

# SCHISTOSOMOSE: UNE PARASITOSE EMERGENTE EN CORSE

A propos d'un nouveau cas diagnostiqué en 2017

William SAMPIETRO  
Capacité de médecine tropicale 2017

Centre René Labusquière

Université de Bordeaux

## CONTEXTE CORSE 2014

**Berry et al: Emerg infect dis 2014**

- « *In March 2014, a 4-year-old girl (index case-patient) from France was referred to the Toulouse University Hospital (Toulouse, France), with gross hematuria* »

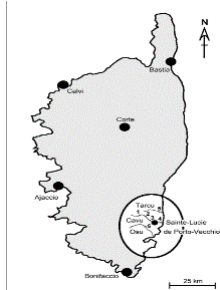
**Holfreter et al: Euro surveillance 2014**

- « *A 12 year-old boy in Germany developed urinary schistosomiasis in January 2014* »

⇒ 12 personnes infectées en France et 5 en Allemagne  
baignades entre 2011 et 2013 CAVU

schistosomose corse. W SAMPIETRO

## ENQUETE



- **ARS Corse** : interdiction de baignade dans le CAVU été 2014
- **DGS et InVS** : campagne d'information et de dépistage :
  - => 37000 dépistages effectués , 120 cas autochtones signalés
  - 100% baignade été 2013, 77% **15ers jours d'Aout.**
  - Age médian:15 ans

schistosomose corse. W SAMPIETRO

## ENQUETE MALACOLOGIQUE

- Présence de bulins ( connue depuis 1966): hôte intermédiaire
  - **Doby Annales de Parasitologie Humaine 1966**



*Bulinus truncatus*

## ENQUETE

- **Analyse moléculaire:**

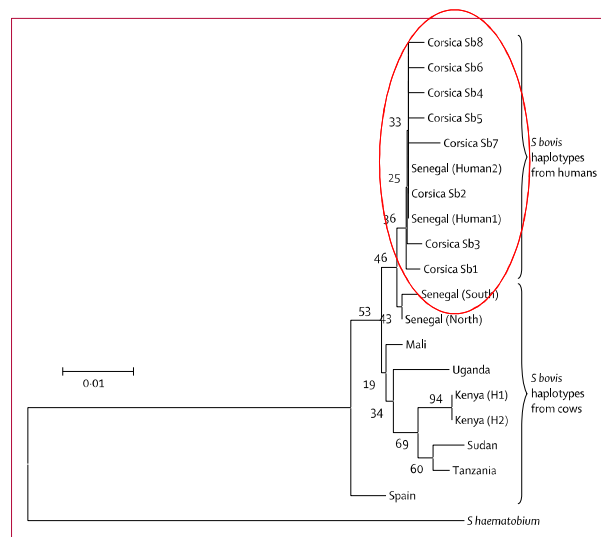
- « *the schistosome responsible for the emergence of schistosomiasis in Corsica was due to *S. haematobium* introgressed by genes from *S. bovis* ».*

- **Moné H et al: Parasitol Res 2015**

- « *Our molecular data suggest that the parasites were imported into Corsica by individuals infected in west Africa, specifically Senegal »*

- **Boissier J et al: Lancet infect Dis 2016**

## ENQUETE



**Figure 4: Phylogenetic tree of *Schistosoma bovis* mitochondrial DNA *cox1* haplotypes**

Our data were compared with available *S bovis* *cox1* haplotype data (appendix p 2). *cox1*=mitochondrial cytochrome oxidase subunit I.

