

BULLETIN de la

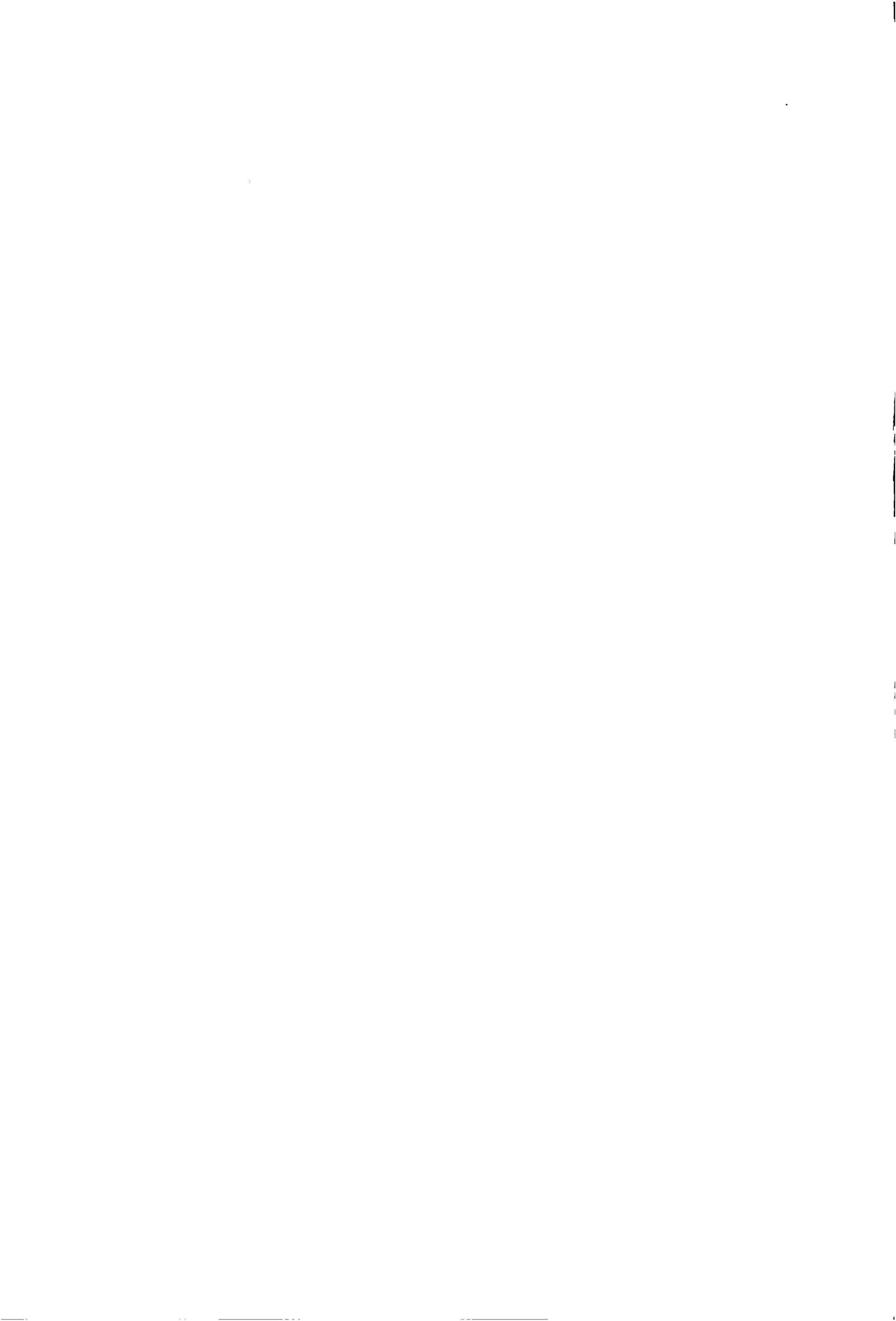


SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Fondé en 1864

1/02





BULLETIN

de la

Société des Sciences Médicales
du Grand-Duché de Luxembourg

1

2002

Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg

Publié sous la direction du Conseil d'Administration
de la Société des Sciences Médicales, Section des Sciences Médicales
de l'Institut Grand-Ducal

Conseil d'Administration de la Société des Sciences Médicales:

Président: Prof. H. Metz FRCP (Edin.)
Vice-président: Prof. R. Wennig
Secrétaire général: Dr M. Keipes
Membres: Dr G. Berchem; Prof. M. Dicato FRCP (Edin.);
Jacqueline Genoux-Hames (pharmacienne);
Prof. Cl. Muller; Dr M. Schroeder;
Dr R. Stein; Dr G. Theves.
Membres cooptés: Dr R. Blum; Dr P. Burg;
Prof. Ch. Pull; Dr P. Putzeys.

Bulletin de la Société des Sciences Médicales:

Administration: Dr M. Keipes, Secrétaire général
Dr P. Burg, Assistant au secrétaire
Clinique Ste-Thérèse,
36, rue Zithe, L- 2763 Luxembourg
Tél: ++352 48 41 31 – Fax: ++352 26 31 03 93
GSM: ++352 091 199 733
E-mail: mkeipes@pt.lu
Comptes en banque: CCPL 448-60
DEXIA-BIL 4-101/4115
Rédaction: Dr G. Theves et Dr G. Berchem
63, rue de Luxembourg, L-8140 Bridel
Tél: ++352 33 99 69 – Fax: ++352 26 330 781
E-mail: georges.theves@pt.lu et
berchem.guy@chl.lu

Copyright 2002 by Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg.

Impression: Imprimerie Saint-Paul Luxembourg

Placez votre confiance
dans une banque luxembourgeoise !



Nous sommes une banque universelle désormais à la pointe
des technologies financières. Néanmoins nous avons conservé nos atouts
principaux, la discrétion et la sécurité. Le service personnalisé offert à notre clientèle en est un
excellent exemple. Notre ancrage luxembourgeois en est un autre. Depuis sa fondation en 1920,
la banque Fortuna est une banque entièrement constituée de capitaux luxembourgeois.
Placez votre confiance en nous, nous partageons les mêmes valeurs.

