

Juin 2003

Epidémie de **distomatose**

à **Fasciola Hepatica**

dans la région Nord Pas-de-Calais

Printemps 2002



DRASS du Nord Pas-de-Calais
Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord

Epidémie de **distomatose** à **Fasciola Hepatica**

dans la région Nord Pas-de-Calais



Printemps 2002

Chrystelle SCHEPENS⁶, Danièle ILEF⁶, Faiza AJANA⁴, Pierre VOLANT², Marie-Claude FLAVIGNY³, Max THEROUANNE¹, Monique Lefort¹, Catherine FILLEBEEN¹, Alexandra MAILLES⁵, Véronique VAILLANT⁵, Isabelle CAPEK⁵, Henri DE VALK⁵

et leurs collègues des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales 59 et 62¹, des Directions de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes 59² et 62³, du Service des maladies infectieuses de Tourcoing⁴, de l'Institut de veille sanitaire⁵ et de la Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord⁶



DRASS du Nord Pas-de-Calais
Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord





Introduction

La fasciolase, ou distomatose hépatique, est une helminthiase, due à *Fasciola hepatica*, communément appelée grande douve du foie. Le cycle parasitaire fait intervenir des hôtes définitifs, habituellement des ruminants, et un hôte intermédiaire spécifique, la limnée tronquée (*Lymnaea trunculata*), petit escargot aquatique d'eau douce. L'homme intervient dans le cycle parasitaire de manière accidentelle en ingérant les larves métacercaires de la douve rejetées par la limnée et enkystées dans les feuilles de divers végétaux aquatiques ou semi-aquatiques comestibles.

Une fois ingérées, les métacercaires se libèrent de leur kyste dans le duodénum, traversent la paroi intestinale et gagnent le foie puis les voies biliaires. Classiquement, la phase d'incubation, de 2 à 8 semaines, est cliniquement silencieuse. La phase d'invasion s'accompagne de fièvre, d'asthénie, de douleurs de l'hypochondre droit et d'hépatomégalie, ainsi que de signes peu spécifiques de type immuno allergiques. La phase d'état, survenant aux alentours du 3^{ème} mois, peut perdurer pendant 10 ans en l'absence de traitement. Elle se caractérise le plus souvent par une cholangite aiguë. Les complications hépato biliaires (cirrhose biliaire, hémorragies hépatiques) sont fréquentes. Le diagnostic doit donc être posé le plus précocement possible.

Le diagnostic de la fasciolase est biologique. Il est soupçonné à la lecture de la numération formule sanguine (NFS) devant l'association d'une hyperleucocytose et d'une hyperéosinophilie importante (de l'ordre de 20 à 60 % environ). Cette caractéristique biologique apparaît précocement dans l'évolution de la maladie. La certitude diagnostique repose sur une sérologie de fasciolase positive (hémagglutination, immuno électrophorèse, électro synérèse, ELISA). La recherche des œufs de douve dans les selles n'est pas indiquée car leur présence est inconstante et tardive.

Le traitement de référence, le triclabendazole, présente l'avantage d'être actif, non seulement sur les formes kystiques, mais aussi sur les douves au stade larvaire, donc avant la phase d'état. Il se présente sous la forme de comprimés (Egaten®) à prendre en une dose unique (10 mg/kg en une prise orale). Le traitement a bénéficié d'une autorisation d'utilisation temporaire (ATU) et n'est disponible qu'auprès des pharmacies hospitalières¹.

¹ L'AMM a été obtenu depuis octobre 2002.

Sommaire

1. Contexte	7
2. Alerte	9
3. Méthode	11
3.1. Définition de cas	11
3.2. Recherche des cas	11
3.2.1. Recensement des cas confirmés	11
3.2.2. Recherche des cas suspects	11
3.2.3. Sensibilisation des cliniciens et de la population de la région	12
3.3. Recherche des facteurs de risque des malades : enquête exploratoire	12
3.4. Enquête cas-témoin	12
3.4.1. Type d'enquête	13
3.4.2. Population cible	13
3.4.3. Sélection des cas	13
3.4.4. Sélection des témoins	13
3.4.5. Recueil des données	13
3.4.6. Analyse des données	13
3.5. Enquête alimentaire et environnementale	14
4. Résultats	15
4.1. Recherche des cas	15
4.1.1. Cas certains	15
4.1.2. Cas suspects	15
4.2. Recherche des facteurs de risque	15
4.3. Description des cas	16
4.3.1. Répartition géographique et temporelle	16
4.3.2. Caractéristiques des cas	17
4.3.3. Résultats biologiques	17
4.3.4. Expositions des cas	18

4.4. Analyse cas-témoin	19
4.5. Enquête alimentaire et environnementale	19
4.5.1. Enquête sur la consommation	19
4.5.2. Enquête sur la production	20
5. Discussion	23
6. Conclusion	27
7. Références	29
8. Annexes	31
Annexe 1	31
Annexe 2	33
Annexe 3	34

1. Contexte

En France, l'épidémiologie de la fasciolose humaine est mal connue en raison de l'absence de système de surveillance. Les ventes de médicaments spécifiques peuvent être un bon moyen d'approcher le nombre de distomatoses diagnostiquées, cependant, aucune étude n'a été publiée à l'échelle nationale.

Une étude récente de l'Institut de veille sanitaire a estimé le nombre annuel de cas de distomatoses en France entre 300 et 350 cas (De Valk et Vaillant, communication personnelle). La plupart de ces cas sont sporadiques et liés à la consommation de cresson sauvage. La dernière épidémie connue dans la région Nord-Pas-de-Calais date de 1981 ; l'interrogatoire des sept cas recensés avait amené à fortement suspecter le cresson provenant d'une cressiculture de la vallée de la Course, dans le département du Pas-de-Calais.

La prévalence de la fasciolose chez le réservoir ruminant est difficile à évaluer mais potentiellement importante en raison de l'absence de signes graves pendant plusieurs années et de l'absence de prophylaxie ou de traitement obligatoire.

Elle peut être estimée par les saisies de foies douvés lors des contrôles vétérinaires à l'abattage. Selon le laboratoire départemental vétérinaire du Pas-de-Calais, la fréquence d'infestation par la douve serait d'un bovin sur quatre dans la région. Le réservoir constitué par les ovins est plus limité, du fait de la forte morbidité associée à la distomatose dans cette espèce ; de même, le risque lié aux autres ruminants (chevaux par exemple) et aux petits animaux sauvages (ragondins par exemple) semble moindre quoique décrit.

Les cressicultures et cultures maraîchères immergées sont soumises au Règlement Sanitaire Départemental. Celui-ci est un arrêté préfectoral conforme au Code de la Santé Publique. Il y est précisé les conditions d'exploitation et de salubrité de ces cultures :

- après déclaration à la mairie, une cressiculture ne peut être exploitée que si, après enquête de l'autorité sanitaire, elle reçoit un certificat de salubrité ;
- la reconnaissance de salubrité est fondée sur les constats suivants :
 - eaux indemnes d'infestation et utilisées dans le voisinage immédiat de puits ou sources non alimentées par des eaux de surface,
 - protection contre les incursions d'animaux domestiques et sauvages,
 - protection contre les eaux de ruissellement de pâturages ou installations pouvant être contaminantes.

