



# Contribution des SIG dans la lutte contre la malnutrition infantile en Côte d'Ivoire: cas de l'application mobile IMSA

*Africa GIS, 2021, Abidjan*

*Présenté par : KONAN Maubah Stéphanie Carène,  
Doctorante en Géographie option sécurité alimentaire (UFHB)  
Ingénieure d'étude et de développement informatique,  
L'Oréal-UNESCO for Women in Science fellow 2019*

**I-INTRODUCTION**

**II-PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA MALNUTRITION INFANTILE  
EN COTE D'IVOIRE**

**III- ETAT DES LIEUX DE LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE**

**IV- PRESENTATION DE L'INFANT MALNUTRITION SYSTEM ALERT  
(IMSA)**

**V- DEFIS & PERSPECTIVES**

*« Ensemble de carences, d'excès ou des déséquilibres dans l'apport énergétique et/ou nutritionnel d'une personne. »*

(Organisation Mondiale de la Santé-  
OMS)

### 4 formes de dénutrition

#### Emaciation

- Faible rapport poids/taille
- Perte de poids soudaine

#### Retard de croissance

- Faible rapport taille/âge
- Sous nutrition Chronique

#### Insuffisance pondérale

- Faible rapport poids/âge

#### Carences en Vitamines

- Apports insuffisant en vitamines et en minéraux

#### Surpoids et obésité

Une personne est en surpoids et/ou obèses lorsque son poids est trop élevé par rapport à sa taille.

1 enfant de moins de 5 ans sur 3 souffre d'une forme de malnutrition infantile (Retard de croissance ou surpoids), (UNICEF, 2019)

# PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA COTE D'IVOIRE

Selon le MICS 2016

**Prévalence nationale  
du retard de  
croissance : 21,6 %**

Seuil d'alerte : 20%



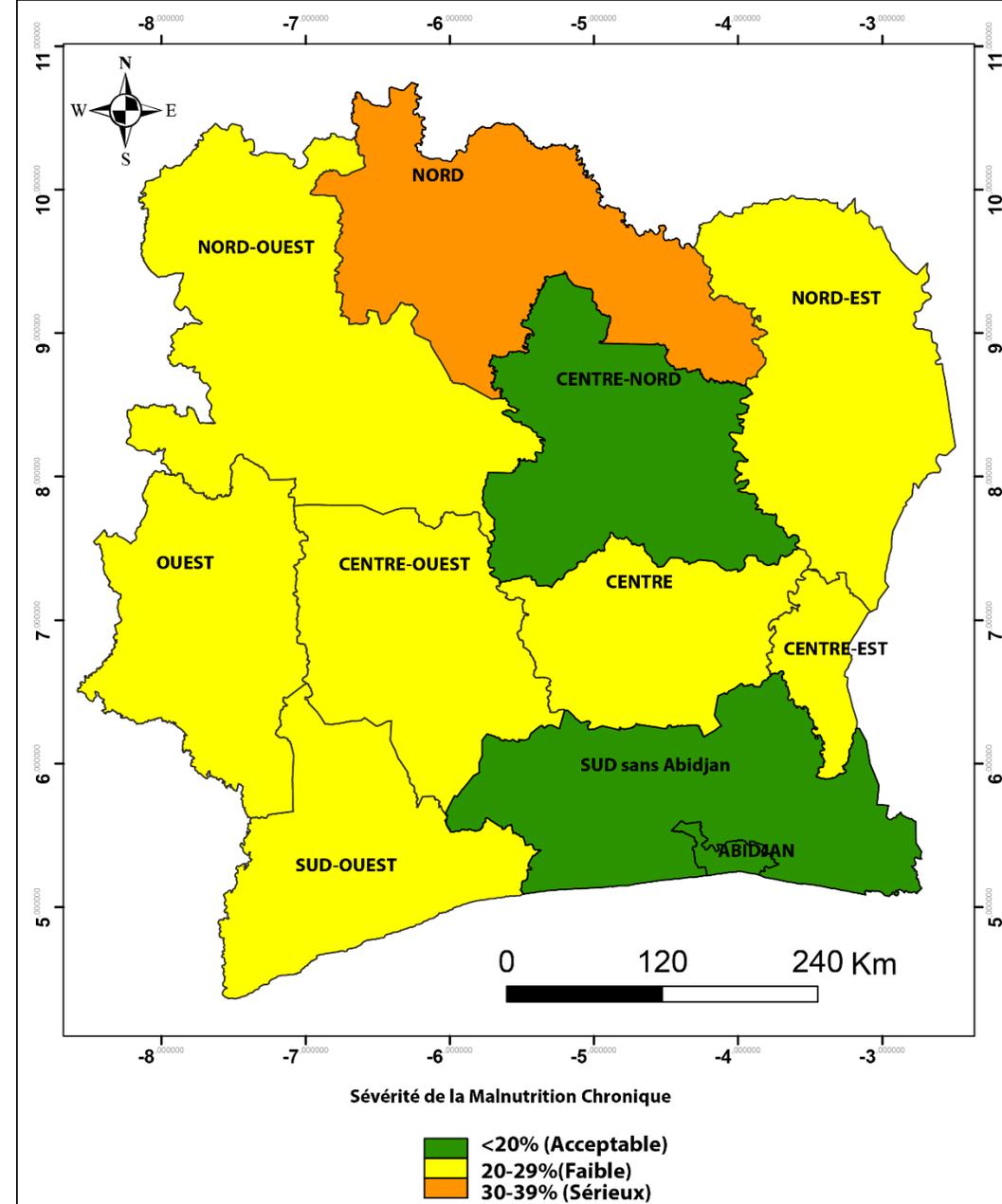
**Prévalence nationale de l'émaciation : 6 %**