BANQUE
FORTUNA

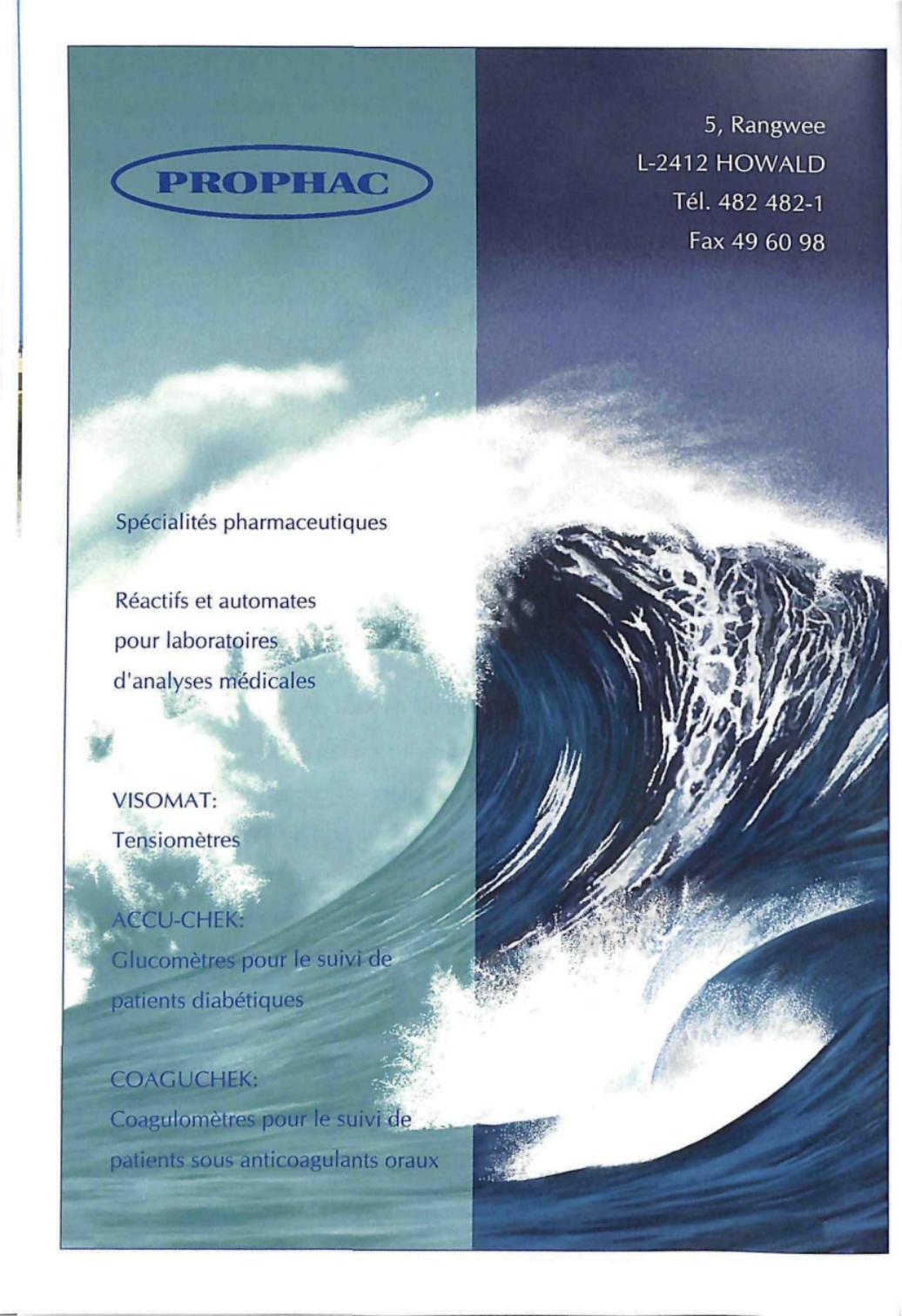
fondée en 1920

www.fortuna.lu

130-132, Boulevard de la Pétrusse • L-2330 Luxembourg • Téléphone 48 88 88-1 • Fax 40 30 50
Banque luxembourgeoise fondée en 1920

Sommaire

- **Les traitements en PMA – prise en charge – aspects cliniques et paracliniques, fonctionnement de l'unité de reproduction humaine au CHL** 7
J. Arendt
- **Implementation of a feeding program in the slums of Dhaka or Report of a 4th mission of medical assistance in West-Bengal** 13
Jean-Claude Leners
- **Case report: Psychogenic coma experienced by a psychotic patient** 23
Jean-Claude Leners
- **Conférence faite à l'Académie de Médecine de Lisbonne Bioethics of the Portuguese Integration in Luxembourg** 27
Henri Metz
- **Vignette historique:**
L'inspection des viandes au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle, reflet du progrès des sciences appliquées 35
Georges Theves
- **In Memoriam Louise Beissel-Wagner (1920-2001)** 61
Henri Metz
- **Rapport de l'Assemblée Générale (2002) de la S.S.M.** 63
Henri Metz / Marc Keipes
- **Résumés des communications présentées lors de l'Assemblée Générale de la S.S.M le 17 avril 2002** 67
François Roman / Marc Keipes / Robert Wennig
- **Rapport de congrès: The Thyroid and Brain** 73
5th Merck Thyroid Symposium Seville, May 30 – June 2, 2002
Marc Keipes



PROPHAC

5, Rangwee
L-2412 HOWALD
Tél. 482 482-1
Fax 49 60 98

Spécialités pharmaceutiques

Réactifs et automates
pour laboratoires
d'analyses médicales

VISOMAT:
Tensiomètres

ACCU-CHEK:
Glucomètres pour le suivi de
patients diabétiques

COAGUCHEK:
Coagulomètres pour le suivi de
patients sous anticoagulants oraux

Les traitements en PMA – prise en charge - aspects cliniques et paracliniques, fonctionnement de l'unité de reproduction humaine au CHL

J. Arendt*

Abstract:

Since a few years the OBGYN department at the Centre Hospitalier in Luxembourg has intensified its practice of ART with the introduction of a multidisciplinary team and a decentralized IVF program. While clinical investigations, cycle-monitoring and surgery, oocyte pick-up are commonly performed at the CHL, the biological supplement is transferred to next situated Belgian laboratories. As Luxembourg has no national bio-ethical law, we apply partly the French law of 1994.

Key-words: Frame, Indications, Informations, IAC, FIV, ICSI

Résumé:

Depuis quelques années, le service de Gynécologie - Obstétrique du CHL a intensifié sa compétence dans la pratique de la PMA en se dotant d'une équipe pluridisciplinaire et d'un programme de FIV décentralisée. Alors que toute la partie clinique (diagnostic, monitoring, stimulations ovariennes, chirurgie autant chez l'homme que chez la femme) se fait sur place au CHL, le complément biologique fait encore appel à des laboratoires situés en Belgique proche. En l'absence d'une législation nationale,

nous appliquons en partie la loi française de bio-éthique de 1994.

Mots clés: Cadre, Indications, Informations, IAC, FIV, ICSI

Cadre:

Proposition de Loi sur la Procréation Médicalement Assistée

(PMA) de Monsieur Marc Zanussi, député socialiste, remis en 3.99. (1)

Avis de la Commission Nationale d'Éthique de 7.2001 (2)

L'ensemble des gynécologues cliniciens et biologistes participant à l'activité de PMA constitue une équipe pluridisciplinaire, équipe à laquelle se sont joints un psychiatre, une généticienne, un andrologue et 2 urologues. Elle a pour rôle de discuter préalablement à toute PMA, au cours de réunions régulières: son indication, les protocoles de stimulation, le choix, la technique de PMA.

De manière générale, le rôle de l'équipe pluridisciplinaire comprend également: l'organisation générale des activités, les orientations thérapeutiques et la discussion de problèmes éthiques.

Indications:

On parle de PMA dans le but de remédier à l'infertilité, lorsque les chances

* Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier de Luxembourg

de fécondation naturelle sont nulles ou très faibles.

Indications absolues: absence de trompes ou occlusion bilatérale ou azoospermie.

Indications relatives: simple hypofertilité, âge des patients, durée de l'infécondité, altérations tubaires, spermogramme faible, Anticorps-antispermatozoïdes, Endométriose, anomalie de glaire, infécondité idiopathique etc.... (3)

Exploration:

En ce qui concerne l'exploration de l'infécondité, il est inutile d'observer un délai d'attente classique d'une année avant de la mettre en œuvre si l'anamnèse fait envisager l'existence de troubles de la fertilité.

Explorations préalables (4)

Examen clinique complet
des 2 partenaires

Exploration du cycle
(T° x 3 cycles, cycle témoin)

Dosages hormonaux
(FSH, LH, E2) entre J2 et J5

Hystérosalpingographie (HSG)

Test postcoital (TPC)

Spermogramme, spermoculture

A compléter selon besoin
par Hystéro-, Pelviscopie +

Chromopertubation, Caryotype(s),
lavage du sperme, etc..

Préalablement à la mise en œuvre de la PMA, le couple demandeur doit rencontrer le clinicien de l'équipe pluridisciplinaire et en cas de ponction de

follicules prévue, la patiente consulte également l'anesthésiste.

(a) un dossier guide explicatif complète les informations orales avec exposition des risques éventuels (stimulation ovarienne, chirurgie, grossesse) et des solutions alternatives. (5)

(b) vérification de la motivation du couple: absence d'obstacle grave à la mise en œuvre de la PMA, ceci dans l'intérêt de l'enfant à naître. (6)

Si nécessaire, après entretien avec le psychiatre ou le psychologue et concertation au sein de l'équipe, une mise en œuvre de la PMA pourra être différée.

(c) confirmation écrite de la demande. (7)

Tests de sécurité sanitaire

But: éviter le risque de contamination d'autres couples, du personnel et de l'enfant à naître. (8)

Sérologie à faire: HIV 1+2, Hépatite B et C, Syphilis, CMV.

PMA intra conjugale:

IAC (Insémination artificielle avec sperme du conjoint): Indications: infécondité d'origine cervicale, inexplicquée ou masculine. Une concentration de plus de 1 million de spermatozoïdes mobiles après test de séparation est une condition. (9) En cas de chimiothérapie toxique pour la spermatogenèse, il faut offrir la possibilité de cryoconserver des paillettes de sperme chez les hommes désirant procréer après leur thérapie. (10, 11)

La mise en œuvre nécessite, comme pour toute PMA, un entretien préalable du couple demandeur avec le clinicien amené à la réaliser. Un consentement signé est à confirmer à chaque insémination. (12) Dans notre pratique, l'IAC est le plus souvent réalisée par voie intra-utérine (13), plus rarement par voie intra-cervicale.