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, la totalité des cressicultures exploitées se situent dans le département du Pas-de-Calais. Agréées il y a bien longtemps, celles-ci n'étaient plus l'objet d'inspections régulières de l'autorité sanitaire.



2. Alerte

Le 15 avril 2002, un infectiologue du CHU de Tourcoing signalait trois cas de fasciolose, puis deux nouveaux cas deux semaines plus tard, tous diagnostiqués dans son service en trois semaines et pour lesquels aucune consommation de végétaux sauvages n'était rapportée. Quatre cas habitaient dans le Nord, et un dans le Pas-de-Calais. Un questionnaire exploratoire était aussitôt préparé et transmis aux Ddass concernées pour interroger ces cas. Très vite, une concertation des administrations et services concernés permettait d'orchestrer les différentes étapes de l'évaluation et de la gestion de cet épisode épidémique :

- recherche des cas confirmés et suspects,
- recherche des facteurs de risque des malades,
- enquête cas-témoins,
- enquête alimentaire,
- enquête environnementale.



3. Méthode

3.1. Définition de cas

Un cas confirmé de fasciolase était défini comme une personne pour laquelle une sérologie distomatose était positive, quels que soient ses autres signes biologiques ou ses symptômes, depuis le 1^{er} janvier 2002, dans la région Nord-Pas-de-Calais.

3.2. Recherche des cas

Ont été recherchés les cas confirmés et les cas suspectés par une NFS perturbée. Puis une sensibilisation des médecins puis du grand public a été faite dans l'objectif de rechercher des cas non dépistés.

3.2.1. Recensement des cas confirmés

Début mai, tous les laboratoires publics de la région étaient sollicités afin de transmettre à la Cire, pour la période en cours et débutant au 1^{er} janvier 2002 :

- la liste des demandes de sérologies distomatoses
- la liste des sérologies positives.

3.2.2. Recherche des cas suspects

Un cas suspect de fasciolase était défini comme une personne présentant une hyperleucocytose supérieure ou égale à 10 000 cellules par millimètre cube associée à une hyperéosinophilie supérieure ou égale à 1000 cellules par millimètre cube, depuis le 1^{er} janvier 2002, dans la région Nord-Pas-de-Calais.

Devant un taux de réponse faible (de l'ordre de 30 %), un interrogatoire de quelques laboratoires ayant permis de mettre en évidence qu'une des causes de ce faible taux était le nombre important de NFS répondant aux critères et la lourdeur de travail qui en résultait, une relance a été faite qui restreignait les critères. Ceux-ci devenaient : âge du patient > 15 ans, hyperleucocytose > 10 000 GB/mm³ et hyperéosinophilie > 2000/mm³.

La recherche des cas suspects comprenait 2 temps :

- sollicitation des laboratoires d'analyses biologiques et médicales (LABM) pour recenser les NFS suspectes,
- contact téléphonique avec les médecins prescripteurs de chaque NFS signalée, pour éliminer (autre pathologie en cause) ou confirmer le diagnostic (confirmation sérologique).

3.2.3. Sensibilisation des cliniciens et de la population de la région

L'information des médecins cliniciens de la région était réalisée par une lettre (annexe 1) concernant les caractéristiques de la maladie et de l'épidémie. Des exemplaires étaient adressés aux coordonnateurs de secteur de garde, aux présidents des Conseils départementaux de l'ordre des médecins et de l'union régionale des médecins d'exercice libéral (URMEL), aux présidents des Comités médicaux d'établissement (CME), pour diffusion auprès de leurs confrères.

L'information de la population de la région était assurée par un communiqué de presse réalisé par la préfecture de région, les médias régionaux ont repris l'information dans leurs éditions du 25/05/02 (annexe 2).

3.3. Recherche des facteurs de risque des malades : enquête exploratoire

Tous les cas confirmés étaient interrogés. Un questionnaire à questions ouvertes, centré sur leur alimentation au cours de l'hiver, était administré par un professionnel de santé (médecin ou infirmier) du service hospitalier où était suivi le patient ou d'un service de santé publique (Ddass, Cire ou InVS).

Les questions portaient sur :

- les données d'état civil (initiales des nom et prénom, date de naissance, adresse)
- la profession (poste et lieu d'exercice)
- le type d'habitation, la proximité de point d'eau
- la maladie (signes cliniques, date d'apparition, sérologies : date, méthode et résultats)
- la consommation de salades de type sauvage (cresson, pissenlit, mâche, autres) : nature, date, lieu d'achat et/ou récolte, mode de lavage
- l'exposition d'autres personnes à la consommation de salades de type sauvage
- le type d'eau de boisson
- l'usage d'un jardin potager et les conditions d'exploitation
- la proximité d'élevage ou d'animaux sauvages
- des voyages en pays tropical
- la présence d'autres cas dans l'entourage.

Dès ce premier interrogatoire, les lieux d'achat du cresson, de la mâche et du pissenlit étaient répertoriés et transmis à la Direction de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes (DCCRF) qui débutait l'enquête alimentaire.

3.4. Enquête cas-témoin

L'enquête avait pour objectif principal de confirmer la(les) hypothèse(s) générée(s) par l'enquête exploratoire.

L'objectif secondaire était de compléter la description des cas en termes d'âge, de zone de résidence, de signes cliniques et de gravité de la maladie.

3.4.1. Type d'enquête

Il s'agissait d'une enquête cas-témoins appariés.

3.4.2. Population cible

Toute personne ayant résidé dans le Nord ou le Pas-de-Calais depuis le 1^{er} janvier 2002.

3.4.3. Sélection des cas

Tous les cas diagnostiqués au 15/06/02 ont été inclus dans l'enquête.

3.4.4. Sélection des témoins

Les témoins étaient sélectionnés au hasard par le médecin traitant du cas, parmi la liste de ses patients pour lesquels une NFS réalisée après le 1^{er} mars 2002 n'avait montré ni leucocytose ni hyperéosinophilie, en excluant les familles proches des cas.

Deux témoins étaient appariés à chaque cas selon l'âge (avec un écart de 5 ans possible), le sexe et le lieu de résidence.

3.4.5. Recueil des données

Un questionnaire était proposé par téléphone aux cas et témoins ayant accepté de participer à l'enquête (annexe 3). Chaque triplet cas-témoins était interrogé par le même enquêteur.

Les données recueillies spécifiquement pour les cas concernant les symptômes et les signes biologiques étaient recueillies auprès du cas et du médecin traitant. Celles recueillies auprès des cas et des témoins concernaient les expositions alimentaires et le niveau d'information sur l'épidémie (estimation de l'impact de l'information diffusée par médias et médecins). Les interrogatoires ont eu lieu entre le 23 mai et le 26 juin 2002.

3.4.6. Analyse des données

Les données recueillies étaient saisies dans une base de données créée sous Epi-Info 6.04fr.

Les informations démographiques et cliniques recueillies pour les cas ont fait l'objet d'une analyse descriptive.

La comparaison de la fréquence des expositions entre les cas et les témoins était effectuée par des khi-2 et la force de l'association mesurée par des odds ratio et leur IC à 95 %.

3.5. Enquête alimentaire et environnementale

Pour tous les cas étaient renseignés les lieux d'achats du cresson, de la mâche et du pissenlit consommés. Une enquête sur place de la Direction de la consommation de la concurrence et de la répression des fraudes (DCCRF) concernée était ensuite diligentée dans ces lieux d'achat afin de lister les origines de ces salades.

