

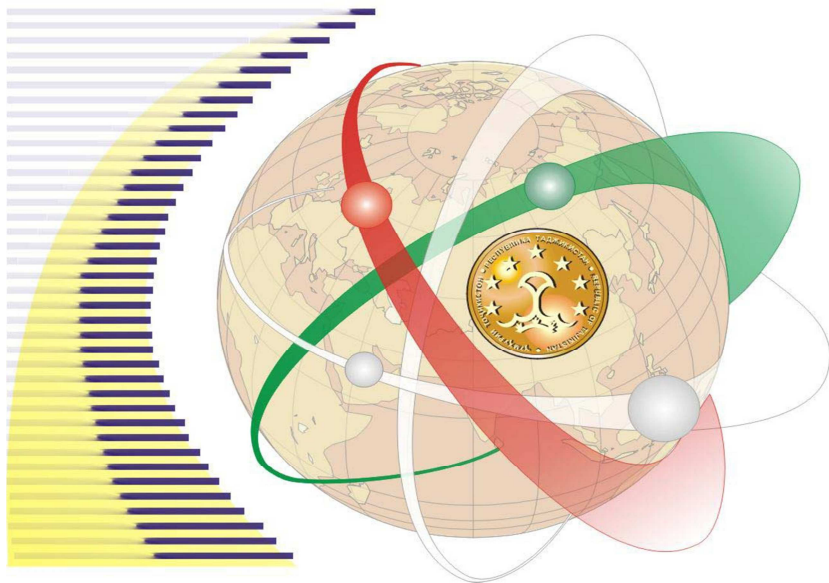


La revue scientifique  
**Les Cahiers  
du CBRST**

*La science au service de la société*

**DOSSIERS**

**Société  
Environnement  
Développement**



03 BP 1665 Tél (229) 21 32 12 63 2132 09 77

Fax : (229) 21 32 36 71

Mail : [cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)

Site Web : <http://www.cbrst-benin.org>

*Les Cahiers Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique ; ISSN : 1840-703X ; Dépôt légal 6125 du 7/6/2012 ; Deuxième trimestre 2012 ; Bibliothèque National du Bénin 03 B.P. : 1665 Cotonou (Bénin) ; (229):95957332; 95403914 [cahiersducbrst@yahoo.fr](mailto:cahiersducbrst@yahoo.fr) ; [cahiersducbrst@gmail.com](mailto:cahiersducbrst@gmail.com)*

---

**Directeur de Publication :** Fidèle Biaou DIMON ; **Directeur Général du CBRST**

**Rédacteur en Chef :** Placide CLEDJO ; *Maître de Conférences*

**Conseiller Scientifique :** Apollinaire Guy MENSAH ; *Directeur de Recherche*

---

### Comité scientifique

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Pr. DARBOUX Raphael (Bénin)          | Pr. HONTONFINDE Félix (Bénin)     |
| Pr. BIGOT André (Bénin)              | Pr. TOUKOUROU Fatiou (Bénin)      |
| Pr. AKPONA Simon (Bénin)             | Pr. FAYOMI Benjamin (Bénin)       |
| Pr. LALEYE Anatole (Bénin)           | Pr. MAKOUTODE Michel (Bénin)      |
| Pr. HOUNNOU Gervais (Bénin)          | Pr. TCHITCHI Toussaint Y. (Bénin) |
| Pr. HOUNGBE Fabien (Bénin)           | Pr. OYEDE Marc (Bénin)            |
| Pr. Michel BOKO (Bénin)              | Pr. EDORH Patrick A. (Bénin)      |
| Pr. KOUMAKPAYI Taofiki (Bénin)       | Pr. AKOEGNINO Akpovi (Bénin)      |
| Pr. SAMBA KIMBATA Joseph (Congo B)   | Pr CLEDJO Placide (Bénin)         |
| Pr. GBEASSOR Messanvi (Togo)         | Pr. DOMINGO Etienne (Bénin)       |
| Pr. MASSOUGBODJI Michel (Bénin)      | Pr. HOUNDOU Constant (Bénin)      |
| Pr. AFOUDA Abel (Bénin)              | Pr. MENSAH Guy Apollinaire        |
| Pr. ZOUNGRANA Pierre Tanga (Burkina) | Pr. TOSSA Joel (Bénin)            |
| Pr. MOUDACHIROU Mansourou (Bénin)    | Pr. SINSIN Brice (Bénin)          |
| Pr. JOSSE Roger (Bénin)              | Pr. GBENOU Joachim (Bénin)        |
| Pr. LALEYE Anatole (Bénin)           | Pr. LALEYE Philippe (Bénin)       |
| Pr. MOUDACHIROU Mansourou (Bénin)    | Pr. TCHAMIE Tiou (Togo)           |
| Pr. TOUKOUROU Fatiou (Bénin)         | Pr. GBAGUIDI Fernand (Bénin)      |
| Pr. AGBOSSOU K. Euloge (Bénin)       | Pr. ANIGNIKIN Sylvain (Bénin)     |
| Pr. SOCLO Henri (Bénin)              | Pr. AHANHANZO Corneille (Bénin)   |