## ENQUETE

- **Suites et conséquences:**
  - **Eté 2014:** pas de nouvelle contamination: réouverture du CAVU
  - **Eté 2015:**Nouveau cas
    - **Berry et al: euro surveillance 2016**
  - Inscription de la Schistosomose sur la liste des maladie à déclaration obligatoire : 5/06/2016
  - Nouvelles recommandations de l'HAS 2017:
    - **2 sérologies et Confirmation par un Western-blot**
  - Actuellement: Pas de nouvelle interdiction de baignade mais des mesures de prévention et surveillance

## CAS CLINIQUE

- **M. F , 39 ans** , se présente aux urgences fin décembre 2016 pour douleurs fosse iliaque et lombaire droites
- Apparition brutale
- **ATCD:**
  - Appendicectomie dans l'enfance
  - Tabagisme 15/PA
  - Pas d'allergie , pas de séjour en zone tropicale récent ou ancien
- **Traitement habituel:** Néant

schistosomose corse. W SAMPIETRO

## CAS CLINIQUE

- **Examen clinique:**
  - T° 37,3 °C
  - TA:132/72, FC:78, SpO2:97%
  - Sensibilité fosse lombaire et iliaque droite sans défense , BHA perçus , orifices herniaires libres , OGE normaux.
- **Bandelette urinaire** : Normale ( pas de sang , pas de leuco , pas de nitrites).

schistosomose corse. W SAMPIETRO

## CAS CLINIQUE

BIOLOGIE SANGUINE	
NFS	Hb:13,9
	<b>GB:5570</b>
	PNn:2306
	Lympho:2200
	Mono:724
	<b>Eosino:301</b>
	Baso:39
CRP	<b>18</b>
Bilan hépato biliaire pancréatique	Normal
Iono fonction rénale	Normal

## CAS CLINIQUE

- **Bonne évolution sous:**
  - Paracétamol IV
  - Nefopam IV
  - => EVA:0
- **Hypothèse diagnostic:** Colique néphrétique sans hématurie
- **Sortie** sous paracétamol et Phloroglucinol per os
- Ordonnance échographie en externe
- **Durée de passage aux urgences:** 5 H

## CAS CLINIQUE

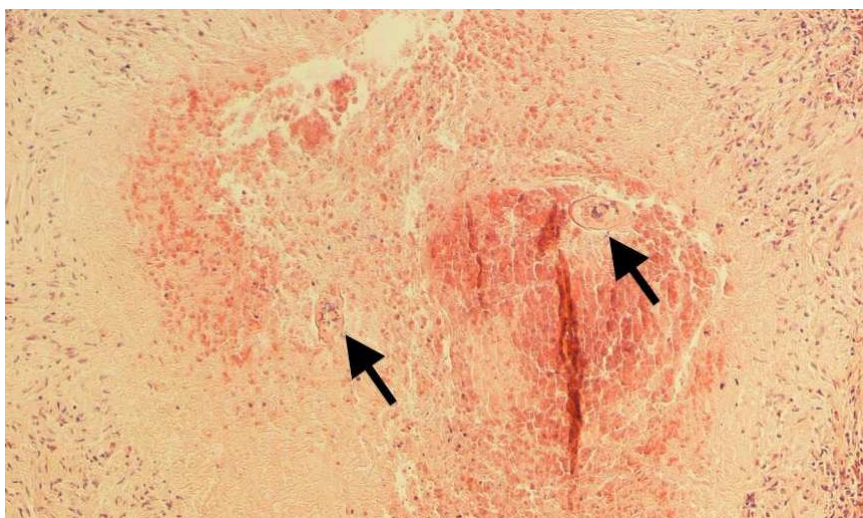
- **J7: ECHOGRAPHIE ABDOMINALE:**
  - Hypotonie pyelocalicielle droite avec un diamètre pyélique de 10mm
- **J10 Scanner abdominal APC:**
  - Urétéro hydronéphrose droite avec un bassinot de 15mm sans lithiasie
  - Epaissement du bas uretère droit sur 25mm
- => 2 hypothèses: tumorale ou inflammatoire post lithiasique



## CAS CLINIQUE

- **URETEROSCOPIE**
- **+ BIOPSIE**
- **+ ANAPATH** coloration PAS fortement évocateur d'œufs de schistosomes