Seuil d'alerte : 10%

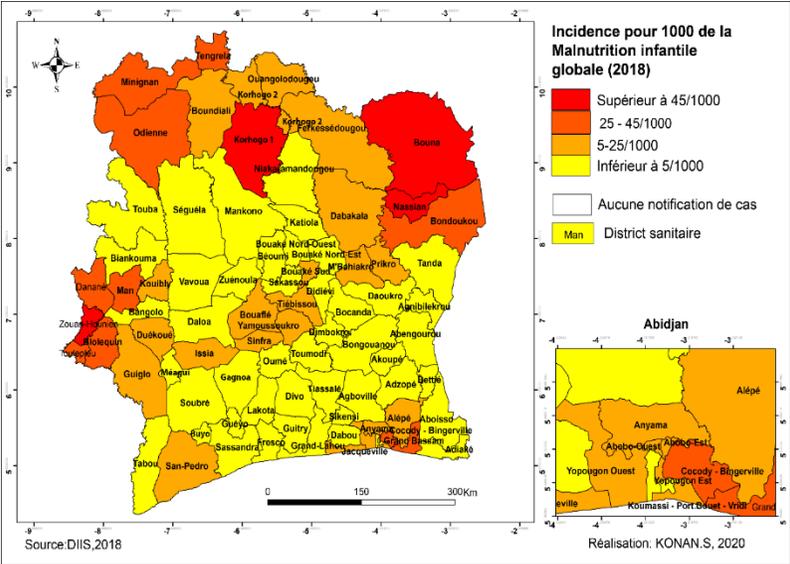
# PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA COTE D'IVOIRE

Une malnutrition chronique atteignant une prévalence de **30%** dans le Nord du pays.

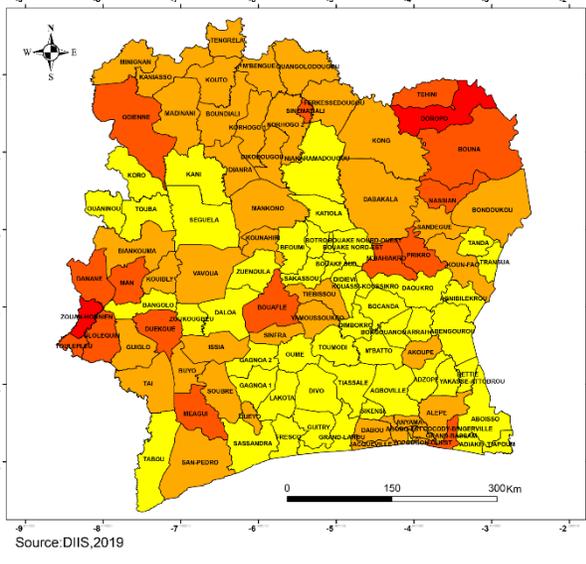
Un problème de santé Publique (Analyse de la situation nutritionnelle en CI, 2015).