---

**COMITE DE LECTURE :** Prof NOUHOUAYI Albert ; Pr AGBOSSOU K. Euloge ; Pr AVLESSI Félicien ; Prof CLEDJO Placide; Prof da CRUZ Maxime ; Prof DIMON Biaou Fidèle ; Prof DOMINGO Etienne ; Prof EDAH Daniel ; Prof KOUNOUHEWA Basile ; Prof MENSAH G. A. ; Prof TOSSOU Okri Pascal ; Prof YAYI Eléonore ; Dr TENTE Brice; Dr YABI Ibourahima ; Dr. Zacharie SOHOU ; Pr. JOSSE Roger ; Pr. LALEYE Anatole ; Pr. OUMOROU Madjidou ; Prof BOKO Gabriel; Prof MONGBO Roch ; Prof. SOCLO Henri ; Dr ALAMOU Eric ; Dr AZANDO E. V.; Dr DOUGNON Victorien ; Dr FOURN Elisabeth; Dr GBAGUIDI Fernand; Dr GBANGBOCHÉ A. B. ; Pr GLELE KAKAÏ Romain ; Pr HONTONFINDE Félix ; Pr HOUNHOUGAN Joseph ; Pr KPOVIESSI Salomé ; Pr OYEDE Marc ; Pr. Ag. FOLLIGAN Bénédiction ; Pr. Ag. YAO-GNANGOURA Victor ; Pr. AKPONA Simon ; Pr. ALLABI Aurel ; Pr. BIGOT André ; Pr. CHIKOU Antoine ; Pr. DARBOUX Raphael ; Pr. Fulgence AFOUDA ; Pr. GBAGUIDI Fernand ; Pr. HOUNGBE Fabien ; Pr. HOUNNOU Gervais ; Prof Ag. MOUMOUNI Hassane ; Prof AHOHOUNKPANZON Michel; Prof AINA Martin ; Prof ALLABI Aurel ; Dr BAGODO Obarè ; Dr HOUNGNIHIN Roch ; Dr GUENDEHOU Sabin ; Dr JOHNSON Christian; Dr KPOHOU Ferdinand; Dr TCHIBOZO Eric

*Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.*

## SOMMAIRE

- 1 Evaluation des propriétés anti-hyperglycémiantes de *Schwenckia americana* L.: une plante utilisée dans le traitement du diabète au Bénin.....1**  
*FAH Lauris, KOUDOKPON Hornel, DOUGNON Tamègnon Victorien*
- 2 Effet du probiotique « kpete-kpete » sur la survie et la croissance des larves *Clarias gariepinus* (poisson chat, clariidae) élevées en bacs hors sol.....22**  
*GNIKPO Aristide, ADANDEDJAN Delphine, d'ALMEIDA Arsène F.HOUESSOU A. Audrey, FAGBEMI Mohammed, SOUDE Espoir, OSSE O. Judicaël, HOUNDONOUGBO Frédéric, KAYODE Polycarpe, CHRYSOSTOME Christophe, CODJIA Jean Claude, CHIKOU Antoine*
- 3 Variations spatio-temporelle des communautés des mollusques benthiques de la lagune côtière au Bénin.....39**  
*Delphine ADANDEDJAN, Antoine CHIKOU, Simon AHOUANSOU, Philippe LALEYE, Germain GOURENE*
- 4 Caractérisation mécanique d'un éco-matériau : cas des BTC avec ajout de déchets de coton.....64**  
*TOUKOUROU Akanho C., DAVO Froeujuce M., ADJOVI LOKO Raoul S., AVAMASSE Sefiou J., BAGAN Gontrand*
- 5 Effet des trouées sur la régénération du *Dialium guineense* dans les forêts de Kodjizou et Bahazou au sud Bénin.....81**  
*ASSONGBA Y. Faustin, DELEKE Koko Ines ; DJEGO Gaudence Julien & SINSIN A. Brice*
- 6 Utilisation des SIG pour le calcul et la cartographie de la vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution selon la méthode DRASTIC : application à l'aquifère superficiel de la zone côtière à l'ouest de Cotonou, Bénin.....107**  
*GAOU Oscar D., AZONDEKON Wilfried S, GBAGUIDI Ulrich H., N'BESSA Benoît*



- 7 Analyse diachronique de l'évolution du trait de côte entre grand-popo et Hillacondji de 1984 à 2011.....129**  
*DEGBE C. Georges E ; LAIBI Raoul ; SOHOU Z. ; OYEDE L. Marc ; DJARA Moussa Bio*
- 8 Cadre institutionnel et perceptions paysannes des produits d'assurance climatique indicielle en milieu agricole au Bénin.....151**  
*EDJA Honorat*
- 9 Adaptation au changement climatique et investigation des eaux souterraines pour une gestion optimale des ressources en eau : cas du bassin sédimentaire au sud Bénin.....173**  
*SOHOU E.B., HOUNDENOU C., BOKO M*
- 10 Morphogenèse lexicale et grammaticalisation à partir d'une interprétation des locatifs fon.....183**  
*SEVERIN-MARIE KINHO*
- 11 Analyse des usages, enjeux et défis de l'apprentissage mobile auprès des apprenants du supérieur public et privé au Bénin.....194**  
*ATTENOUKON Serge Armel*
- 12 Dynamique hydrologique des bas-fonds dans le bassin versant du klou à l'exutoire de Goudakpo.....225**  
*ADOLIGBE Julio, AZONHE Thierry, AGBOSSOUK. Euloge, TOSSA Aurélien*
- 13Modélisation de l'accessibilité des populations aux formations sanitaires dans la commune de Savalou auBénin.....243**  
*ATTLOU<sup>1</sup> S. Franck B., TOHOZIN C. A. Bernadin; TCHAOU Gabin A.*
- 14Perceptions sociales de la pollution atmosphérique par les conducteurs de taxi-moto à Cotonou.....262**  
*OUASSA-KOUARO Monique; GAGA André F.; ASSOGBA Raymond C.*
- 15Etudes anthropologiques des violences urbaines et de la délinquance juvénile à Zinder.....279**  
*OUMAROU Issoufou ; HOUNGNIHIN Rock*  
*Cahiers du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique ;*  
*03 BP 1665 Tél (229) 21 32 12 63 21 32 09 77 Fax : (229) 21 32 36 71*  
*[cbrst@yahoo.fr](mailto:cbrst@yahoo.fr)*



