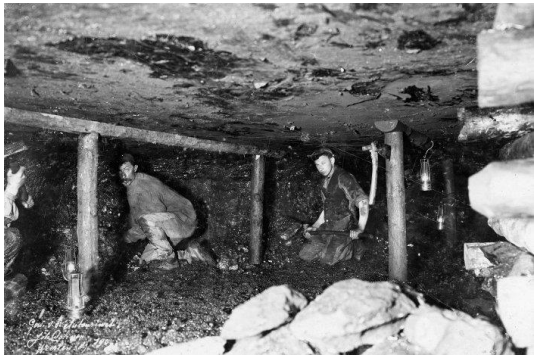


L’ankylostomiase :

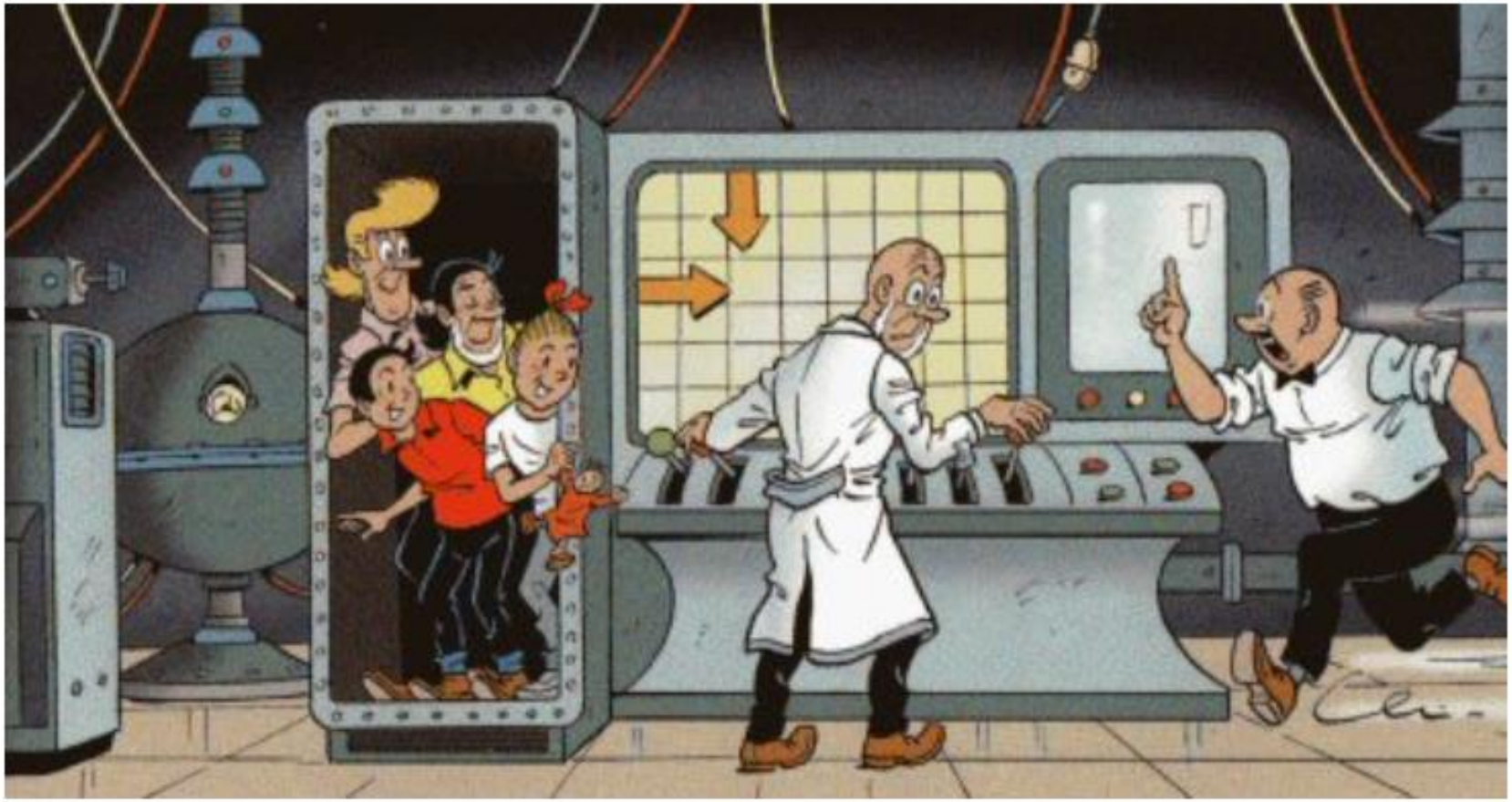
l’élément précurseur de la médecine du travail en Belgique

