

Epidémie de béri béri chez les orpailleurs en Guyane Française : le nouveau baigne ?

E. Mosnier, F. Niemetzky, J. Stroot, M. Nacher, P. Abboud, P. Brousse, M. Ville



JNI 2015



Conflits d'intérêts

- Roche (animation de formation/participation, congrès)
- BMS (financement d'EPU, participation congrès)
- Janssen (animation de formation/participation congrès/financement de formations auprès des personnels des CDPS)
- MSD (participation congrès)



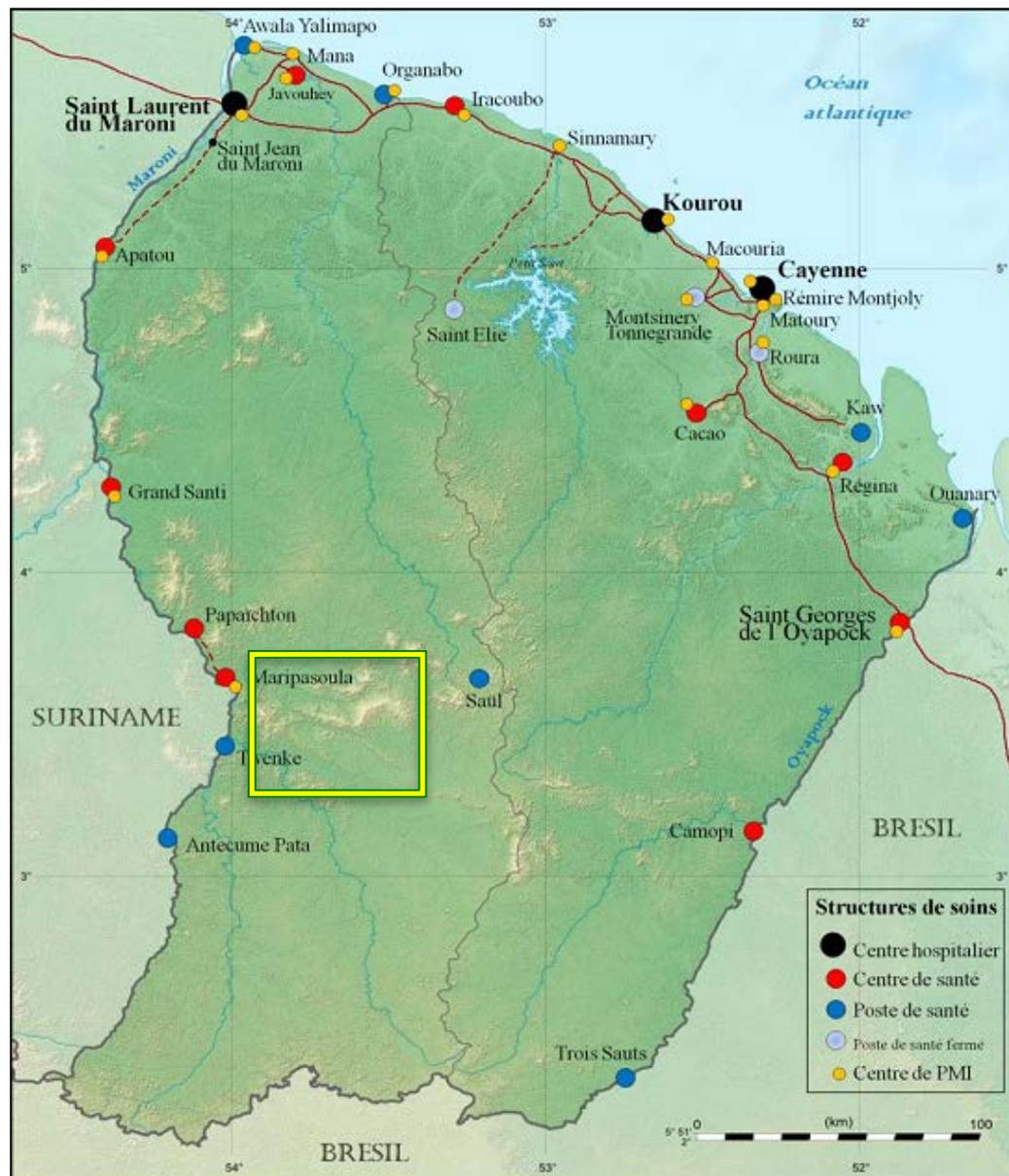
Plan

- Contexte et problématique
- Matériels et Méthodes
- Résultats
- Discussion

Population et lieux d'étude

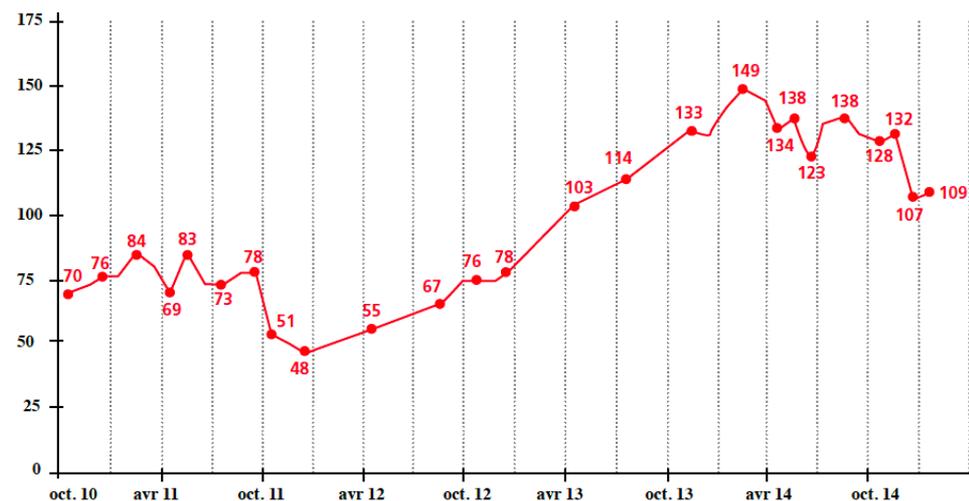
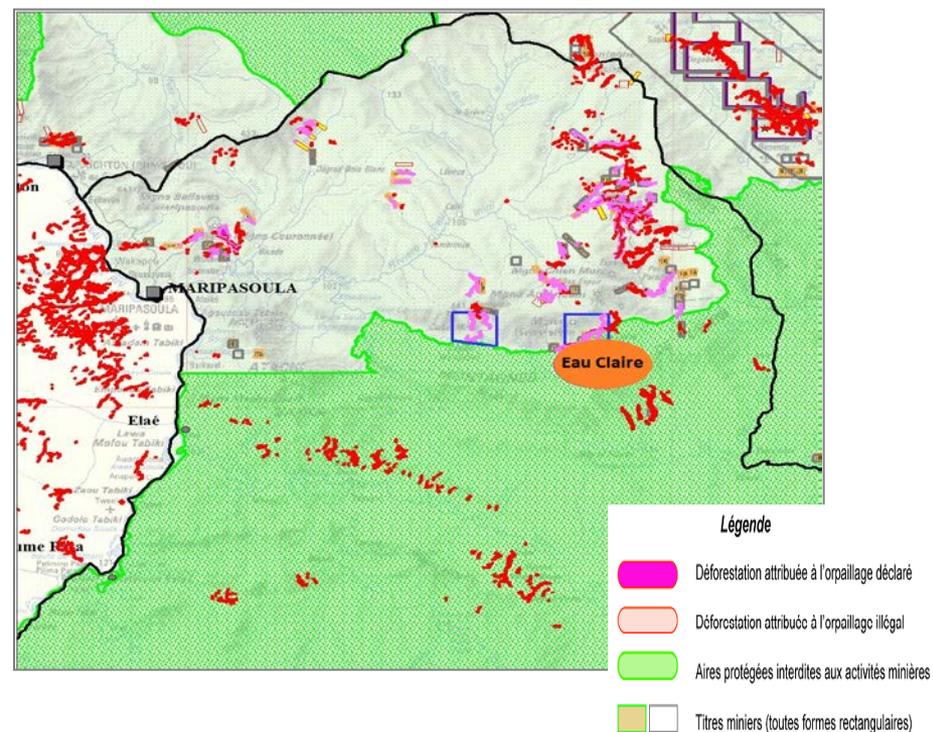
Maripasoula

