



## **COÛT ÉCONOMIQUE DES AFFECTIONS DES VOIES AÉRO-DIGESTIVES SUPÉRIEURES DE L'ENFANT LIÉES À L'ENVIRONNEMENT AU MALI.**

PR SACKO HAMIDOU BABA MAITRE DE CONFÉRENCES, MD CES ET PHD EN ORL, COMPÉTENCES EN ORL PÉDIATRIQUE, DU EN SANTÉ PUBLIQUE, CU DÉVELOPPEMENT DE FORMATIONS EN SANTÉ, MÉDECIN-CHEF DE L'UNITÉ ORL, CENTRE DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE DE LA COMMUNE CIV DU DISTRICT DE BAMAKO, MALI.







## Introduction

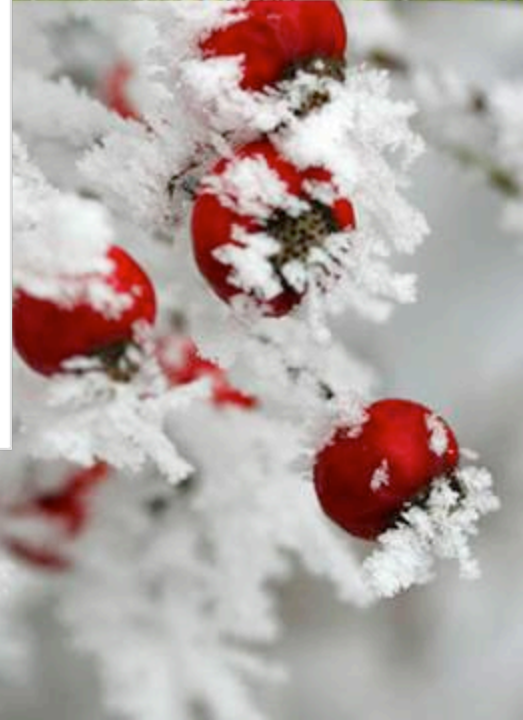
La pollution de l'air, les changements climatiques ont un impact considérable sur les organes des voies aéro-digestives supérieures, avec la survenue de maladies surtout chroniques dont la prise en charge diagnostique et thérapeutique, demeure coûteuse pour nos populations en majorité pauvres, et ne bénéficiant pas de sécurité sociale.