Koen.deschrijver@uantwerpen.be

Introduction

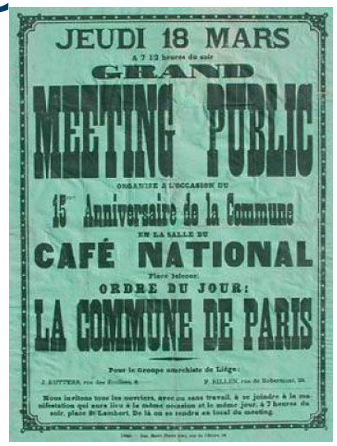
- La législation sur les maladies professionnelles existe depuis près de 100 ans
- La fermeture des mines remonte à 50 ans
- Ankylostomiase sur la liste depuis environ 50 ans
- Archives du ministère du Travail :120 ans

- Jeune profession
- Services de médecine du travail : 1969
- Médecins d'usine
- Médecins des charbonnage 1880



Contexte

- Fin du 19e siècle
- Belgique précurseur en matière d'industrialisation
- Exploitation du charbon en plein essor
- Législation sociale quasi inexistante
- Pas d'inspection du travail
- Pas de ministère du Travail
- Révolte sociale Liège 1886



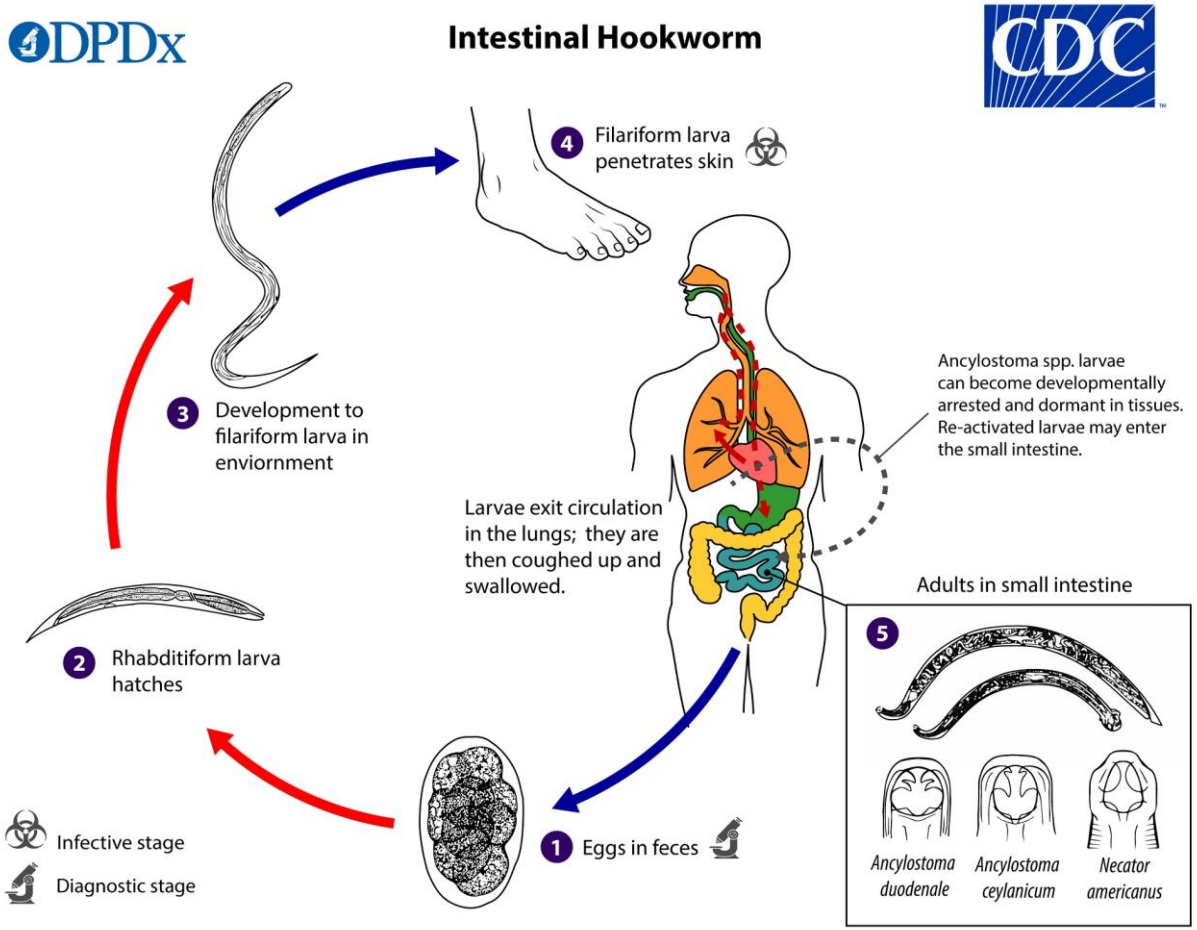
Ancylostoma duodenale Old World hookworm

