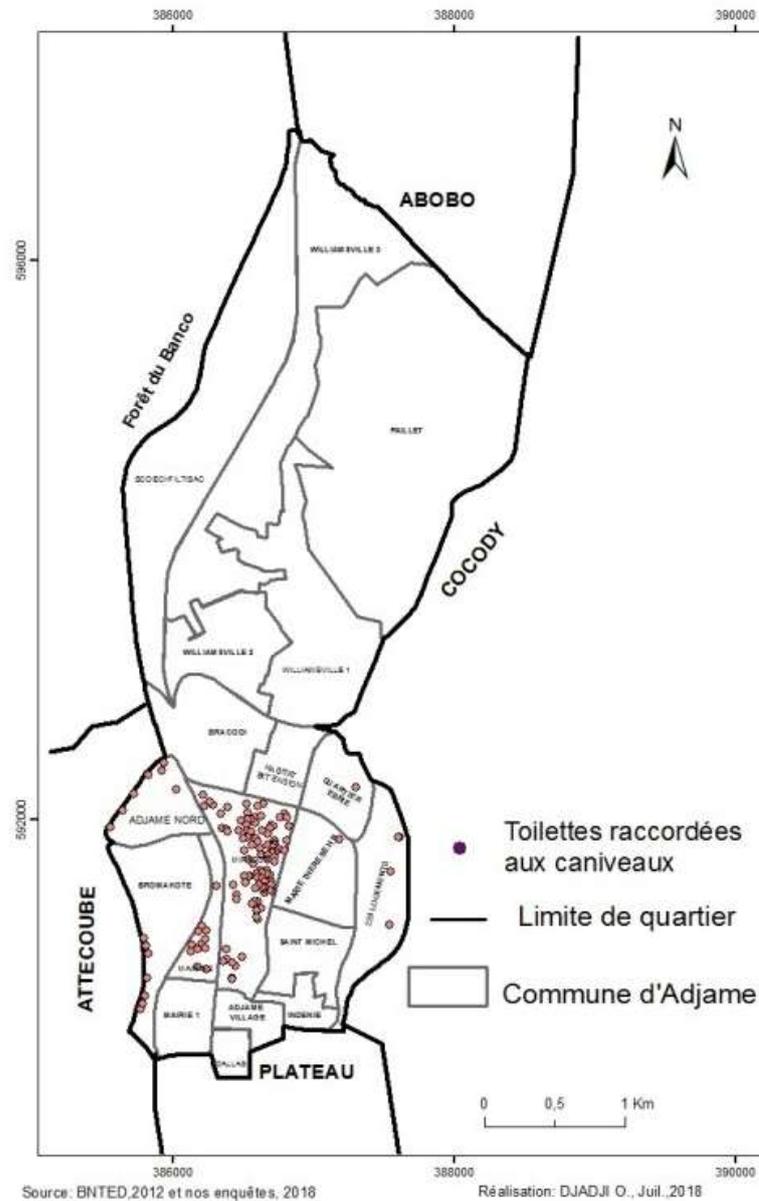
Cette figure permet de voir que les toilettes publiques sur fosse septique sont logées dans les quartiers Williamsville, Sodéci Filtisac. Ces quartiers ne sont pas raccordés aux réseaux d'égouts. Dès lors, les promoteurs n'ont aucun choix que de rejeter les eaux vannes et eaux usées dans les fosses septiques. Ainsi, près de 11% des toilettes publiques évacuent les eaux vannes dans les fosses septiques. Un autre mode de rejet non règlementaire des toilettes se fait au travers des caniveaux

2.3.4. Toilettes raccordées aux caniveaux

Ce type de raccordement reste une pratique assez répandue sur le territoire communal. En effet, certains sites ne sont pas dotés du réseau d'égouts mais enregistrent un grand effectif de toilettes publiques. C'est le cas du site de l'ancienne gare routière logé dans le quartier Mirador. Les toilettes localisées dans ces quartiers

rejetent leur effluent dans des réseaux d'évacuations pluviales (caniveaux). La figure ci-dessous permet d'identifier les toilettes qui se raccordent aux caniveaux.

Figure 7 : Toilettes publiques raccordées aux caniveaux



Selon la figure 7, la grande majorité des toilettes non raccordées aux réseaux d'égouts (dans les caniveaux) se concentre dans le centre de la commune notamment dans le quartier Mirador. D'autres toilettes raccordées aux caniveaux sont disséminées dans les autres quartiers de la commune. Ainsi, 53% de l'effectif total des toilettes publiques ne sont pas raccordées aux réseaux d'égouts. La distance est l'obstacle majeur au raccordement. Pour un raccordement aux réseaux, la SODECI détermine le coût du raccordement en fonction de la distance et des difficultés rencontrées pendant le raccordement notamment la présence du béton ou du bitume. A cet effet, le coût du raccordement varie d'une toilette à une autre. Dès lors, face à ces

différentes contraintes techniques et financières, l'implantation de certaines toilettes ne respecte pas toujours la réglementation communale en vigueur.

3. Discussion

Le choix du site d'implantation des toilettes à Adjamé est porté sur les quartiers à forte activités économiques (marchés, centre commercial, gares routières) qui regorgent des équipements socio éducatifs et d'assainissement notamment les égouts. En effet, du fait que ces quartiers attirent d'importantes populations de différents quartiers de la ville d'Abidjan, ils restent très appréciés par des promoteurs des toilettes publiques. Ces résultats sont conformes à l'étude réalisée par le comité interafricain d'étude hydraulique (CIEH). Pour le CIEH (1986, p.10-11), les toilettes publiques sont essentiellement développées près des centres d'attraction. A cet effet, il énonce qu'en Mauritanie, on ne trouve des toilettes publiques que dans la Capitale Nouakchott notamment au niveau du Centres tels que les gares routières, les mosquées, le stade, les marchés ou les dispensaires. Pour J. Gabert (2018, p.546), la présence d'activités économiques et d'équipements ne saurait à elle seule expliquer le choix de l'implantation des toilettes publiques. En effet, il souligne que la première contrainte est la disposition de la nature foncière en milieu urbain.