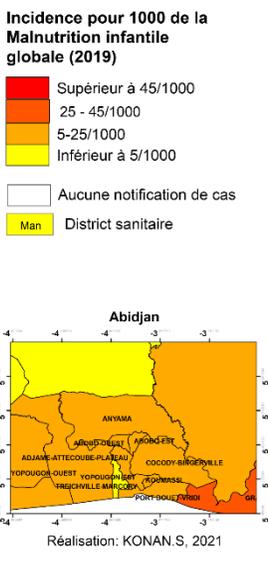
# PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA COTE D'IVOIRE



2018



2019



2020

Des foyers de malnutrition infantile dans la zone septentrionale de la Côte d'Ivoire, qui persistent au fil des années.

**Une collecte des données de routine avec le DHIS 2.**

**Un manque de notification des cas en temps réel, entraînant  
une méconnaissance de la réalité sur le terrain.**

**Des urgences nutritionnelles découvertes tardivement  
(PNN,2019)**

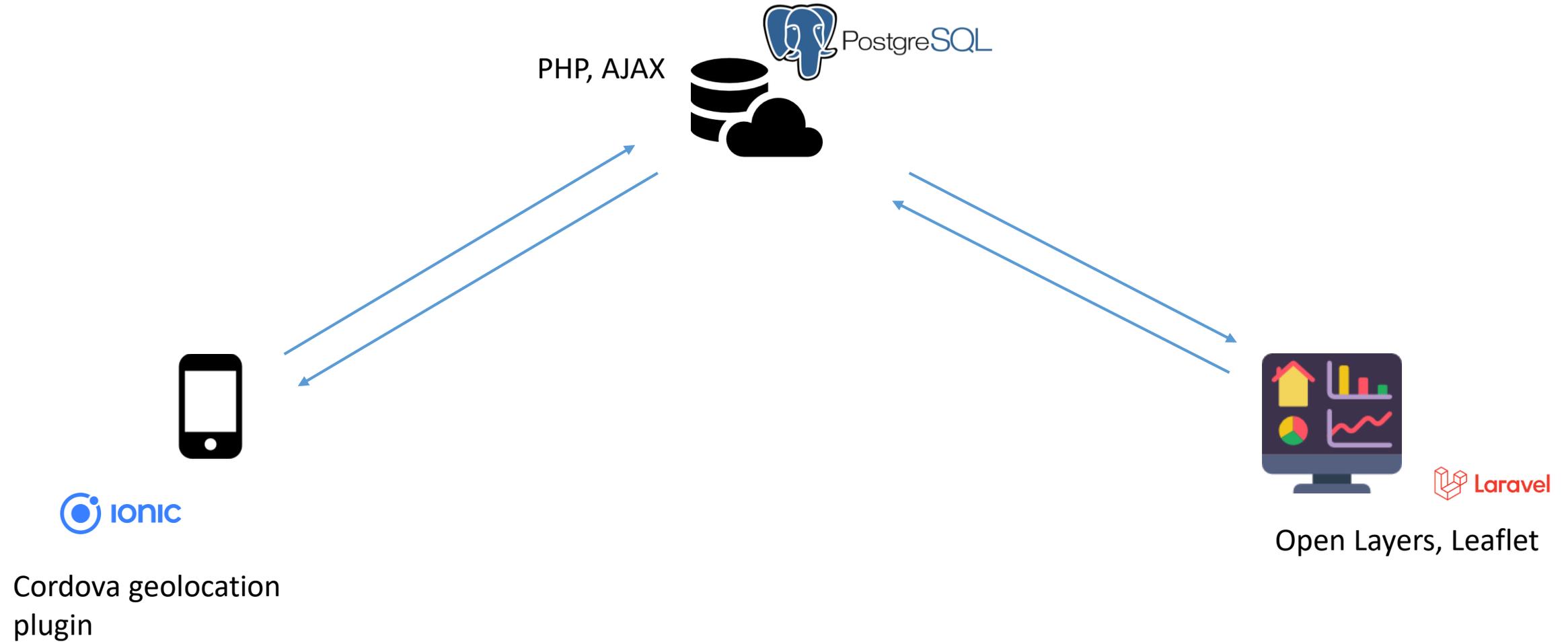
# Avec **IMSA** éradiquons la malnutrition infantile.

Bienvenue sur la page de présentation de l'application mobile IMSA. Cette application mobile permet d'alerter sur les cas de malnutrition infantile en Côte d'Ivoire.

IMSA sensibilise également sur la lutte contre la malnutrition infantile.