- 16 Les effets du microcrédit aux plus pauvres sur les ménages du département du Borgou au Bénin.....295**  
*Kassimou DEMBA DIALLO*
- 17 Etude de la pollution par le plomb des eaux, des sédiments et des crevettes du lac Nokoué au Bénin.....315**  
*LAWANI Louis Babatoundé, ADANDEDJAN Delphine, d'ALMEIDA Arsène F., CHIKOU Antoine, FOUSSINI Aliou LALEYE Philippe*
- 18 Dynamique de la population et accès aux soins de santé dans la commune de Sèmè-Podji.....331**  
*AHOSSI Elvire, AZONHE Thierry, ADOLIGBE Julio HOUSSOU Christophe*
- 20 La polarisation de l'espace par l'hôpital de zone d'Abomey-Calavi / So-Ava au Bénin.....346**  
*BONI Gratien ; TCHAOU A. Gabin ; JOHNSON R. Christian*
- 21 Le tarpon de l'atlantique (*Megalops atlanticus*), l'inconnu de la cité. Quel avenir dans la revalorisation du secteur de la pêche au Bénin.....361**  
*Lambert Cloud HINVI, Chimène GUEZO, Boris M. DEDO, Sébastien AHOUANJOGBE, Arcadius AGBANLIN, Brice A. SINSIN.*
- 22 Accès et jouissance des femmes a la propriété foncière a Ganvie : construction sociale et sexiste dans la relation a l'espace en milieu flottant.....389**  
*Philippine SONON, Abou-Bakari IMOROU*

## **DYNAMIQUE DE LA POPULATION ET ACCES AUX SOINS DE SANTE DANS LA COMMUNE DE SEME-PODJI**

**AHOSSI<sup>1</sup> Elvire, AZONHE<sup>2</sup> Thierry, ADOLIGBE<sup>3</sup> Julio  
HOUSOU<sup>1-2</sup> Christophe,**

*<sup>1</sup>Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en  
Environnement et Développement Durable*

*<sup>2</sup>Université d'Abomey-Calavi*

### **RESUME**

*Assurer malgré la démographie galopante un accès aux soins et services de santé à tous est l'un des grands défis que doit relever le Bénin pour le renforcement de son système sanitaire. La présente étude vise à faire ressortir la relation entre l'évolution démographique et l'accès aux soins de santé modernes dans la commune de Sème-Podji. La collecte des données quantitatives et qualitatives s'est effectué sur un échantillon de 125 ménages retenus suivant la méthode de Schwartz (2006), et 50 agents de santé. Les données collectées ont été traitées et des analyses uni variées et bi-variées sont faites pour montrer les associations entre la variable dépendante "l'accès aux soins de santé" et les variables indépendantes. L'analyse des données dépouillées montre que le secteur d'étude dispose de 10 formations sanitaires publiques fonctionnelles, environ quatre-vingt formations sanitaires privées, un nombre insuffisant de personnel soignant tous inégalement répartis sur l'ensemble de la commune. Les 16% des ménages qui ne fréquentent aucun centre de santé évoquent pour la plupart des difficultés financières (65%). Outre cela, des problèmes d'accessibilité géographique s'observent d'une zone à une autre avec 52,10 % de l'échantillon en milieu urbain qui se situe à moins d'1km du centre de santé fréquenté contre 39,5 % en milieu rural. Aussi 10,5% en milieu rural parcourent plus de 5km pour se rendre aux soins. Ceci réduit le taux de fréquentation (37,2%) des centres de santé publique puis justifie l'orientation des ménages vers le choix de l'automédication ou vers les cabinets privés. Face à ces réalités, une amélioration de la couverture sanitaire de la commune, une prise en compte de l'approche géographique dans la définition*



*des politiques sanitaires et l'équipement des centres de santé sont indispensables.*

**Mots clés :** *Sèmè-Podji, démographie, accès aux soins, santé*

## **ABSTRACT**

*Despite the rapid population growth, ensuring access to health care for all is one the major challenges faced by Benin. The present study aims to highlight the relationship between population growth and access to modern health care in the township of Seme-Podji. Quantitative and qualitative data gathering was performed on a sample of 125 selected households using the method of Schwartz (2006). 50 health workers were also selected. The collected data are analyzed using univariate and bivariate distribution to reveal the relationship between the dependent variable "access to health care" and the independent variables. The analysis of data demonstrates that Seme-Podji township has ten working public health care center and around eighty private health care facilities. The region also has an insufficient number of caregivers unequally distributed. 16% of households do not go to health care center, 65% of them because of financial difficulty. Furthermore, accessibility problems are observed from one geographical area to another with 52.10% of the sample in urban area located at less than 1 km from a health care center against 39.5% in rural area. Moreover, 10.5% of households in rural area run through more than 5 km to go to a health care center. This reduces the attendance rate (37.2%) of the public health centers and justifies orientation toward self-medication or private health care centers. Faced with these realities, an improvement to the health coverage of the town is needed. Also, geographic aspect should be taken into account when defining health care policies and equipments.*

