



**HAL**  
open science

## Épidémie de béri béri chez des orpailleurs en Guyane française

F Niemetzky, M Mosnier, J Stroot, Mathieu Nacher, P Brousse, Félix Djossou, M Ville, Vincent Pommier de Santi

► **To cite this version:**

F Niemetzky, M Mosnier, J Stroot, Mathieu Nacher, P Brousse, et al.. Épidémie de béri béri chez des orpailleurs en Guyane française. 4èmes Journées interrégionales de veille sanitaire des Antilles Guyane 2015, Nov 2015, Fort de France, Martinique. inserm-01423148

**HAL Id: inserm-01423148**

**<https://inserm.hal.science/inserm-01423148>**

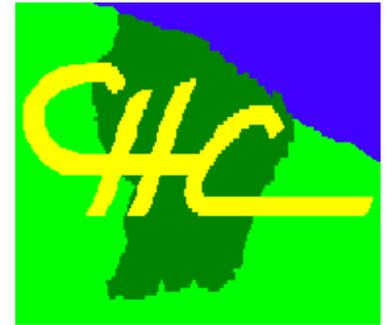
Submitted on 28 Dec 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



4èmes Journées interrégionales  
de Veille Sanitaire des Antilles Guyane  
Fort de France, Martinique  
du 5 au 7 novembre 2015