L'IAC est généralement précédée d'une stimulation de la croissance folliculaire en vue d'obtenir un petit nombre de follicules matures (1 – 3 max.). (14) Un monitoring de l'ovulation échographique et hormonale (E2, LH) est donc nécessaire permettant de préciser le moment du déclenchement de l'ovulation et de l'insémination, voire de surseoir à l'insémination si plus de 3 follicules mûrs sont mis en évidence pour éviter une grossesse multiple.

FIV-C (classique)

Indication:

La FIVETE (Fécondation In Vitro et Transfert d'Embryon) demeure une technique lourde et coûteuse dont les résultats restent limités.

(a) Les indications peuvent être absolues ou relatives. (15,16) Voir plus haut.

Nous avons pris comme habitude de ne pas débiter de cycle de stimulation tant que des embryons congelés sont disponibles provenant d'une stimulation ovarienne antérieure.

(b) La stimulation des ovaires vise à obtenir un nombre raisonnable d'ovocytes matures variant de 4 à 10. Le protocole thérapeutique sera mo-

dulé en fonction du statut ovarien de la femme. La surveillance de cette stimulation repose sur un suivi échographique et hormonal (E2). (17,18)

Surveillance:

Un pic de la LH (hormone lutéinisante) ne survient pas en principe si l'on associe un analogue de la GnRH à la thérapie de stimulation ovarienne. Les modalités de la stimulation et de surveillance, l'adaptation du dosage des hormones de stimulation ovarienne, de l'arrêt éventuel, la décision de déclenchement de l'ovulation restent sous la responsabilité du clinicien. En cas de réponse ovarienne excessive le déclenchement de l'ovulation doit être annulé et la femme doit continuer à être suivie.

Ponction folliculaire. Elle se fait 36 heures après le déclenchement de l'ovulation sous échographie par voie vaginale sous anesthésie générale, loco-régionale ou sous sédation. Une consultation pré-anesthésie est de rigueur.

Biologie:

Depuis novembre 1999 et en l'absence d'un laboratoire au GDL (à la date du 10.2001), nous fonctionnons sous la forme d'un programme de FIV décentralisée avec un laboratoire situé en Belgique. (19,20) Le jour de la ponction le partenaire de la patiente se rend au laboratoire emportant le liquide folliculaire prélevé avec les ovocytes chauffés dans un incubateur approprié à 37°C, à température constante. Le recueil de sperme se fait au laboratoire ainsi que la fécondation in vitro. Les

embryons qui en résultent sont transférés dans l'utérus, sur place, après 48 à 72 heures. Les embryons surnuméraires sont congelés pour un transfert ultérieur.

Transfert d'embryon (TE):

au moment du TE, le clinicien et le biologiste s'assurent personnellement de l'identité de la patiente.

Le nombre d'embryons à transférer doit être discuté conjointement entre le couple, le clinicien et le biologiste. Ce nombre dépend de l'aspect des embryons, de l'âge de la patiente et des antécédents du couple. (21) Pour des raisons médicales, il est limité à 2 embryons, rarement 3.

FIV+ICSI

(Intra Cytoplasmic Sperm Injection ou micro-injection du spermatozoïde dans l'ovule.)

L'ICSI doit être réservée à des cas où la fécondation in vitro classique est impossible ou a de faibles chances de réussite. Il s'agit surtout d'infécondités masculines sévères. (Azoo-, oligo-, asthénospermie, certaines auto-immunisations antispermiques.) (23)

L'information est primordiale: risques spécifiques, notamment de transmission de la stérilité masculine. L'ICSI doit faire l'objet d'un consentement éclairé, signé, spécifique.

L'étude à long terme des enfants doit être encouragée. (24)

Conclusion:

Dans la pratique médicale de la PMA depuis une dizaine d'années, nous ap-

pliquons les règles de loi française. Néanmoins, du point de vue éthique et en l'absence de loi sur la PMA au GDL, nous nous adressons bien plus à l'avis de la Commission Nationale d'Éthique du Luxembourg. Ce qui explique que notre conception médicale éthique est plus libérale que celle qui inspire la loi française. Ainsi nous ne refusons pas les couples non mariés, les femmes sans partenaire et les homosexuelles. Par contre, une évaluation psychologique nous semble nécessaire.

Références:

1. Proposition de loi déposée en 3.98 par le député Marc Zanussi
2. La procréation médicalement assistée (PMA) – Avis 1/2001 de la Commission Consultative Nationale d'Éthique pour les Sciences de la Vie et de la Santé
3. Guide de bonnes pratiques cliniques et biologiques en Assistance Médicale à la Procréation Ed. Sere-no; p.14
4. Endokrinologische Störungen und weibliche Sterilität: M.Bals-Pratsch, A.Lopens in Weibliche Sterilität K.Diederich 1998; p. 29-32
5. Avis de CNE 1/2001 3.1.1.6.1. Information, consentement, assistance psychologique p. 42-44.
6. Loi de bioéthique française de juillet 1994: Art. L. 152-10.
7. Loi de bioéthique française de juillet 1994: art. L.665-11, art. L. 184-7, art. L.184-1.
8. Loi de bioéthique française de juillet 1994: art. L. 665-15, art. L. 675-12, art. L. 152-16.

9. Sunde A, Kahn JA, Molne K (1988) Intrauterine Insemination: a European collaborative report. *Hum. Reprod.* 3: 68-73.
10. Weiske WH, Maleika F: *Praxis der Spermatologie*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, p. 129-147.
11. Czyglik F. CECOS: L'Insémination Artificielle- Masson 1991, Auto conservation du sperme avant thérapeutique stérilisante: Indications et résultats. p. 52 -61.
12. Loi de bioéthique française de juillet 1994: art. L. 152-10 du CSP.
13. Crosignani PG, Ragni G, Vegetti W, Perotti L, Artificial Insemination in Infertility and - Contraception by Otto Rodrigues-Armas p. 150-153.
14. Nachtigall CD, Indication, Techniques and Success rates for AIH. *Sem. Reprod. Endocr* 1987,5,1,5.
15. Ben-Rafael Z, Orvieto R , Infertility due to defective ovulation in Infertility and Contraception by Otto Rodriguez-Armas p. 22 -36.
16. Alfonsin AE, Baisstrocchi A, Horton M, Marconi G, Tubal Infertility in Infertility and Contraception by Otto Rodriguez-Armas p. 37-43.
17. Induction de l'ovulation avec Décapeptyl et gonadotrophines: de la théorie à la pratique par JR Zorn, L.Cedard, Y. Janssens; Ed. Ipsen-Biotech: p. 27-46.
18. Diagnosis and Treatment of Functional Infertility B. Lununfeld, V. Insler, M. Glezerman: Principles of gonadotrophin therapy p. 82-3.
19. Roest J, Van Heusden A, Zeilmaker G, Verhoeff A: Cumulatif pregnancy rate and drop-out of patients in IVF in Clinical and Logistical Aspects of in vitro fertilization treatment - an analysis of transport IVF programme; p. 131-135.
20. Herschlag A, Kaplan EH, Loy RA, De Cherney AH. Heterogeneity in patient populations explains differences in vitro fertilization programs. *Fertil. Steril* 1991; 56: p. 913-917.
21. Avis du CNEL 2.2.2. p.16 et Loi de bioéthique de juillet 1994: art. L.152-3.
22. P.Barrière, S.Hamamah, J.Lansac, D. Lannou, D. Royère: *Pratique de l'assistance médicale à la procréation*, 2^e édition, p. 112-115.
23. Van Steirteghem A, Nagy Z, Joris H, Lin J, Staessen C, Smits J, Wisanto A, Devroy P: High fertilisation rates after ICSI, *Human. Reprod.*, 1993,8,1061.

Implementation of a feeding program in the slums of Dhaka or Report of a 4th mission of medical assistance in West-Bengal

Jean-Claude Leners*

I) Introduction

Knowing that over the last years the medical health system in Western Europe and North America has continued to progress very rapidly and that the gap between developed countries and developing countries is getting more and more large, it is important to focus on the health care systems in the less powerful countries.