**Keywords:** *Seme-Podji, demography, population growth, access to health care, health*

## **1- INTRODUCTION**

L'accès aux services sociaux de base est un impératif de développement, de lutte contre l'exclusion sociale et l'extrême pauvreté dans le monde entier. Avec l'augmentation de la population mondiale, les besoins en infrastructures sanitaires et en personnel adéquat deviennent de plus en plus importants. Dans les pays en voie de développement où la dynamique de la population s'observe de plus en plus, les besoins en services sociaux se posent avec acuité surtout dans le domaine de la santé (TCHAOU, 2013). Ces pays ont des taux de mortalité infanto-juvénile et maternelle encore élevé et constitue le lot des pays qui n'ont pas encore atteint aucune des trois cibles de la santé pour tous en 2000 (OMS, 1998). Avec un taux d'accroissement de 3,25 % entre 1992 et 2002 selon le (RGPH, 2002), le Bénin n'est pas à l'abri des problèmes liés à la croissance démographique tel que l'analphabétisme, la faible couverture sanitaire, le faible moyen d'action, la précarité de la santé sexuelle et reproductive des adolescents et des jeunes, la recrudescence des IST/sida (MCCACPD, 2002). Malgré les efforts importants consentis au Bénin, le nombre de services de santé publics disponibles ne cadre pas avec la croissance démographique que connaissent les différentes régions du pays. C'est le cas de la commune de Sèmè Podji cadre de notre étude. L'objectif de cette étude est de contribuer à une meilleure connaissance de l'influence de la croissance démographique sur l'accès aux services de soins de santé moderne des populations de la commune de Sèmè-Podji. Après une brève présentation de l'approche méthodologique il finira avec la présentation des résultats de la recherche, et leurs discussions afin de dégager des recommandations pratiques pour la facilitation de l'amélioration des conditions d'accès des populations aux soins de santé.

## **2- MATERIELS ET MEHODES**

### **2-1 Materiels**

Pour collecter les données, les moyens matériels utilisés sont : La grille d'observation, le guide d'entretien pour les personnes ressources et les questionnaires pour les populations cible. Le



matériel utilisé pour la prise des coordonnées géographiques est le GPS (Global Positioning System) Garmin 60.

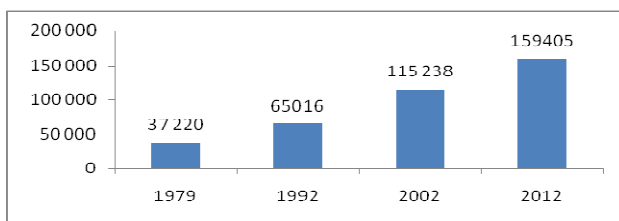
## **2-2 Methodes**

La présente démarche méthodologique se décline en deux grandes phases. Il s'agit de la collecte des données, du traitement et de l'analyse des résultats. Dans la logique de mener à bien cette étude, pour atteindre les objectifs visés et pour confirmer ou infirmer les hypothèses de départ, une démarche méthodologique qui combine plusieurs approches a été mise en application. La collecte des données sur le terrain s'est faite grâce aux observations et aux entretiens avec les ménages et le personnel des formations sanitaires publiques comme privés. Le nombre de ménages à enquêter a donc été déterminé par la méthode de SCHWARTZ (2006). L'étude a portée sur un échantillon de 125 ménages (échantillon aléatoire) répartie suivant les six arrondissements de la commune. Il a été réalisé un masque de saisie de données à l'aide du logiciel EPI INFO 6.0 avec un programme de contrôle de fourchettes et d'étendues pour ne saisir que les valeurs ou chaînes de caractères autorisés et ensuite l'exportation des données dans le logiciel SPSS, version 21 pour la tabulation. La mise en forme des tableaux et graphiques a été faite avec les logiciels Excel et Word. Une fois la base de données disponible, on a procédé à des analyses. Les analyses bi variées, sont faites pour comprendre les associations et les forces de la variable dépendante qu'est « l'accès aux soins de santé » et les variables indépendantes. Quelques analyses croisées ont également été réalisées pour mieux apprécier les variables de l'étude dans les sous-groupes. Les associations sont examinées à l'aide de la statistique de Khi deux. Le seuil d'erreur admis est de 5% ; le seuil de significativité exprime le degré de proximité de la réalité. Les résultats ont été analysés suivants les grands axes de la notion d'accès que sont la disponibilité, l'accessibilité, la capacité financière, la commodité et l'acceptabilité.

## **3- RESULTATS ET DISCUSSION**

### **3-1 Caractéristiques démographiques du milieu d'étude**

A chaque recensement nous remarquons que la commune de Sèmè-Podji connaît une évolution de sa population totale. Au Recensement Général de la population et de l’Habitat (RGPH1) de 1979, la commune de Sèmè-Podji comptait 37 220 habitants et est passé à 65 016 habitants en 1992 (RGPH2) soit une augmentation de 27796 entre 1979 et 1992. Puis son effectif est porté à 115 238 habitants en 2002 (RGPH3), soit une augmentation de 50 222 habitants entre 1992 et 2002. Le taux d’accroissement est passé de 4,3% entre 1979 et 1992 à 5,9 entre 1992 et 2002. Selon les projections démographiques de 2012, la population de la commune de Sèmè-Podji est estimé à 159 405 ; elle a peut être donc connu plus ou moins une augmentation de 44167 entre 2002 et 2012. Sèmè-Podji est une commune à forte croissance démographique avec un taux d’accroissement de 5,89% entre 1992 et 2002, dépassant de loin la moyenne du département de l’Ouémé. La population de cette commune contribue à l’effectif de département de l’Ouémé de 11,4% (UNFPA, 2010). Ainsi, l’évolution de la population de la commune est présentée dans la figure 1 comme suit :



**Figure 1:** Evolution de la population de Sèmè-Podji de 1979 à 2012

Source : INSAE (RGPH1, 2, 3)

Comme le montre la figure 1, la population de la commune de Sèmè-Podji augmente à un rythme très rapide. Nous constatons qu’elle a plus que doublé entre 1992 et 2002. Avec son rythme de croissance actuel, la population de la commune de Sèmè-Podji continuera à s’accroître. Le tableau 1 présente les données de l’évolution de la population de Sèmè-Podji aux horizons 2015 2020 2025.