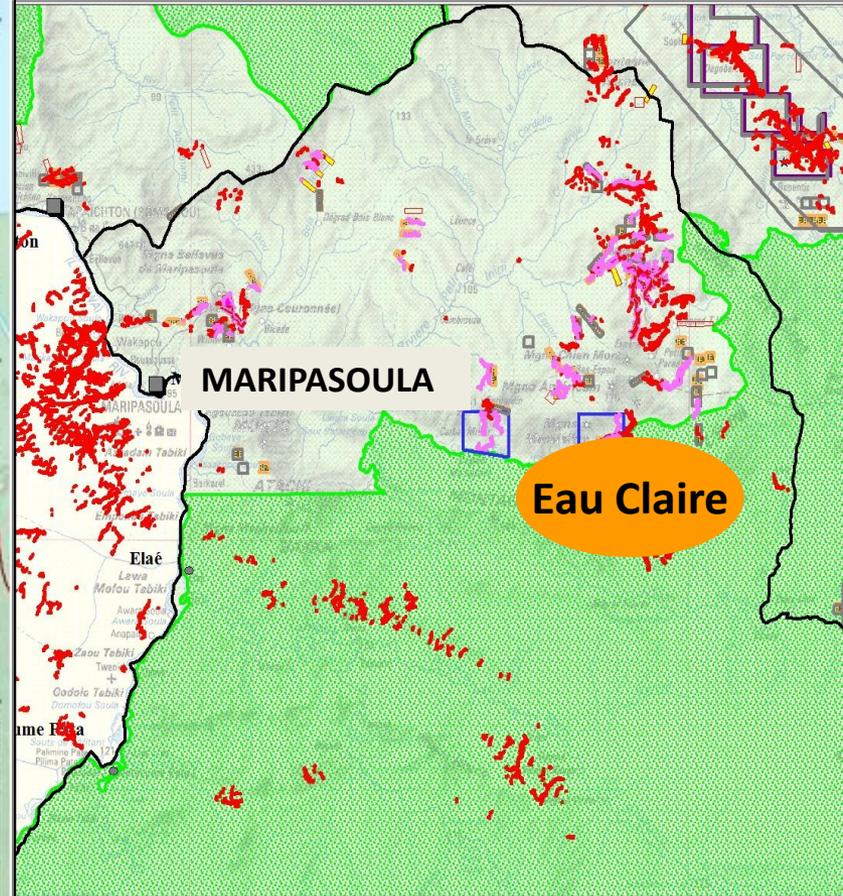


# Épidémie de béri béri chez des orpailleurs en Guyane française

F. Niemetzky, E. Mosnier, J. Stroot, M. Nacher, P. Brousse, V. Pommier  
De Santi, F. Djossou, M. Ville

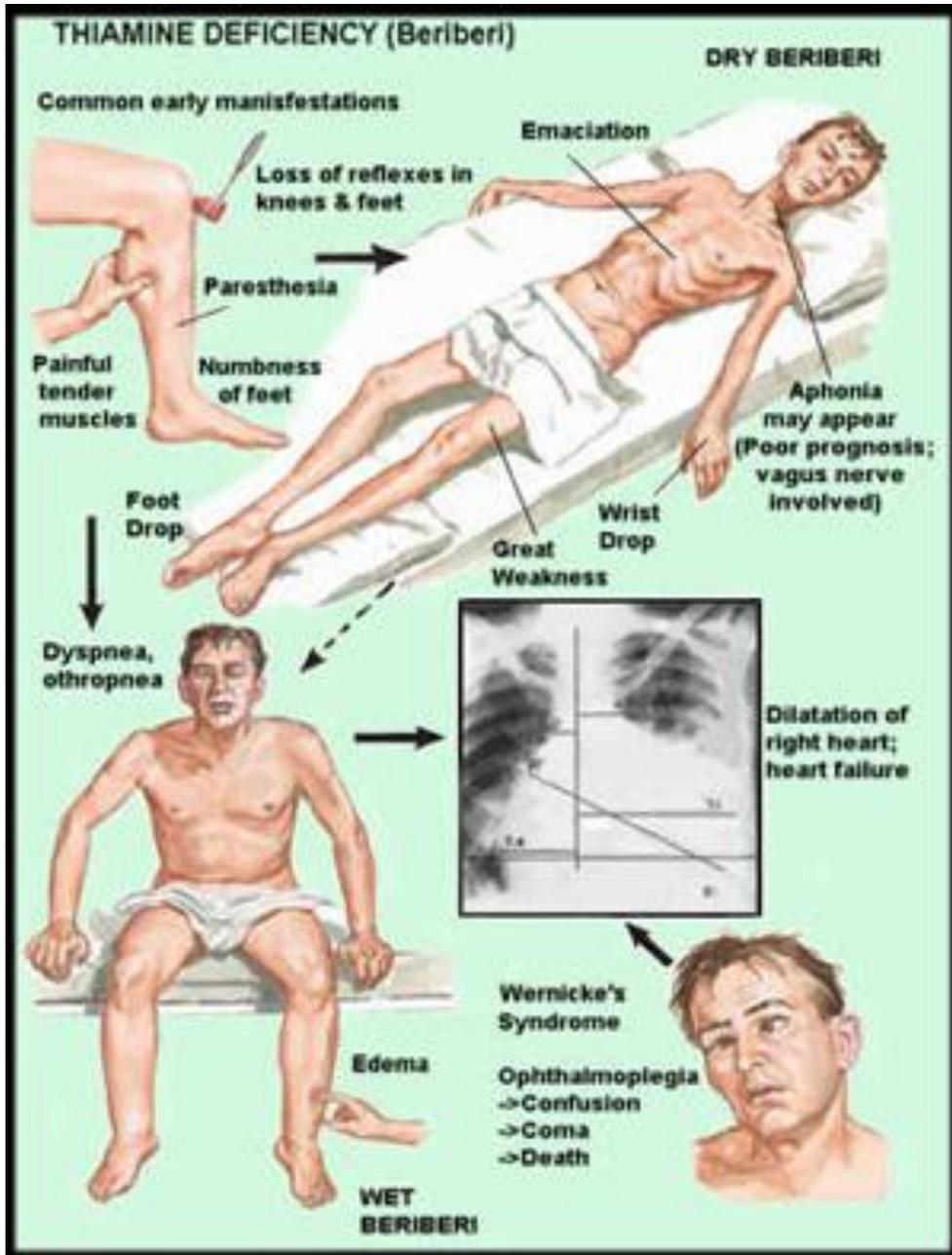


# Introduction: Maripasoula



Données satellites de déforestation due à l'orpaillage secondaire – carte WWF

# Introduction: Béri béri



# Introduction: Mode de vie des orpailleurs



# Objectifs

- **Décrire l'épidémie**
- **Étiologie**
- **Autres:**
  - Discuter les facteurs déclenchants
  - Prévention
  - Orienter les investigations

# Matériel et méthode

- **Schéma de l'étude**

**Observationnelle**

**Rétrospective** à partir de  
septembre 2013

**Prospective** de février à juillet  
2014

- **Durée**

**Onze mois**

- **Lieux**

**Multicentrique**

- **Population**

---

Critères d'inclusion

---

- ✓ Résider sur un camp d'orpaillage
  - ✓ Œdèmes des membres inférieurs
  - ✓ Signes d'insuffisance cardiaque
  - ✓ Signes neurologiques (sensitivomoteurs, syndrome de Wernicke)
- 

---

Critères de non inclusion / exclusion

---

- x pathologie connue expliquant les symptômes
  - x découverte d'une pathologie expliquant seule les symptômes
-

# Matériel et méthode

## Définition de trois groupes de patients par rapport au diagnostic de béri béri:

- Confirmé: preuve biologique

- activité transcétolase érythrocytaire < 124 UI/L
- taux sanguin de vitamine B1 < 66.5 nmol/L

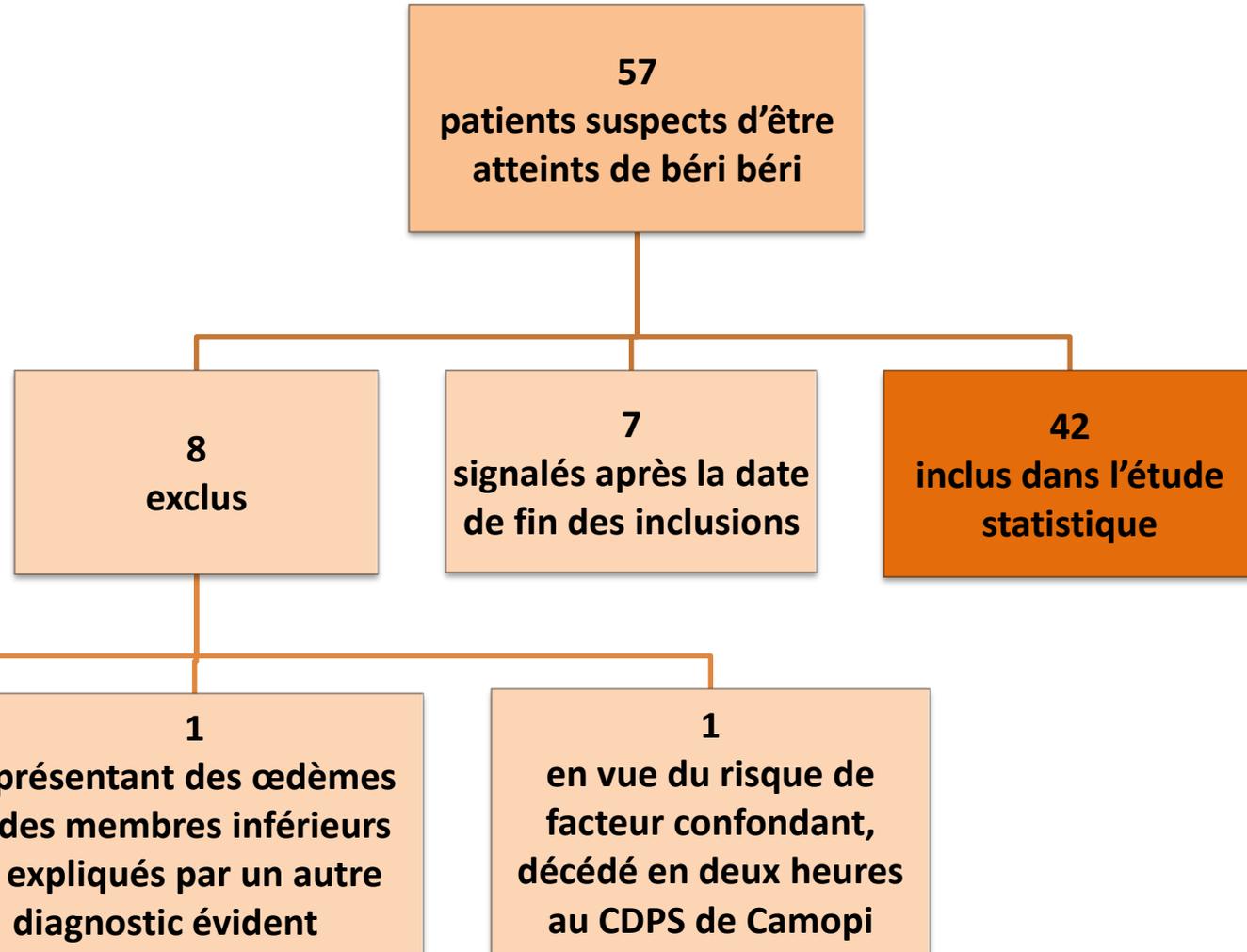
- Probable: guérison rapide sous vitamine B1.