Une inspection des cultures ayant produit les salades consommées, dont on pouvait supposer qu'elles pouvaient être en cause dans l'épidémie, était ensuite effectuée par le service santé environnement de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) du département de production.

Ce même type de recherche était ensuite effectué à partir des lieux d'achat de salade des témoins.



4. Résultats

4.1. Recherche des cas

4.1.1. Cas certains

Seuls deux laboratoires pratiquent les sérodiagnostics de parasitoses dans la région.

Entre mars et juillet 2002, les sérologies distomatose positives ont été au nombre de 0/82 demandes au laboratoire A, et de 18/327 au laboratoire B.

4.1.2. Cas suspects

Le taux de réponse des LABM ne peut être établi avec certitude en raison de la non précision de l'origine exacte de la réponse (un LABM ayant plusieurs sites d'exploitation pouvait répondre en une fois, sous le timbre d'un seul site pour tous ses sites). Il était d'environ 50 %. Le nombre de NFS signalées était de 500.

Pour la grande majorité de ces cas suspects, après appel du médecin prescripteur, le diagnostic de fasciolose pouvait être éliminé d'emblée (autre diagnostic).

Aucun nouveau cas certain n'était confirmé parmi les cas suspects ; Cependant, 6/18 diagnostics de fasciolose étaient posés après le début de la recherche des cas suspects.

4.2. Recherche des facteurs de risque

Parmi les 18 malades, 17 déclaraient avoir consommé du cresson cru pendant l'hiver, entre janvier et mars 2002. Ce cresson avait été dans tous les cas acheté et non cueilli par les malades. 22 lieux d'achats étaient recensés, il s'agissait de supermarchés ou de magasins de primeurs.

15 malades déclaraient avoir mangé de la mâche pendant la même période, 3 du pissenlit.

Il n'y avait pas de cas familiaux, malgré les consommations communes de ces salades dans plusieurs familles.

Aucun autre facteur de risque n'était suspecté (usage d'eau de boisson hors réseau, séjour en pays tropical, jardin potager inondé, proximité d'un élevage ou de rongeurs sauvages).

4.3. Description des cas

4.3.1. Répartition géographique et temporelle

Sur les 18 cas confirmés, 11 habitaient dans le Nord et 7 dans le Pas-de-Calais. Les cas étaient assez largement répartis dans le Pas-de-Calais et groupés dans le Nord (Figure 1). Les cas étaient groupés dans le temps (Figure 2). La date de début des symptômes était connue pour 17 personnes et variait du 15 février au 04 juin 2002 (figure 2), ce qui suggérait une infestation entre fin janvier et début mars (période d'incubation de 15 jours à deux mois en moyenne).

FIGURE 1. Répartition géographique des communes de résidence des cas de fasciolose, Nord-Pas-de-Calais 2002.

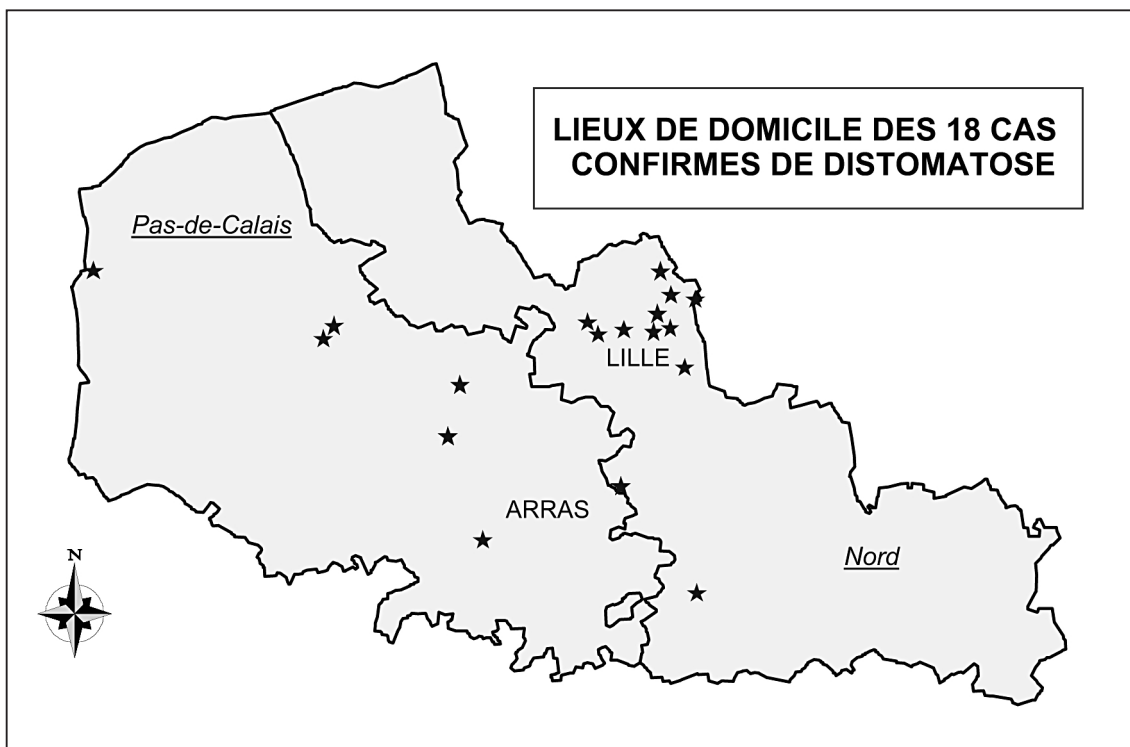
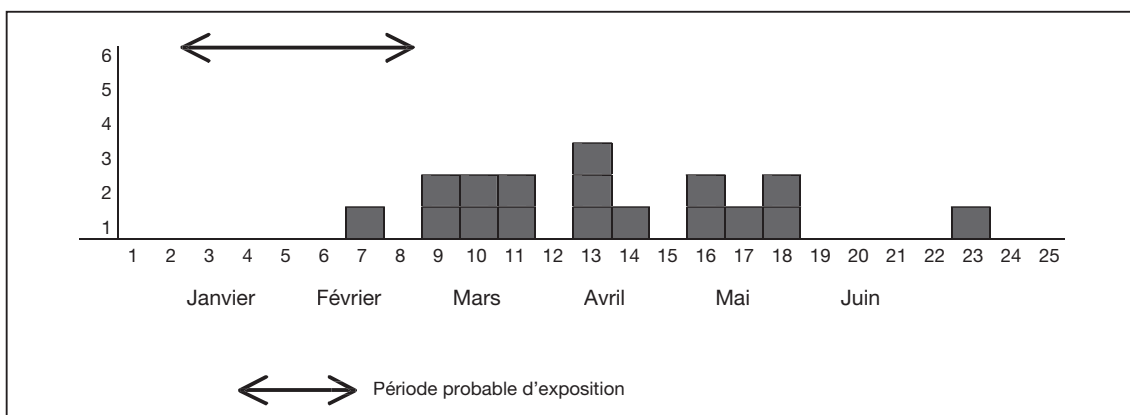


FIGURE 2. Répartition hebdomadaire des cas de fasciolose en fonction de la date de début des symptômes selon les cas, Nord-Pas-de-Calais 2002.