- 9 548 habitants
- 39% de couverture sociale
- 1 CDPS
- Zone de replis des orpailleurs



Orpailage illégal

- Une problématique actuelle
- Des zones géographiques isolées
- Essentiellement des migrants précaires du Nord Est Brésil
- Des conditions de vie difficiles



Evolution du nombre de chantiers d'orpailage illégaux actifs octobre 2010 et janvier 2015. OAM-PAG 2015



1881 : première épidémie de bériberi avec 80 DC au placers de la crique Hermina rapportés.

Coudreau H. 1895

1919 : épidémie de « maladie de l'œdème » observé chez les bagnards.

Rapport des médecins de Saint Laurent du Maroni 1919.



Septembre 2013 : Plusieurs patients consultent au CDPS Maripasoula pour insuffisance cardiaque droite

7 Novembre 2013 : « Evasan » d'un homme de 34 ans sans ATCD puis DC sur choc cardiogénique à Cayenne.

-> hypothèse d'une épidémie de bériberi

Béribéri

•Epidémiologie

- Géographie
- Alimentation
- Pauvreté
- Age et physiologie
- Alcool

• Physiopathologie : métabolisme le glucose dans les tissus nerveux, cardiaques et musculaires

•Besoin 1-2mg/j

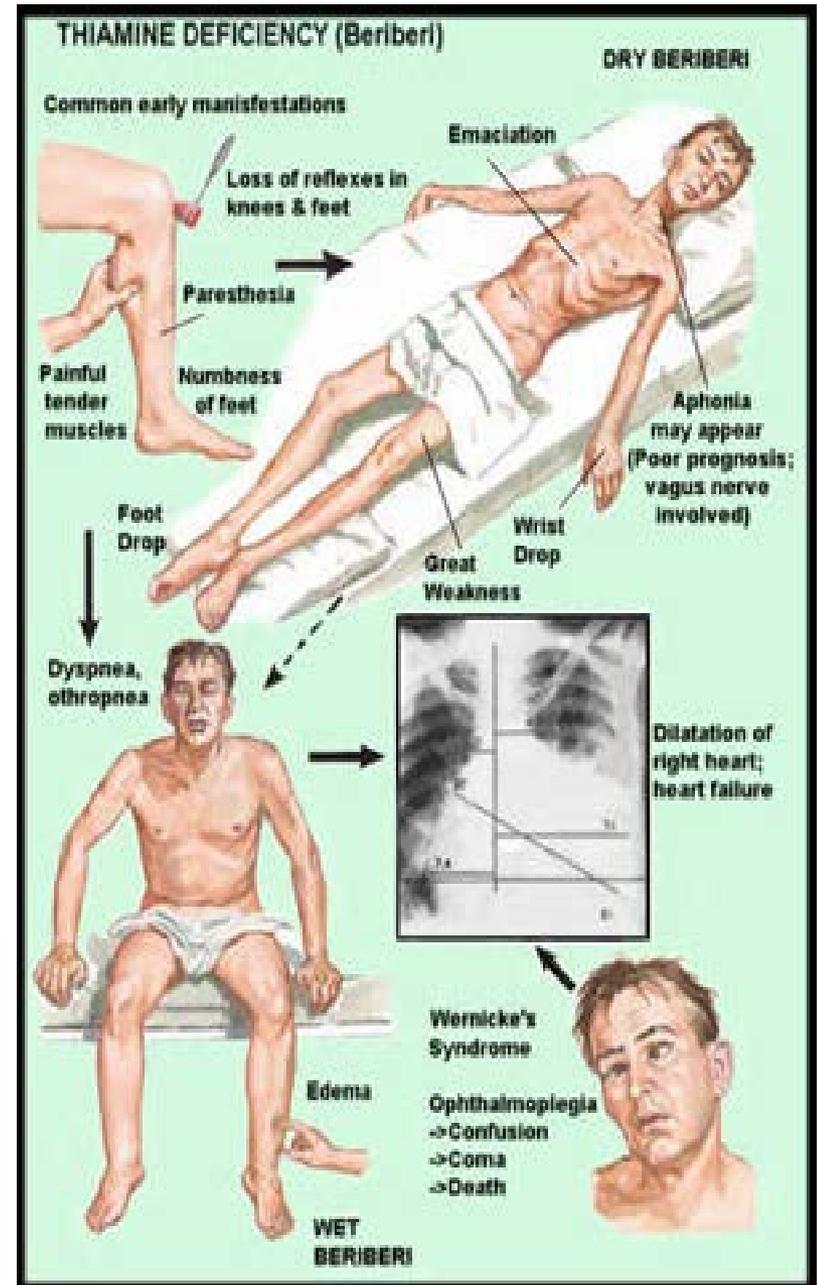
•Clinique :

1. Beriberi sec (dry) = beriberi neurologique

- pathologie rare
- carences majeures, historiques :camps de concentration, famines, travaux forcés..
- tableau clinique
 - neuropathie périphérique
 - encéphalopathie

2. Beriberi humide (wet) = beriberi cardiaque

- pathologie + fréquente
- des femmes enceintes
- des nourrissons allaités
- des enfants





Objectifs :

Principal :

Décrire l'épidémie de béribéri en terme de nombre de cas et de morbi-mortalité

Secondaires :

