



Les informations, opinions et recommandations contenues dans la présente fiche proviennent de sources dites fiables de la littérature et ne doivent être utilisées que comme des guides pour obtenir des données relatives au danger considéré, à la maladie provoquée, aux aliments impliqués et aux mesures d'hygiène et de maîtrise recommandées aux professionnels et aux particuliers. Ces fiches ne sauraient valoir comme procédés spécifiques de production.

Juillet 2006

Fasciola hepatica, syn. grande douve, douve du foie.

Agent de la distomatose hépato-biliaire ou fasciolose

A) Nature et habitat

a. Caractéristiques

Fasciola hepatica, ou grande douve du foie, est un ver plat (plathelminthe, trématode) de 15 à 30 mm de long, vivant dans les voies biliaires de mammifères (dont l'homme). Les œufs sont pondus à ce niveau et se retrouvent dans la bile, puis dans le bol intestinal. Dans un milieu hydrique ou tout au moins très humide, les œufs s'embryonnent, puis éclosent lorsque les conditions de température deviennent favorables, libérant un embryon cilié ou miracidium. Pour poursuivre son développement, ce dernier doit trouver un mollusque réceptif, chez lequel il pénètre. Peu d'espèces sont réceptives et en France, en pratique, c'est une limnée, *Galba truncatula*, qui joue ce rôle : sa présence est donc un facteur indispensable à la circulation du parasite. Après maturation (et multiplication) larvaire, de nouvelles formes, les cercaires, quittent le mollusque, généralement en automne. Leur phase active est brève, elles s'enkystent sur un support végétal et les métacercaires ainsi formées peuvent persister et rester infestantes plusieurs mois. Contrairement au stade précédent, la métacercaire ne présente pas de spécificité. C'est la consommation de cette larve enkystée avec le végétal support qui aboutit à la contamination d'un nouvel hôte. Lorsqu'il s'agit d'herbivores, cette consommation concerne de nombreux végétaux ; elle est plus ciblée chez l'homme, aboutissant à un rôle privilégié pour quelques plantes, mâche, pissenlit et surtout cresson.

b. Caractère zoonotique et réservoirs :

Commune à l'homme et à plusieurs espèces animales, la fasciolose est donc une zoonose : ce n'est pas l'homme qui assume le rôle de réservoir du parasite, mais les ruminants domestiques (ovins et surtout bovins). Un réservoir nouveau, le ragondin, a été identifié récemment, obligeant à une révision des méthodes de prévention. Compte tenu des caractéristiques du cycle parasitaire, il ne peut pas y avoir de transmission directe inter humaine.

Le rôle des réservoirs de parasites sauvages est contrasté : le lapin, même s'il peut héberger des douves adultes, n'a pas de rôle épidémiologiquement significatif. Par contre, le ragondin est, à lui seul, capable d'assurer la pérennité de l'enzootie, et il constitue un redoutable danger pour les cultures en milieu humide, comme le cresson. Une contamination environnementale n'est pas à exclure à partir d'épandage ou d'effluents d'abattoir.

B) Maladie humaine

Chez l'homme, le nombre de grandes douves est presque toujours faible. L'intensité de la pathologie dépend au moins partiellement de cette donnée. Des infections inapparentes (découvertes d'autopsie) surviennent même parfois lors du développement d'un ou deux individus seulement.

a. Formes symptomatiques et durée de la maladie

L'ingestion de la larve est suivie d'une phase de migration et de maturation qui dure environ 3 mois et entraîne chez l'hôte des manifestations regroupées sous le nom de phase « toxi-infectieuse ». Ensuite, les douves, devenues adultes, vivent dans les voies biliaires, pendant

plusieurs années, qui constituent la phase d'angiocholite chronique. Chez l'homme elles atteignent alors 15 à 30 mm de long.

Fasciola hepatica est très pathogène, tant pour l'homme que pour l'animal. Chez l'homme, les manifestations de la phase de migration tissulaire sont dues aux lésions induites en chemin par les douves immatures, autant qu'à la libération de substances allergisantes. Elles débutent progressivement après une phase silencieuse d'une quinzaine de jours, et sont marquées par une fatigue de plus en plus intense, des douleurs abdominales et une fièvre croissante. Douleurs articulaires et musculaires, amaigrissement, parfois très prononcé, et parfois dès ce stade des crises d'urticaire (ou au moins un dermographisme, c'est à dire une réaction cutanée au frottement très précoce, permettant d' « écrire sur la peau » par simple contact) complètent le tableau clinique auquel s'ajoute le signe biologique majeur qu'est l'hyperéosinophilie sanguine.