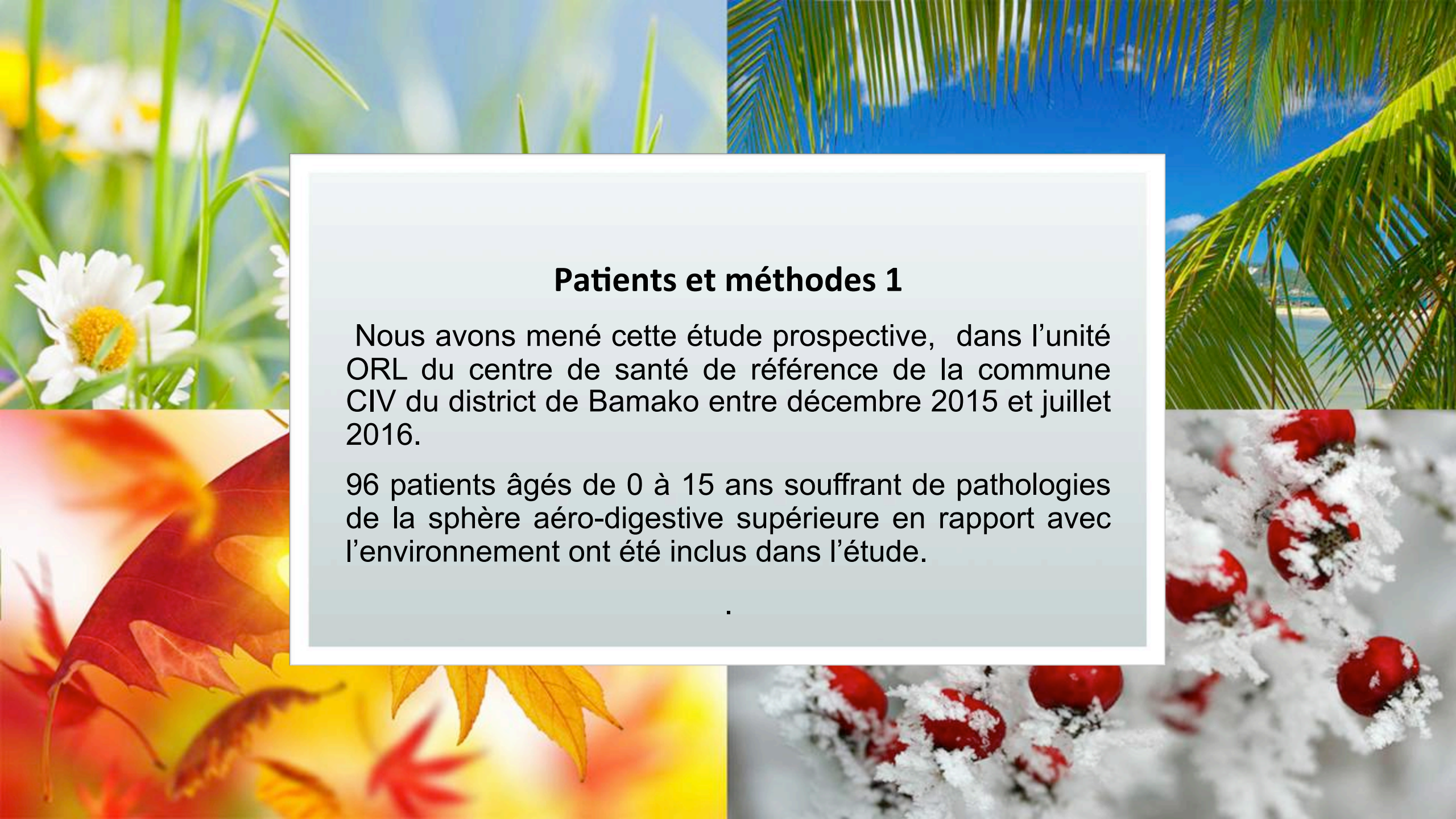


## Objectif de l'étude

Evaluer le coût économique de la prise en charge des affections des voies aérodigestives liées aux risques de l'environnement.







## Patients et méthodes 1

Nous avons mené cette étude prospective, dans l'unité ORL du centre de santé de référence de la commune CIV du district de Bamako entre décembre 2015 et juillet 2016.

96 patients âgés de 0 à 15 ans souffrant de pathologies de la sphère aéro-digestive supérieure en rapport avec l'environnement ont été inclus dans l'étude.





## **Patients et méthodes 2**

En dépit de la consultation ORL, des examens complémentaires ont été demandés pour confirmer le diagnostic selon les états pathologiques.

Les patients ont été enregistrés avec leur assentiment ou le consentement éclairé de leurs parents.

Il n'y avait pas de conflit d'intérêt pour l'étude.

## Resultats1

**Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques socio-démographiques (sexe et tranches d'âge) n : 96**

Caractéristiques socio-démographiques	Fréquence	Pourcentage
<i>Sexe</i>		
Masculin	55	57
Féminin	41	43
<i>Tranche d'âge</i>		
0 à 11 mois	24	25,00
1 à 4 ans	35	36,50
5 à 9 ans	17	17,70
10 à 15 ans	20	20,80
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Notre étude a montré que la tranche d'âge de 1 à 4 ans a été majoritaire 36,50%.

Age moyen: 5,07 ans

Le sexe masculin a été prédominant avec 57,30% pour un ratio de 1,34.

## Resultats2

**Tableau II : Fréquence des facteurs de pollution**

Facteurs de pollution	Fréquence (375)	Pourcentage
Brûlure de l'encens	68	18,13
Fumées urbaines et domestiques	65	17,33
Tabagisme passif	57	15,2
Parfums	57	15,2
Moustiquaire imprégné	52	13,86
Sprays d'insecticides	38	10,13
Poils d'animaux	21	5,36
Fleurs	17	4,53