4.3.2. Caractéristiques des cas

Neuf cas étaient des femmes, neuf étaient des hommes (sexe ratio H/F = 1) et tous étaient des adultes d'âge compris entre 20 et 82 ans (médiane 56 ans).

Les signes les plus fréquemment notés étaient l'asthénie et la fièvre. Aucun des cas ne présentait d'ictère ou de cholangite grave. La suspicion de fasciolose du 16^e cas reposait sur des critères biologiques exclusivement (découverte fortuite d'une hyperéosinophilie) et cette personne ne présentait aucun symptôme avant le diagnostic.

TABLEAU I. Fréquence des signes cliniques présentés par les cas confirmés de fasciolose, Nord-Pas-de-Calais 2002.

Signe clinique	Nombre de cas	%
Asthénie	16	89
Fièvre	12	67
Myalgies	11	61
Douleur de l'hypochondre droit	11	61
Prurit	7	39
Hépatomégalie	4	22
Amaigrissement important	2	12
Dermographisme	2	11
Vertiges	1	6
Œdème labial	1	6
Ictère	0	0
Cholangite	0	0

Onze cas ont été hospitalisés, 6 pour subir des examens complémentaires et 4 pour recevoir un traitement. Le motif d'hospitalisation du onzième n'était pas connu. L'évolution au moment des interrogatoires était connue pour 12 patients : elle était favorable pour 10 d'entre eux. Les deux autres présentaient un syndrome de lyse parasitaire consécutif au traitement.

Deux cas ont été hospitalisés pour une suspicion d'appendicite et un en vue de subir une biopsie hépatique en raison d'une suspicion de tumeur du foie.

4.3.3. Résultats biologiques

La formule leucocytaire de la première NFS pratiquée dans le cadre de l'exploration diagnostique était connue pour 14 personnes. La médiane des leucocytes était 10200 / mm³ (minimum 7500 et maximum 23000) et la médiane des éosinophiles était 4909 / mm³ (minimum 1691, maximum 14100). La fréquence des pourcentages d'éosinophilie est présentée dans le tableau III.

TABLEAU II. Répartition des cas en fonction des nombre et proportion d'éosinophiles, cas groupés de fasciolose, Nord-Pas-de-Calais 2002 (n=11).

Nombre d'éosinophiles	Proportion d'éosinophiles parmi les leucocytes				Total
	<20 %	20-40 %	41-60 %	>59 %	
1500-2000	1	0	0	0	1
2001-5000	0	2	2	0	4
5001-10000	0	0	4	0	4
10001-15000	0	0	0	2	2
Total	1	2	6	2	11

Le délai entre la date de début des symptômes et le diagnostic était connu pour 15 personnes. Trois patients ont été diagnostiqués dans les 15 jours suivant le début des symptômes, 5 entre 15 jours et un mois et 6 cas ont été diagnostiqués plus d'un mois après le début des symptômes, une personne a été diagnostiquée avant l'apparition des symptômes. En excluant le cas suspecté avant les symptômes, le délai minimum est de 4 jours, le maximum de 103 jours, la médiane à 32 jours.

TABLEAU III. Répartition des délais de diagnostic.

Délai	Nombre de cas
Moins de 15 jours	3
15-30 jours	5
Plus d'un mois	6
NR	3

Le test diagnostique utilisé était connu pour 16 patients. Quatorze d'entre eux ont fait l'objet d'une hémagglutination et d'une immunoélectrophorèse. Trois ont bénéficié d'une électro-synérèse en plus, et deux, d'un ELISA. Un patient a été diagnostiqué par immunoélectrophorèse uniquement.

4.3.4. Expositions des cas

L'interrogatoire concernait les expositions entre le 1^{er} janvier 2002 et la date de début des symptômes.

Au cours de la période d'exposition, 17 des 18 cas interrogés avaient consommé du cresson, 15 avaient consommé de la mâche, 3 du pissenlit et 3 de la menthe fraîche.

Parmi les 17 cas qui avaient consommé du cresson, tous en avaient consommé au moins une fois cru, et 8 en avaient consommé également sous forme de soupe. Treize d'entre eux en avaient consommé moins d'une fois par semaine et les quatre autres en avaient consommé une fois par semaine ou plus. Un seul cas avait consommé aussi du cresson cru qu'il avait cueilli.

Ces 17 cas avaient acheté au moins une fois, en bottes ou en vrac, dans une grande ou moyenne surface le cresson cru qu'ils avaient consommé. Le ou les lieux d'achats du cresson étaient connus pour 16 cas.

Dix des 17 cas qui avaient mangé du cresson l'avaient consommé avec leurs proches.

L'unique cas qui déclarait n'avoir pas consommé de cresson, déclarait avoir consommé de la mâche cueillie dans son jardin.

Trois des 15 personnes qui avaient consommé de la mâche pendant la période d'exposition en avaient cueilli au moins une fois et 12 en avaient acheté. Les lieux de cueillette étaient toujours le jardin des cas ou d'un proche. Trois cas avaient acheté leur mâche en vrac, 6 en barquette couverte de cellophane et 2 en sachet hermétique (4^e catégorie).

Un cas parmi les 17 interrogés était professionnellement en contact régulier avec des végétaux aquatiques ou semi-aquatiques et de l'eau de ruisseau. Ce cas avait également consommé du cresson cru pendant la période d'exposition.

4.4. Analyse cas-témoin

(Les cas intégrés dans cette analyse sont les 14 premiers cas ayant accepté de participer à l'enquête).

Pour 5 cas, nous ne pouvions leur apparier qu'un seul témoin. Quatorze cas et 23 témoins étaient donc inclus dans l'analyse. Les cas et les témoins ne différaient pas en termes d'âge (médianes des cas à 55 ans et des témoins à 53 ans, $p = 0,55$) et de sexe ($p = 0,42$).

L'analyse appariée n'était pas réalisée pour toutes les variables en raison de la faiblesse des effectifs. La fasciolose était significativement associée à la consommation de cresson cru au cours de la période d'exposition (ORa = 86,67, $p_a < 10^{-5}$) et à la consommation de soupe de cresson (OR = 22, $p = 0,04$) (tableau III). Aucune autre association décrivant des expositions à risque n'était mise en évidence.

TABLEAU IV. Association des variables d'exposition à la fasciolose, Nord-Pas-de-Calais 2002.

Consommations	nb d'exposés (%)		ORa [IC 95 %]	p_a	OR [IC 95 %]	p
	cas (n=14)	Témoins (n=23)				
Cresson cru	13 (93)	3 (12)	86,67 [1,29–374,85]	$<10^{-3}$	86,7 [8,55–3854,35]	$<10^{-5}$
Soupe de cresson	7 (50)	1 (4)	–	–	22 [2,03–1034,72]	0,04
Mâche	12 (86)	15 (65)	3 [0,27–15,2]	0,31	3,2 [0,49–35,43]	0,17
Pissenlit	3 (21)	0 (0)	–	–	6,27 [0,48–177]	0,13
Menthe fraîche	3 (21)	3 (13)	3 [0,17–118]	0,43	1,82 [0,2–15,77]	0,65
Cresson >1fois/semaine	2 (14)	0 (0)	–	–	0,55 [0,02–21,5]	1

4.5. Enquête alimentaire et environnementale

4.5.1. Enquête sur la consommation

Parmi les 18 cas recensés, 17 avaient consommé du cresson acheté dans un magasin de la région. 9 n'en avaient acheté que dans un seul magasin ; 8 autres dans 2 à 4 lieux différents. La plus grande partie des achats s'était effectuée dans des grandes surfaces commerciales. Le tableau V récapitule ces données. Parmi les 17 malades ayant consommé du cresson, 16 avaient acheté dans au moins un magasin approvisionné par le même cressiculteur. Les autres producteurs étaient plus variés.