La phase d'état débute vers le 3^{ème} mois et associe des manifestations allergiques et biliaires : crises de colique hépatique, migraines, éventuellement poussées d'ictère. L'intolérance alimentaire peut être importante, majorant l'amaigrissement de la phase initiale. Cette phase dure plusieurs années en l'absence du traitement spécifique.

b. Modalités de la contamination humaine

Elle ne se fait que par l'ingestion de végétaux porteurs des métacercaires : cresson surtout, mais aussi salades sauvages. La contamination inter humaine n'est pas possible.

c. Population à risque

Aucune

d. Population exposée

Elle pourrait être individualisée en fonction de la consommation de végétaux sauvages.

e. Relation dose-effet, dose-réponse

Une seule larve suffit à causer la maladie. Par contre, la gravité de la maladie dépend de la quantité de métacercaires ingérées. En cas de contamination des bottes de cresson, la charge parasitaire est généralement faible mais peut être très variable.

f. Diagnostic

Le diagnostic de certitude est obtenu par la mise en évidence des œufs du parasite dans les matières fécales ou, plus rarement, dans la bile (tubage duodéal). La ponte peut être intermittente, ce qui nécessite plusieurs recherches en cas d'insuccès. La quantité d'œufs éliminés est en général faible, ce qui rend obligatoire l'utilisation des techniques de concentration. Les œufs de grande taille (120-140 par 60-90 µm), brun clair, ne sont pas segmentés à la ponte, et portent un opercule. Ils n'apparaissent qu'au bout d'environ 3 mois après la contamination.

Pendant la période qui précède l'élimination fécale des œufs, seul est possible le diagnostic sérologique. Celui-ci reste cependant utilisable à la phase d'état, permettant le diagnostic des formes pauci-parasitaires dans lesquelles la faible quantité d'œufs émis rend leur recherche aléatoire. C'est enfin un bon critère de guérison, en sachant que la négativation survient plusieurs mois après la destruction des parasites.

De nombreuses techniques (immuno-fluorescence, hémagglutination indirecte, ELISA, réactions de précipitation) sont disponibles.

g. Traitement et prévention médicale

Le Triclabendazole, efficace et bien toléré, a supplanté tous les médicaments utilisés antérieurement. Il n'existe pas de vaccination applicable à l'homme. Des essais ont été effectués chez l'animal, au moyen de cercaires irradiées, de fractions antigéniques ou de parasites non spécifiques, sans résultat probant.

h. Prévalence et incidence

La fasciolose humaine survient le plus souvent par épidémies plus ou moins grandes, groupées autour de la consommation du végétal contaminé, comprenant quelques cas dans les épidémies familiales dues à une cueillette de loisirs ou plusieurs dizaines de cas dans celles qui ont pour origine une exploitation à forte production, distribuée dans les structures commerciales. Plusieurs épidémies sont survenues en France, la dernière en 2002 dans le

Nord était due à la consommation de cresson cru commercial provenant d'un même producteur local. Une enquête rétrospective nationale portant sur les années 1950-1982, réalisée en 1983 (Gaillet) a recensé 8 898 cas (soit une incidence annuelle pour cette période de 0,5/100 000). A partir des résultats de cette enquête et de neuf enquêtes régionales réalisées entre 1955 et 1995, le nombre de cas annuel moyen en France métropolitaine a été estimé entre 300 et 350 cas. Que ce soit en Europe ou aux USA il n'existe pas de système de surveillance permettant de préciser les données épidémiologiques.

C) Rôle des aliments

a. Aliments impliqués

Essentiellement, le cresson, cultivé ou sauvage présent dans des prairies très humides, mais aussi tous végétaux porteurs des métacercaires infestantes (salades sauvages : pissenlits, mâche, etc.).

b. Conditions conduisant à la contamination

La fasciolose humaine est liée à l'élevage et à la consommation de végétaux poussant en milieu humide.

Chacun des hôtes (excepté l'homme) peut assurer une dissémination active : les mammifères par leurs excréments et les mollusques par leurs déplacements dans les milieux humides. Une dissémination passive est également assurée par l'eau : c'est la raison pour laquelle la réglementation interdit d'utiliser les eaux de surface pour la cressiculture et fixe des critères bactériologiques voisins de ceux exigés pour l'eau potable. Il faut noter à ce propos qu'une recherche directe des œufs de douves dans l'eau d'alimentation d'une exploitation est impossible, du fait du débit nécessaire à la bonne marche de la culture, de la dilution que cela implique et du danger que présente même un nombre infime d'œufs : la multiplication larvaire qui intervient chez le mollusque est telle que quelques œufs, dès l'instant où à l'éclosion ils rencontrent des mollusques réceptifs, suffisent à une production massive de formes infestantes.

c. Mesures de maîtrise dans le secteur alimentaire

Il n'existe aucun traitement permettant d'assainir un végétal contaminé compatible avec la présentation d'un produit destiné à être consommé frais. Par contre, la chaleur (plus de 60° pendant quelques minutes) les tue (utilisation industrielle) de même que la lyophilisation.