A lot of Non Governmental Organisations NGO from Europe and North America have developed efforts to challenge these differences and to improve physical and mental health for the very poor and in a specific way for the children. Also in Luxembourg or in the larger region, numerous NGOs are working on specific projects either in a short-term or in a long-term way to improve health for the very young people in these countries.

The idea of this report of a 4th mission is to show how NGOs, if they are well implemented and supported by local authorities, can put their efforts together in order to improve health conditions. All these efforts will only reach

their goal, if we are not only looking for an improvement of physical or mental health, but if the efforts are combined with the necessary changes in the surroundings of the children: hygiene improvement and school enrolment for all the young people in order to bring them to adulthood with a good health and a better education in order to be able to find a job.

Bangladesh is a country, which got its independence only in 1971. It is one of the youngest countries in the world and in the international statistics it is still on the bottom of the economic and health development ladder.

A German non-governmental organisation called "**German Doctors for Developing Countries**" has launched since 15 years different programs of medical assistance in several countries of Southern Asia.

Two of these projects are based in West-Bengal: one in Calcutta (India) and the other one in Dhaka/capital of Bangladesh. The projects are mainly based on medical assistance to people living in the slum areas of megatowns such as

* Jean-Claude Leners EASS / CHNP
L-9002 Ettelbruck
E-mail: jean-claude.leners@chnp.lu

Calcutta and Dhaka (8–10 million inhabitants). This was my 2nd experience in Dhaka in June/July 2000 (two previous missions done in Calcutta).

This short report might show, that even in technically low equipped out-door dispensaries, health conditions and specific child problems can be taking into account and treated.

II) Historical background and some statistical data on childhood and health

Even if malnutrition may represent less than 10% of the consultations in our out-door dispensary, we stress our effort on this medical part in young childhood, because we know that infections may develop very quickly in these surroundings and lifethreatening situations might happen very quickly.

It is not always possible without an important financial support to hospitalise young children and knowing that the cultural aspect will not always allow family members to accompany a young child to stay for a couple of days in the hospital, we developed our own out-patient clinic for malnourishment, which we have called feeding program.

The survey 1999/2000 of the Ministry of Health and Family Welfare has reported some interesting data, which we can summarise in the following lines.

a) Child mortality

Infant mortality rate is 66 deaths per thousand births (below 1 year of age) and child mortality is 30 per thousand in children aged 1 to 4 years .

During infancy, the risk of death in the first month of life (42 per thousand) is greater than in the next 11 months (24 per thousand).

b) Vaccination of children

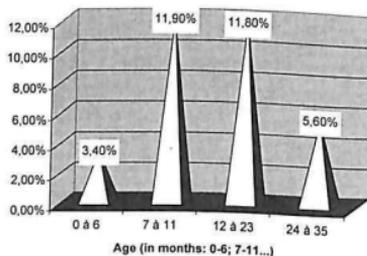
In summary, percentage of male children with vaccination cards: 45%; female children with vaccination cards: 41%. These percentages are valid for children that are 12-23 months of age.

c) Vitamin A supplementation

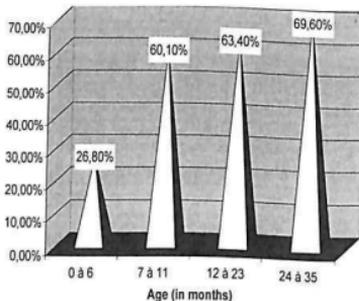
The survey indicates 73% of children less than 5 years have received at least 1 capsule of vitamin A in the 6 months before the study.

d) Childhood diarrhoea

Percentages of children having been ill in the last two weeks before the survey:



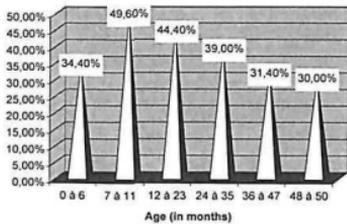
Percentage of children having received ORS packages (oral rehydration solution):



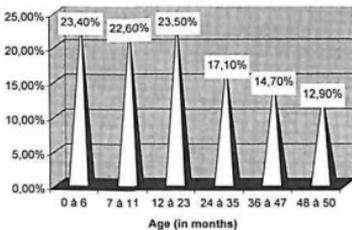
e) Respiratory illness

Percentage of children under 5 years having got fever or cough accompanied by rapid breathing or chest in-drawing during the 2 weeks preceding the survey.

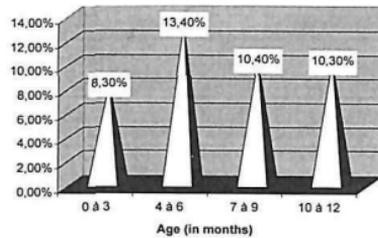
Percentage of children with fever:



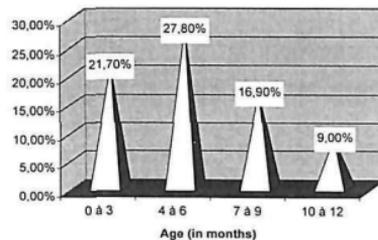
Percentage of children with ARI (acute respiratory infection):



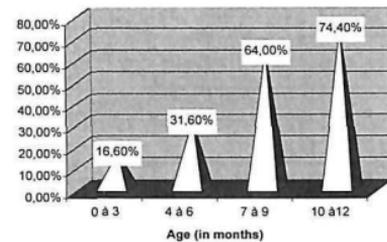
Breast feeding and plain water:



Breast feeding and other liquids:



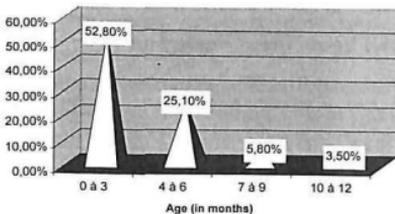
Breast feeding and solid or mushy food:



f) Infant feeding practices

Percent distribution of children aged 12 months and under by breastfeeding status and food supplementation.

Breast-fed alone:



g) Nutritional status of children

Percentage of children under 5 years of age that are classified as malnourished according to 3 anthropometric indications of nutritional status.

age (months)	height-for-age (below -2 SD)	weight-for-height (below -2 SD)	weight-for-age (below -2 SD)
0-6	14,0%	3,0%	8,1%
7-11	25,4%	7,0%	39,4%
12-23	52,4%	20,0%	60,2%
24-35	45,8%	9,0%	55,2%
36-47	53,2%	8,0%	52,3%
48-59	50,4%	9,0%	49,9%

At the appendix you may see the child's weight + age diagram in use in our dispensaries.

h) Education

In 1995: the primary school enrolment rate for all children seems to be 79% (for boys 84%, for girls 73%).

The secondary school enrolment rate is very low: 19% in total (25% for boys; 13% for girls).

In at least two of the different areas, in which our medical assistance is engaged, schools have been implemented for children living in the slums. These schools are financed by private donations and are supervised by our local co-ordinator of the health program in order to have a holistic approach.

Concerning the education and qualification of primary school teachers we noticed that 49 % have a secondary school certificate and only 35% have a higher secondary school certificate. 21% of the teachers were female which is very low compared to other countries.

Bangladesh is still the densest country in the world having a landmass of 144.000 square kilometres (with 861

persons/square kilometre 1997). Bangladesh ranks 144 out of a total of 175 countries with a GNP capital of US\$ 253 (World Bank report of 1996) and in rain period, the land "under water" might be up to 25% of the total surface.



Young lady aged 14 years with her child at our dispensary

III) Medical assistance by our NGO

1) The medical background

At least 70 million people live in absolute poverty and of these 35-50 million form the extreme poverty group (compared to a total population estimated at 130 million).

The life expectancy at birth is still only 59 years actually (Luxembourg: women 82 years, men 79 years).

Concerning pregnancy and medical assistance: only 25% of all the women get antenatal care from doctors and only 8% get medical assistance at delivery.

More than 1/3 of the 3,33 million infants born annually weigh less than 2,5 kilogram, the threshold for low birth weight. 66% of the children under 6 years of age are underweight or stunted and 17% are moderately to severely wasted. Of the approximately 20 million children under 5 years, an estimated 380.000 die from pneumonia, diarrhoea, measles and neonatal tetanus every year (and all these diseases are treatable at a very low price!).