TABLEAU V. Répartition des cas en fonction de l'origine du cresson consommé.

Ville	Magasin ou chaîne	Centrale d'achat	Cressiculteur	Autre lieu d'achat	Cressiculteur	Nbre de cas
Villeneuve	A	X	Cres1	non	–	4
Englos	A	X	Cres1	non	–	2
Roncq	A	X	Cres1	non	–	1
Béthune	A	X	Cres1	oui	Cres3	1
Arras	A	X	Cres1	oui	Cres4, Cres5, Cres6	1
Leers	A	X	Cres1	oui	???	1
Thérouanne	B	Y	Cres1	oui	Cres3	1
Lille	C	Y	Cres1	oui	Cres7	1
St Martin	C	Y	Cres1	non	–	1
Cambrai	C	Y	Cres1	oui	Cres7	1
Thérouanne	D	aucune	Cres1	oui	?	1
Lillers	E	aucune	Cres2	non	–	1
Hersin	F	Z	Cres3	non	–	1

Par ailleurs, parmi les 18 malades, 15 avaient consommé de la mâche et 3 du pissenlit. L'origine de la mâche consommée était très variable et souvent les centrales d'achat des grandes surfaces concernées avaient 2 fournisseurs voire plus.

Le nombre de consommateurs de pissenlit étant très faible, il n'a pas été procédé à une enquête sur l'origine de celui-ci.

TABLEAU VI. Origine de la mâche consommée par les malades.

Origine	Nombre de producteurs
Loire-atlantique	3
Nord	2
Pas-de-Calais	2
Belgique	2

4.5.2. Enquête sur la production

L'enquête sur la consommation ayant nettement orienté vers une contamination du cresson, l'enquête a porté sur la production de cette salade.

Dans un premier temps, ont été inspectées les cressicultures du fournisseur « Cres1 » qui était à l'origine de tout ou partie de la consommation de 15/17 malades ayant consommé du cresson. Il s'agissait d'un producteur du Pas-de-Calais.

Bien que ne disposant que d'un seul numéro d'agrément, le cressiculteur Cres1 exploitait 4 sites, tous dans la vallée de la Lys et ses affluents où se trouvent une grande partie des cressicultures de ce département (voir carte). Les quatre sites sont alimentés en eau par des puits artésiens et étaient plutôt mal entretenus lors de l'inspection (banquettes de séparation ni fauchées ni désherbées). Deux sur les quatre étaient encore en cours de production (sites C1 et C2). Le site A était particulièrement exposé : fossé non nettoyé, absence de monticule de terre pour empêcher la pénétration d'eaux de ruissellement, nombreuses résurgences inexplicables. Ce site était en cours de production en janvier et février, période où semblent avoir eu lieu les contaminations.

TABLEAU VII. Bilan d'inspection des cressicultures du cressiculteur1.

	Fossé	Monticule	Clôture	Contrôle de l'eau	Proximité
Site A	non nettoyé	absence	absence	contamination fécale	pâturages, bosquets, plan d'eau privé
Site B	propre	50-60 cm	incomplète	non réalisé	pâturages, cultures
Site C1	propre	absence	absence	non réalisé	cultures, habitat
Site C2	propre	absence	absence	non réalisé	plan d'eau, habitat

FIGURE 3. Vue du site A du cesticulteur1.



5. Discussion

L'épidémie de fasciolose a concerné 18 personnes. Les enquêtes alimentaire et environnementale orientaient vers la consommation de cresson cultivé dans le Pas de Calais pendant l'hiver 2002. L'enquête cas-témoins a confirmé les hypothèses concernant l'origine de la maladie.

Limites du recensement des cas confirmés

Il est possible que le recensement des cas de douve du foie n'ait pas été exhaustif dans la mesure où les formes paucisymptomatiques de distomatose sont fréquentes.

Limites et difficultés rencontrées lors de la recherche des cas suspects

Les listes utilisées pour contacter les laboratoires (fichier des LABM de l'inspection régionale de la Pharmacie) ne sont pas mises à jour en temps réel, ce qui a conduit à des « retours à l'envoyeur ». On peut en déduire qu'à l'inverse certains LABM ne sont peut-être pas encore enregistrés dans ces listes.

Le taux de réponse des laboratoires est une approximation. En effet, certains laboratoires appartenant à la même société sont implantés sur plusieurs sites et répondent tantôt collectivement, tantôt individuellement. Certains retours par fax n'étaient pas identifiables (omission du cachet du laboratoire). Enfin, un même laboratoire pouvait transmettre régulièrement les mises à jour de ses listes, d'autres non.

La recherche rétrospective sur des critères de résultats biologiques partiels n'est pas possible pour tous les laboratoires et de nombreuses non réponses sont probablement liées à cette limite technique.

L'absence de Numération Formule Sanguine répondant à ces critères paraît être un autre facteur important de non réponse, bien que nous ayons demandé de nous signaler ce cas de figure.

Les critères d'inclusion ont été modifiés lors de la relance ce qui peut avoir eu pour effet de ne pas sélectionner certains cas répondant à la définition de cas suspects. Cette modification répondait à un motif de faisabilité, certains LABM nous ayant fait savoir qu'ils n'avaient pas les moyens d'extraire et de lister manuellement un nombre important de cas. Nous pensons que cette restriction était justifiée : en effet, la consommation de cresson ou de salade crues ne concerne pas les enfants avant un certain âge ; d'autre part, l'hyperéosinophilie était en règle supérieure à 20 % chez les cas confirmés, ceci permettait d'éliminer les syndromes allergiques notamment.

Le coût matériel et humain de cette recherche active est lourd, et son efficacité difficilement chiffrable. En effet, après appel du médecin prescripteur, il n'existe pas de retour sur le statut sérologique d'un patient. On constate que 6 cas ont été diagnostiqués depuis le début de la recherche active, et il est possible que la sensibilisation des médecins et des biologistes soit en partie à l'origine de ces diagnostics. Cependant aucun cas diagnostiqué n'a été clairement identifié comme un patient de la liste des hyperéosinophilies.

Limites et difficultés rencontrées lors de l'information des médecins cliniciens

Le choix d'alerter les médecins via des relais bien identifiés comportait moins de risques d'erreurs. Par contre, rien ne permettait de vérifier que ces relais aient bien fonctionné. Ceci devra être évalué.

Dans la mesure où un communiqué de presse était diffusé et relayé largement dans les journaux locaux très peu de temps après, il n'a cependant pas été jugé utile de refaire cette alerte aux médecins.