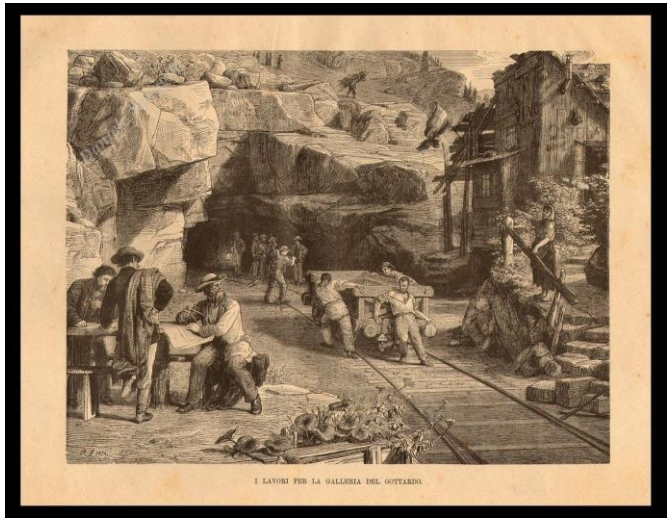
Necator americanus New world hookworm

- Ankylostome découvert en 1838 par Angelo Dubini chez une jeune femme à Milan.
- Ver rond de 8 à 18 mm
- En 1847, ankylostomiase = "chlorose d'Égypte", selon la description de Franz Pruner

Ankylostomiase

- Infection par nématode
- Ankylostoma duodenale et Necator americanus
- Maladie potentiellement mortelle au 19e et au début du 20e siècle
- Les symptômes dépendent du degré d'anémie
- L'humain comme réservoir
- Les œufs de vers survivent dans la boue à 20-30°C
- Perte de sang de 0,15 ml par ver et par jour
- Diagnostic : examen des selles et augmentation des éosinophiles
- Traitement : anthelminthiques (mébendazole) (fougère mâle et thymol)
- En 1879, Edouardo Perroncito à Turin, chez les creuseurs du tunnel du Saint-Gothard


DPDx
Intestinal Hookworm
CDC
4 Filariform larva penetrates skin
3 Development to filariform larva in enviornment
2 Rhabditiform larva hatches
1 Eggs in feces
Infective stage
Diagnostic stage
Larvae exit circulation in the lungs; they are then coughed up and swallowed.
Ancylostoma spp. larvae can become developmentally arrested and dormant in tissues. Re-activated larvae may enter the small intestine.
Adults in small intestine
5
Ancylostoma duodenale
Ancylostoma ceylanicum
Necator americanus



- 1872-1882
- 15 km
- Airolo - Göschenen (Tessin, Suisse)
- 5742 ouvriers
- Doivent payer pour la nourriture, le logement, l'huile de lampe, les lampes, les coupons, les vêtements de travail
- Chaleur, boue, puanteur
- Grève de 1875
- 199 accidents du travail mortels
- 500 - 1000 décès dus à l'anémie des mineurs
- 1879 : identification de la maladie par Perroncito, Bozzolo et Pagliani
- Infestation par la peau

- En 1884 : premier cas en Belgique Charles Firket (hôpital de Bavière à Liège) anémie chez un mineur
- En 1885 : 11 nouveaux cas Masius Michael
- Origine : Briqueterie de Cologne et/ou ouvriers du Saint-Gothard ?
- À partir de 1886 : mineurs de plus en plus absents au travail et augmentation des plaintes dans différentes mines de Liège
- Demande caisse auxiliaire liégeoise
- 1886 : Recherche réalisée par l'Université de Liège Malvoz Ernest
- En 1896 : foyers dans les mines de Grâce-Berleur, Montegnée, Ans, Saint-Nicolas ....

- En 1898 : « Comité provincial de Liège »
- En 1900 : mesures d'endiguement et d’assainissement
- En 1902 : Dispensaire à Liège pour le diagnostic et le traitement de l'ankylostomiase
- En 1904 : AR du 4 novembre 1904 examen des selles et installation de toilettes ; traitement obligatoire aux frais de l’exploitant
- Foyers dans les mines de charbon de Charleroi et de Mons (1901-1906)

2me Rapport du Comité d'enquête

SUR

L'ANKYLOSTOMASIE

dans les charbonnages de la

PROVINCE DE LIÉGE (1)

CHAPITRE Ier

Depuis 1904, époque à laquelle nous avons publié notre premier rapport sur les travaux de notre Comité, un grand nombre de faits et de circonstances ont modifié notre opinion relativement à l'orientation de la lutte contre l'ankylostomasie dans la province de Liége.