- Suspect:

- perdu de vue
- discordance entre interrogatoire et examen physique / automédication
- absence d'autre diagnostic pouvant expliquer les symptômes.

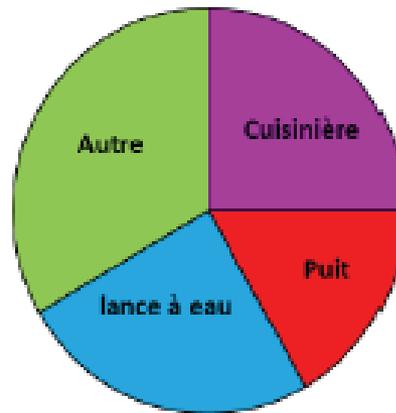
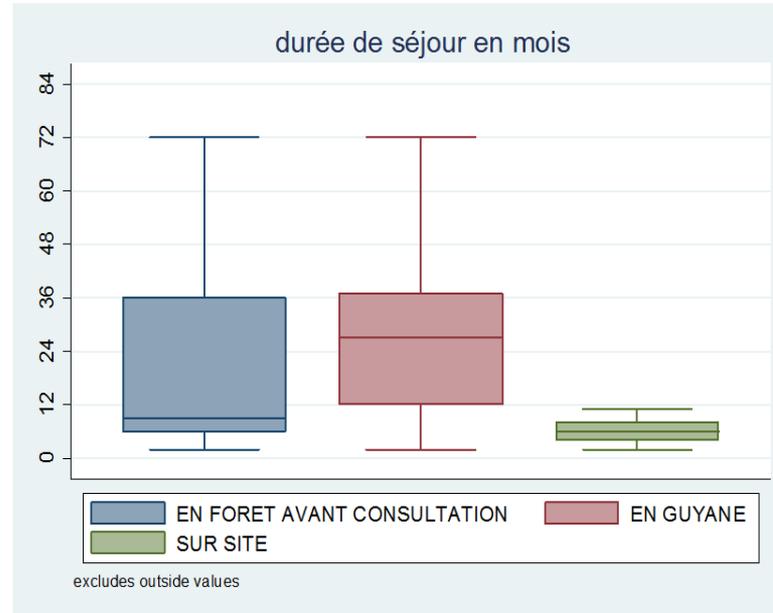
# Résultats: Patients inclus dans l'étude

En un an 57 patients ont été signalés, **42** ont été inclus dans l'étude.

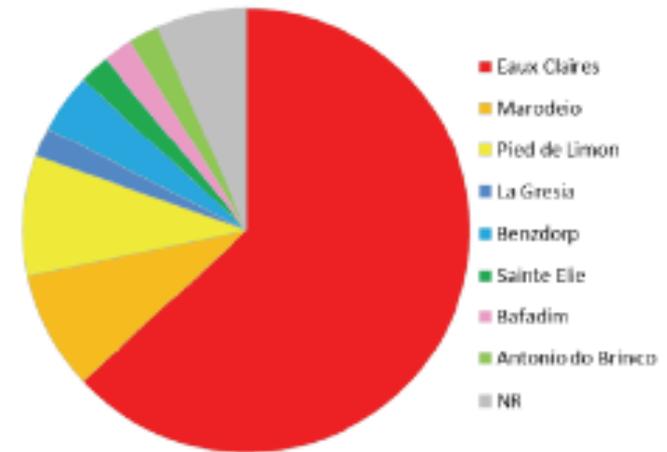


# Résultats: Description de la population

- Âge moyen 40 ans (+/-11)
- Sexe masculin (ratio H/F 7,4)
- Origine: Maranhão 82%
- Site: Eau Claire 74%
- Antécédents  
Paludisme 83%  
Alcoolisme <5%