For all these reasons, the project in Bangladesh has been going on for more than 11 years and has spread to different slum areas of the capital. At the time being, 6 different slum areas are covered by the NGO. Some of the slum areas are visited twice a week; others only once a week.

2) The staff

The staff is co-ordinated by Mr HAQUE, who is also in charge of the slum area schools. He is assisted by 6 local health workers: 3 of them mainly in charge of teaching and advising the parents (about family planing, food advice, vaccinations, etc...), but they are also the translators for the doctors; one staff member is responsible for the pharmacy; another health worker is in charge of the dressing and of the vaccinations; the last member gives logistical assistance and is also our driver. Every 5-6 weeks, 2 new European doctors are coming to complete the staff.

Most of the doctors are coming from Germany and a few are Austrian, Dutch or Luxembourgish colleagues.

3) The diseases

On a very empirical basis, it was possible for me to check the consultations and to look at the reasons why people are coming to our different dispensaries.

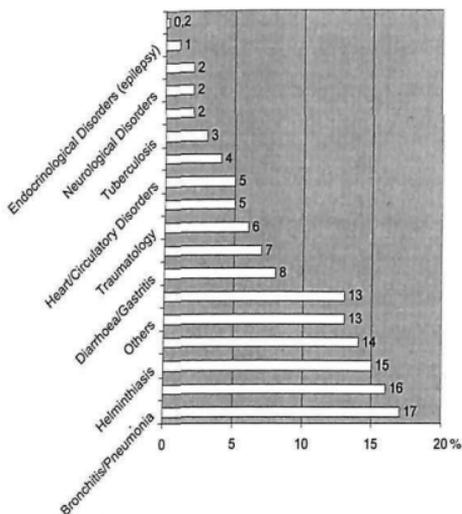
The most important reasons are

- skin diseases - abscess, scabies, burns,
- ENT diseases,
- broncho-pneumonias,
- worm diseases (a treatment for the whole family should be done if available)
- some other frequent complaints such as:
- "body pain",
- cough and cold and of course
- underweight children, reason why we are looking more closely at this specific health problem in younger people.



Young wife with her 8 years old girl suffering from burns on the right chest (open fires and lack of space may explain partially the high incidence).

Percentage of different diseases encountered in nearly all our projects.



4) The feeding program

Since several months a more structured program has been implemented by our team in order to fulfill 3 main goals :

1. information
2. supplementary food
3. medical treatment of infections.

Part 2 of the feeding program is the handing over of food packages for the malnourished children. Prior to this, information has to be done every time the food packages are allocated (\pm once per week). The package which the mother gets free for her underweight child consists of 1 kilogram of rice powder, 1 kilogram of dal and of 250 g milk powder per week. Every time the weight is checked and a medical examination done.

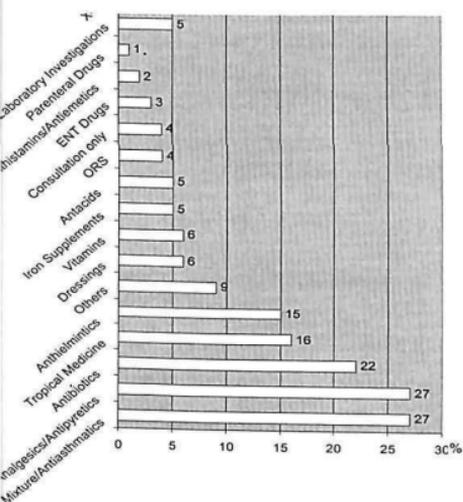
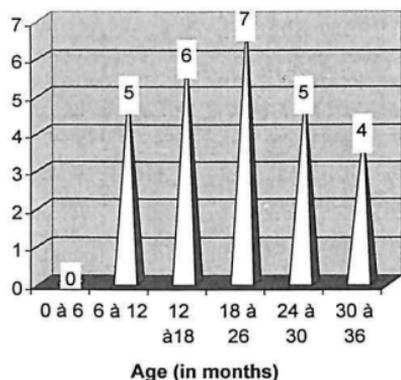
In the next diagram you can see a small survey of 27 underweight children and the weight improvement over several weeks of follow-up.

Age:	6-12 months	12-18 months	18-24 months	24-30 months	30-36 months
♀	6600-7200	4800-5000	7200-6700	5500-7600	7100-8200
	2900-4050	5000-5100	7300-7500	9000-8900	6600-7000
	4800-6200	6500-7100	6700-7000	7800-7600	8000-8000
Weight change/ child	4500-5200	7300-7600	7500-7800	7550-8000	6700-7200
	4600-5300	6100-6300	6500-7000	7100-7050	
		7600-8500	7300-7300		
♂			6400-7200		
Median gain/ group:	\pm 800gr	\pm 380	\pm 260	\pm 500	\pm 400

Most of the children were advised and controlled for 3 months, but 2 children were less then 2 months in the program.

In the next diagram you can see statistical data of children enrolled in the feeding program over the last 3 months.

Histogram of age groups:



Total of 27 children: 12 boys and 15 girls
Looking at the family composition, you might see that most of the under-weight children have a high number of sisters or brothers :

- 2x a second child
- 2x two other children
- 8x three other children
- 3x four other children and
- 12x more than four other children in the family

- 5) The number of consultations per half-day varies between 40-100 patients (for all types of consultations)
- 6) The medical activity can be seen below: {percentage of different types of treatments}.

A total of 15 different drugs were sufficient to treat all the current diseases in our dispensary.

You might see that most of the time, we do not need high technical assistance for our diagnosis (which would of course also be too expensive).

My personal referral to other local specialists has been:

- 2x ENT doctors
- 5x surgeons
- 4x gynaecologists and
- 4x paediatrician advice for severe protein energy malnutrition

A few complementary examinations were done:

- 2x sputum analysis for TB
- 2x ultrasonographies
- 5x R-ray
- 3x urine culture
- 1x bacteriological swab
- 5x blood analysis

IV) Conclusions :

There was an improvement of the underweight children concerning their weight gain over several weeks in the feeding program. Of course the improvement varies from child to child. For example, some children were not brought back to the dispensary for the food package. Others had got severe infections, which of course did not improve their weight gain. Some of these underweight children had to be hospitalised in a special children's hospital. Looking more specifically at the feeding program, I can assure that its implementation has improved the daily conditions of most of our young patients. Even if statistical data might be questionable, I think that the ONG is on the right way to improve health conditions as a global approach to "health", meaning a good physical and mental condition, a higher standard of hygiene (save running water supply) and school enrolment.

Once more it was an interesting mission and I believe quite a lot of general practitioners or specialists might be keen to live the same experience. There is no specific tropical medicine knowledge necessary, but it will of course be an advantage.

Bibliography:

Bangladesh towards 21st Century; N. Ahmad, 1999.

Bangladesh; J. Novak, 1994.

Bangladesh: Demographic and health survey 1999-2000; Ministry of Health and Family Welfare, 2000.

The blue book; Ärzte für die Dritte Welt: Bettina Ritz, 2000.

Contact address:

Email: Aerzte-3Welt

Tel.: 00496971911456

Konto: Frankfurter Sparkasse BLZ 50050201 Nr: 234567

§ General details concerning the doctors involved in the NGO in the different projects since the beginning (over 16 years)

	since	Doctors at work	N° of missions	N° of doctors	N° of dentists
Calcutta/India	1983	2	468	389	
Manila/Philippines	1983	2	322	252	
Mindanao/Philippines	1985	2	751	600	142
Cali/Colombia	1986	2	777	273	102
Dhaka/Bangladesh	1989	2	198	166	
San Salvador	93/94	2	14	14	
Nairobi/Kenia	1997	3	79	67	
Dumaguete	1992		10	6	
East-Timor	1999	2	8	8	
Rwanda	94-97	3	62	52	

	women	men	%
Paediatricians	156	113	21
Doctors for Internal Medicine	120	146	18
General Practitioners	201	207	28
Surgeons	33	73	7
Gynaecologists	31	21	3
Anaesthesiologists	42	25	4
Dermatologists	11	7	2
Dentists	50	114	11