- Décrire les tableaux cliniques et biologiques associés
- Déterminer d'éventuelles hypothèses sur son/ses facteurs déclenchant
- Déterminer d'éventuelles hypothèses sur les facteurs de risques associés
- Etablir une stratégie de prévention au vu des résultats
- Définir une stratégie diagnostique et thérapeutique en soin primaire

Matériel et méthode

- **Schéma de l'étude :**
 - Observationnelle
 - Rétrospective à partir de septembre 2013
 - Prospective de février à juillet 2014

- **Durée :** 1 an

- **Lieux :** Multicentrique

critères d'inclusion

Résider sur un camp d'orpaillage

ET AU MOINS UN SIGNE SUIVANT :

- ✓ Œdèmes des membres inférieurs
- ✓ Signes d'insuffisance cardiaque
- ✓ Signes neurologiques (sensitivomoteurs, syndrome de Wernicke)

critères d'exclusion

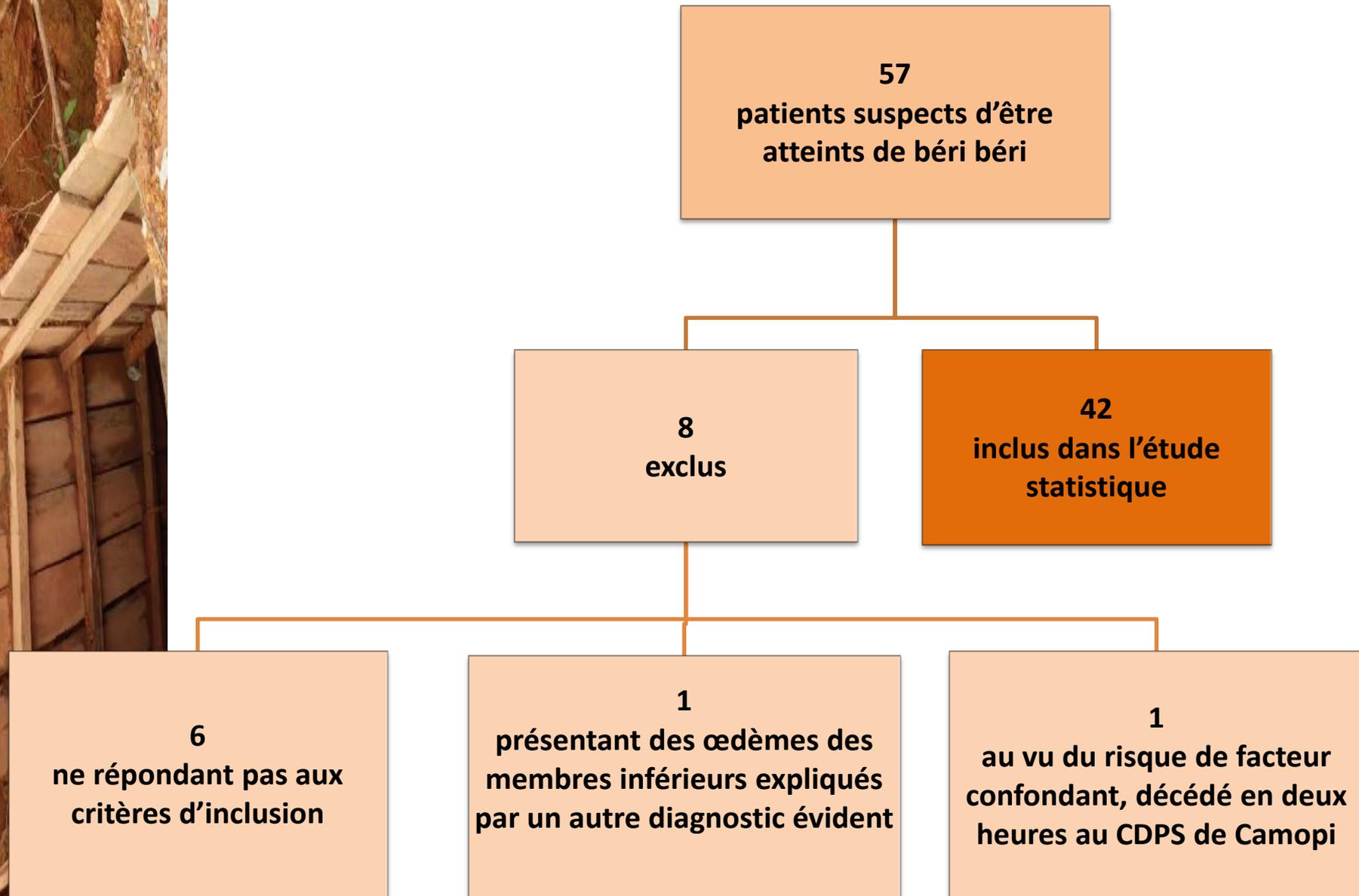
- x pathologie connue expliquant les symptômes
- x découverte d'une pathologie autre que le bérubéri expliquant seule les symptômes
- x Dossiers médicaux manquants