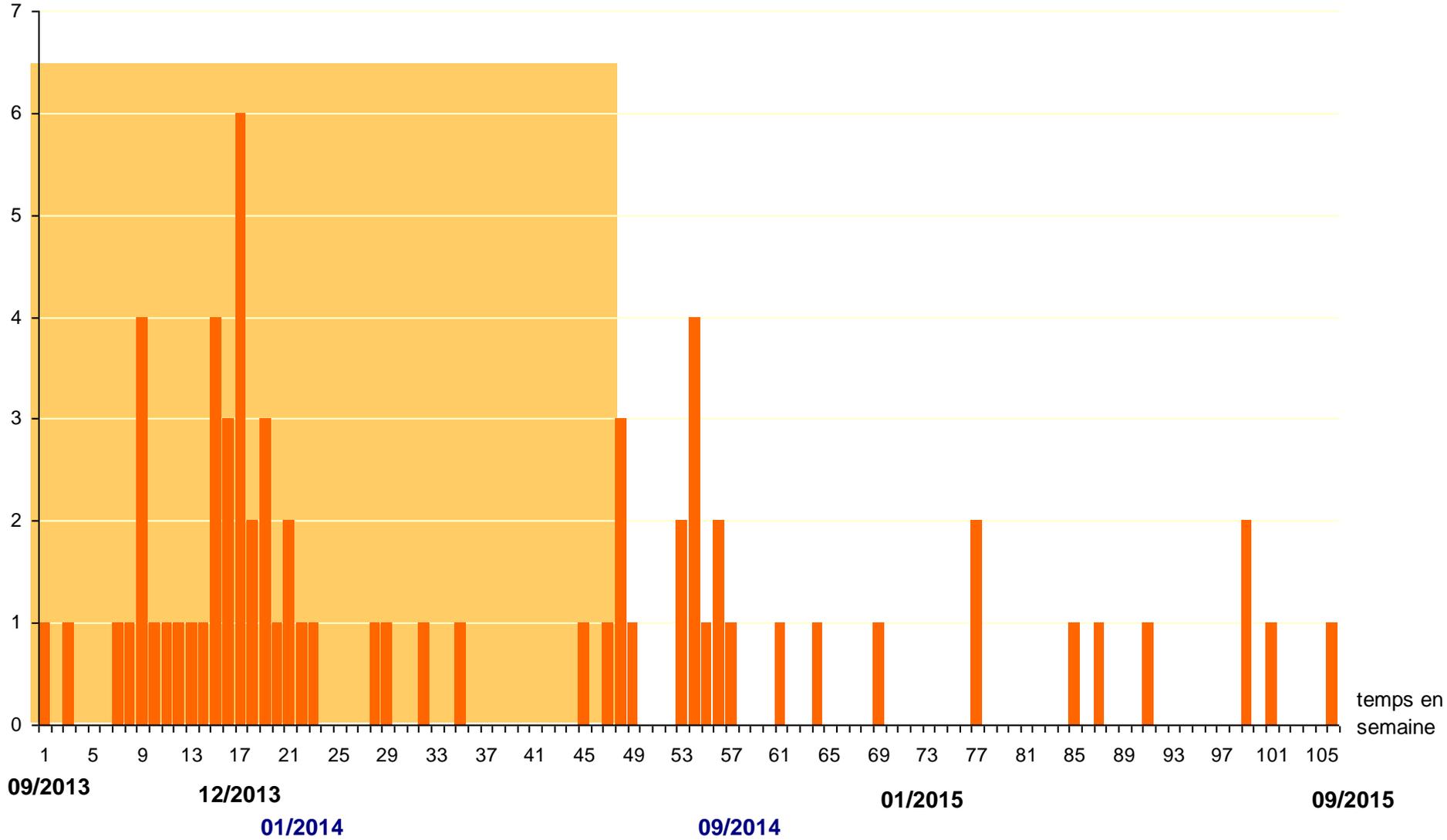
Postes de travail



Sites d'orpaillages

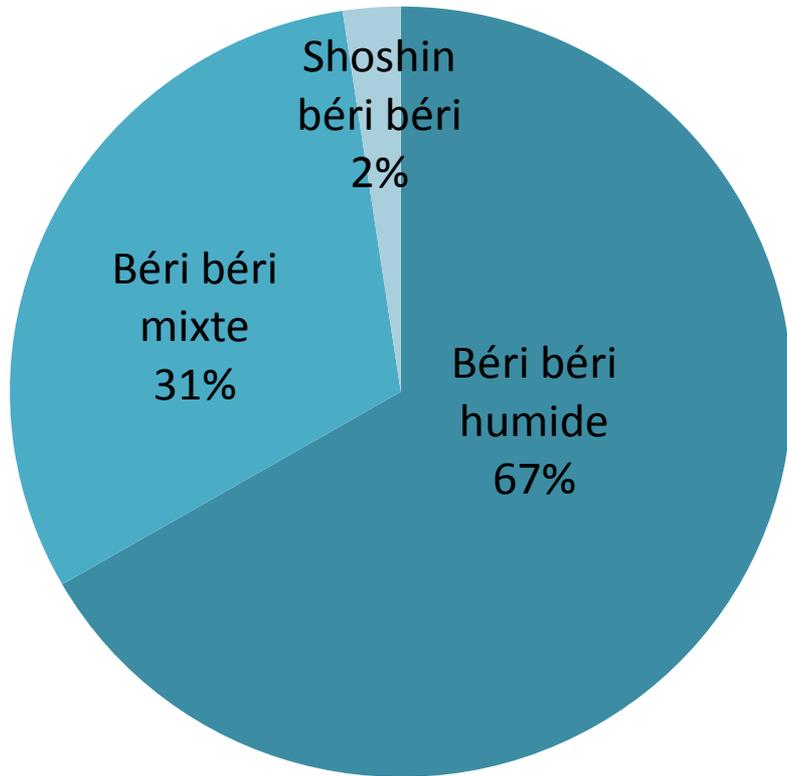
# Résultats : courbe épidémique

nombre de cas de bérubéri

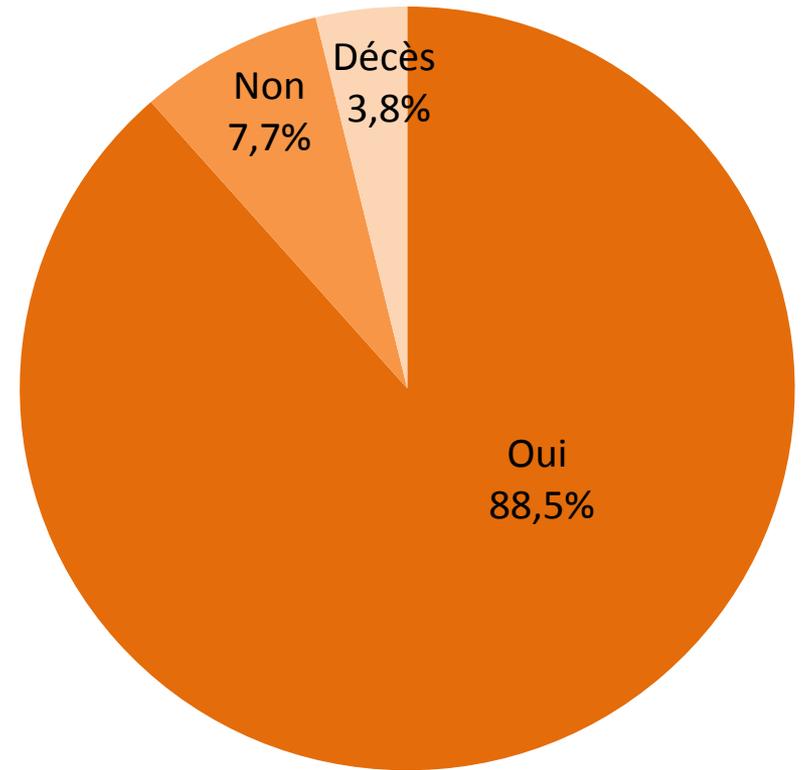