Limites de la recherche de l'exposition des cas confirmés

Il existe un biais de mémorisation dans la recherche de la consommation et de la provenance des salades, lié à la durée au délai d'apparition des symptômes de la maladie. Cependant on remarquait que les personnes ayant consommé rarement ce type de salades semblaient se rappeler précisément les circonstances, tandis que les consommateurs fréquents ont des lieux d'achats habituels, ce qui facilitait les recherches. Toutefois, il était difficile voire impossible d'explorer avec précision les repas pris en dehors de la famille ; dans les restaurants il n'est pas rare qu'une feuille de cresson décore l'assiette, il semblerait que les salades en sachet prêt à l'emploi de type «mesclun» puissent contenir de la mâche ou du cresson, ces consommations sont difficiles à retrouver à l'interrogatoire.

Enquête cas-témoins

Bien que, dans tous les cas, un seul cas était diagnostiqué par famille, il n'a pas semblé pertinent de choisir les témoins parmi les membres de la famille des cas en raison du risque de sur-appariement. Les témoins ont donc été pris parmi la clientèle des médecins traitants des cas après vérification par la NFS qu'ils n'étaient pas des cas inapparents.

Le choix des témoins était laissé aux médecins traitants ; les consignes étaient peu précises en dehors de l'appariement sur le sexe et la classe d'âge. C'est le médecin qui proposait à la personne d'être témoin ; nous n'avons pas su si, à chaque fois, la première personne pressentie avait accepté.

Parmi les cas, nous n'avons eu qu'un seul refus (14 cas inclus sur les 15 cas recensés au moment de l'enquête). Il ne différait pas des autres cas.

L'interrogatoire des cas confirmés et des témoins était réalisé par plusieurs enquêteurs, cependant il est peu probable que cela ait entraîné un biais dans la mesure où les questions étaient peu sujettes à l'interprétation personnelle.

Enquête alimentaire

Pour la plupart des consommateurs (cas et témoins) l'approvisionnement se faisait dans la grande distribution et il a été facile de retrouver les cressiculteurs fournisseurs du cresson. Cependant dans 5 cas, la méconnaissance précise du marchand de primeurs n'a pas permis d'effectuer l'enquête.

Enquête environnementale

S'il a été possible de retrouver les cressiculteurs, le non-respect par certains d'entre eux de la règle qui consiste à utiliser un numéro d'agrément par site de culture (et non un seul numéro pour tous leurs sites de production) n'a pas permis d'identifier avec certitude la cressiculture en cause. C'est seulement sur un faisceau d'arguments qu'elle a été désignée.



6. Conclusion

Cette épidémie, la première dans la région depuis 1981, a remis en lumière une pathologie dont on croyait le risque réservé à la consommation de cresson sauvage.

L'alerte donnée dès le troisième cas par le service des maladies infectieuses de Tourcoing, la coopération rapide de tous les services concernés ont permis de réagir vite pour le contrôle de cette épidémie.

Dès l'enquête exploratoire des huit premiers cas, l'hypothèse étiologique la plus probable était la consommation de cresson cru du cressiculteur 1. L'enquête cas – témoins a permis de confirmer cette hypothèse.

Contrairement aux épisodes du passé pour lesquels le cresson impliqué provenait de cressonnières non agréées, cette épidémie résulte de la commercialisation de cresson issu de production autorisée à la vente ce qui pose la question de l'adaptation du contrôle.

L'arrêt de la production de cresson dans la cressiculture incriminée, n'a pas nécessité de la faire fermer. Elle a cependant fait l'objet de prescriptions fermes (exclusion des bassins alimentés par résurgence, nettoyage des berges, mise en place de fossé et de clôture sur tout le pourtour de la cressiculture) dont seul le respect lui permettra de commercialiser à nouveau sa production.

L'épidémie a été l'occasion pour la Ddass du Pas-de-Calais de remettre à l'ordre du jour la vérification de l'agrément et l'inspection de toutes les cressicultures de son territoire (une trentaine). Cette action a été entreprise avant la nouvelle saison de production du cresson, elle est actuellement terminée. Par ailleurs, elle met en lumière la nécessité de revoir la réglementation nationale des cressicultures dont certains éléments, par leur imprécision, peuvent entraîner des méprises.



7. Références

1. Code de la Santé Publique, articles L1 et L2 relatifs à la mise en place des Règlements Sanitaires Départementaux.
2. Règlement Sanitaire Départemental du Pas-de-Calais, modifié par l'arrêté préfectoral du 6 octobre 1993.
3. D. LUDWIKOWSKI, Evaluation du risque sanitaire présenté par la distribution du cresson dans le département du Pas-de-Calais, mémoire ENSP, 1983.
4. F. BOUDGHÈNE, Nouveau foyer de distomatose hépato-biliaire à *Fasciola hepatica* dans le Pas-de-Calais, enquête épidémiologique, thèse pour le doctorat en médecine, 1981.
5. P. DEBRET, La fasciolose hépatique – ses rapports avec la cressiculture – propositions prophylactiques et réglementaires, Thèse pour le doctorat vétérinaire, 1984.

8. Annexes

Annexe 1

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES, DU TRAVAIL,
ET DE LA SOLIDARITÉ
MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA FAMILLE ET DES
PERSONNES HANDICAPÉES

**DIRECTION RÉGIONALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DU NORD-PAS-DE-CALAIS**

Cellule InterRégionale d'Epidémiologie

Danièle ILEF
☎ Tél.03.20.62.66.54
Christophe HEYMAN
☎ Tél.03.20.62.67.23

Réf : DI/VA/

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LILLE, le 24 mai 2002

Mon cher confrère

Depuis quelques semaines, nous avons eu connaissance d'une douzaine de cas de distomatose à *Fasciola hepatica*.

L'investigation de ces cas est en cours.

L'origine probable, qui doit cependant être vérifiée, est l'ingestion de cresson produit dans le Pas-de-Calais.

A côté de ces cas diagnostiqués, il y a peut-être des formes frustes pour lesquelles le diagnostic risque d'être tardif.

Comme vous le savez, les parasitoses, et notamment celle-ci, entraînent une forte éosinophilie. La numération formule sanguine sera donc fort utile au dépistage de ces formes frustes.

Le traitement le plus efficace et le mieux toléré ne bénéficie pas encore d'AMM ; ayant une ATU, il peut cependant être prescrit à l'hôpital.

Vous trouverez des informations plus complètes dans le document ci-dessous et pourrez obtenir des précisions auprès du service des maladies infectieuses du CH de Tourcoing.

Une information à la population est en cours de diffusion.

Espérant que cette information vous sera utile, je vous adresse, mon cher confrère, l'expression de salutations les meilleures.

Docteur Danièle ILEF

La Distomatose, pensez-y !

Depuis environ deux mois, 12 cas de distomatose ont été diagnostiqués dans le Nord/Pas-de-Calais. Habituellement, des cas ponctuels annuels concernaient essentiellement des personnes ayant consommé des végétaux sauvages (pissenlits, cresson...). Cependant, actuellement la majorité des cas sont survenus chez des personnes ayant consommé des végétaux achetés dans les circuits de distribution habituelle.

L'enquête épidémiologique à la recherche de la cause de la contamination à l'origine des cas actuels est en cours. Un certain nombre d'éléments orienteraient vers une contamination du cresson produit dans la région à l'occasion de circonstances climatiques très ponctuelles remontant au début de l'année 2002 (pluviométrie forte, inondations des prairies, fortes variations de température).