Matériel et méthode

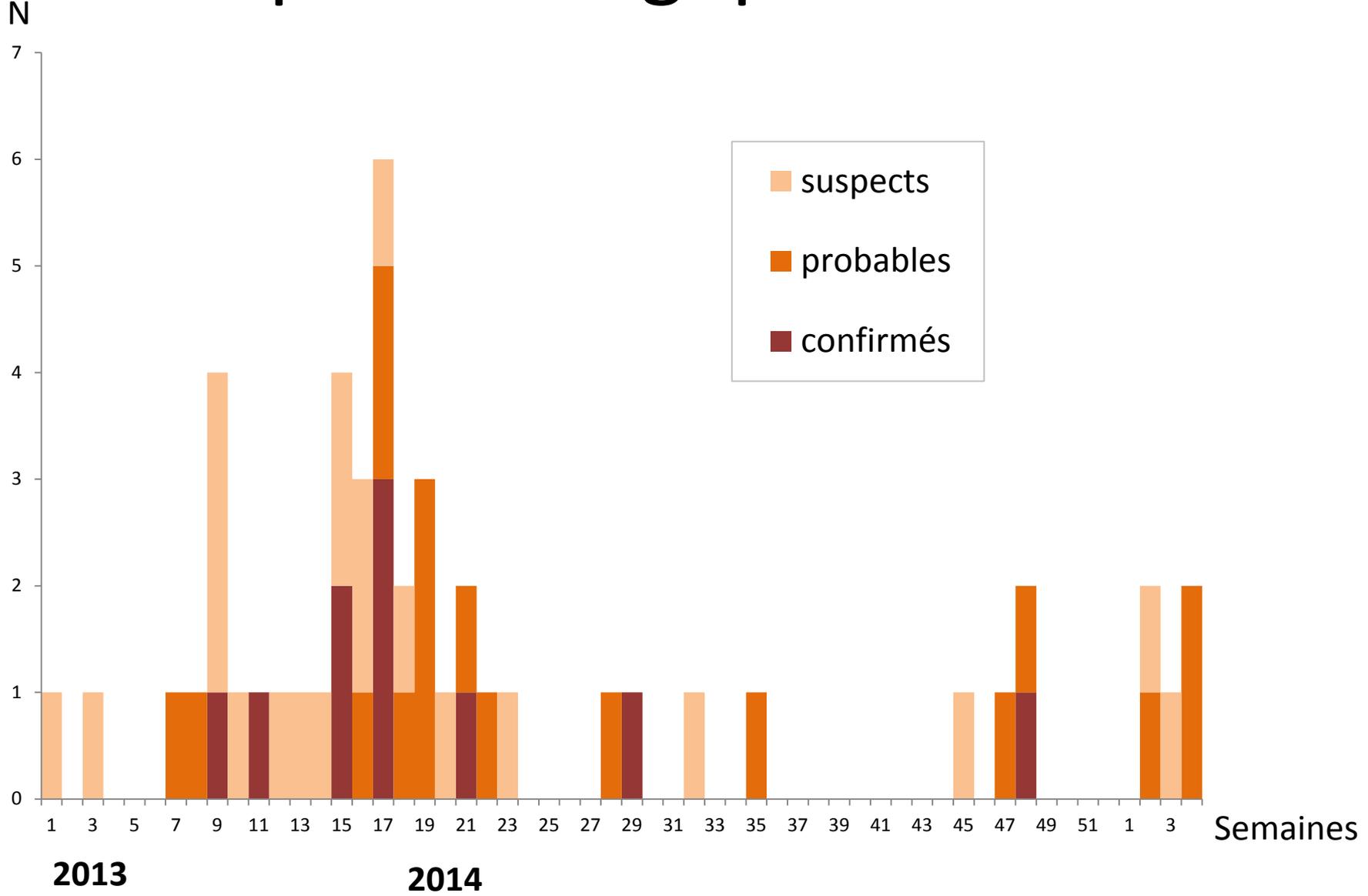
Définition de cas secondairement utilisée :

- **Confirmé** : preuve biologique (carence en en vitamine B1 < 66.5 nmol/L OU activité transcétolasique érythrocytaire < à 124 UI/L).
- **Probable** : guérison rapide sous vitamine B1 sans autre cause retrouvée.
- **Suspect** :
 - Perdu de vue pour les consultations de suivi
 - OU Amélioration par automédication
 - ET absence d' autre diagnostic pouvant expliquer les symptômes.

Study Flow

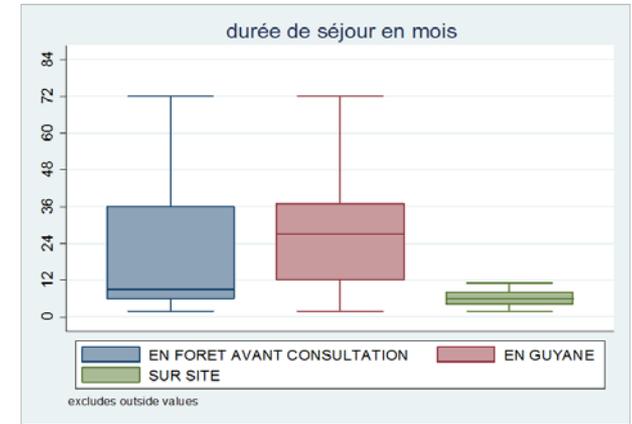


Courbe épidémiologique

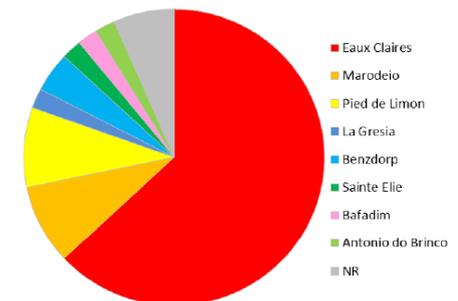


Epidémiologie

- Âge moyen 40 ans (22-65)
- Sexe masculin (ratio 7,4)
- Origine: Maranhão 82%
- Site: Eau Claire 74%
- Poste de travail multiples
- Antécédents :
 - Paludisme 83%
 - Alcoolisme <5%