# Résultats: Béri béri

- Carence en thiamine prouvée biologiquement: **71,4%**



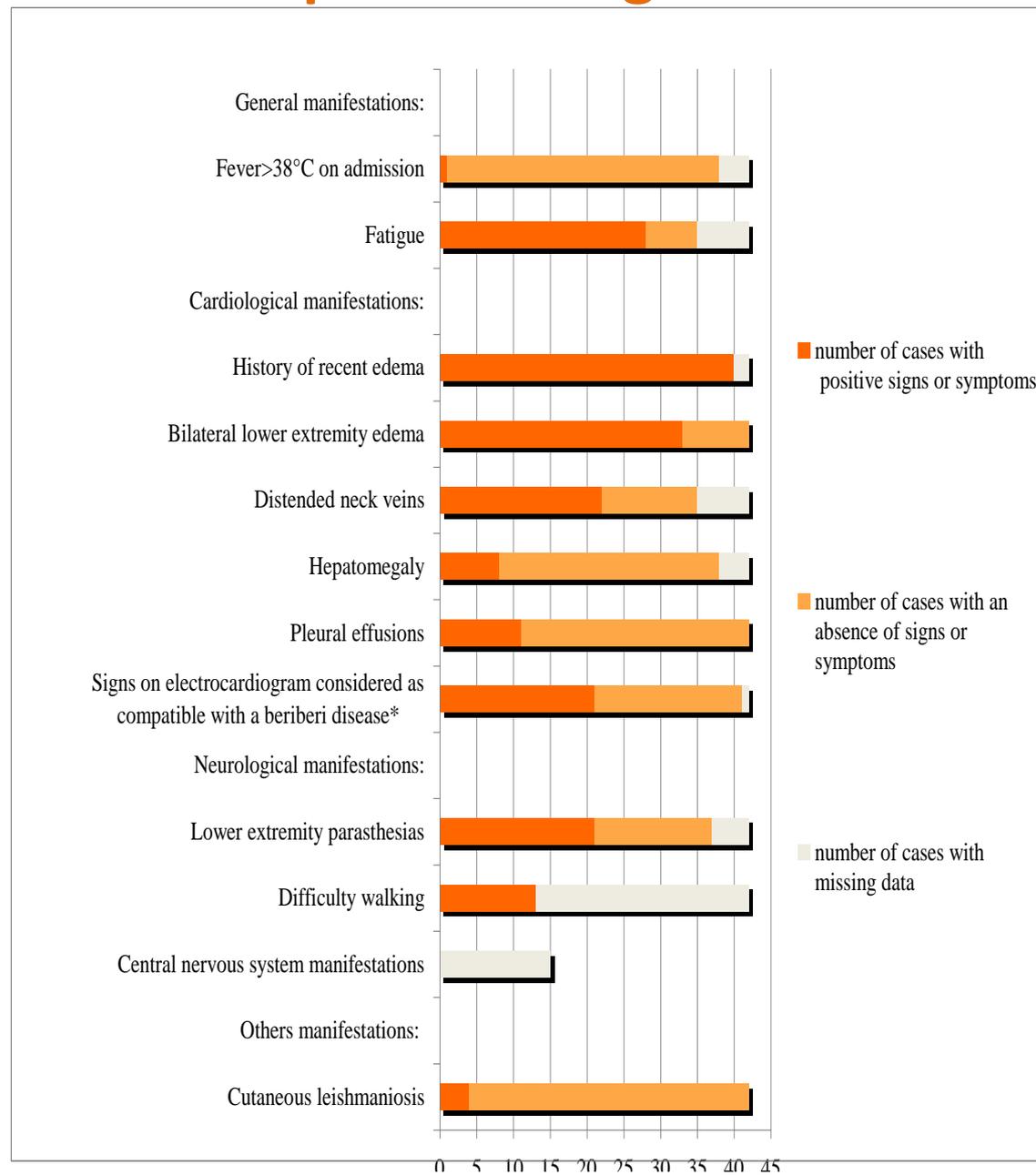
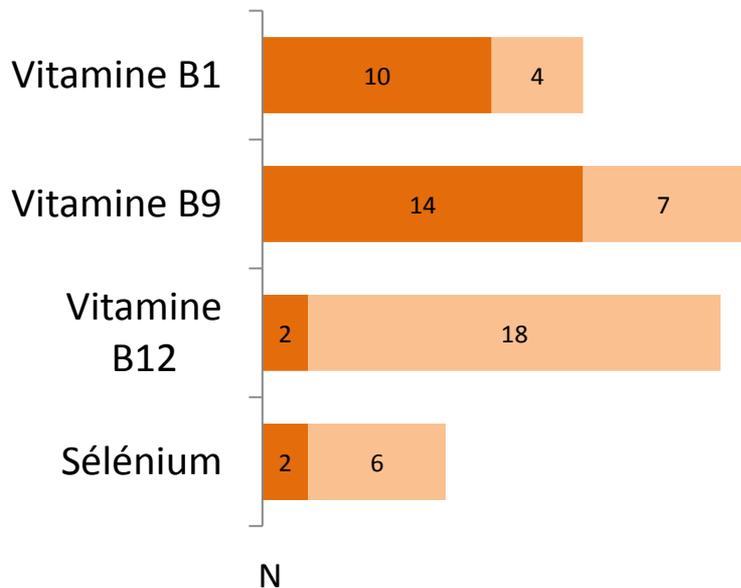
Formes cliniques