# SOLUTION: IMSA



**La géolocalisation des cas de malnutrition infantile et leur prise en charge.**

**La surveillance épidémiologique de la malnutrition infantile.**

**Aider les parents à éviter la malnutrition à leurs enfants.**

## Fonctionnalités de IMSA

Les fonctionnalités clés de IMSA sont :

### La Géolocalisation des cas de malnutrition

Grâce à IMSA les cas de malnutrition infantile sont enregistrés avec leur localisation géographique.

### La veille épidémiologique

La surveillance épidémiologique en temps réel au moyen d'un tableau de bord connecté.

### Prise en charge des cas

IMSA permet aux praticiens de la santé de prendre en charge les cas de malnutrition selon son type.



### Prévention de la malnutrition infantile.

IMSA fournit des informations sur la prévention de la malnutrition infantile.



### Education nutritionnelle

IMSA donne des informations sur la situation nutritionnelle relative à la ville de l'utilisateur.



### Orientations

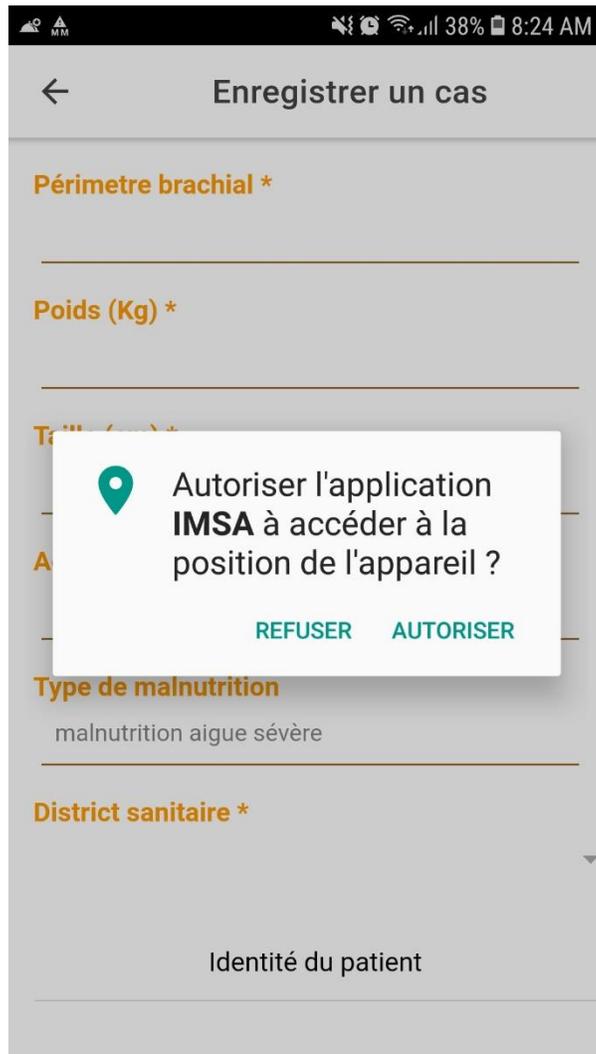
Face à un cas probable de malnutrition infantile, IMSA vous présente l'attitude à adopter.

## **Qui peut utiliser IMSA ?**

**Les praticiens  
de la santé  
publique**

**La population**

## La géolocalisation des cas de malnutrition infantile



Enregistrer un cas

Périmètre brachial \*

Poids (Kg) \*

T...

Autoriser l'application IMSA à accéder à la position de l'appareil ?

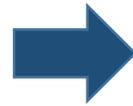
REFUSER AUTORISER

Type de malnutrition

malnutrition aigue sévère

District sanitaire \*

Identité du patient



Enregistrer un cas

Fonction de la mère \*

Fonction du père \*

VOTRE LOCALISATION

Vous êtes ici

ENREGISTRER LE CAS

## Une prise en charge de la malnutrition infantile instantanée

Malnutrition Aigue Sévère

Traitement Nutritionnel

20.0 - 29.9 (kg) 6 sachets d'ATPE (92 g) par jour, 44 sachets par semaine.

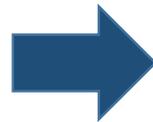
**IMSA**  
Info  
Cas déclaré avec succès, procédez au protocole de prise en charge

OK

Traitement Médical chez les 6 mois à 18 ans

Amoxicilline :50-100 mg/kg/j en deux prises

1 dose à l'admission + traitement pendant 7 jours



Malnutrition Aigue Sévère

Traitement Nutritionnel

20.0 - 29.9 (kg) 6 sachets d'ATPE (92 g) par jour, 44 sachets par semaine.