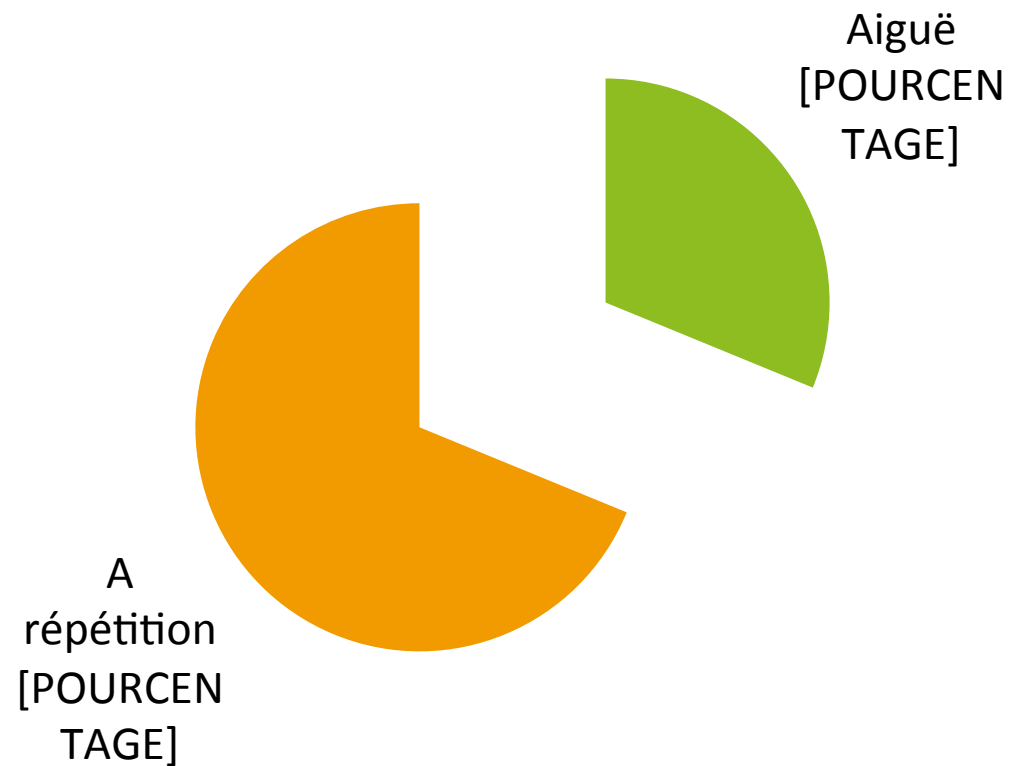
La brûlure de l'encens(nuée odorante utilisé par les femmes pour parfumer afin de rendre agréable l'atmosphère de l'appartement) a été le facteur le plus fréquent (18,13%).





### Résultats 3

**Figure 1: Répartition des patients selon les formes d'affections**



Plus de la moitié de nos patients avait été sujets aux affections à répétition soit 69%.





## Résultats 4

Les pollutions de l'air pour 74.6% ont constitué Les principaux risques environnementaux.

Principales Affections retrouvées liées aux facteurs de pollution de l'air :

Rhinopharyngites- 58,62%

Rhinite allergique-24,14%

Pharyngites -7,24 %.





## Résultats 5

La prise en charge diagnostique et thérapeutique a coûté ainsi en moyenne par enfant et par épisode de maladie pour les principales affections(a multiplier par tant de fois pour tant d'épisode):

Rhinopharyngites : 5700 FCFA (8,69 Euros)

Rhinite allergique : 10500 FCFA (16,01 Euros)

Pharyngites : 8600 FCFA (13,11 Euros)

Radiographie du cavum (Profil) : 10000(15,24 Euros)

Radiographie des sinus : 10000 FCFA (15,24 Euros)

ASLO : 5000 FCFA (7,62 Euros)





## Commentaires 1

La pollution de l'air est l'un des risques environnementaux majeurs, elle touche huit citadins sur dix dans le monde et aurait été à l'origine de 5,5 millions de décès prématurés dans le monde à l'échelle mondiale en 2013(Sources Banque mondiale et OCDE juin 2016).





## Commentaires 2

Les voies aéro-digestives supérieures subissent l'influence considérable des pollutions de l'air (OMS Europe 2013) et le coût de la prise en charge de leurs effets sanitaires posent problèmes surtout pour les populations des pays à revenu faible(en voie de développement)(Source OCDE juin 2016.).





### Commentaires 3

L'augmentation du nombre de cas de maladie entraîne une augmentation équivalente du nombre d'admissions à l'hôpital (coûts des soins de santé), lesquelles passeraient de 3,6 millions en 2010, à 11 millions en 2060 à l'échelle mondiale (Source OCDE) juin 2016.





## Commentaires 4

Ce coût est d'ailleurs plus élevé dans les pays ayant une population jeune, les conséquences de la pollution venant diminuer la capacité de gains de celle-ci. Ainsi en Afrique subsaharienne, les pertes de revenus du travail représentent chaque année l'équivalent de 0,61 % du produit intérieur brut (PIB), et en Asie du Sud-Est, 0,83 % (Source Banque mondiale).





## Commentaires 5

Tandis qu'en Europe ou en Amérique du Nord, régions confrontées au vieillissement de leur population, ces pertes représentent respectivement 0,13 % et 0,11 % du PIB (Banque mondiale 2016).

L'impact sanitaire de la pollution de l'air coûte chaque année 1400 milliards d'euros à l'Europe (OMS et OCDE 2016).