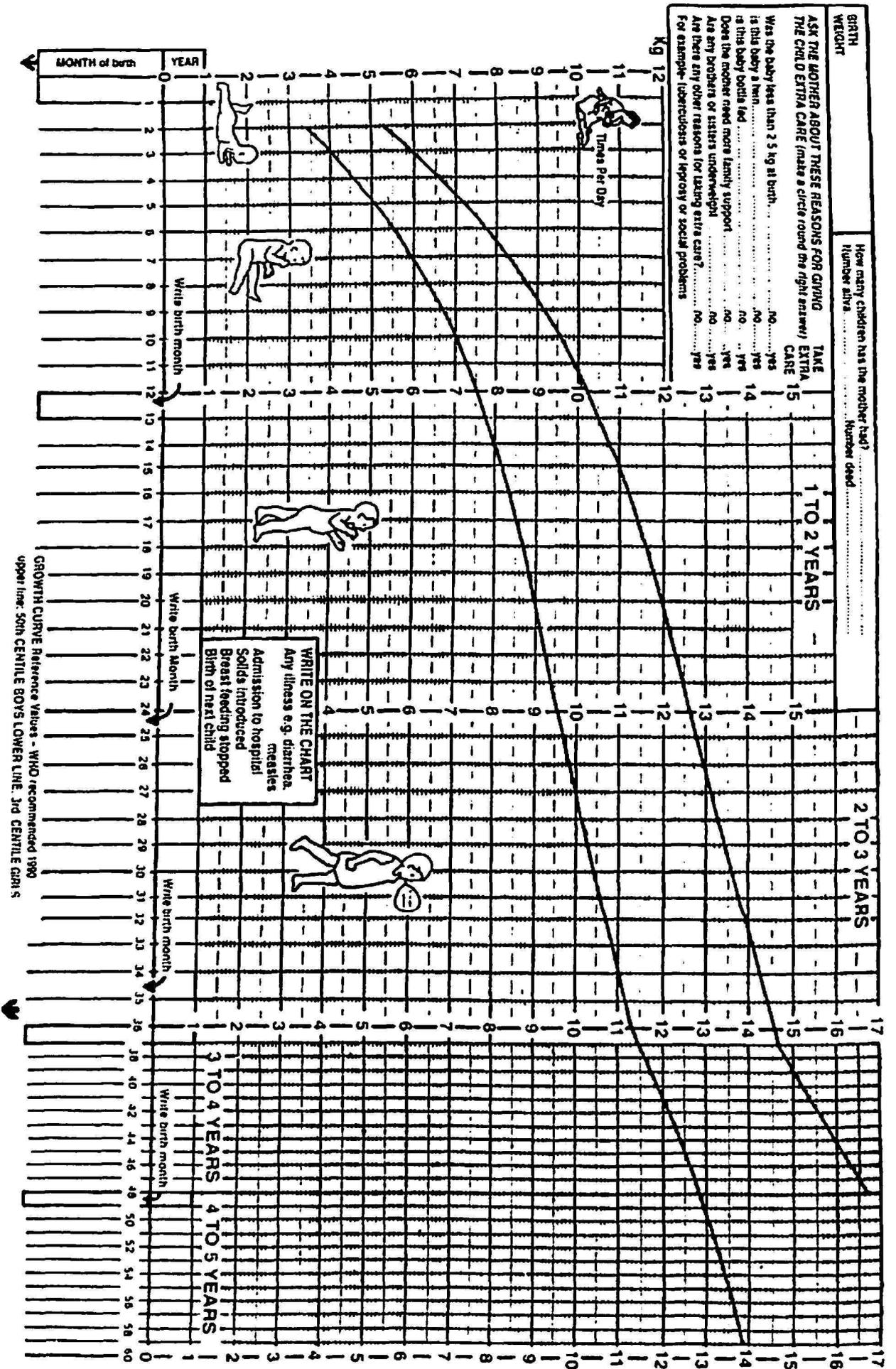
(more than 90% of the colleagues are German doctors)

Bangladesh is still one of the poorest countries in the world and needs medical assistance from developed nations. Of course you will find a lot of local doctors working in Bangladesh, but for the poorest patients (mainly young

Islamic women with their children) these colleagues will not be able to treat our patients without payment.

For this (and a lot of other personal reasons) it is important to know, that for the time of summer holidays (several weeks) young and less young doctors from Europe are coming to Dhaka in order to help the poorest.

§ Weight and age chart:



Case report: Psychogenic coma experienced by a psychotic patient

Jean-Claude Leners*

We would like to report here the medical story of a patient aged 63 years (born 19/03/1938) and who has spent several months in a psychiatric hospital before being admitted definitively in our psycho-geriatric long term care.

The patient has a sister and a brother who are still living and his mother (aged 85) is living in a small town in Luxembourg. The patient goes once or twice a year on holidays to spend two or three weeks with his elderly mother. This paranoid schizophrenic patient speaks only a few words with the professionals and the other patients but he seems absolutely aware of his situation and shows no signs of cognitive decline.

In his earlier days, he worked at the railway cooperation for several years. A first admission quoted in 1961 shows some signs of schizophrenic behaviour. He was admitted at least eight times during 1960-1975 before being definitively admitted in our long term care.

The story of this specific event happened on the 15/06/00 where, without any premonitory signs. The patient couldn't get up anymore after lunch, was unable to stand on his feet and the paramedic who

took his vital signs reported: correct blood pressure: 105/65, heartbeat: 100 K/min., saturation of oxygen: 96%, blood sugar: 147 mg/%.

Over the next minutes, the patient got more and more unresponsive to questions and was comatous within some 15 minutes of time. The mobile emergency care unit from the general hospital located in the same town was immediately alerted and in between 8 minutes, the anesthetist with his team was at the bedside of the patient. The patient got mechanical ventilation by intubation because no reflexes were present, no reaction to pain was available and even the corneal reflexes were absent.

The first diagnostic hypothesis was a neurological insult in the brainstem, for which reason the patient was immediately admitted to the general hospital for a CTscan. The conclusions after 24 hours of examination and of laboratory testing: all results were definitely negative and no organic cause of this coma could have been detected. In conclusion, the anesthetist and the neurologist were speaking of a psychogenic coma and the patient got out of his coma in between 24 hours

* Jean-Claude Leners EASS / CHNP
L-9002 Ettelbruck
E-mail: jean-claude.leners@chnp.lu

with spontaneous breathing and with an extubation which happened less than 24 hours after the beginning of the coma.

Looking back at the history of the patient, we found in his medical records that in 1961 at least 52 comas have been induced by hypoglycemia due to insulin injections (this was the „golden standard“ of treatment for psychotic patients at this moment); please compare the amount of insulin and glucose where injected in diagram (1). This patient got at least another 58 comas in 1962 and the medical record even shows that in the years 1968, another 74 comas happened as a psychiatric treatment for the patient's behaviour.

Looking at the literature for similar cases, we could find at least 3 other reasons for psychogenic comas:

- one was a description of a 39 year old lady known for depression, anxiety and morbid obesity who had several operations for tracheal stenosis repair and who always after a normal wakeup, fall into psychogenic comas;
- a second history of stress and psychosocial characteristic was found for

patients with psychogenic nonepileptic seizures, and here it was obvious that overall abuse (sexual or physical) as child or as adult tended to be quite more important in these patients:

- a third category of reason might be the so called posttraumatic psychological and somatoform dissociated disorders that happened p. ex. to an African boy who was kidnapped by bandits and who had to witness the death of his friend.

In conclusion, we believe (looking at the history of this patient) that probably an institutional stressful event happened a few days before this psychogenic coma.

A possible explanation: two days before the psychogenic coma happened, the patient had to change his normal behaviour and he was asked to go for breakfast to a different location than he was used to go. All medical data being negative, the reason that could explain this kind of behaviour in this psychotic patient may be that he wanted to show us his discomfort and his disagreement about this new situation.

Bibliography:

Psychosomatics (May-June 2000):

Stress and other Psychosocial characteristics of patients with psychogenic nonepileptic seizures

(Tina M. TOJEK, M.A.; Mark LUMLEY, Ph.D.; Gregory BARKLEY, M.D.; Gregory MAHR, M.D.; Andrea THOMAS, M.A.)

Arch otolaryngol head neck surg (Vol. 125/Nov.1999):

Recurrent psychogenic coma following tracheal stenosis repair.

(Timothy J. MEYERS, MS; Bruce W. JAFEK, MD; Arlen D. MEYERS, MD, MBA)

Dissociation (Vol. X, N°3, September 1997):

Successful integrated hypnotic and psychopharmacological treatment of a war-related posttraumatic psychological and somatoform dissociative disorder of two years duration – psychogenic coma.