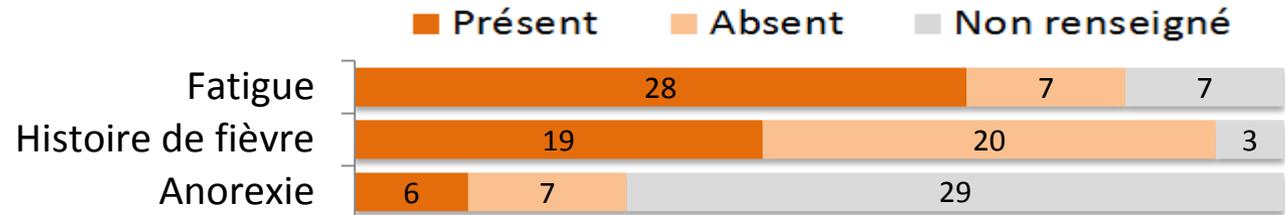
Postes de travail



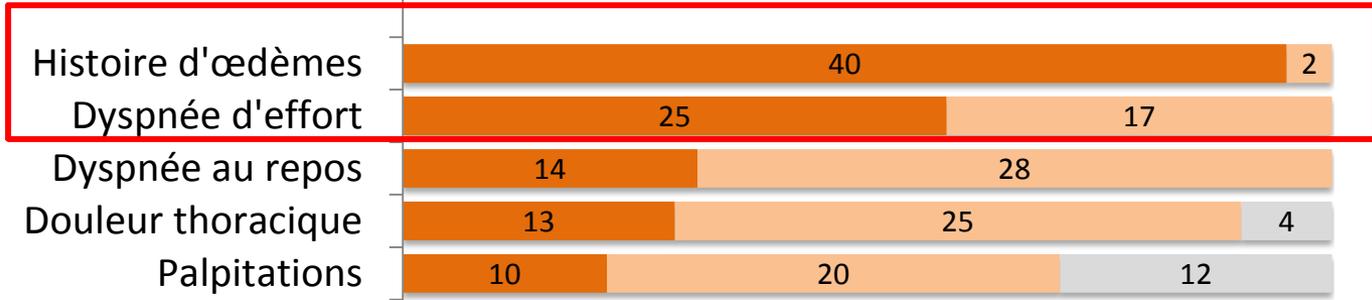
Sites d'orpaillages

Résultats : signes fonctionnels

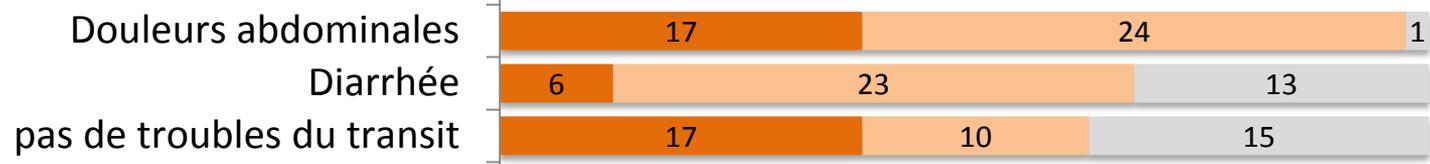
Généraux



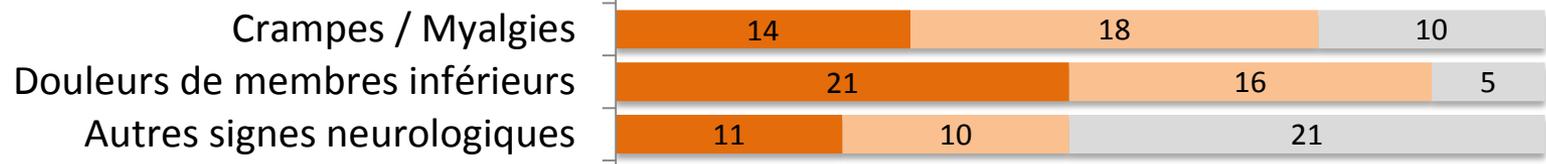
Cardiologiques



Digestifs



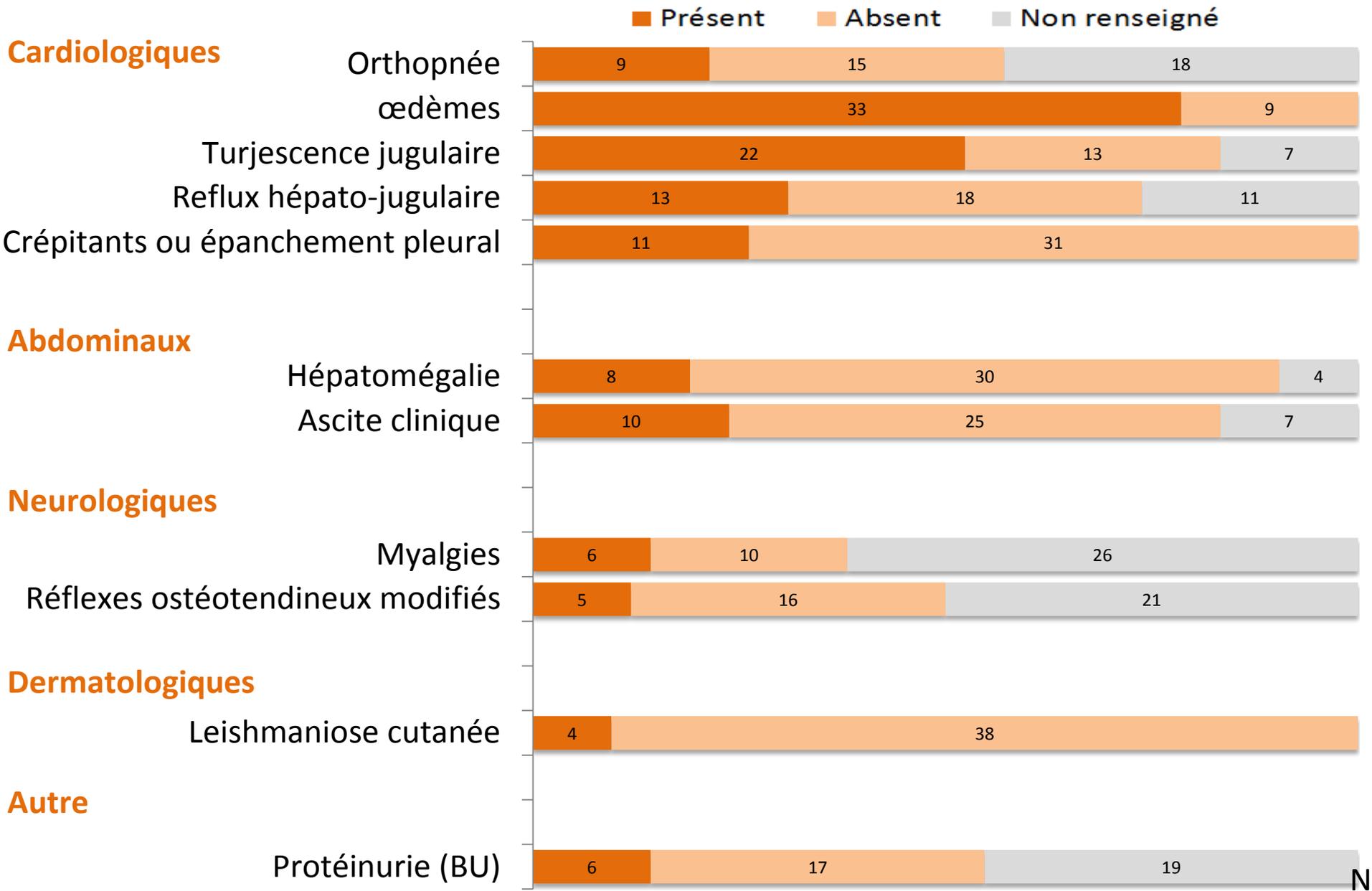
Neurologiques



Autres

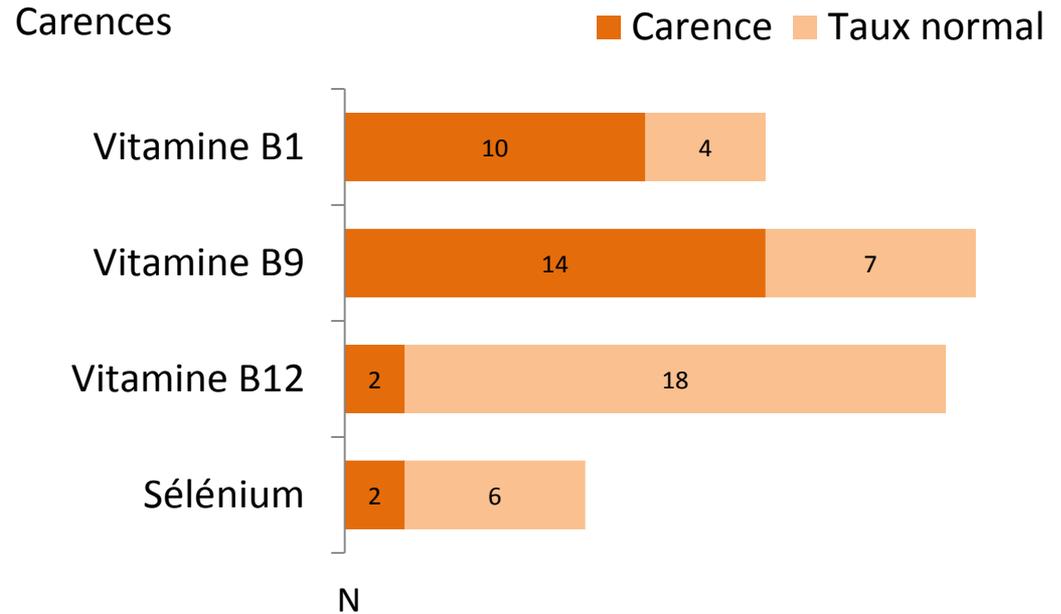


Résultats : Clinique

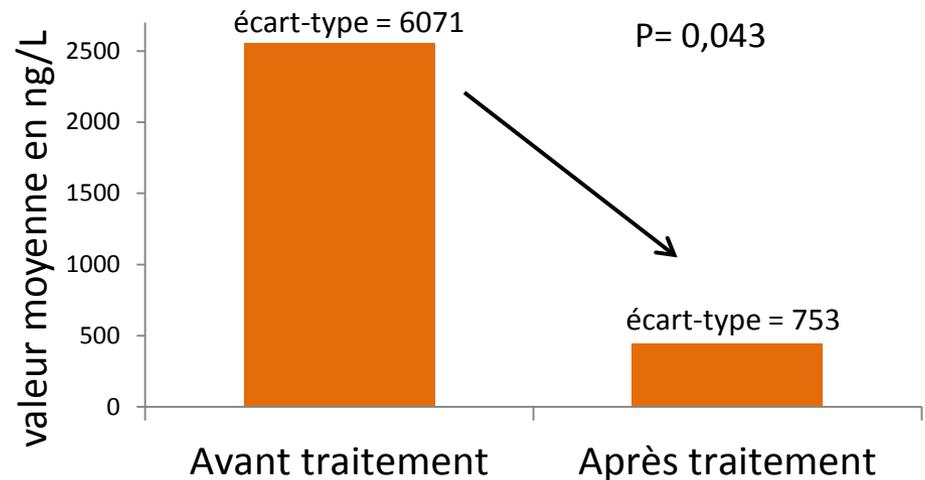


Résultats: Biologie

- Multi carencés
- 10/14 objectivant une carence en thiamine
- Augmentation des enzymes cardiaques (13 patients / 29)