**Tableau 1:** Projections démographiques de Sèmè-Podji par arrondissement

| Arrondissements | Années |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|
|                 | 2015   | 2020   | 2025   |
| Agblangandan    | 46802  | 54964  | 64392  |
| Aholouyèmè      | 13476  | 15826  | 18540  |
| Djerègbé        | 16040  | 18837  | 22069  |
| Ekpè            | 53203  | 62481  | 73199  |
| Sèmè-Podji      | 19171  | 22514  | 26377  |
| Tohouè          | 26896  | 31587  | 37005  |
| Total           | 175588 | 206208 | 241582 |

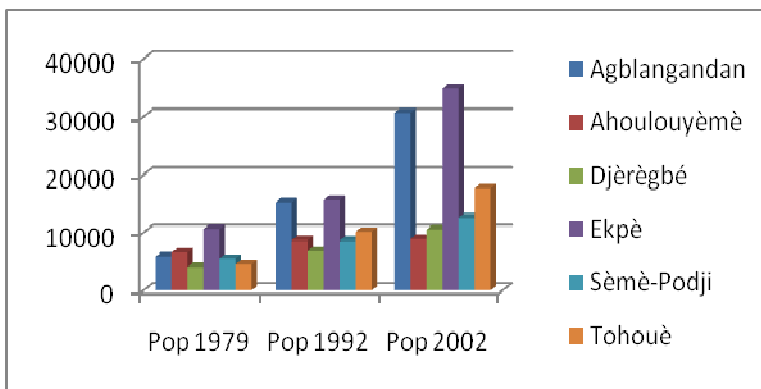
**Source :**

INSAE (2009)

De l'analyse du tableau 1, la population de Sèmè-Podji connaîtra une augmentation de 60,350 habitants entre 2002 et 2015 et 30,620 habitants entre 2015 et 2020 puis 35,374 habitants entre 2020 et 2025. L'analyse du poids démographique des arrondissements de la commune montre que la tendance démographique observée en 2002 se poursuivra jusqu'en 2015, 2020 et 2025.

- Trois arrondissements urbains (Agblangandan, Ekpè, Sèmè-Podji)
- L'arrondissement d'Aholouyèmè sera le moins peuplé pendant cette période
- Les arrondissements de Tohouè et de Djèrègbé connaîtront aussi une augmentation de l'effectif de leur population.

Les données des différents recensements de l'INSAE permettent d'apprécier les disparités d'occupation des terres. La densité et le peuplement de l'espace présentent de grandes disparités d'un arrondissement à l'autre. La figure 2 présente l'évolution des habitants des arrondissements de Sèmè Podji et permet de mieux apprécier ces disparités.



**Figure 2:** Evolution de la population des arrondissements de Sèmè-Podji

Source : INSAE (RGPH 1,2,3)

La figure 2 montre bien les disparités de peuplement entre les arrondissements de la commune de Sèmè-Podji. En effet, le poids démographique de certains arrondissements est plus élevé que celui des autres. C'est le cas d'Ekpè, Agblangandan et Tohouè. Il faut noter que les deux arrondissements les plus peuplés sont ceux situés à proximité de Cotonou et celui qui fait frontière avec le Nigéria. Cela montre l'influence de la capitale économique Cotonou sur la commune. Ces disparités de peuplement engendrent des disparités de besoins en soins de santé dans la commune de Sèmè-Podji. Les besoins en soins de santé varient en fonction de la taille de chaque arrondissement.

### 3-2 Déterminants de l'accès aux soins de santé modernes dans la commune de Sèmè-Podji

La commune de Sèmè-Podji fait partie de la zone sanitaire Porto-Novo Agouégués Sèmè-Podji (PAS) dans le Département de l'Ouémé. Son organigramme des structures de soins se présente comme suit :

- Un CSC qui se trouve dans l'arrondissement de Sèmè-Podji

- Cinq (5) Centres de Santé d'Arrondissement (CSA) répartis dans les arrondissements d'Agblangandan, d'Aholouyèmè, de Djèrègbé, d'Ekpè et de Tohoué
- Quatre (4) Centres de santé répartis dans Tchonvi (Ekpè), Djèffa (Ekpè), Sèkandji (Agblangandan), Kraké (Tohoué) et un (1) dernier situé à Ayokpo (Tohoué) nouvellement construit et non encore fonctionnel.
- Un (1) centre de promotion sociale situé à Agbalilamè (Arrondissement d'Agblangandan).

L'évolution des infrastructures sanitaires publiques depuis 1979 est consignée dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2 : Evolution des infrastructures de 1979 à 2013**