La distomatose hépatique à *Fasciola hepatica* (douve du foie) est une parasitose autochtone dont les caractéristiques sont :

Le Cycle évolutif :

Le réservoir animal est constitué d'ovins et de bovins qui s'infestent par l'ingestion de végétaux infestant puis éliminent dans le milieu extérieur lors de la défécation, des oeufs douves.

Le milieu aquatique est essentiel pour le cycle. L'éclosion des oeufs libèrent une larve appelée *miracidium* qui, à son tour va subir une maturation chez un mollusque appelé limnée qui à son tour va libérer une cercaire. La cercaire va ainsi s'enkyster sur un support végétal aquatique ou semi-aquatique et se transformer en méta-cercaire infestante.

Les végétaux contaminent ainsi les animaux et de manière accidentelle, l'homme.

Chez l'homme, le végétal contaminateur principal reste le cresson et loin derrière le pissenlit, la mâche, la menthe et même certaines salades...

Cette méta-cercaire enkystée sur les végétaux est très résistante au vinaigre, à l'eau de javel et à la réfrigération. Elle est détruite par l'ébullition (cuisson), ou la congélation.

Le cycle aquatique se déroule selon certaines conditions climatiques de température et d'ensoleillement, il est d'ailleurs habituel de voir des cas de distomatoses plutôt en été.

La Clinique :

L'incubation dure 1 à 4 semaines. Après l'ingestion du végétal cru infesté, la méta-cercaire dékystée progresse vers le foie puis les canaux biliaires dans lesquels elle suit sa maturation.

L'invasion est souvent symptomatique avec :

Un Syndrome général de type allergique : asthénie, fièvre à 39°C, prurit, urticaire ou rash cutané...

Une hépatite parasitaire avec majoration de l'asthénie, subictère ou ictère franc, hépatalgies, hépatomégalie sensible...

Une altération de l'état général avec anorexie, amaigrissement.

L'hyperéosinophilie est le maître symptôme le plus précoce au cours de la maladie et peut atteindre jusque 50 à 60 % le taux des globules blancs.

Le Diagnostic :

Il doit être évoqué devant des éléments de l'anamnèse, de la clinique et surtout de l'hyperéosinophilie importante et persistante. La confirmation du diagnostic est apportée par la sérologie. L'élimination des oeufs dans les selles est tardive et inconstante.

Le Traitement :

Plus il est précoce, plus la résolution des symptômes est rapide. L'antiparasitaire le plus efficace actuellement retenu est le triclabendazole : Egaten® 10 mg/kg en une seule cure après un repas.

Cet antiparasitaire n'est délivré que par les Pharmacies hospitalières sous forme d'une ATU (autorisation d'utilisation temporaire).

Au total, devant tout syndrome asthénique fébrile ou de malaise général persistant, une numération formule devrait orienter le diagnostic par l'hyperéosinophilie puis le confirmer par la sérologie.

Pour toute précision complémentaire, vous pouvez contacter :

Le Service de Maladies Infectieuses et Conseils aux Voyageurs au **03.20.69.46.05** ou **03.20.69.48.48** (les week-ends, le soir et jours fériés, un répondeur vous mettra directement en liaison avec le P.C. Infirmier en Hospitalisation ou l'infectiologue de garde).

Annexe 2

COMMUNIQUE DE PRESSE Des cas de grande douve du foie dans le Nord-Pas-de-Calais

Depuis environ deux mois, 12 cas de douve du foie ont été diagnostiqués dans le Nord-Pas-de-Calais.

Il s'agit d'une parasitose qui peut être transmise à l'homme par l'ingestion de végétaux contaminés. L'enquête a montré que les personnes malades avaient probablement été contaminées en mangeant du cresson produit dans la région, lui-même infesté en raison de circonstances climatiques très ponctuelles remontant au début de l'année 2002 (pluviométrie forte, inondations des prairies, fortes variations de température).

La production de la cressonnière incriminée est arrêtée depuis fin avril.

Cependant, des personnes ont pu être contaminées mais l'ignorent encore.

Les symptômes surviennent plusieurs semaines après consommation du produit contaminé. Ils peuvent être les suivants :

- syndrome général de type allergique : fatigue, fièvre, démangeaisons, urticaire...
- ictère, douleurs hépatiques, gros foie sensible
- altération de l'état général avec perte d'appétit et amaigrissement.

Il est donc conseillé à toute personne présentant un malaise général persistant inexplicé ET ayant consommé du cresson cru, acheté entre début février et fin avril dans la région, de consulter son médecin.

Contact presse :

Docteur Danièle ILEF Cellule InterRégionale d'Epidémiologie – Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord-Pas de Calais

Tél. 03.20.62.66.54

06.70.64.44.28

fax 03.20.86.02.38

courriel : cirenord@wanadoo.fr

Annexe 3

Questionnaire cas-témoin douve caractéristiques démographiques du patient :

N° du Cas: T1 T2

Initiales (Nom/prénom) :

..... Sexe : Age :

Commune de résidence : Code postal :

Laboratoire signalant :

.....
.....
.....
.....

Médecin prescripteur :

Nom :

.....

Commune :

Tél/ Fax :

Interrogatoire médecin

N° du Cas : T1 T2

Que pour le cas

Clinique :

Date de début du premier symptôme :

- ♦ Fièvre : oui non NSP
- ♦ Asthénie : oui non NSP
- ♦ Douleur musculaires : oui non NSP
- ♦ Douleur hypochondre droit : oui non NSP
- ♦ Hépatomégalie : oui non NSP
- ♦ Cholangite : oui non NSP
- ♦ Ictère : oui non NSP
- ♦ Urticaires : oui non NSP
- ♦ Dermographisme : oui non NSP
- ♦ Autres symptômes : oui non NSP

♦ Lesquels :
.....

- ♦ Hospitalisation : oui non NSP
- ♦ Motif : pour soins pour examens complémentaires NSP
- ♦ Evolution : Guéri Amélioration Aggravation NSP

Biologie :

- ♦ leucocytose : oui non Comptage (Nombre absolu) :
- ♦ éosinophilie : oui non Comptage (Nombre absolu):
- ♦ Sérologie distomatose : oui non

Technique(s), date et résultats (ex. Immunofluorescence, ELISA, Hémagglutination, Immuno-électrophorèse...) :

.....
.....
.....

Interrogatoire patient

N° du Cas : T1 T2

Pour cas et témoin

Clinique :

Date de début du premier symptôme :

- ♦ Fièvre : oui non NSP
- ♦ Fatigue : oui non NSP
- ♦ Douleur musculaires : oui non NSP
- ♦ Douleur ventre (flanc) droit : oui non NSP
- ♦ Jaunisse : oui non NSP
- ♦ Démangeaisons : oui non NSP
- ♦ Lésions de grattage persistante ? : oui non NSP
- ♦ Autres symptômes : oui non NSP

♦ Lesquels :

.....