Amélioration clinico-biologique des patients suivis

# Résultats: Examen clinique et biologie

## Carences



# Résultats: Enquête nutritionnelle

- Apport calorique moyen estimé:  
**1 139 Kcal** par jour et **0,53 mg de vitamine B1**
- Apports conseillés pour le mode de vie:  
**3 500 Kcal** par jour et **1,75 mg de vitamine B1**



RIZ / total/j	Calories (AEJ) (Kcal/J)	Vitamine B1 en mg
Riz blanc	1266	0,50
Riz complet	1319	0,53
Riz blanc étuvé	1314	0,56
Riz rouge	1265	<b>0,68</b>

*\*apports énergétiques journaliers*

# Résultats: Enquête environnementale

- Culture du riz consommé à la recherche de *Penicillium citreonigrum* producteur de mycotoxine citreoviridine: négative. (Rosa CA et al.2010)
- Mercure
- Recherche de toxiques négative (interrogatoire, urines)
- Recherche de métaux lourds dans les sols non contributive (mercure et or positifs)



Zone de vie, site d'Eau Claire 2014

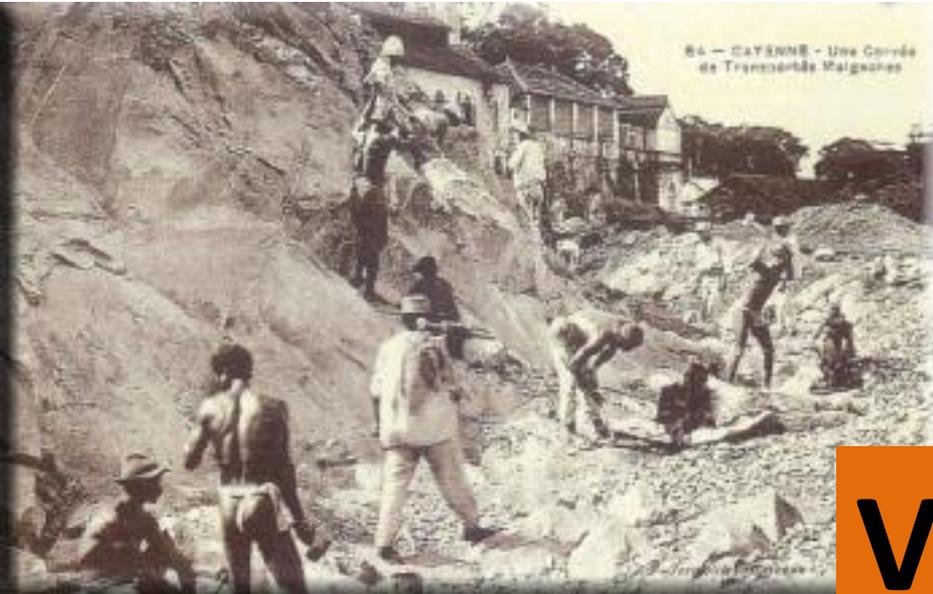
# Résultats: Co-infections

PATHOLOGIES	Positif	Négatif	% de positif	n
PALUDISME	12	21	<b>36,4</b>	33
<i>P.falciparum</i>	7		58,3	12
<i>P.vivax</i>	5		41,7	12
PARASITOSE DIGESTIVE	7	3	<b>70,0</b>	10
<i>Ankylostomes</i>	6		85,7	7
<i>Amibes du tube digestif</i> ( <i>Endolimax nana</i> , <i>Entamoeba coli</i> )	2		28,5	7
<i>Un examen retrouvait ankylostomes</i> <i>+ amibes du tube digestif</i>	1		14,3	7
LEISHMANIOSES CUTANÉES	5	37	<b>11,9</b>	42
VIH	1	33	2,9	34
LEPRE	1	41	2,4	42
VHB	1	21	4,5	22

*Recherches de maladie de Chagas négatives*

# Discussion: Comparaison de deux épidémies

1918



2013



VS



# Conclusion

- **Béri béri**
- **Principaux symptômes**
- **Etiologie**
  - Multi factorielle
  - Riz blanc décortiqué
- **Perspectives**
  - Surveillance des nouveaux cas
  - Mesures de prévention organisées
- **Santé publique / Problématique sociopolitique**

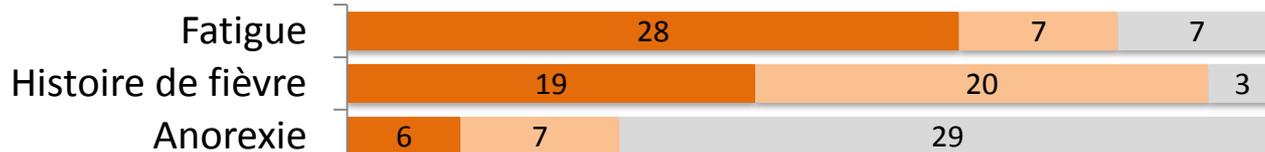
Merci de votre attention



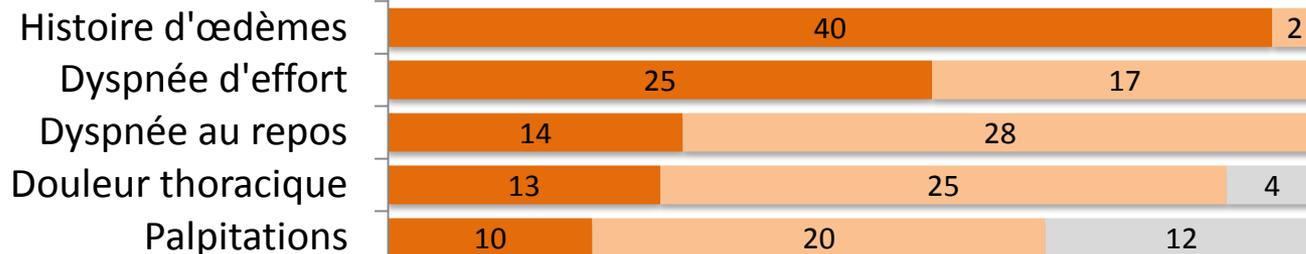
# Résultats: Examen clinique - Signes fonctionnels