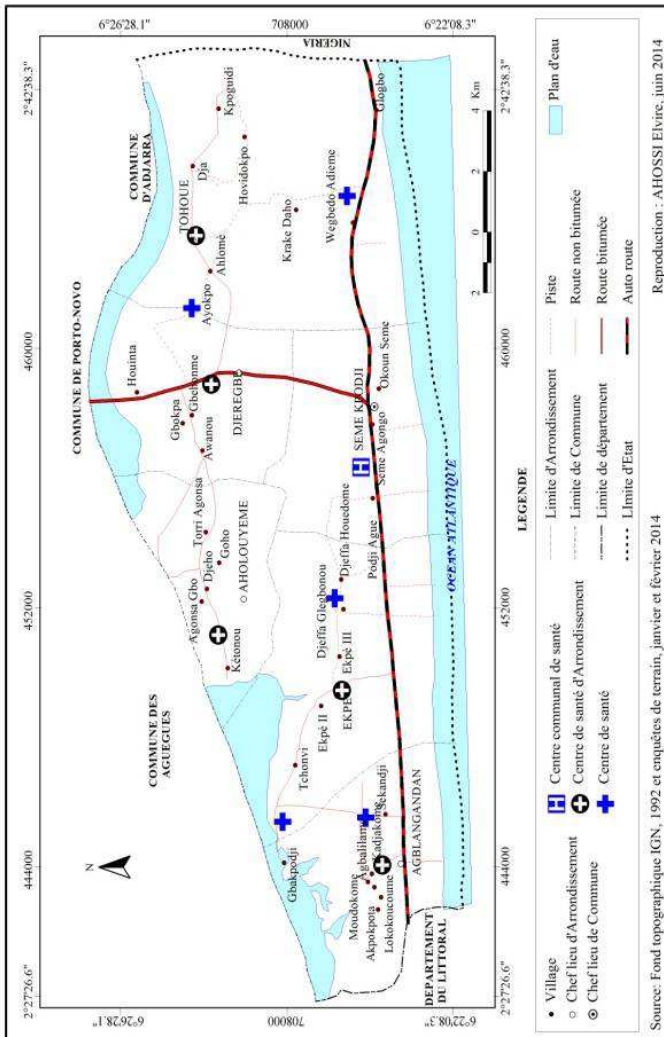
| Nombre d'infrastructures sanitaires |                                      |                 |                     |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Années                              | Nature du centre et date de création | Arrondissements | Lieu d'implantation |
| 1979                                | CSC(1975)                            | Sèmè Podji      | Podji Agué          |
|                                     | CSA(1954)                            | Aholouyèmè      | Ketonnou            |
|                                     | CSA(1957)                            | Ekpè            | Ekpè                |
|                                     | CSA (1960)                           | Tohoué          | Tohoué              |
| 1992                                | CSC(1975)                            | Sèmè Podji      | Podji Agué          |
|                                     | CSA 1991)                            | Agblangandan    | Agbalilamè          |
|                                     | CSA(1954)                            | Aholouyèmè      | Ketonnou            |
|                                     | CSA(1980)                            | Djèrègbé        | Awanou              |
|                                     | CSA(1957)                            | Ekpè            | Ekpè                |
|                                     | CSA 1960)                            | Tohoué          | Tohoué              |
|                                     | CS(1985)                             | Ekpè            | Tchonvi             |
| 2002                                | CSC(1975)                            | Sèmè Podji      | Podji Agué          |
|                                     | CSA 1991)                            | Agblangandan    | Agbalilamè          |
|                                     | CSA(1954)                            | Aholouyèmè      | Ketonnou            |
|                                     | CSA(1980)                            | Djèrègbé        | Awanou              |
|                                     | CSA(1957)                            | Ekpè            | Ekpè                |
|                                     | CSA 1960)                            | Tohoué          | Tohoué              |
|                                     | CS 1998)                             | Agblangandan    | Sèkandji            |
|                                     | CS(1998)                             | Ekpè            | Djèffa              |
|                                     | CS(1985)                             | Ekpè            | Tchonvi             |
|                                     | CS(1998)                             | Tohoué          | Kraké               |

|      |           |              |            |
|------|-----------|--------------|------------|
| 2013 | CS(1998)  | Ekpè         | Djeffa     |
|      | CS(1985)  | Ekpè         | Tchonvi    |
|      | CS(1998)  | Tohouè       | Kraké      |
|      | CSC(1975) | Sèmè Podji   | Podji Agué |
|      | CSA 1991) | Agblangandan | Agbalilamè |
|      | CSA(1954) | Aholouyèmè   | Ketonnou   |
|      | CSA(1980) | Djerègbé     | Awanou     |
|      | CSA(1957) | Ekpè         | Ekpè       |
|      | CSA 1960) | Tohouè       | Tohouè     |
|      | CS 1998)  | Agblangandan | Sèkandji   |

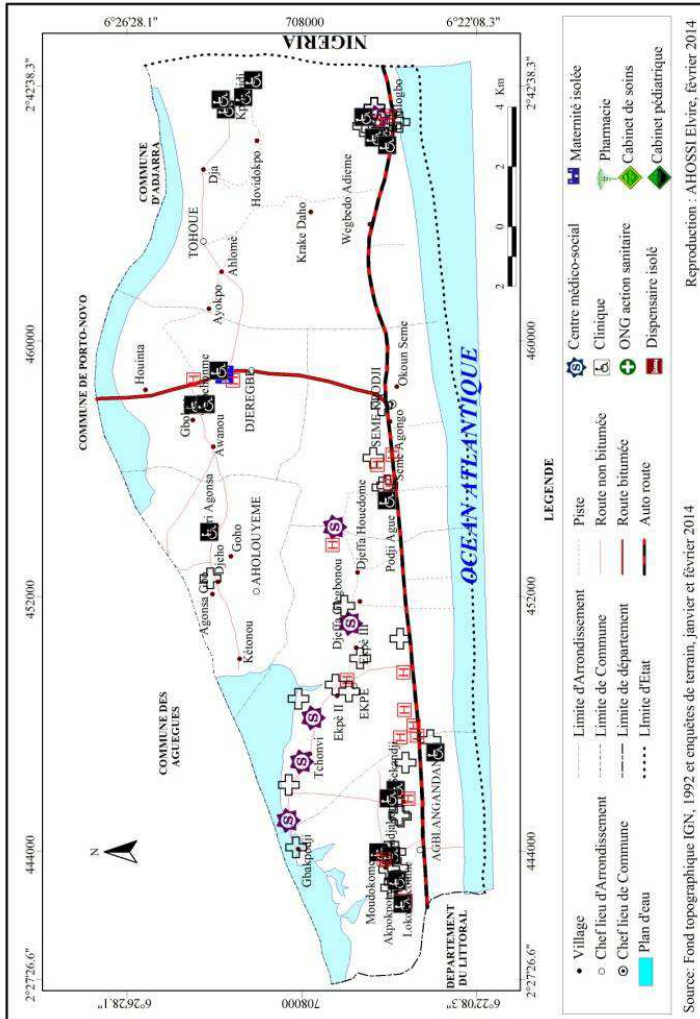
**Source :** AHOSSI, Enquête de terrain, 2014