\* Si le sujet ne répond pas au traitement après 2 mois investiguer ou le référer pour traitement médical supplémentaire.

\* En cas d'indisponibilité de Plumpy'Nut, donner 800 g CSB/j en 4 prises

Traitement Médical chez les 6 mois à 18 ans

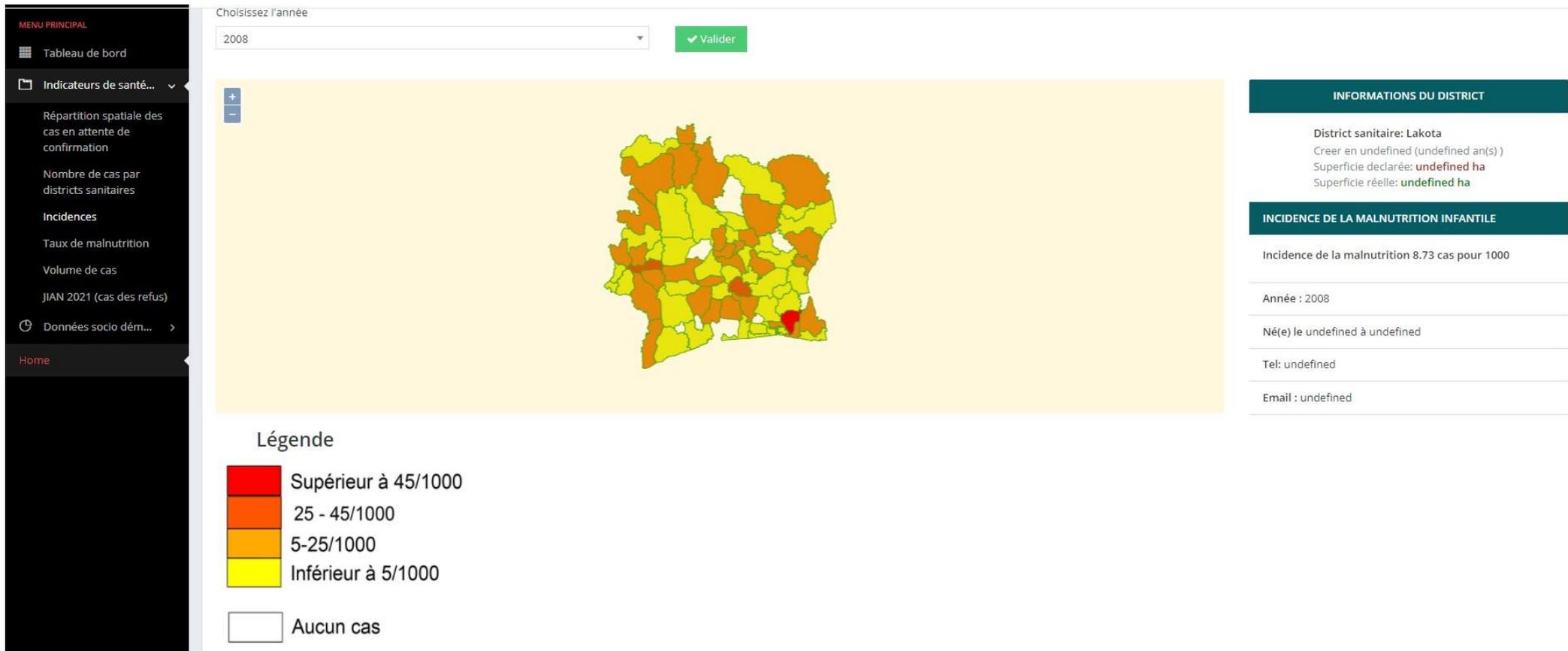
Amoxicilline :50-100 mg/kg/j en deux prises

1 dose à l'admission + traitement pendant 7 jours

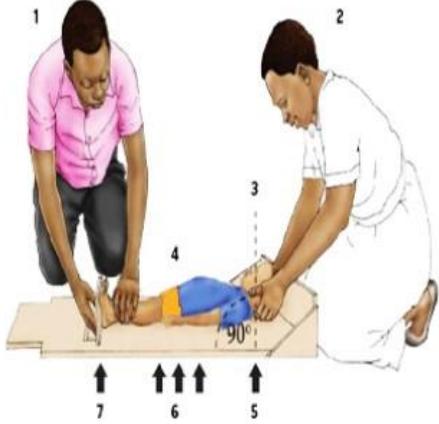
## Un tableau de bord pour une visualisation spatiale en temps réel

