

# Apport de 2 tests de dépistage pour le diagnostic de la bilharziose et place du Western blot



Biomnis

CHYDÉRIOTIS Georges<sup>[1]</sup>, CART-TANNEUR Emmanuelle<sup>[1]</sup>,  
LECUELLE Claudine<sup>[1]</sup>, FÉLIX Marie Hélène<sup>[2]</sup>

[1] BU Immunologie, [2] Service paramétrage

Eurofins Biomnis - 17/19, avenue Tony Garnier - BP 7322 - 69357 LYON Cedex 07, FRANCE  
georges.chyderiotis@biomnis.com



La bilharziose est une parasitose largement répandue en zone tropicale où elle touche 200 millions de personnes avec 300 000 décès par an. La contamination se fait par contact avec de l'eau douce stagnante. Six espèces sont pathogènes pour l'homme.

Le diagnostic est délicat dans la mesure où la majorité des patients est longtemps asymptomatique. L'hyperéosinophilie n'est présente que dans 40 % des cas et la recherche des œufs dans les urines n'est positive que dans 1/4 des cas.

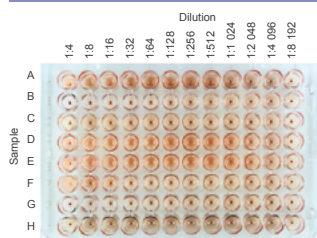
En France, la Nomenclature des Actes de Biologie Médicale rembourse au moins une technique de dépistage pour B50 (13,50 €) référence 4355.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, et la « bilharziose Corse » nous associons l'Hémagglutination (Fumouze) et l'ELISA (Novatec®, automatisé sur ETIMax 3000®, DiaSorin) en dépistage et effectuons un WB (*Schistosoma Western Blot IgG puis, Schisto II Western blot IgG, LD BIO DIAGNOSTICS*) si au moins 1 test est positif.

Depuis cette date, nous avons maintenant un recul de 32 000 dépistages et il nous a semblé intéressant de faire un point en évaluant :

- Le nombre de faux négatifs que nous aurions eu, en utilisant l'hémagglutination seule, avec un seuil de positivité de 160
- Le nombre de faux négatifs que nous aurions eu, en utilisant l'ELISA seul, avec un seuil de positivité de 0.8
- Le nombre de faux positifs que nous aurions eu, si nous avions uniquement retenu une hémagglutination >160 et un ELISA >1.2 sans faire de Western blot

## Résultats



Positifs



Négatifs



Du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 31 janvier 2017, nous avons réalisé 32 003 sérologies de dépistage.

- 4912 étaient positives en hémagglutination
- 5435 étaient positives en ELISA
- 3153 étaient positives en western blot.

Si, comme nous le réalisons avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014, nous n'avions réalisé le dépistage qu'avec le test d'**hémagglutination Fumouze avec un seuil à 160**, nous aurions eu 508 résultats faussement négatifs par rapport au Western blot. Soit, **une sensibilité de 84%**

Si, comme le réalisaient d'autres laboratoires, nous n'avions réalisé le dépistage qu'avec le test **ELISA NOVALISA avec un seuil à 0.8**, nous aurions eu 405 résultats faussement négatifs par rapport au Western blot. Soit, **une sensibilité de 87%**

Si, comme le pratiquent certains laboratoires, nous n'avions pas déclenché de Western blot devant les 2 tests de dépistage positifs (hémagglutination > 160 et ELISA > 1.2) nous aurions eu 170 résultats faussement positifs par rapport au Western blot. Ce dernier ayant une sensibilité annoncée > 95% par le fabricant, la majorité des patients ayant un dépistage doublement positif auraient eu un diagnostic de bilharziose établi par excès.

## Discussion

**Le dépistage par 2 tests**, de principes différents, associé en cas d'un résultat positif ou douteux à une confirmation par Western blot, est la stratégie la plus efficace pour dépister une maladie aux complications graves mais au traitement rapide (une prise unique de praziquantel) bien toléré et peu cher (25€)

**La confirmation par Western blot** est nécessaire pour améliorer

la spécificité de nos résultats et éviter de méconnaître la vraie cause des troubles observés.

Cette infection, rare dans la population française, est amenée à être plus rencontrée car elle est fréquente dans les pays d'origine de beaucoup de migrants. Une prise en charge précoce est un gage d'efficacité thérapeutique et d'économie de santé.