L'analyse de ce tableau 2 montre que de 1979 à 2013 il y a eu augmentation du nombre d'infrastructures sanitaires mais jusque-là la situation demeure la même parce que l'effectif de la population avait augmenté dans le temps et continue d'augmenter. L'instauration d'un gel du recrutement dans la fonction publique en 1987 qui diminua le personnel du Ministère de la santé et le programme de départ volontaire de la fonction publique, avec incitation financière, encouragea de nombreux fonctionnaires à tenter une reconversion professionnelle ou à se mettre à leur compte. On assiste en conséquence à une prolifération de formations médicales privées. Selon le recensement des cabinets privés effectué en 2012, 88 cabinets privés sont en activités dans la commune dont seulement 28 (environ le tiers) dispose d'autorisation d'exercice du Ministère de la santé. La majorité restante évolue dans l'informel. Il convient d'ajouter que le secteur privé présent dans la commune de Sèmè-Podji est constitué de formations sanitaires privé libéral, confessionnel et du privé d'ONG.

Dans la commune de Sèmè-Podji les offres de services de soins de santé modernes sont multiples et inégalement réparties. A l'aide d'un GPS, les centres de santé publics et certains privés ont été géo référencés et ont servi à la réalisation des cartes de répartition spatiale des formations sanitaires publiques et privées. Les figures 3 et 4 présente donc la répartition spatiale des formations sanitaires publiques et privés de la commune de Sèmè-Podji.



**Figure 3:** Répartition des CS publiques dans la commune de Sèmè-Podji *Réalisée à l'aide des coordonnées géographiques prises sur le terrain*



**Figure 4: Répartition des CS Privés dans la commune de Sèmè-Podji** Réalisée à l'aide des coordonnées géographiques prises sur le terrain



Les centres de santé et les pharmacies contribuent un temps soit peu à l'amélioration des indicateurs de santé des populations. Le tableau 3 montre l'évolution des indicateurs d'accès aux soins de santé dans la commune de Sèmè-Podji.

**Tableau 3 :** Evolution des indicateurs d'accès aux soins de santé dans la commune de Sèmè-Podji.

| Indicateurs   | 2011 | 2012  |
|---|------|-------|
| Taux de fréquentation des services de santé(%)                      | 36   | 37,3  |
| Taux de couverture des CPN (%)                                      | 114  | 124,7 |
| Taux de couverture des CPoN (%)                                     | 32   | 25,5  |
| Taux de couverture en accouchement assisté (%)                      | 83   | 82,7  |
| Taux de couverture de consultation des enfants sains 0-11 mois (%)  | 72   | 65,4  |
| Taux de couverture de consultation des enfants sains 12-35 mois (%) | 2,30 | 2,1   |

Source : Annuaire statistique ZS-PAS

Certains indicateurs d'accès aux soins se sont légèrement amélioré de 2011 à 2012 par contre d'autre ont baissé, Ces indicateurs reste globalement non satisfaisant pour atteindre la santé pour tous en l'an 2000 et les objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) en 2015. La demande en soins et services de santé est fortement influencé par l'accroissement de la population. La forte densité a une influence sur la le ratio médecin/habitants, le ratio Infirmiers/habitants et celui SFE/ FAP dans la commune. Selon la classification Internationale des Maladies (CIM) de l'OMS, il faut un médecin pour 10.000 habitants, un infirmier pour 5000 habitants et une sage femme pour 5.000 femmes en âge de procréer. Le tableau 4 montre la comparaison de ces ratios au niveau des centres de santé publics de la commune de Sèmè Podji à titre de comparaison avec la norme OMS 2012. Ils sont réalisés à l'aide des données de l'INSAE (projections 2013) revues par Statistique ZS-PAS.