The screenshot displays the IMSA dashboard interface. On the left is a dark sidebar menu with the following items: 'MENU PRINCIPAL', 'Tableau de bord', 'Indicateurs de santé...', 'Répartition spatiale des cas en attente de confirmation', 'Nombre de cas par districts sanitaires', 'Incidences', 'Taux de malnutrition', 'Volume de cas', 'JIAN 2021 (cas des refus)', 'Données socio dém...', and 'Home'. The main content area is titled 'Bienvenue sur l' Atlas de la malnutrition infantile' and shows a breadcrumb trail: 'Répartition spatiale des cas de malnutrition en attente de confirmation'. Below this is a map of Abidjan, Côte d'Ivoire, with several red dots indicating malnutrition cases. The map includes labels for various districts like Cocody, Yopougon, and Koumassi. On the right side of the dashboard, there are two information panels. The first, 'INFORMATIONS DU CAS DE MALNUTRITION', lists: 'Identifiant du cas: 13', 'Périmètre Brachial: 11 mm', 'Poids: 34 Kg', and 'Taille : 50 cm'. The second, 'INFORMATIONS SOCIODÉMOGRAPHIQUES', lists: 'Type de malnutrition: Malnutrition aigüe sévère', 'yao Michael 32 mois', 'Genre : Masculin', 'Scolarité de la mère: Primaire', 'Scolarité du père: Sans instruction', 'Fonction de la mère: juriste', 'Fonction du père: instituteur', 'District sanitaire: San-Pedro', and 'Déclaré par : M'BAHI Krystelle'.

- Visualisation en temps réel des cas de malnutrition
- Analyse multivariée
- Evolution spatio-temporelle et dynamique de l'incidence de la malnutrition infantile.
- Système d'alerte précoce selon les districts sanitaires (\*).



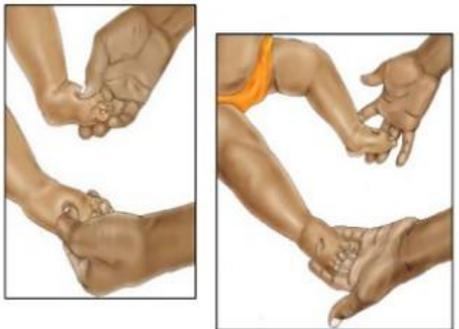
← Diagnostic de la malnutrition



1 2 3 4 90° 7 6 5

**La taille**

La taille peut être mesurée chez un enfant debout ou couché. L'instrument de mesure est la toise (Shorr).



## Education Nutritionnelle

← Sud sans Abidjan

Informations générales

Vous êtes dans la région: Sud sans Abidjan

La prévalence de la malnutrition infantile chronique est de : **19 % (ACCEPTABLE)**

Consultez les aliments se trouvant dans votre région

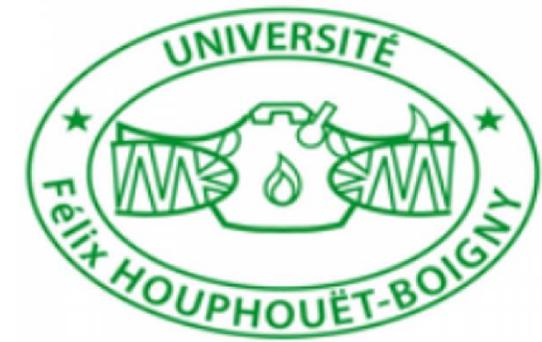


Aliments énergétiques



**Implémentation au niveau du service  
veille nutritionnelle (Programme  
National de Nutrition)**

- ❖ **Intégrer le référencement sanitaire**
- ❖ **Développer le module de notification instantanée des cas de malnutrition au sein des structures sanitaires**
- ❖ **Finaliser le fonctionnement hors-connexion**



For Women  
in Science



FONDATION  
L'ORÉAL

MA THÈSE  
EN **180**  
SECONDES



Programme National  
de Nutrition  
CÔTE D'IVOIRE

IMSA a pu voir  
le jour grâce à  
eux.



Je vous remercie de votre attention