## Commentaires 6

Notre étude la première réalisée au Mali, voir la première en Afrique Francophone a mis en évidence le coût élevé de la prise en charge médicale des atteintes des voies aériennes supérieures, particulièrement exposées aux pollutions de nos milieux de vie.





## Commentaires 7

Le problème revêt un caractère particulier si la population juvénile est concernée et surtout la petite enfance, tel est le cas dans notre étude car la majorité de nos jeunes patients étaient âgés de moins de 4 ans (61%).





## Commentaires 8

Les habitudes de nos milieux de vie font que les enfants de bas âge sont généralement très présents au domicile, respirent pleinement surtout les pollutions de l'air intérieur (encens, autres fumées domestiques), en témoigne notre travail, ou la brûlure de l'encens a été retrouvé comme facteur de pollution le plus fréquent (18,13%).





## Commentaires 9

Le caractère surtout récidivant dans notre étude des affections (69%) confirme en partie l'exposition chronique aux pollutions de l'air à laquelle est confrontée les très jeunes patients tôt dans leurs milieux de vie.





## Commentaires 10

Cette chronicité des pathologies rend plus coûteuse les dépenses de santé liées aux risques environnementaux, et considérant surtout que les tarifs pour les soins médicaux sont très variés, dépendent des structures sanitaires (publiques ou privées) pour une population en majorité qui ne dispose d'aucune couverture sociale.





## Commentaires 11

### Exemple de coût pour la rhinite allergique

Le patient dépense en moyenne 10500 FCFA (16,01 Euros) pour les médicaments, on peut lui demander une radiographie des sinus (10000FCFA= 15,24 Euros) pour éliminer une sinusite, ce qui ramène le coût à 10500(16,01 euros) + 10000 FCFA (15,24 Euros)=**20500 FCFA (31.25 euros)** par enfant, imaginez-vous si la famille compte deux ou trois enfants malades, il faut multiplier cette valeur par deux ou trois atteignant **61500(93.75 Euros)**, sans oublier que dans l'année on peut observer plusieurs épisodes de la maladie(caractère récidivant) chez le même enfant.





## Commentaires 12

### Exemple de coût pour la rhino-pharyngite à répétition

Médicaments=5700FCFA(8,64Euros)+Rx du Cavum=10000FCFA(15,24Euros)→**15700FCFA(23.93 Euros)** par Enfant par Episode.

Supposons au moins trois épisodes par an on aura 3x 5700(8,64 Euros) + 10000FCFA(15,24 Euros)=>**27000 FCFA(41,31Euros)** par enfant.





## Commentaires 13

Avec donc 20500 FCFA (31.25 Euros) pour la prise en charge d'une rhinite allergique et 15700 FCFA(23,93 Euros) pour la rhinopharyngite à répétition par enfant par épisode de maladie , Le coût est exorbitant pour la prise en charge de deux des trois principales pathologies de l'enfant dans notre étude, considérant le salaire minimum malien mensuel qui vaut **40000 FCFA (60,97 Euros)** Source Maliactu.net(2016), douzième dans le classement des pays de l'Afrique Francophone (Source Maliactu.net 2016).





## Conclusion 1

Ainsi Le coût de la prise en charge des affections des voies aérodigestives de l'enfant dans notre unité est élevé.

Certains facteurs non négligeables influençant les dépenses de santé pour ces pathologies doivent être prise en compte afin de conduire des actions visant à réduire le coût des soins.





## Conclusion 2

On peut citer entre autres comme facteurs:

- La majorité des médicaments utilisés en ORL sont des spécialités pharmaceutiques, très peu en génériques,
- Les habitudes de prescription du personnel médical souvent influencées par les lobbies des industries pharmaceutiques(visiteurs médicaux),





### Conclusion 3

- Des tarifs très variés pour les soins de santé:
  - \* Consultations médicales varient de:  
655 FCFA (1 Euro) à 20000 FCFA (30 Euros),
  - \* Examens complémentaires varient de:  
3000 FCFA(5 Euros) à 55000 FCFA (84 Euros),
- Une politique sociale encore mal définie pour le pays malgré des programmes de lutte contre la pauvreté au sein d'un département chargé de la solidarité et du développement social,
- Et un manque de politique locale saine en Santé Environnement au niveau des villes.





## Conclusion 4

### *Nos Recommandations*

- Le département de l'environnement et de l'assainissement doit mener à bien des actions visant à préserver l'environnement et réduire les pollutions pour les populations
- Le ministère de la santé doit s'investir également pour promouvoir une politique efficace en Santé environnement pour le pays (notamment réflexions sur les dépenses liées aux risques environnementaux).





***MERCI POUR VOTRE ATTENTION  
PARTICULIERE***