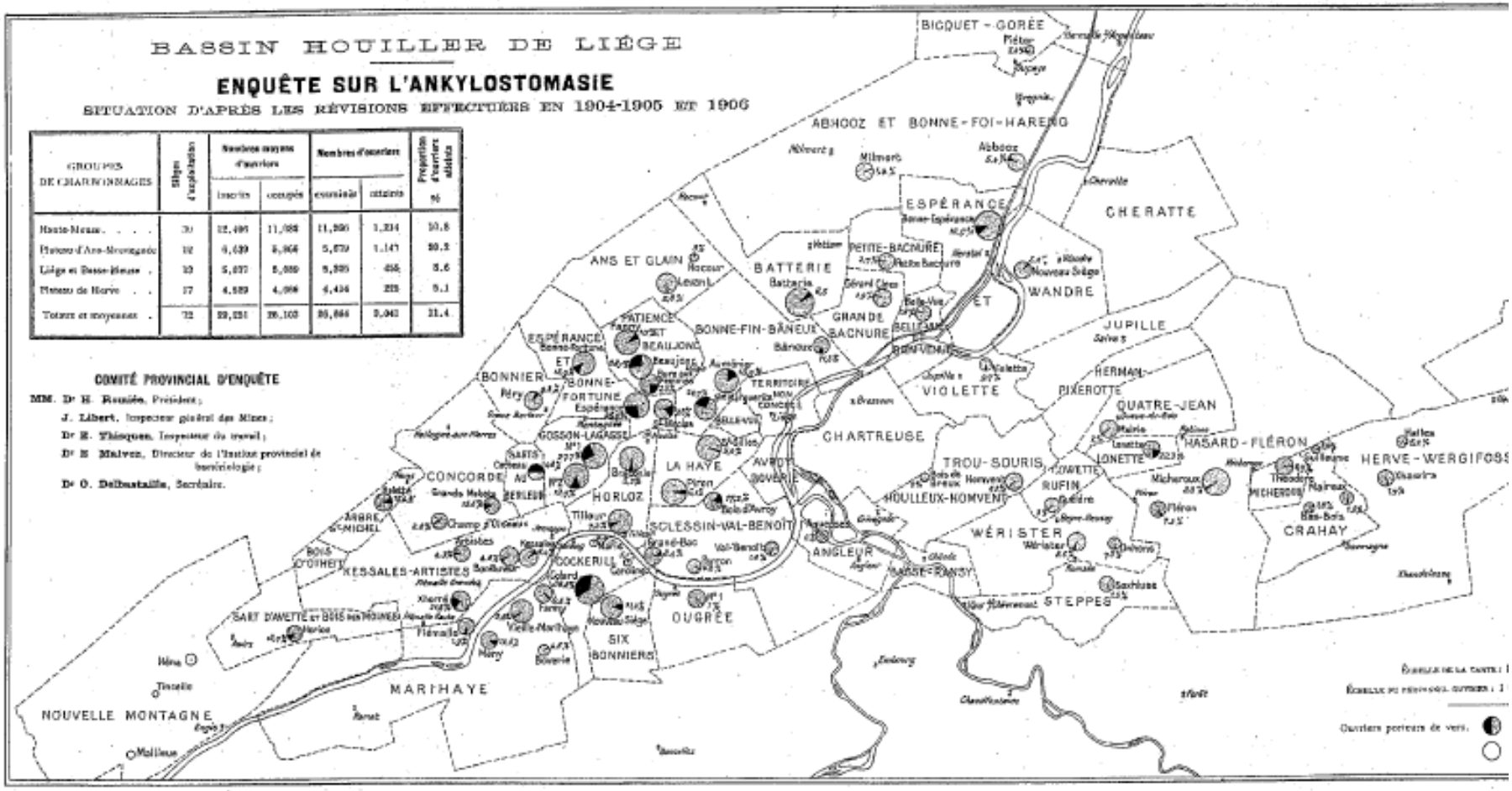
C'est qu'aussi notre mission, primitivement limitée à la recherche de la genèse, de la topographie et de la prophylaxie de la maladie, s'est depuis singulièrement étendue dans le domaine pratique et philantropique : soutenue constamment par le Département de l'Industrie et du Travail, et puissamment aidée par l'intervention de la Province et de l'Union des charbonnages, notre activité a pu librement s'épanouir et entreprendre une propagande énergique et véritablement utile parce qu'elle s'inspirait de l'étude attentive d'observations et de faits précis.

Quand nous jetons un coup d'œil sur les difficultés et les incertitudes du début, sur les entraves que mettaient continuellement à notre zèle et à nos efforts, le scepticisme, l'indifférence et parfois même l'ignorance, et que nous voyons le chemin parcouru, les résultats acquis, les progrès considérables et presqu'inespérés réalisés