**Tableau 4 :** Rapport ratios-normes dans la zone d'étude

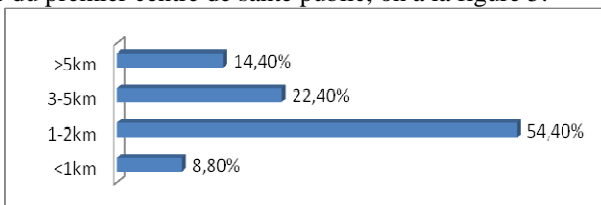
| Formations Sanitaires | Pop    | FAP   | Disponible |    |     | Normes |    |                        |
|-----------------------|--------|-------|------------|----|-----|--------|----|------------------------|
|                       |        |       | Inf        | SF | Med | Inf    | SF | Méd                    |
| Sèmè-Podji            | 17975  | 4651  | 5          | 5  | 1   | 4      | 1  | 16                     |
| Agblangandan          | 33061  | 8555  | 4          | 3  | 0   | 7      | 2  | pour<br>164631<br>hbts |
| Aholouyèmè            | 12635  | 3270  | 2          | 0  | 0   | 3      | 1  |                        |
| Djerègbé              | 15039  | 3892  | 3          | 3  | 0   | 3      | 1  |                        |
| Ekpè                  | 34447  | 8914  | 5          | 3  | 0   | 7      | 2  |                        |
| Tohouè                | 6750   | 1747  | 1          | 1  | 0   | 1      | 0  |                        |
| Sèkandji              | 10820  | 2800  | 2          | 3  | 0   | 2      | 1  |                        |
| Djeffa                | 10336  | 2675  | 4          | 3  | 0   | 2      | 1  |                        |
| Tchonvi               | 5100   | 1320  | 1          | 0  | 0   | 1      | 0  |                        |
| Kraké                 | 18468  | 4779  | 3          | 2  | 0   | 4      | 1  | 16                     |
| Total                 | 164631 | 42603 | 30         | 23 | 1   | 33     | 9  |                        |

Source : AHOSSI, Enquête de terrain, 2013

\*hbts : Habitants ; \*Inf : Infirmier ; \*Med : Médecin ;

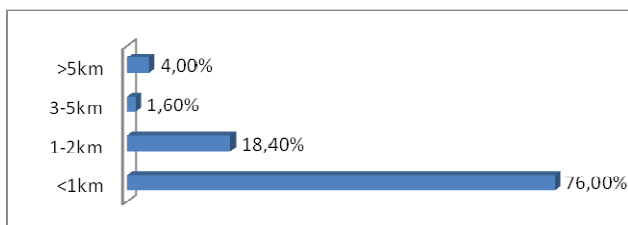
\*SFE : Sage-femme d'Etat ; FAP : Femmes en âge de procréer

En considérant les besoins de chaque Centre de Santé pour satisfaire la population qu'il dessert la lecture de ce tableau montre quelques disparités entre les aires sanitaires. En ce qui concerne l'éloignement géographique des ménages par rapport aux centres de santé, on s'est intéressé à la distribution des interrogés selon la distance qui les sépare du premier centre de santé public, on a la figure 5:



**Figure 5:** Répartition des usagers selon l'éloignement du premier centre de santé public

On retient de cette figure 5 que 14,4 % des ménages se trouvent à plus de 5km et 22,4% se trouvent entre 3-5km du premier centre de santé public. Seulement une infime partie des ménages (8,8%) se trouvent à moins de 1km d'un centre de santé public ; Ceci pose le problème de l'accessibilité géographique aux centres de santé public et du maillage des infrastructures sanitaires. Alors que les centres de santé public ne sont pas bien répartis dans la commune et sont plus éloignés des communautés on s'est intéressé au maillage des centres de santé privés. La figure 6 montre la distribution des centres de santé privés dans la commune de Sèmè-Podji.



**Figure 6:** Répartition des usagers selon l'éloignement du premier centre de santé privé

On observe que les centres de santé privés modernes sont nettement mieux repartis que ceux publics car très peu de personnes se situent à plus de 5km de ces centres. Ces formations sont moins d'1 km d'éloignement de 76% des ménages interrogés. Ce problème de difficulté d'accès amène de nombreux individus à recourir à l'automédication.. Mais, derrière ce constat, se cachent d'autres raisons. Les ménages de la zone d'étude sont essentiellement pauvres, c'est pourquoi, environ 50 % des interrogés estiment que les coûts des prestations reçues sont très chers pour eux, moins de 28% pensent qu'ils ne sont pas chers. Dans les formations sanitaires, l'insuffisance du personnel qualifié, les grèves dans les CSA, une pauvreté en équipements et matériels sanitaires adéquats, l'insuffisance des locaux et lits d'hospitalisation, la dégradation des voies d'accès sont autant de problèmes aux quels doivent faire face les usagers des centres de santé. De même les caractéristiques socio-économique sont déterminants dans l'accès aux soins de santé des populations, mais des efforts sont faits à la fois du côté du

prestataire de services que du patient pour surmonter des barrières sociales et culturelles qui pourrait entraver le contact entre eux.

#### **4- CONCLUSION**

Partout dans le monde, les communautés humaines s'accroissent avec comme corolaire un accroissement important de la demande en soins de santé. Au terme de cette étude, il a été constaté que la croissance rapide de la population de la commune de Sèmè-Podji est une réalité depuis les années 1979 et se poursuit aujourd'hui. Une telle dynamique de la population est consommatrice de l'espace source de promiscuité, de mauvaise gestion de l'environnement, de l'espace et expose les populations aux problèmes environnementaux. L'état de santé de la population semble être précaire à cause des facteurs environnementaux, des conditions de vie et de la politique sanitaire en place qui a pour conséquence une prédominance des affections tels que : paludisme, IRA, AGI, affections uro-génitales, traumatismes etc. La dynamique de la population ainsi observé nécessite des perspectives pour offrir des infrastructures nécessaires, suffisantes en matière de soins de santé par une planification et une prévision conséquente des infrastructures de même que la disponibilité du personnel sanitaire. Aménager l'espace consiste à créer l'équilibre entre la taille de la population et les infrastructures sanitaires nécessaires.

#### **5- REFERENCES**

- 2- **INSAE (1992, 2002)** : recensement général de la population.
- 3- **OMS (1998)**: Rapport sur la santé dans le monde, Pour un système de santé plus performant
- 4- **TCHAOU, G. (2013)** : Dynamique de la population et offres de services de soins de santé modernes dans la zone sanitaire Abomey-CALAVI So-AVA, Thèse de doctorat unique de Géographie. EDP/FLASH/UAC, 256p