■ Présent ■ Absent ■ Non renseigné

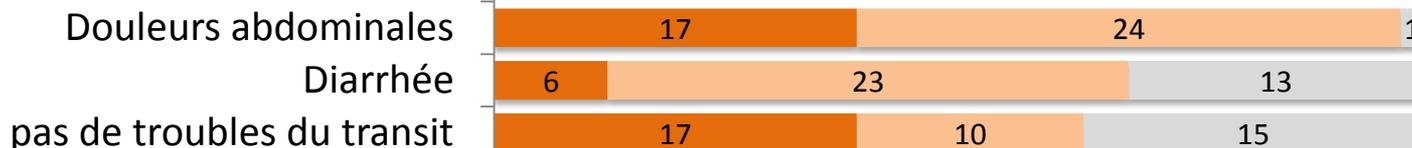
## Généraux



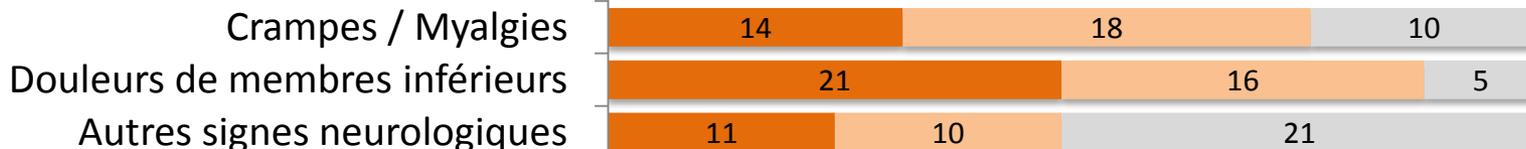
## Cardiologiques



## Digestifs



## Neurologiques



## Autres



# Résultats: Examen clinique - Signes physiques

■ Présent ■ Absent ■ Non renseigné

## Cardiologiques

Orthopnée



œdèmes



Turjescence jugulaire



Reflux hépato-jugulaire

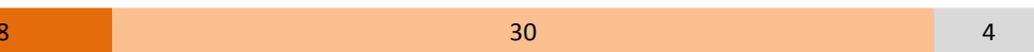


Crépitants ou épanchement pleural

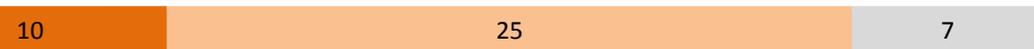


## Abdominaux

Hépatomégalie



Ascite clinique



## Neurologiques

Myalgies



Réflexes ostéotendineux modifiés