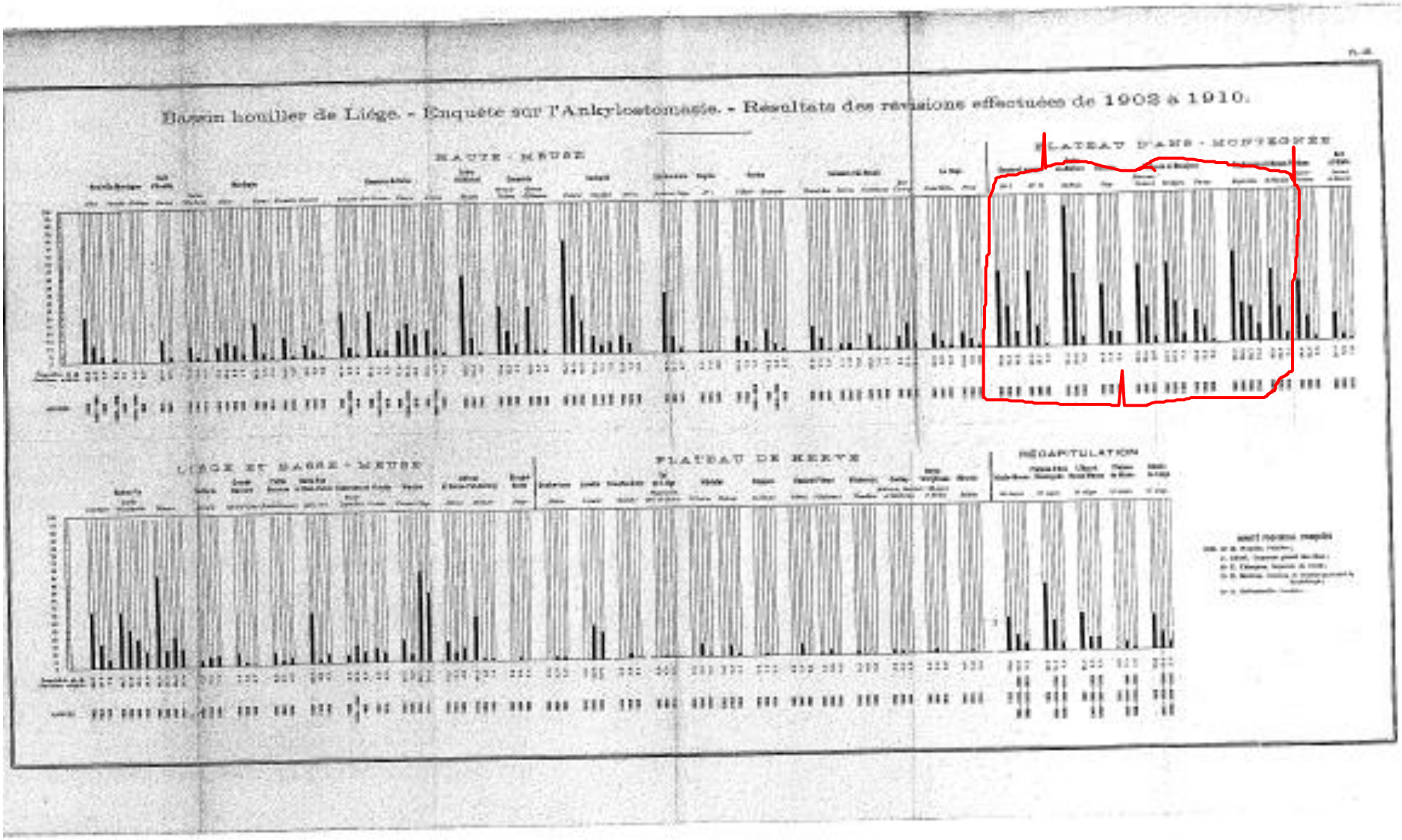
(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, t. X, p. 297, et aussi t. XI, p. 1269.

Dépistage mineurs Liège

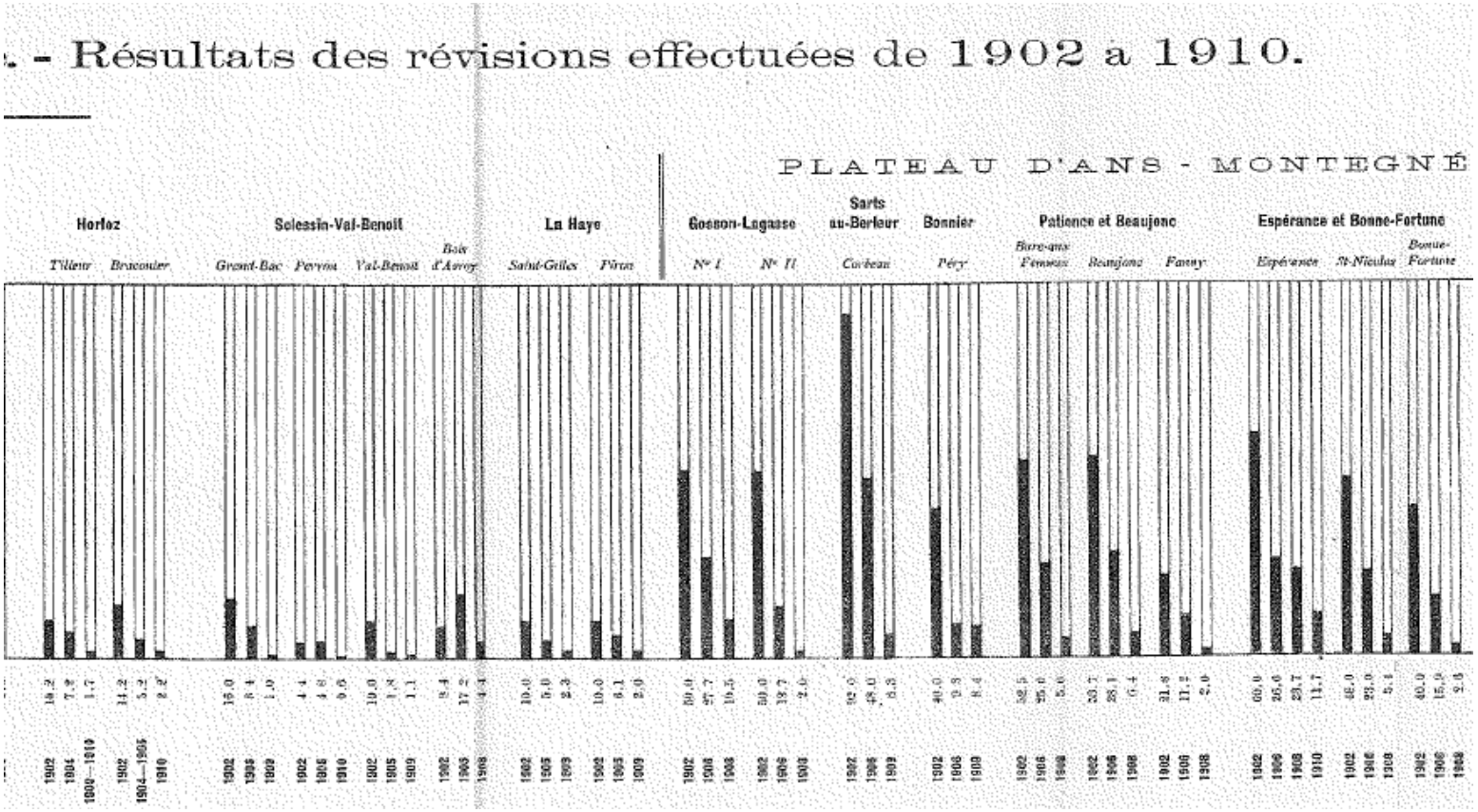
- Liège : 72 sièges
- 26 000 mineurs
- Échantillon aléatoire de 15 % des ouvriers du fond
- 17 sièges non touchés
- La prévalence varie en fonction du puit de mine, de 5 % à 92 %
- 25 % (6700) des mineurs affectés en 1902
- Mons et Charleroi : 12,5 % de cas positifs
- 1902 : 7000 traitements dans les dispensaires
- 1904 : évaluation de la mise en œuvre des mesures