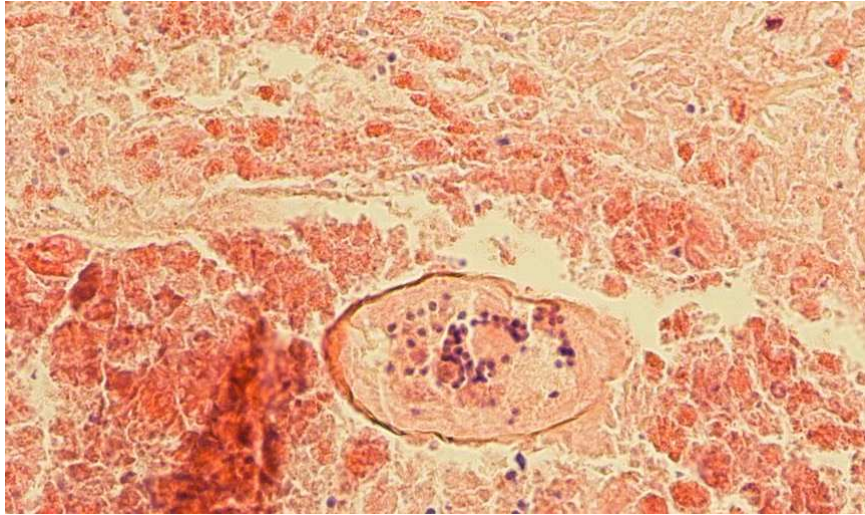
## CAS CLINIQUE



Grossissement \*100



## CAS CLINIQUE



Grossissement \*500

## CAS CLINIQUE

- **Consultation infectiologie:**
  - 2 séjours en Corse en 2015 et 2016 : la première quinzaine d'Aout.
  - TT: praziquantel : prise unique 40mg/kg per os
  - Reconvoqué J15: non présenté
  - Enquête faite à l'entourage direct du patient index : 12 personnes
  - Prélèvements envoyés au CHU de Toulouse Pr Berry
  - Déclaration ARS le 25/01/2017

## CAS CLINIQUE

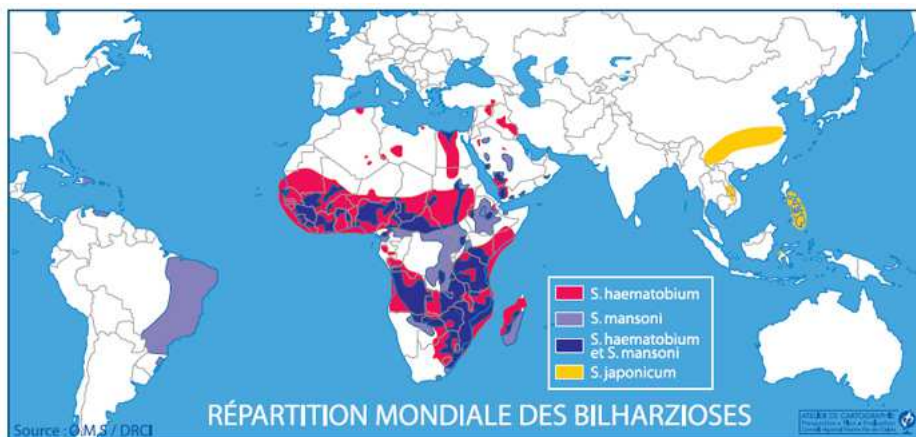
Patient index	sérum	selles	urines
PCR	<b>+ <i>S. haemat.</i></b>	–	<b>+ <i>S. haemat.</i></b>
Sérologie	Elisa – HG – <b>WB +</b>		
Ex direct		–	–

Fille Patient index 11 ans	sérum	selles	urines
PCR	–	–	<b>+ <i>S. haemat.</i></b>
Sérologie	Elisa limite HG limite <b>WB +</b>		
Ex direct		–	<b>+ <i>S. haemat.</i></b>

## DISCUSSION

- **DIFFICULTES DIAGNOSTIC**

- **1-Epidémiologique:** Pas de séjour en Afrique et Moyen Orient:



## DISCUSSION

- **DIFFICULTES DIAGNOSTIC:**

- **2-Présentation bio-clinique:**

- Pas d'éosinophilie : 301 éosino/mm<sup>3</sup> ( signe indirect d'une helminthiase)
    - Pas d'Hématurie

	Whitty et al 2000 1107 patients	Bierman et al 2005 78 patients	Berry et al 2015 120 patients
éosinophilie	44%	57%	40%
Hématurie micro	21%		28%