Les principaux moyens de maîtrise de la contamination des cressonnières sont : le bon aménagement des fosses pour éviter la prolifération des limnées réceptives et la séparation de ces cultures et des élevages ovins et bovins.

d. Surveillance dans les aliments

La prévention repose sur le contrôle de la contamination du cresson, cultivé et commercialisé. Le système de surveillance ne concerne pas les cas de maladie, qu'elle soit humaine ou animale, mais le risque de transmission à partir du cresson cultivé. Il repose sur le règlement sanitaire départemental (article 143 de la circulaire du 9 août 1978, relative à la révision du règlement sanitaire départemental) et prévoit des normes bactériologiques de l'eau et un agrément des exploitations par les DDASS. Ces dernières délivrent un certificat de salubrité exigible pour la poursuite de l'exploitation. Les colis destinés à la vente doivent porter les nom et adresse du producteur, le lieu de son exploitation, le lieu et la date de délivrance du certificat de salubrité. Ces mêmes indications doivent également apparaître sur le lien des marchandises conditionnées en bottes.

La population doit être informée des risques que présentent, lorsqu'ils sont consommés crus, les végétaux ramassés dans des situations non-contrôlées. La recherche visuelle des larves infectantes sur les aliments n'est pas réalisable à cette fin (faible densité, petite taille (250 à 300 µm), aspect translucide ne tranchant pas sur le support, absence de moyen permettant de les décoller pour les concentrer).

Il est par contre possible de dépister le parasite dans l'environnement en détectant les mollusques réceptifs et en mettant en évidence les larves qu'ils hébergent.

En résumé : La surveillance du risque de fasciolose ne peut se faire sur l'aliment lui-même mais en amont, au niveau de la production.

D) Hygiène domestique

La protection essentielle consiste à proscrire toute consommation à l'état cru de végétaux collectés dans les milieux naturels, et toute vente de tels végétaux destinés à cet usage. La presque totalité des contaminations humaines actuelles est due à ces pratiques.

Parmi les végétaux cultivés, le cresson est le seul qui puisse assurer la transmission de la douve. Le respect de la réglementation, contrôlé à la production par les DDASS, est la garantie du consommateur. La commercialisation, notamment dans les marchés de gros est contrôlée par les services de répression des fraudes. Le consommateur doit rejeter les produits qui n'affichent pas leur origine et leur agrément.

La récolte de végétaux sauvages est déconseillée (pissenlit, mâche, etc.). Même un lavage minutieux des végétaux n'empêche pas la persistance d'une éventuelle contamination des végétaux.

E) Références

Bibliographie

-Anonyme (1966). Les animaux nuisibles dans les cressonnières. Colloque d'information scientifique. Centre de Recherches Agronomiques de l'Etat, Gembloux (Belgique), 18 mai 1966, 87 p.

DALTON J.P. (1999). Fasciolosis. CABI Publishing, Cambridge (UK), 544p.

- GAILLET P, LIANCE M, RIVOLLET D, HOUIN R. Situation de la fasciolose humaine en France. Enquête rétrospective portant sur les 30 dernières années. Bull Soc Fr Parasitol 1983; 1: 79-82

- MAILLES A, CAPEK I, AJANA F, SCHEPENS C, ILEF D, VAILLANT V. Commercial watercress as an emerging source of fascioliasis in Northern France in 2002 : results of an outbreak investigation. Epidemiol Infect 2006;1-4.

RONDELAUD D., MAGE C. (1990). La fasciolose humaine et les cressonnières. Le Point Vétérinaire 21 (126) 899-903.

- RONDELAUD D, DREYFUSS G, BOUTEILLE B, DARDE ML. Changes in human fasciolosis in a temperate area: about some observations over a 28-year period in central France. Parasitol Res 2000; 86 (9): 753-57

Réglementation

- Article 143 de la circulaire du 9 août 1978, relative à la révision du règlement sanitaire départemental type (Code de la santé publique). Journal officiel – NC du 13 septembre 1978.

- Règlement N° 178/2202 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002.

Laboratoires de référence :

Pas de laboratoire de référence officiel. Expertise parasitologique et malacologique disponibles dans la laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Pharmacie de Limoges (Pr. G. DREYFUSS), 2 rue du Dr. R. Marchand, 87025 LIMOGES CEDEX. Une formation continue annuelle de 2 jours est proposée sur ce thème.

Sites Internet

www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/msds-ftss/msds67f.html

www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/fasciola/default.htm

www.soton.ac.uk/~ceb/Insideafluke/Liverfluke.htm

Cette fiche a été élaborée par M. HOUIN et M. DREYFUSS, en juillet 2006.
Coordination scientifique : R. Lailler