BASSIN HOUILLER DE LIÉGE
ENQUÊTE SUR L'ANKYLOSTOMASIE
SITUATION D'APRÈS LES RÉVISIONS EFFECTUÉES EN 1904-1905 ET 1906
COMITÉ PROVINCIAL D'ENQUÊTE
MM. Dr H. Rossier, Président ;
J. Libert, Inspecteur général des Mines ;
Dr E. Thiaucourt, Inspecteur du travail ;
Dr E. Malvez, Directeur de l'Institut provincial de bactériologie ;
Dr O. Delbastaille, Secrétaire.
BIGQUET - GORÉE
ABHOOZ ET BONNE-FOI-HAREMG
ESPÉRANCE
CHERATTE
ANS ET GLAIN
BATTERIE
PETITE-BACNURE
WANDRE
GRANDE BACNURE
BONNE-FIN-BÂNEUX
JUPILLE
VIOLETTE
HERMAN
PIXEROTTE
QUATRE-JEAN
CHARTREUSE
HASARD-FLÉRON
HERVE-WERGIFOSS
TROU-SOURIS
HOULLEUX-HOMVENT
WÉRISTER
CRAHAY
STEPPES
CONCORDE
HORLOZ
LA HAYE
SCLESSIN-VAL-BENOIT
ANGLEUR
COCKERILL
KESSALES-ARTISTES
OUGRÉE
SIX BONNIERS
MARIHAYE
NOUVELLE MONTAGNE
Ouvriers porteurs de vers.

ANS ET GLAIN
BATTERIE
PETITE-BAC
GRANDE BAGNURE
PATIENCE
BEAUJONC
BONNE-FIN-BÂNEUR
ESPÉRANCE
BONNIER
BONNE-FORTUNE
TERRITOIRE NON CONCÉDÉ
GOSSON-LAGASSE
CHARTREUE
LA HAYE
AVROY
HORLOZ
SCLESSIN-VAL-BENOÎT
ANGLEUR


Bassin houiller de Liége. - Enquête sur l'Ankylostomasie. - Résultats des révisions effectuées de 1903 à 1910.
HAUTE - MEUSE
PLATEAU D'ANS - MONTEGNEE
LIEGE ET BASSE - MEUSE
PLATEAU DE HERVE
RECAPITULATION

Comité provincial d'enquête
Libert J, Thisques E, Malvoz E, Delbastaille O



Tabel 1. Aantal mijnwerkers met ankylostomiase tussen 1902 en 1909 in de vestigingen Corbeau, Pery en Micheroux (18)

Jaar	% besmette mijnwerkers Corbeau
1902	92%
1906	48%
1909	6,3%

Jaar	% besmette mijnwerkers Péry
1902	40%
1906	9,3%
1909	8,4%

Tabel 2. Procent mijnwerkers met ankylostomiase in de vestiging Micheroux (Luik) in de periode 1902-1909 (18)

Jaar	% besmette arbeiders MIcheroux
1902	2,4%
1906	0,9%
1909	0,6%

Tabel 3. Ankylostoma-gevallen (%,N) in Luik per mijngroep voor 1902 – 1910 (Comité provincial d' enquête Liège) (18)

Periode	Haute-Meuse (%,N)	Ans - Montegnée (%,N)	Basse-Meuse (%,N)	Plateau de Herve (%,N)
1902	22,6% (2.504)	45% (3.080)	24,7% (1.306)	0,6% (28)
1904-1906	10,8% (1.214)	20,2% (1.147)	8,6% (456)	5,1% (225)
1908-1910	5,1% (493)	5,3% (301)	8,5% (451)	1,9% (84)

Charbonnage Cockerill *(3 sièges)*.