Evolution de la moyenne des NT pro-BNP après traitement



Résultats: Enquête nutritionnelle

- Apports conseillés pour le mode de vie:
3 500 Kcal par jour et 1,75 mg de vitamine B1

- Apport calorique moyen estimé:
1 139 Kcal par jour et **0,53 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	0,68

**apports énergétiques journaliers*

Résultats: Enquête environnementale

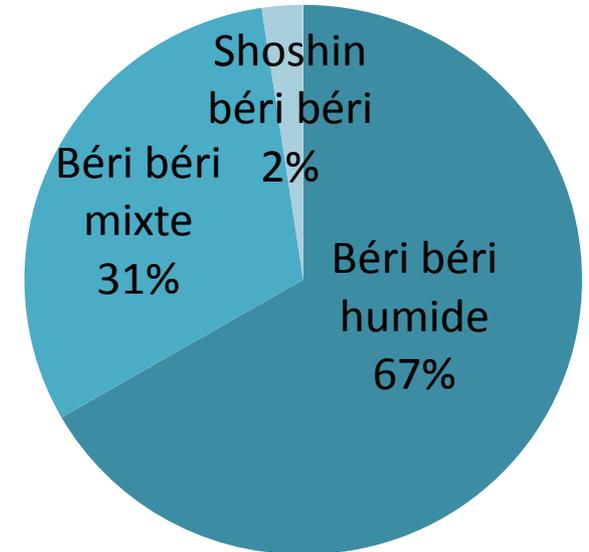
- Culture du riz consommé à la recherche de *penicilium citreonigrum* producteur de mycotoxine citreoviridine négative. (Rosa CA et al. 2010)
- Mercure
- Recherche de toxiques à l'interrogatoire et dosage urinaire négatif