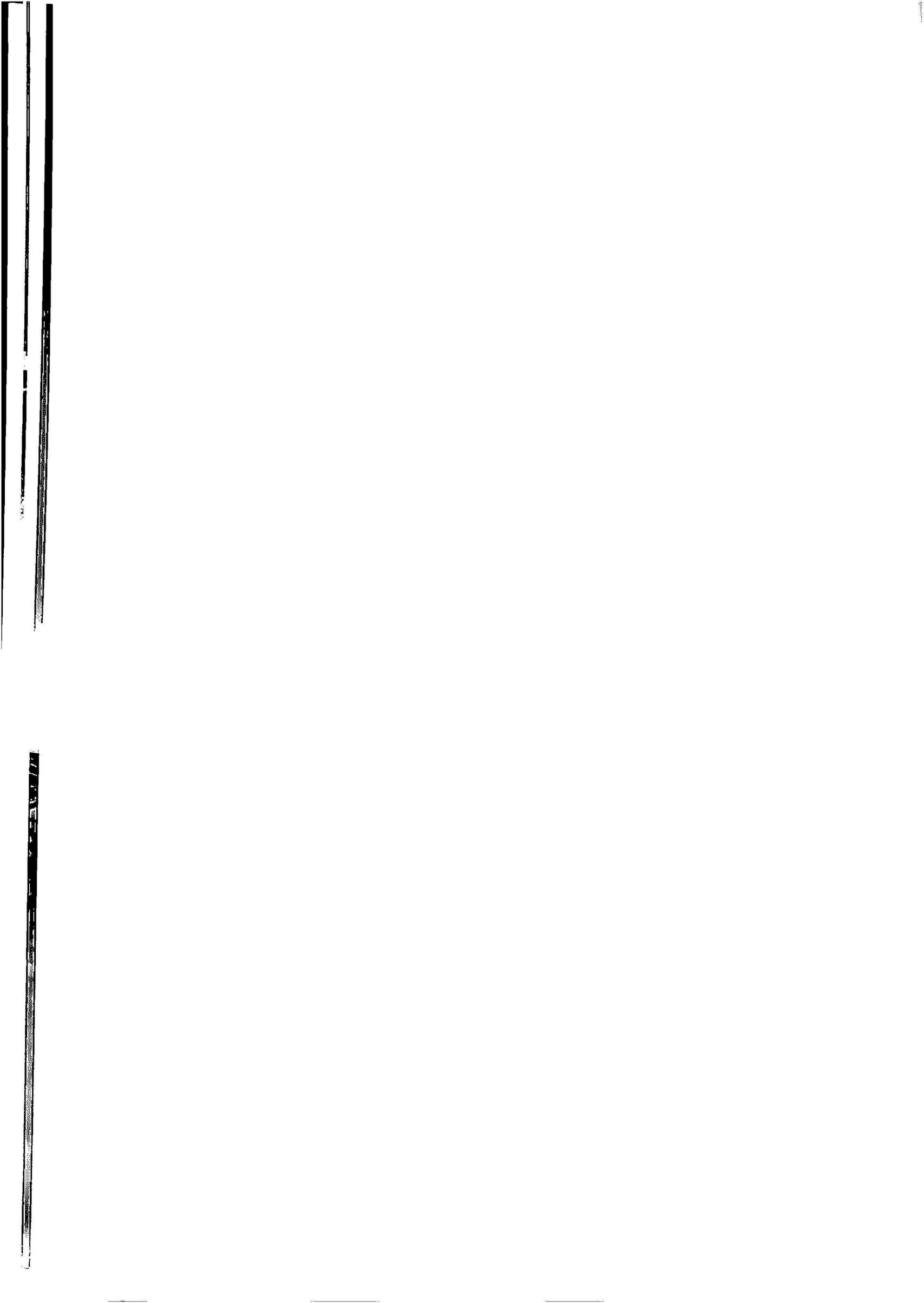
(Silvana CAGIADA, Psy. D.; Luigi CANIDIO, M.D.; Ambrogio PENNATI, M.D.)

Diagram (1)

Day (of treatment)	1	2		3	4			5	6		7	8
Weight												
Coma (nbr.)	-	-	B	-	-	B	-	-	-	B	-	-
Insulin Injected	40	60		80	100			100	120		140	160

Day of treatment	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	
Weight		69,5							70,5			
Coma (nbr.)	-	-	1	2	B	3	4	5	6	7	8	B
Insulin Injected	180	200	220	220		220	220	220	220	220	220	

B= break between treatment days



Conférence faite à l'Académie de Médecine de Lisbonne

Bioethics of the Portuguese Integration in Luxembourg

Henri Metz

In plain statistics, the Grand Duchy has a surface area of 2.586 km², a population of ~ 456.000 of which 170.000 are foreigners.

<i>Population État de la population</i>				
<i>Recensement de la population</i>	<i>1981</i>	<i>1991</i>	<i>2000¹</i>	<i>2001¹</i>
				x 1000
Population totale	364.6	384.4	435.7	441.3
dont.: femmes	186.7	196.1	221.0	223.3
Luxembourgeois	268.8	271.4	276.3	276.6
Etrangers	95.8	113.0	159.4	164.7
(Etrangers en %)	26.3	29.4	36.6	37.3)
dont				
Portugais	29.3	39.1	57.0	58.4
Italiens	22.3	19.5	20.1	20.2
Français	11.9	13.0	18.8	20.1
Belges	7.9	10.1	14.5	15.1
Allemands	8.9	8.8	10.5	10.6
Britanniques	2.0	3.2	4.6	4.9
Néerlandais	2.9	3.5	3.8	3.9
Autres UE		6.6	9.6	10.1
Autres	10.6	9.2	20.4	21.3

¹ chiffres calculés par le Statec (situation au 1.1)

The Grand Duchy is a constitutional monarchy and the Head of State is the Grand Duke Henri. The crown may not actually use all the powers conferred upon it, but nevertheless the dynasty has an essential role. In a small country where everyone knows everyone else and politics may sometimes lack grandeur, the function of Head of State

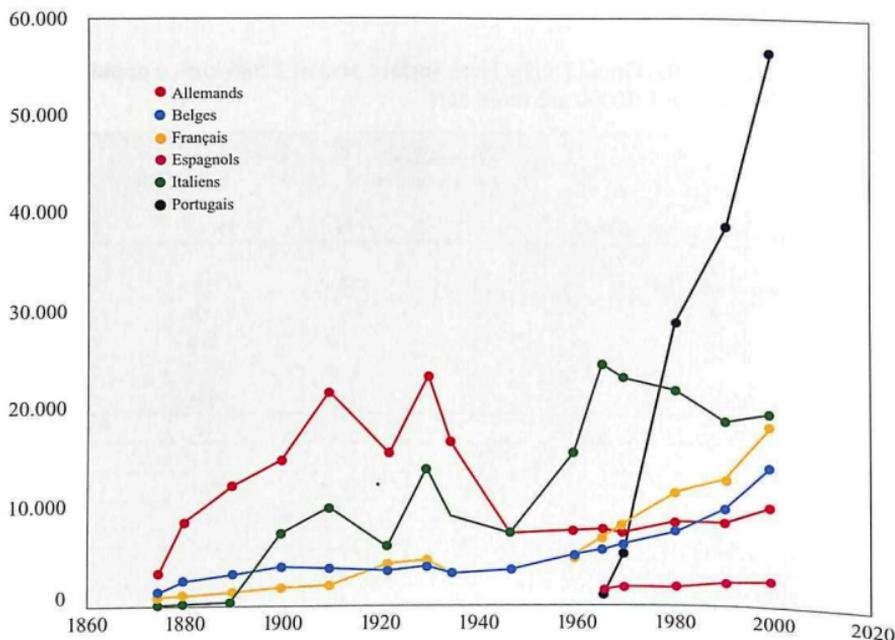
must be able to distance itself from the turbulence of elections.

Both Portugal and Luxembourg have been marked by Spanish invasion. Much earlier the Portuguese had suffered from the Arabs and much later the Luxembourg people from nazi occupation. A minority of Portuguese and

Luxembourg people realize that the King of Portugal Miguel the First (1828 - 1834) is so to speak the founder of our dynasty because he was the

grandfather of both our Duchess Charlotte and her husband Felix. They were cousins and are the grandparents of our actual Grand Duc Henri.