1. — Siège Collard.

Population du fond : 1247 inscrits, 1049 occupés.

Profondeur des travaux : 312, 323 et 580 mètres.

Hygrométricité : Travaux humides.

Température : Maximum, 28° 3/4; minimum, 19°. L'air entrant est susceptible d'être échauffé par la tuyauterie d'amenée de la vapeur d'une machine d'épuisement souterraine.

Eaux : Contiennent 1gr1 de chlorures alcalins par litre.

Bains-douches : 60.

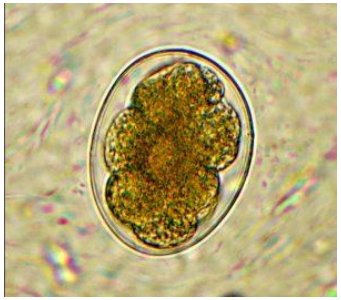
Tinettes : 40.

Echanges assez nombreux.

Revision : Faite au charbonnage même (Dispensaire) en 1904; recommencée en novembre 1905. Sur 1,154 ouvriers, 448 ont été trouvés porteurs de vers, **soit 38 % contre 75 % lors de la première enquête.**

Tous ces ouvriers ont été soignés au Dispensaire Cockerill.

Le certificat médical d'embauchage est exigé et les ouvriers trouvés porteurs de vers, avant d'être admis à ce charbonnage, doivent avoir subi la cure au Dispensaire du Mineur.



1904 : mesures sanitaires

- Plus de défécation au poste de travail
- Toilettes en surface et en sous-sol
- Examen obligatoire des selles pour parasites
- Dispensaires pour le diagnostic et le traitement
- Surveillance
- Désinfection sous-sol
- Vestiaires, douches, bains
- Traitement gratuit et « compensation » en cas de maladie
- Recrutement avec certificat

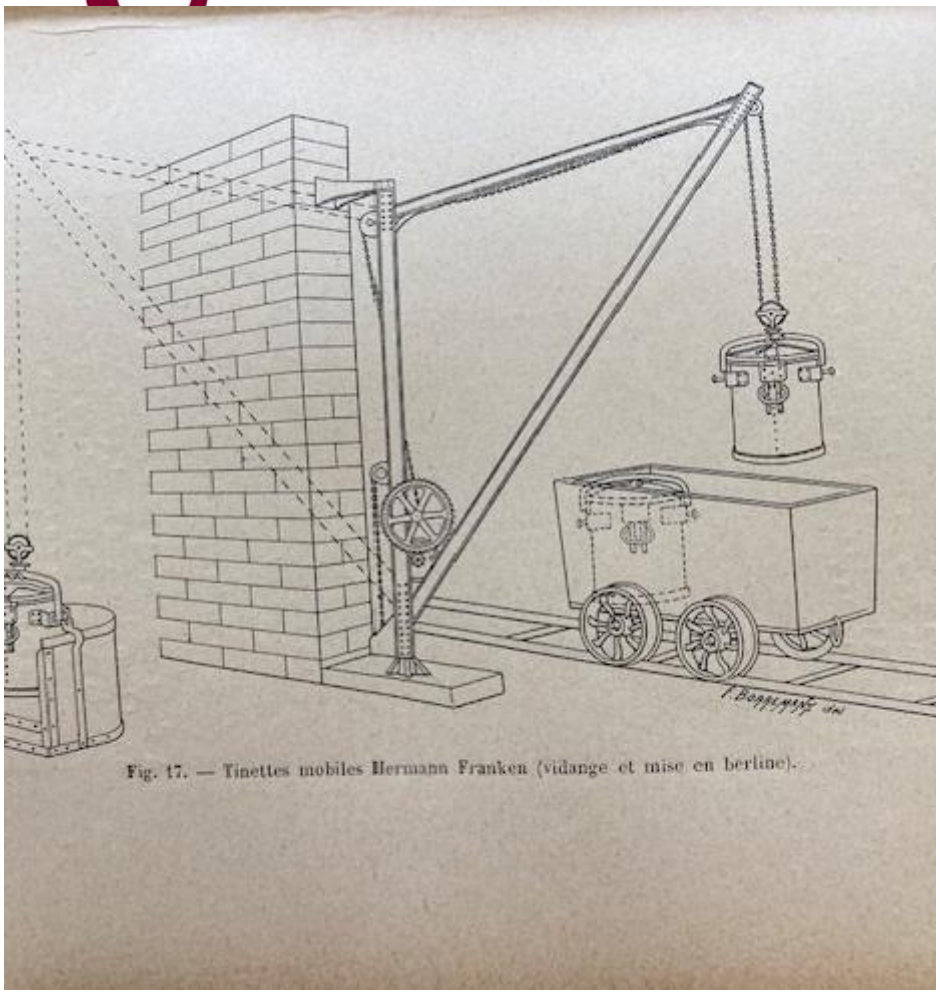


Fig. 17. — Tinettes mobiles Hermann Franken (vidange et mise en berline).