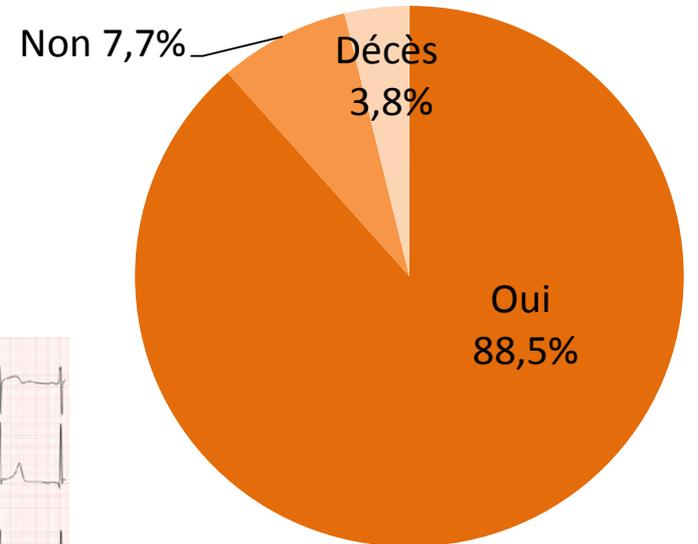
Zone de vie site Eaux Claires 2014

Résultats: Diagnostic et évolution

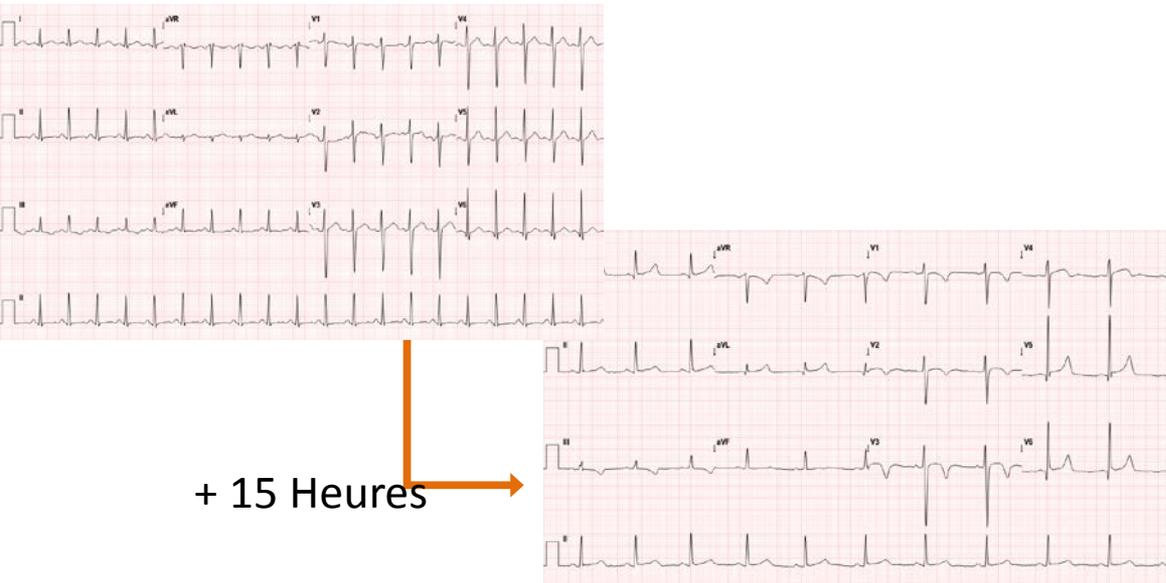
- Formes cliniques plutôt cardiaques
- Amélioration rapide sous traitement
(durée moyenne de régression des
symptômes sous vitamine B1:
3 jours et 16 heures)
- Létalité: 1 DC



Formes cliniques



Amélioration clinico-biologique des patients suivis

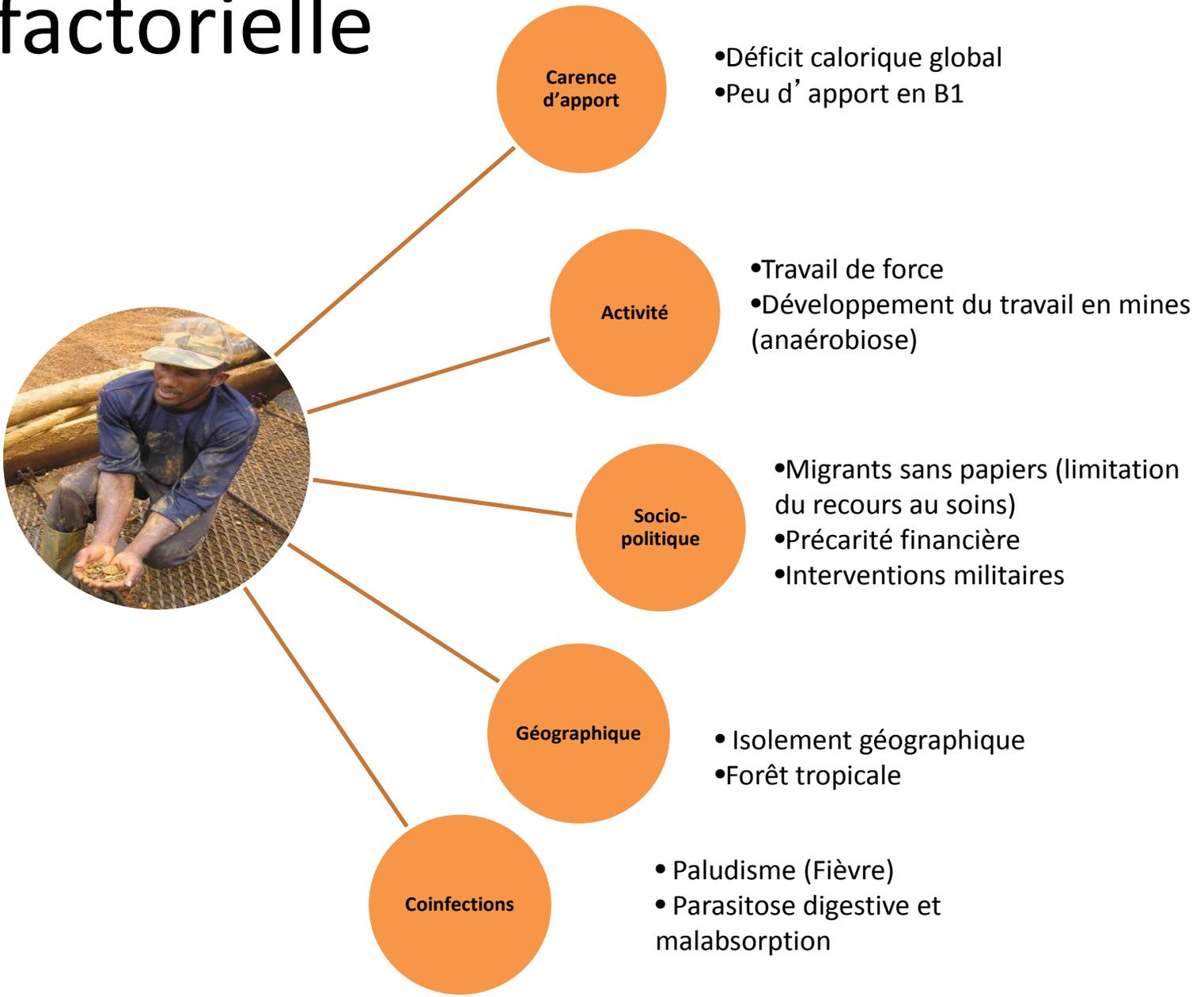


Résultats: Co-infections

PATHOLOGIES	Positif	Négatif	% de positif	n
PALUDISME	12	21	36,4	33
<i>P.falciparum</i>	7		58,3	12
<i>P.vivax</i>	5		41,7	12
PARASITOSE DIGESTIVE	7	3	70,0	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	11,9	42
VIH	1	33	2,9	34
LEPRE	1	41	2,4	42
VHB	1	21	4,5	22

Recherche de maladie de Chagas négative

Discussion: le béribéri une origine multifactorielle





Discussion: Facteurs limitant

- **Liés au type d' étude**
 - Absence de population témoin
- **Liés à la population**
 - Lusophone
 - Difficultés de suivi / problématique sociopolitique
- **Liés au recueil de données**
 - Rétrospectif
 - Turn over des personnels soignants
 - Biologie

Conclusion

- **Béri béri**
- **Principaux symptômes**
 - Signes d'insuffisance cardiaque droite
 - Formes humide +/- mixte
- **Etiologie multifactorielle**
- **Prévention +++**
- **Mise en place d'une surveillance et stratégie de PEC en milieu isolé**
- **Santé publique / Problématique sociopolitique**



Une stratégie mise en place dans les

CDPS : Surveillance, diagnostic et traitement simplifié

- Définition de cas :

Patient résidant sur un camp d'orpaillage (pas seulement les orpailleurs au sens strict, les cuisinières, pilote de quad ..)