## DISCUSSION

- **DIFFICULTES DIAGNOSTIC**

- **3-Les sérologies:**

Patient index	sérum	selles	urines
PCR	+ <i>S haematobium</i>	-	+ <i>S haematobium</i>
Sérologie	Elisa - HG - WB +		
Ex direct		-	-

HAS 2017: 2 sérologies Elisa et HG Ind . Confirmation par WB si une positive ou discordance  
=> « Patient faux négatif » si dépistage

## DISCUSSION

### • DIFFICULTES DIAGNOSTIC

#### • 3-Les sérologies: Synthèse

- Combinaison Elisa et HGI : sensibilité et spécificité  $\approx$  90%
- **Van Gool T et al: J clin Microbiol 2002**

VS

- existence de faux positifs, aussi bien pour l'ELISA que pour l'HA
- **Berry et al : la lettre de l'infectiologue 2016**
- Tests sérologiques à base d'AG de *S. mansoni* sauf WB société LDBIO Diagnostic avec AG *S. haematobium* et *S mansoni*:
- =>Spé: 98,3%, Sens:98,9% données laboratoire

## DISCUSSION

### • DIFFICULTES DIAGNOSTIC

#### • 4-Parasitologie des urines:

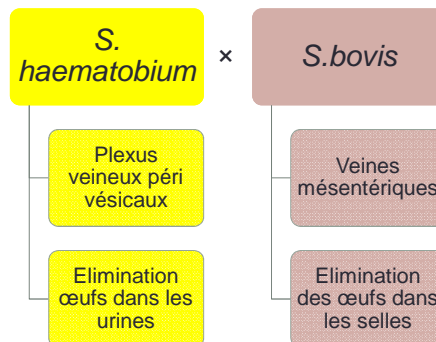
Patient index	sérum	selles	urines
PCR	+ <i>S haematobium</i>	-	+ <i>S haematobium</i>
Sérologie	Elisa - HG - WB +		
Ex direct		-	-

Littérature:Présence d'œufs dans 15 à 50% des cas

## DISCUSSION

- **DIFFICULTES DIAGNOSTIC**

- **4-Parasitologie des urines: Cas particulier des hybrides**



Au Sénégal les œufs des hybrides S.h/S.b se retrouvent dans les selles et les urines  
**Huyse et al: PLOS pathog 2009**

## DISCUSSION

- Importance de la PCR
  - **Delevoux M: EMC 2015**
- Non fait en routine
  - **HAS 2017**

## DISCUSSION

- **ETUDE DES HYBRIDES S.h/S.b**
  - Hybride élargirait son *spectre d'hôte en infectant P metidjensis*
  - Hybride semble plus performant pour infecter *B truncatus*
    - **BOISSIER J : communication personnelle**
  - Sensibilité au praziquantel ?
  - Performances des sérologies ?
  - Risque de contamination en Europe du SUD ?

## CONCLUSION

- **La Schistosomose urogénitale semble s'être installée durablement en Corse.** Facteurs:
  - Environnement écologique favorable
  - Grande fréquentation du CAVU favorisant son ré-ensemencement
  - Hybridation du parasite qui peut augmenter sa virulence sur *B truncatus*
  - Problèmes de dépistage : sensibilité des sérologies ?
- **La technique par PCR** est la plus sensible mais non utilisée en routine

## PUBLICATION

- ELSEVIER EDITORIAL SYSTEM
- La Presse Medicale
- Ref.: Ms. No. LPM-D-17-00343
- Titre : Schistosomose : un diagnostic difficile;  
Schistosomiasis: a difficult diagnostic.
- Auteur correspondant : Dr. William Sampietro
- **Schistosomose : un diagnostic difficile**
- Auteurs : SAMPIETRO W (1), BUSATO F (2),  
LECOUSTUMIER A (3), NORMAND G (4), WUITHIER P  
(5), BERRY A (6).

## Merci de votre attention

L'auteur déclare s'être baigné dans le CAVU en 2016 et présenter des sérologies négatives ( Elisa et HG) ...mais n'est il pas un faux négatif ?