## Dermatologiques

Leishmaniose cutanée

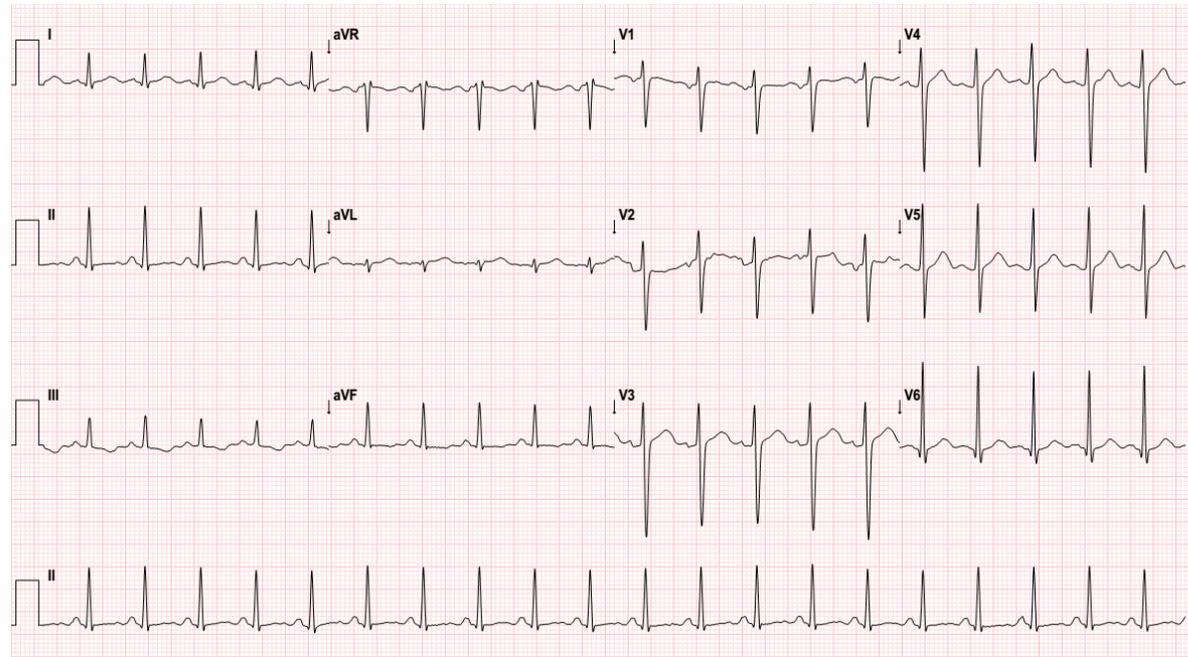


## Autre

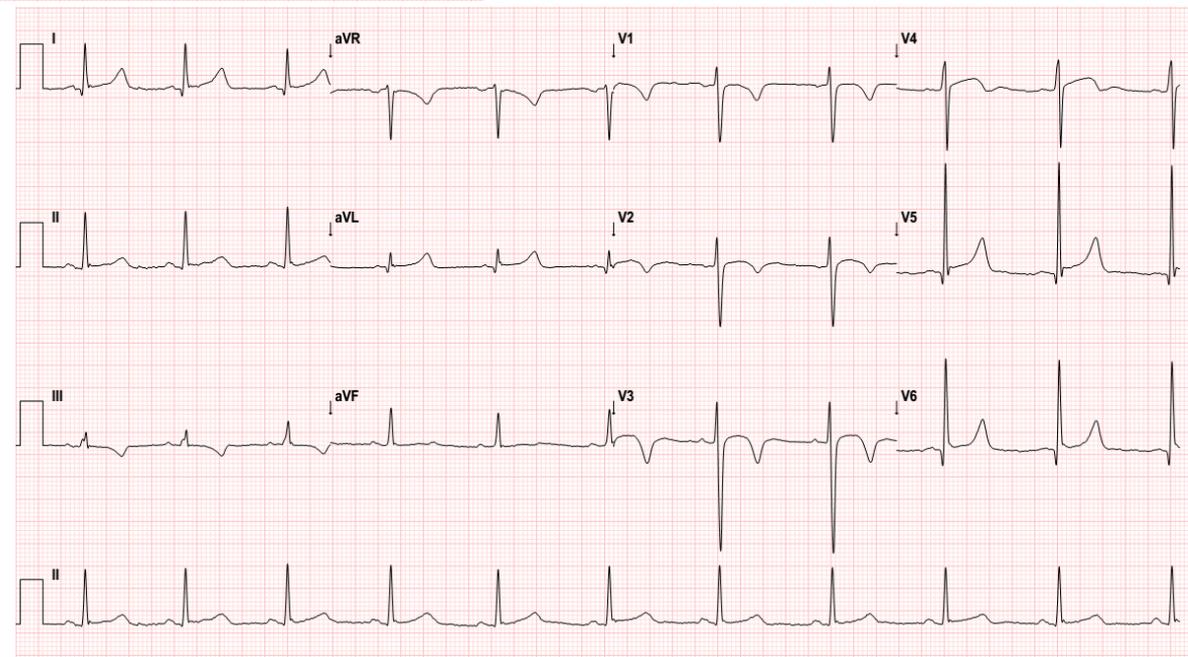
Protéinurie (BU)



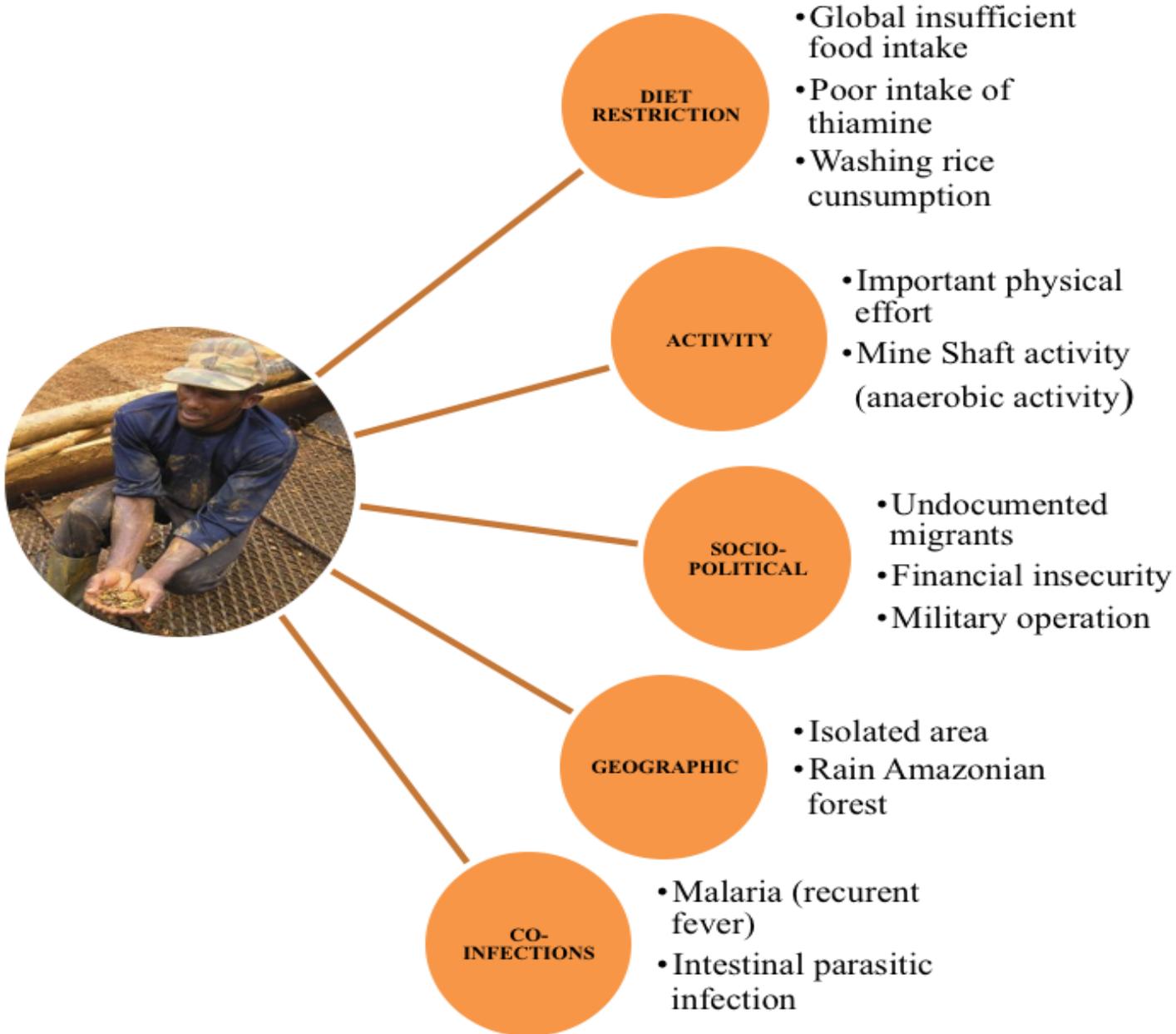
# Résultats: Paraclinique - Electrocardiogramme



+ 15 Heures



# Discussion: **Étiologie multifactorielle**



# Prise en charge

- **Evaluer la gravité**
- **Traitement**
  - Vitamine B1
  - Pas de soluté glucosé
- **Paraclinique**
  - Sans retarder la prise en charge
  - Activité transcétolasiqye érythrocytaire
  - Electrocardiogramme
  - Biologie
  - Echographie cardiaque
- **Suivi**
- **Prévention**

# Discussion: Courbe épidémique

