

Le « Malawi Bloat »

Il s'agit d'une pathologie, très à la mode, touchant plus particulièrement les Cichlidés du Malawi (d'où son nom).

La hantise de nombreux aquariophiles et pour laquelle on peut lire tout et son contraire. Il s'agit ici de faire le point, sur cette « maladie » à travers une petite revue de la littérature. Petite c'est-à-dire non exhaustive et j'ai probablement choisi ce qui correspondait le mieux à la conception de ce que je me fais de cette cochonnerie.

J'ai eu le privilège de rencontrer le « Bloat », suite à l'introduction dans un bac d'un groupe d'haplochrominiens du Malawi qui a été décimé en environ 1 mois. Le bac était en eau depuis plusieurs semaines, avec des constantes physico-chimiques correctes pour le genre de poissons qui nous intéresse. Je venais d'acheter ces poissons en Allemagne, le voyage de retour c'était très bien passé et les poissons paraissaient en bonne forme à tel point que 2 femelles (*Tramitochromis intermedius*) me gratifient en 3 semaines de 2 belles incubations.

Le Bloat c'est quoi ?

Le « Bloat » = terme anglais signifiant « gonflement » en rapport ici avec le gonflement abdominal des poissons qui en sont atteints. On parle aussi de « Maladie du gros ventre ».

Ce gonflement abdominal ou hydropisie ou ascite voir aussi dropsy des anglo-saxons, est un symptôme (au même titre que la toux, même si je ne suis pas sûr que les poissons toussent) et en aucun cas une maladie. Tout le monde conçoit (je l'espère) que la toux n'est pas une maladie mais qu'elle peut-être le symptôme d'affections aussi variées qu'un rhume, une pneumonie, une tuberculose... Il en va de même pour l'hydropisie, ces causes peuvent –être multiples et variées.

Le terme de « Malawi Bloat » à priori ne veut pas dire autre chose que poisson du Malawi qui a un gros ventre, c'est un peu restrictif pour parler d'une maladie. Il faut bien comprendre que le gros ventre chez un cichlidé peut avoir des causes diverses (mais je me redis).

Pathogénie

Concernant le « Bloat » qui nous intéresse et qui est identifié en tant que « Malawi bloat » il apparaît aujourd'hui très probable que l'agent pathogène soit un protozoaire. (Noga, 2010 p. 338)

Un protozoaire flagellé de l'ordre des kinestoplastidae, *Cryptobia iulibans*

(Noga, 2010 p. 264) (Foin, 2005) (Yanong, et al., 2004) pouvant être responsable :

- D'un infection gastro-intestinale localisée.
- D'une forme disséminée = Cryptobiose systémique qui touche outre le tractus digestif (estomac, intestin), le foie, la rate, l'ovaire ... L'ensemble de la cavité péritonéale responsable ici du fameux « Bloat ».

Dans les 2 formes existe un granulome sous muqueux (réaction inflammatoire du tissu atteint), mais le mode de dissémination de la forme localisée à la forme diffuse n'est pas connu (Floyd, et al., 2002). A priori non hématogène ? (*C. iulibans* n'étant pas un hémoflagellé).

Cycle parasitologique :

Ce type de flagellé à un cycle de vie direct : Il n'y a pas d'hôte intermédiaire.

La contamination se fait de poisson à poisson :

- Par l'ingestion de feces contaminés. Il ne semble pas exister de forme kystique pouvant se maintenir dans le milieu, mais *C. iulibans* peut vivre quelques heures dans la colonne d'eau (Floyd, et al., 2002).
- Le contamination peut aussi se faire à partir de tissus contaminés, il est important de retirer les cadavres avant que les autres poissons ne s'en nourrissent.

Une fois dans le tube digestif, une partie des flagellés migre vers la vésicule biliaire, ce qui pourrait expliquer le portage sain pour de nombreux poissons ? (comme d'en beaucoup d'autres parasitoses de ce type). Une partie reste essentiellement au niveau de l'estomac.

C. iulibans semble toutefois appartenir à la faune digestive normale des Cichlidés sauvages (Yanong, et al., 2004). Le flagellé ne deviendrait pathogène que dans certaines conditions qui favorisent, sans doute, sa prolifération :

Le stress (communément admis, même s'il a parfois le dos large) lié à :

- Une mauvaise qualité de l'eau.
- Le transport.
- Un surpeuplement, un défaut de cachettes ... (Elieson, 2011)

La modification de la flore digestive, liée à un changement de régime alimentaire (Floyd, et al., 2002), on peut sans doute en rapprocher un régime alimentaire inapproprié.

D'autres protozoaires peuvent-être également impliqués dans le « Bloat »

En particulier des Diplomonadina (Hexamitiosis et Spironucléosis) dont le cycle parasitologique diffère par l'existence de formes kystiques susceptibles de résister longtemps dans le milieu extérieur (l'eau) et qui sont contaminants. (Beaumont, et al., 1998).

Ces flagellés sont responsables de l'Hexamitose dont le tableau clinique diffère peu du « Bloat » même s'il existe des formes plus chroniques avec amaigrissement et léthargie.

Enfin le « Bloat » n'est pas spécifique des flagellés et peut être d'origine bactérienne ou virale, même si la cause parasitologique est la plus fréquente, en particulier chez les Cichlidés. (Elieson, 2011)

Manifestations cliniques

Dans la forme initiale, (gastrite) :

- Troubles de l'appétit : le poisson initialement recrache les aliments puis devient anorexique et émet des selles blanchâtres.
- Souvent il a tendance à s'isoler dans un coin de l'aquarium.