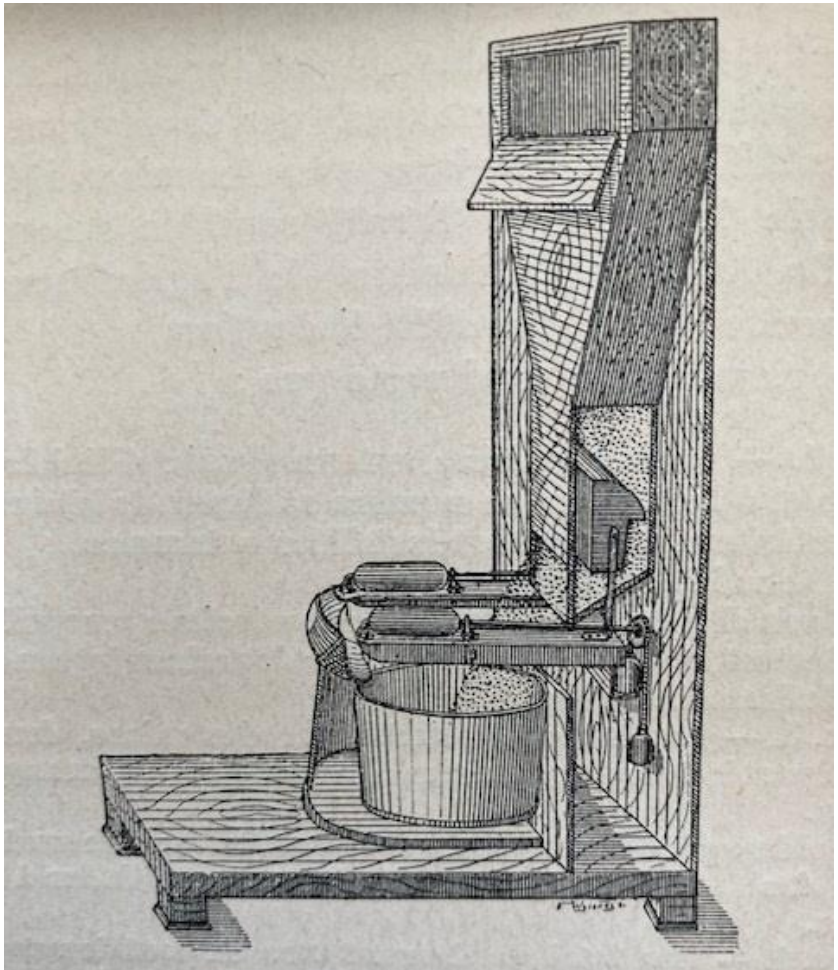
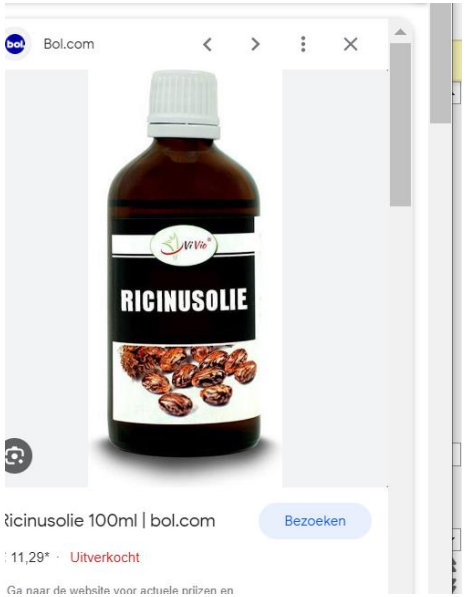


Fig. 15.
Earth-closet (closet à tourbe ou à terre), à siège inviolable (construit par la maison Léon Lambert, de Bruxelles).

Mannetjesvaren - Dryopteris filix-mas | Planten



Négociation

- Importante épidémie d'ankylostomiase en Belgique entre 1884 et 1910
- De l'ordre de 25 % des mineurs
- Absence des infrastructures sanitaires les plus élémentaires
- Endiguement et élimination grâce à l'examen généralisé des selles et au traitement s’ensuivant

- Création de dispensaires et de services de prévention médicale dans les mines
- Financement par les autorités et le patronat
- Régime d'indemnisation --> Fedris
- Certification

Conclusion

- Importante épidémie en Belgique (1884-1906)
- Recherche épidémiologique de qualité
  - Prévention
  - Données scientifiquement fondées
  - Début d'une solide recherche sur la santé au travail
  - Recherche et traitement financés par la direction des mines
  - Rémunération en cas d’absences au travail prévue par la direction des mines