Expositions depuis le 1^{er} janvier 2002

1. Alimentaires

*fréquence : 0 (jamais), <1 (moins d'une fois/sem), 1 (1 fois/sem), >1 (plus d'1 fois/sem)

	Cresson	Mâche	Pissenlit	Menthe fraîche	Autres végétaux semi-aquatiques :
Consom. produit cru : • Salade +/- • Déco d'assiette +/- • autres (préciser) +/-					
Consom produit cuit • Légume +/- • Soupe +/- • autre (préciser) +/-					
Fréquence * de consommation cru					
Date de consom. si unique ou rare au cours de la période explorée					
Cueillette (+/-)					
Lieu(x) de cueillette					
Fréquence *de cueillette					
Date (période) de cueillette si unique, rare					
Achat (+/-)					
Lieu(x) d'achat					
Fréquence* d'achat					
Si cet achat est inhabituel, lieu achat habituel des fruits et légumes (si différent)					
Présentation à l'achat 0 = sachet hermétique 1 = barquette 2 = vrac					
Consommation restaur. collective +/-					
Lequel ? adresse ? date ou fréquence (restau, cantine...)					
Consommation par proches partageant les repas du cas +/-					

2. Loisirs

	Baignade (même accidentelle)	Pêche en eau douce	Chasse gibier d'eau	Canoe Kayak /Canyoning	Cueillette de végétaux aquatiques
Oui/non					
Lieu(x)					
Fréquence					
Ou date si rare ou unique					

Au cours de l'une de ces activités, vous est-il arrivé de « boire la tasse » ?

oui non NSP

3. Voyages

Avez-vous voyager à l'étranger depuis le 1^{er} février 2002 ?

oui non NSP

Dans quel(s) pays et à quelle date ?

Pays 1 : date de départ : date de retour :

Pays 2 : date de départ : date de retour :

Pays 3 : date de départ : date de retour :

Information

Avez-vous entendu parler de ce problème (cas groupés) ?

Par quel intermédiaire (presse, radio, TV, médecin, amis ?) :

Que savez-vous ? (cresson ?, magasin ?) :

Notes

Notes

INTRODUCTION

La distomatose à *Fasciola Hepatica* est une parasitose dont les principaux réservoirs sont les ruminants. L'affection est acquise par ingestion d'un végétal semi-aquatique contaminé, le plus souvent du cresson sauvage cru. L'incidence de la distomatose humaine est estimée à environ 300 cas/an en France, la dernière épidémie connue dans la région avait touché 7 personnes en 1981. Le diagnostic de trois cas de douve du foie entre début mars et mi-avril 2002 a été suffisamment inhabituel pour que l'alerte soit donnée, fin avril, par le Centre Hospitalier de Tourcoing. Une rapide concertation des acteurs a permis de programmer l'investigation de cette épidémie.

METHODE

Un cas certain était défini comme une personne habitant la région, ayant une sérologie positive pour la distomatose depuis début 2002.

Une recherche active des cas diagnostiqués a été faite auprès des laboratoires d'immunologie couvrant la région. Par ailleurs, un dépistage des cas suspects était réalisé au travers d'un recensement, auprès des laboratoires, des NFS évocatrices de parasitose, de la sensibilisation des cliniciens et du grand public.

L'enquête exploratoire auprès de tous les malades renseignait sur les facteurs de risques habituels de la distomatose, notamment sur la consommation de cresson, mâche et pissenlit.

Une enquête cas-témoins était réalisée courant mai pour confirmer les hypothèses de l'enquête exploratoire. Etaient inclus tous les cas diagnostiqués au 15/06 et deux témoins appariés par cas (âge +/- 5ans, sexe, lieu de résidence).

Les producteurs ayant fourni les lieux d'achat étaient listés. Leurs cultures étaient ensuite inspectées.

RESULTATS

Au total la recherche des cas permettait d'identifier 18 malades. L'enquête exploratoire relevait la consommation de cresson acheté chez 17 d'entre eux. Dans l'enquête cas-témoins, seules étaient associées à la maladie de façon significative la consommation de cresson cru (ORA : 86.67, $p < 10^{-5}$) ou cuit (OR : 22.0, $p = 0.04$). La fréquence de consommation n'était pas associée à la maladie.

Le cresson avait été acheté en grandes surfaces le plus souvent (15/17) et provenait de plusieurs producteurs ; cependant 15 cas avaient consommé les produits d'un même cressiculteur pour les 3 témoins en ayant consommé il s'agissait d'autres producteurs.

Un des sites de production de ce cressiculteur n'était pas protégé des eaux de ruissellement des pâtures voisines.

DISCUSSION

Les résultats des enquêtes cas-témoins, alimentaire et environnementale objectivent un lien entre la consommation de cresson provenant d'une cressiculture et l'épidémie. Celle-ci a touché peu de personnes au regard de la clientèle desservie par les grandes surfaces. Cependant, la non-spécificité des symptômes fait penser que tous les cas ne sont pas diagnostiqués à ce jour. Cette épidémie rappelle que le risque de distomatose n'a pas disparu et qu'il convient de maintenir un contrôle sur la salubrité des cressicultures.

Cette investigation démontre l'intérêt, face à des contaminations alimentaires, d'un travail en réseau entre cliniciens, biologistes, épidémiologistes et acteurs administratifs.

INTRODUCTION

Fasciolosis is a disease caused by a parasite, fasciola hepatica, which is a herbivorous animals' disease. The infection is acquired by ingestion of an half-aquatic plant, most often the wild raw cress. Human fasciolosis' incidence is estimated at about 300 cases a year in France The last outbreak in the Nord-Pas de Calais region affected seven persons in 1981.

In front of the unusual occurrence of three cases in March-April the infectious diseases service of the Tourcoing's hospital alerted public health services. After a rapid consultation between health's actors, investigations were planned.

METHOD

A confirmed case was defined as a person living in the area and having a fasciolosis positive serology in 2002. The cases were searched in the immunology laboratories.

In the other hand, suspected cases with hypereosinophilia in blood formula, were detected in hematology laboratories.

An exploratory investigation by all the patients was performed and explored the common disease risk factors, notably cress, lamb's lettuce and dandelion eating. In May, a case-control study was carried out to confirm hypothesis of the exploratory investigation. Stores where salads were bought were identified then sites of vegetable's productions were inspected.

RESULTS

A total of 18 cases were identified. The exploratory investigation recorded that 17 of them ate cress bought in stores. In the case-control study, only raw and cooked cress' eating were significantly associated with the disease. Most often, cress was bought in superstores (15/17) and came from several farmers ; however, 15 cases ate cress issued from the same producer ; in the other hand, the cress eaten by only 3 controls was of different origine. One of the watercress bed of the suspected producer was not protected againts water streaming from neighboured pastures.

DISCUSSION

The case-control, alimentary and environmental studies results confirmed the relationship between cress' eating and the outbreak. This one affected few people in comparaison the customer's number of superstores. However, considering the sytptoms are not specific, it is possible that all the cases are not identified.

This outbreak recalls the fasciolosis' risk did not disappear and underlined the importance to maintain strict watercress's bed salubrity inspections. This outbreak investigation shows the interest of clinical, biological, epidemiological and administrative actors network.



ISBN : 2-11-093721-1
Tirage : 1 500 exemplaires
Prix : 5,12 €
Imprimé par Maulde & Renou - Paris
Dépôt légal : juin 2003



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice cedex
Tél. : 33 (0) 1 41 79 67 00 - Fax : 33 (0) 1 41 79 67 67
<http://www.invs.sante.fr>