Ce tableau n'a rien de spécifique et se rencontre dans d'autres affections gastro-intestinales parasitaires ou non .

A un stade plus avancé, « le bloat » :

- L'abdomen est distendu, parfois les écailles peuvent s'hérissier.
- La respiration difficile, le poisson est souvent plus sombre et finit généralement par mourir.

Il faut noter que les cas sont successifs dans un même bac. Rarement , tous les poissons sont atteints simultanément du même mal. (Contagiosité ?).

Le diagnostic = preuve parasitologique

Difficile à moins d'être un parasitologue aguerri avec un bon équipement (microscope...). La preuve est donc impossible pour un aquariophile lambda.

Il est toutefois important d'intervenir rapidement pour éviter l'hécatombe.

L'intervention doit porter sur :

- La cause supposée.
- Le facteur déclenchant (stress...)

Rechercher du facteur déclenchant

- Vérifier la qualité de l'eau
- Vérifier le régime alimentaire : il est sans doute important de s'enquérir du type d'aliment que le poisson absorbait avant d'arriver dans son nouveau bac...
- Un poisson arrivé qui a subi un transport doit être mis en quarantaine pour observation (peut-être la cause du « Bloat » qui est arrivé chez moi ?)

Le traitement de la cause ou de la supposée cause est urgent+++

- En l'absence de certitude diagnostique un argument important à prendre en compte est l'argument de fréquence +++
 - o D'un part le « Bloat » est assez fréquent chez les malawi : « la maladie la plus fréquente chez les cichlidés africains en captivité » (Elieson, 2011)
 - o D'autre part, en l'absence de traitement rapide le risque de mort du poisson est très élevé surtout en cas de *C. iulibans*, sans doute un peu moins pour les Diplomonadina mais avec ici un risque de passage à la chronicité plus grand et sans doute de réinfestation du bac (formes kystiques).
- Les moyens médicamenteux = Nitroimidazolés = médicaments antiprotozoaires et antibactériens c'est-à-dire antibiotiques.
 - o Spectre d'action :
 - Antiprotozoaires (flagellés) avec probablement une action sur le portage des formes kystiques dans l'intestin. Du moins ceci est vrai pour le Metronidazole (Flagyl*) en médecine humaine sur des protozoaires proches de ceux du « bloat » (Giardiase)
 - Antibactériens :
 - Germes anaérobies : donc pas ceux qui participent dans le cycle de l'azote à la disparition des nitrites (NO₂⁻) qui eux sont justement des germes aérobies++. (Le fait de voir un test de Nitrite se positiver après utilisation de Nitroimidazolé n'a rien à voir avec une éventuelle destruction des bactéries du cycle de l'azote).
 - Quelques Germes Gram+ qui représentent une petite partie de la flore bactérienne.
 - Je lis souvent, sur les forums aquariophiles, que les nitro-imidazolés sont des antibiotiques à large spectre +++. Que nenni, bien au contraire il s'agit d'antibiotiques à spectre d'action relativement étroit et qui ne détruisent pas forcément tout ce qui ressemble à une bactérie. Par contre ils ont une potentialité mutagène non négligeable qui interdit leur emploi chez les animaux destinés à la consommation humaine. Il est donc interdit de manger des cichlidés traités par un imidazolé :=).

- Médicaments disponibles :
 - Dimétrimidazole (Alazol*)
 - Métronidazole (Flagyl*)
 - Il semblerait que le Dimétronidazole soit plus efficace que le Métronidazole sur *C. iubilans*. (Yanong, et al., 2004) qui par contre agit bien sur les Diplomadinae.
 - L'alazol* présente par ailleurs une facilité d'emploi par rapport au Flagyl* : sa plus grande solubilité dans l'eau +++ (flacon liquide /comprimé).
- Schéma d'administration :
 - Le poisson est souvent incapable de s'alimenter, il vaut mieux utiliser le bain (de Dimétronidazole) que l'administration orale plusieurs modalités :
 - 5ml /100 litres d'eau pendant 3 jours, changement d'eau de moitié et à nouveau 5 ml/100 litres d'eau.
 - 1 bouchon d'Alazol par 100litres d'eau, répété pendant 3 jours et changement d'eau ensuite.
 - Si l'alimentation est possible, le Métronidazole peut être utilisé en solution à 1% dans laquelle on fait tremper des artémia pendant 3 heures au réfrigérateur. (Noga, 2010)

Travaux cités

Beaumont, André et Cassier, Pierre. 1998. *Biologie animale: Des protozoaires aux Métazoaires épithélioneuriens*. Paris : Dunod, 1998. Vol. 1.

Elieson, Marc. 2011. Malawi Bloat. *Cichlid-forum.com*. [En ligne] 2011. [Citation : 14 07 2011.] http://www.cichlid-forum.com/articles/malawi_bloat.php.

Floyd, Ruth Francis et Yanong, Roy. 2002. *Cryptobia iubilans in Cichlids*. Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. 2002.

Foin, Alexandre Auguste. 2005. *Parasites et Parasitoses des poissons d'ornement d'eau douce-Aide au diagnostic proposition de traitement*. 2005. Thèse vétérinaire.

Noga, Edward J. 2010. *Fish disease: diagnosis and treatment*. 2e édition. s.l. : Wiley-Blackwell, 2010.

Yanong, Roy P, et al. 2004. Cryptobia iubilans infection in juvenile discus. *JAVMA*. 15 Mai 2004, Vol. 224, 10.