Par ailleurs, le mode d'implantation des toilettes publiques dans le cadre de vie communal pose des problèmes de gestion des eaux usées. En effet, bien que le rejet des eaux vannes soit interdit par la réglementation en vigueur, 53% des toilettes publiques de la commune d'Adjamé évacuent leur eaux vannes en pleine rue. Ce problème de gestion des eaux usées n'est pas seulement propre à la commune d'Adjamé. Il est partagé par d'autres communes de la ville d'Abidjan et d'Afrique. C'est dans ce sens que K. Kouassi (2014, p.2) souligne que le taux de raccordement au réseau d'assainissement collectif reste marginal, environ 65% des ménages d'Abidjan n'ont pas accès aux réseaux collectifs d'assainissement. Face au déficit de couverture du réseau collectif d'assainissement, les populations évacuent leurs eaux vannes en plein air. Ce cas est observé par les travaux menés par P. Tuo (2019, p.14) au quartier Abobo Clotcha. En effet, ce dernier souligne que sur les 189 chefs de ménages enquêtés, 63,5% évacuent directement leurs eaux usées dans la rue.

Conclusion

La commune d'Adjamé a bénéficié de deux modes d'assainissement des eaux vannes. La zone du Sud abrite les équipements d'assainissement collectif (les égouts) tandis que le Nord de la commune bénéficie d'assainissement individuel (fosses septiques). La grande majorité des équipements, tout comme des toilettes publiques se localisent dans le Sud de la commune d'Adjamé. Bien que la commune d'Adjamé soit nantie des deux modes d'assainissement d'eaux vannes, le mode de rejet des eaux vannes varie d'une toilette à une autre. Ainsi, certaines toilettes rejettent leurs

eaux vannes en pleine rue, elles représentent 53% de l'effectif des toilettes. Un effectif de 36% des toilettes se raccordent au réseau d'égouts contre 11% des toilettes qui sont raccordées aux fosses septiques. Au vue de ces résultats, de prochaines études pourraient s'orienter sur l'impact de ce rejet d'effluents sur la qualité du cadre de vie de la commune d'Adjamé.

Référence bibliographique

Ativon Kodjo Lol ET Hereau Franck, 1986, Etude des toilettes publiques collectives, comite interafricain d'hydrauliques (CIEH) Ouagadougou octobre 1986, 158 p.

Coulibaly Lancina, Diomandé Dramane, Coulibaly Adama., Gourène Germain, 2004, Utilisation des ressources en eaux, assainissement et risques sanitaires dans les quartiers précaires de la commune de port Bouet (Abidjan ; Côte d'ivoire) Vertigeo-La revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], volume 5 Numéro 3 décembre 2004, mis en ligne le 01 décembre 2004, consulté le 14 septembre 2020. Url : <http://journals.opendition.org/vertigeo/3299> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.3299>

Hydroconseil, 2008, Gestion des latrines au Burkina Faso, Rapport final du stage de Ludovic Alves Miranda 51 P.

Joseph Wethé., M. Radoux, E. Tanawa, 2003, Assainissement des eaux usées et risques socio - sanitaires et environnementaux en zones d'habitat planifié de Yaoundé (Cameroun) pp.55-67

Julien Damon, Frédérique Delfann, Eric Gagnaire, Sophie Koch 2017, Les sanitaires publics Pour un plan de développement métropolitain, L'Atelier des espaces publics de la métropole lilloise, cahier n°8, 14 p

Julien Gabert, 2018, Mémento de l'assainissement Mettre en œuvre un service d'assainissement complet, durable et adapté, Éditions Quæ, Éditions du Gret 2018.

Kleiman Mauro, 2004, « Pratiques quotidiennes des communautés populaires mal branchées aux réseaux d'eau et d'assainissement dans les métropoles brésiliennes : les cas de Rio de Janeiro et Salvador », Flux, vol. 56-57, no. 2-3, 2004, pp. 44-56.

KOUASSI Konan, 2014, La vulnérabilité du système d'assainissement autonome et vulnérabilité environnementale à Attécoubé, SANKOFA N° 6, juin 2014, pp. 94-107 ISSN : 2226-5503

Programme Solidarité Eau PS-Eau, 2011, Financer la filière assainissement, en Afrique Subsaharienne, Eau et assainissement pour tous, Guides méthodologiques n°6, 2011, 84 p.

Sanaliou Kamagaté, 2012, Décryptage d'un espace polysémique du système urbain abidjanais à travers la gare routière d'Adjamé, *Revue de géographie du laboratoire Leïdi* N°10, décembre 2012, pp167-174

Tintcho Assétou Koné et Anoh Kouassi Paul, 2018, Étude de l'impact des nuisances sonores sur la Sante des acteurs Éducatifs des Établissements Scolaires de la Commune d'Adjamé *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, Vol. 1, No. 1, Juin 2018, pp. 120- 132.

Toubkiss Jérémie, 2010, Gérer les toilettes et les douches publiques, PDM/pS-Eau, 2010, Guide méthodologique n° 5.

TUO Péga, 2019, Gestion des eaux usées et nuisances sanitaires dans les cadres de vie des populations d'Abobo Kennedy Clouetcha (Abidjan, Côte d'Ivoire). *Revue Africaine Des Sciences Sociales Et De La Santé Publique*, 1(1), 74-90.