ET oedèmes +/- signes d'insuffisance cardiaque droite depuis moins de 6 mois

OU signe de neuropathie périphérique **OU** Encéphalopathie de Wernicke

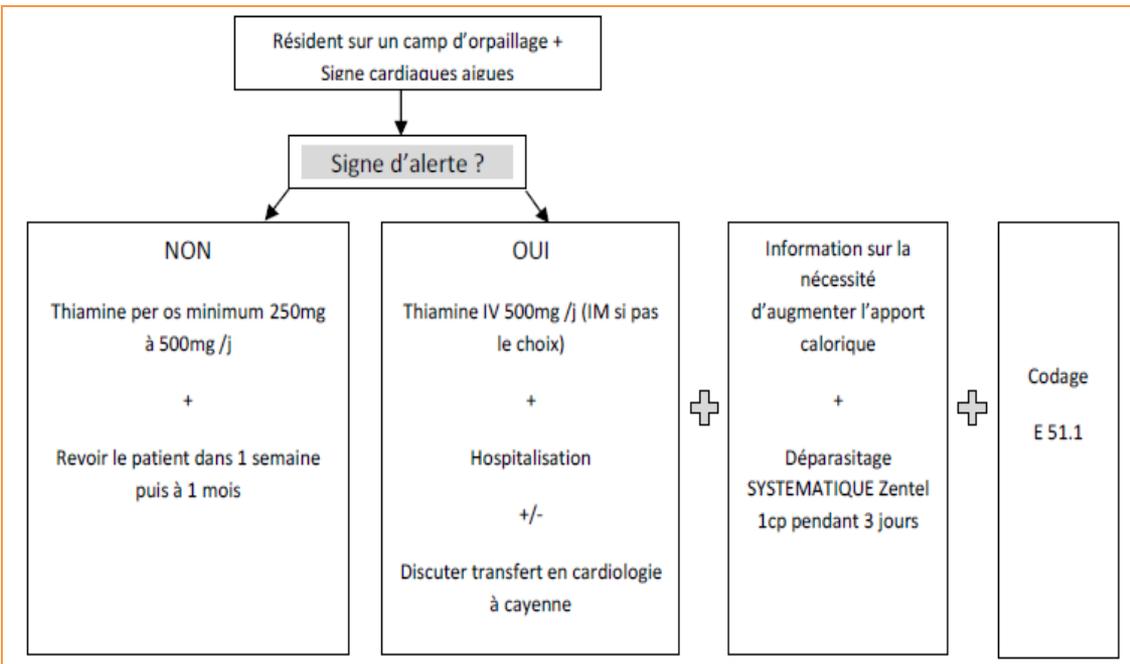
- Signes d'alerte :

- Trouble à l'ECG
- Stade NYHA > ou = 3
- Encéphalopathie

- Biologie :

Bilan à prescrire	Tubes	Labo destinataire	remarques
Trancétolase érythrocytaire	EDTA	Cerba Paris	- l'emballer (pr le cacher de la lumière- avec bande « alu » des sacs de prélèvement) puis prélever. (étiquette au dessus et en dessous de la bande alu) -Attendre 30-45 min puis placer le tube dans le <u>congélo de la préconsult 2</u> Avant recharge en B1
NT-pro BNP et troponine		CHAR	
Pré-albumine, B9, B12		CHAR	
Sélénium			
NFS plaq réticulocytes, Iono, BHC	-	CHAR	
TDR palu si + FGE		CHAR Parasito	Si splénomégalie faire Sérologie palu à la recherche d'une splénomégalie hyperimmune palustre
TROD VIH si + séro	sec	CHAR	
Examen Parasito Selle	pot	CHAR Parasito	

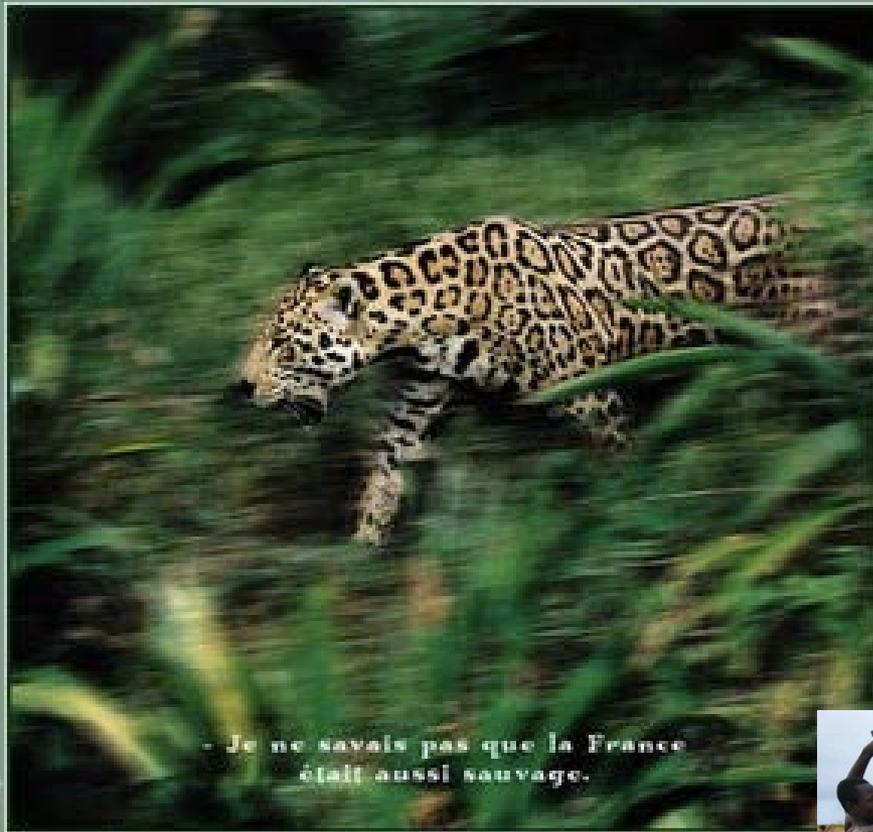
- Surveillance et traitement



Et aujourd' hui ?

- Epidémie non contrôlée : toujours des cas de béribéri rapportés par les différents CDPS
- Une automédication sur les camps
- Pas de réponse des institutions Guyanaises
- Un contexte socio-politique défavorable
- D' autres problèmes associés à l' orpaillage illégal : paludisme, environnement, populations autochtones, mercure etc ...





- Je ne savais pas que la France
était aussi sauvage.

Personne ne vous croira



93 000 km², plus de 1 000 espèces animales et végétales, la Guyane est une immense réserve naturelle abritant la plus grande forêt et la plus grande faune sauvages de tous les départements français. Jaguars, oropais,

meutes pélicanes, perroquets, papouilles multicolores habitent le fascinant territoire de la Guyane. Vous y apprécierez sans crainte, accompagné par des professionnels à sa guise, d'écouarts multiples.



www.guyane-guyane.com

02 52 03 04 94