Données démographiques: Evolution historique
Evolution des mouvements migratoires (arrivées-départs)



Source: Statec, Période: 1820-2000 © SESOPI-Centre Intercommunautaire

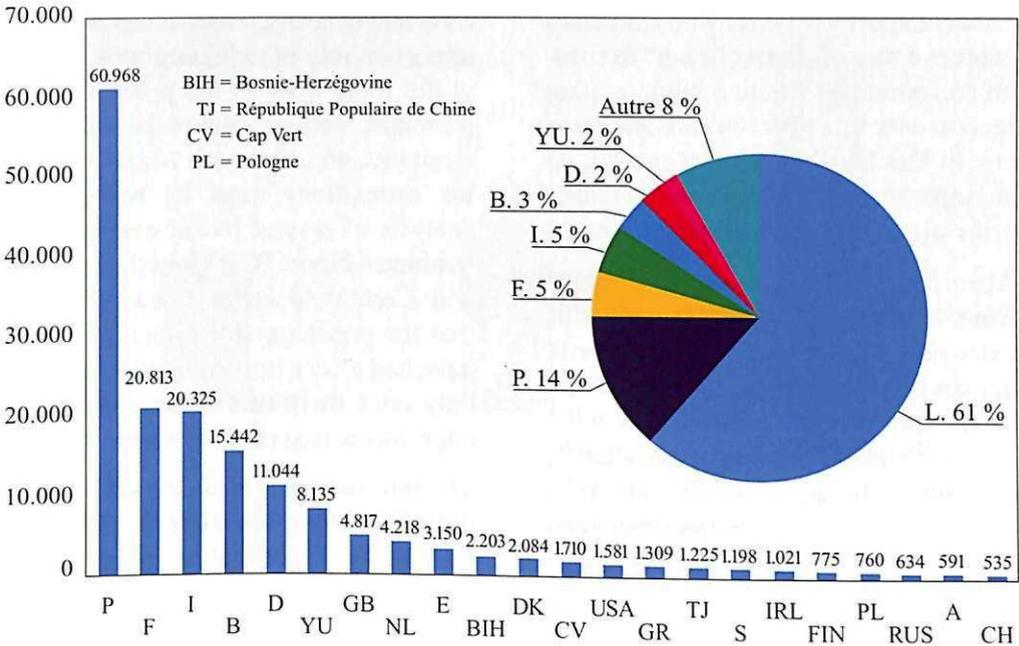
Curiously enough an excellent connoisseur of our dynasty is a Portuguese reporter-photographer Manuel Rias de Sousa.

After the Italian immigration which started about one hundred years ago with a good integration into the Luxembourg population.

Portuguese immigration started in the sixties some who wanted to escape

from the colonial wars in Africa but most of them did not earn enough to achieve their aims i.e. to form a family and to live in their own house. In the years 1960 - 1970 there was a great need of manual workers in our country. For the Portuguese worker of a certain age and especially the ones who had grown up under the dictatorship of Salazar integration was not so easy.

Les principales nationalités étrangères



Source: RGPP, Date: 1.1.2000 © SESOPI-Centre Intercommunautaire

Their weak position from the social and educational point of view as well as their lack of confidence did not allow them to impose themselves unlike the maghrebian immigration in France or the Turks in Germany.

The Portuguese were from the same judeo-christian tradition and they were well accepted by the Catholic Church (99% of the Luxembourg are baptized catholics) which is very powerful in our country.

Though there is a famous pilgrimage to our Holy lady in Luxembourg with many pilgrims from our surrounding countries our archbishop was clever enough to encourage the Portuguese pilgrimage together with the Luxembourg population to our Holy Lady of Fatima who has a sanctuary in the

North of the country (Mind you he had been my second in a boyscout troop in the South of the country where we had many foreigners and where we had learned to get on with them). In Esch/Alzette the biggest town in the South, at St John's feast, the processions of folkloric Portuguese and Luxembourg associations always attract many people.

Encouraged and even forced by syndicates the Luxembourg government consisting in the part of a Christian Social majority together mainly with the Socialist party passed a few laws which have greatly contributed to a good social integration.

This legislation which becomes more and more inspired and enhanced or even forced by European directives has

a definite bioethical touch: „Bioethics“ have first been forged by the American Cancer expert VR Potter who wanted to express a way of „better living“ in natural surroundings where a human being feels at ease in nature, culture and society. In this legislation there is even an attempt to extend the precautionist principle to health and social security.

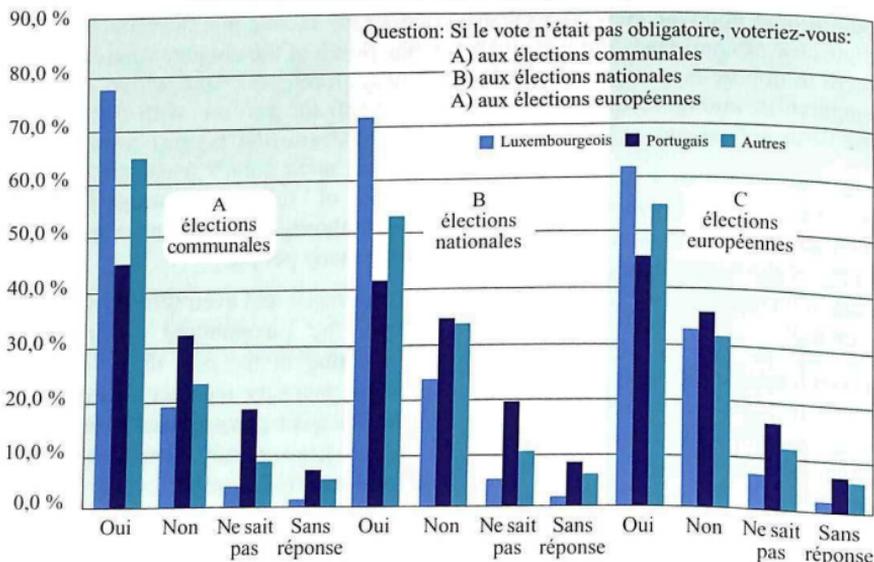
According to Prof. Maurice Tubiana from the French Medical Academy this extension is the reaction to two social demands: the desire for greater health safety and for more transparency in the decision making process by associating the public. In medical care, all decisions are based on the balance between cost (dangers induced by the treatment) and benefit (the therapeutic effect).

In order to counter accusations, an evaluation must be made beforehand of the risks and benefits, which underlines the important role of expert opinion. Within the framework of the precautionary principle, actions cannot be taken in ignorance and, at the very least, plausible estimations must be made. The analysis of several recent events (contaminated blood, BSE, growth hormone and Creutzfeld-Jacob disease) shows that the precautionary principle would have had a very limited impact and that only once there was sufficient knowledge was action made possible.

The International Organization of work defines in the convention N. 102 some criteria as a minimal norm to social security

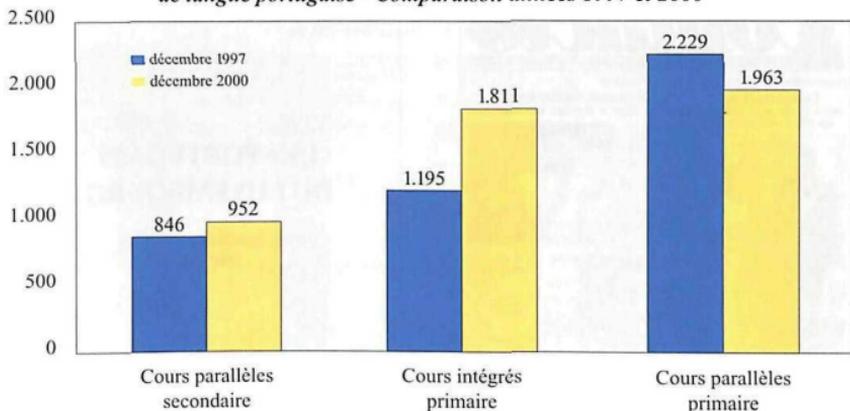
Elections

Participation aux votes aux diverses élections, selon la nationalité, si le vote n'était pas obligatoire



Source : Enquête EVS, automne 1999 © SESOPI-Centre Intercommunautaire

Jeunes Portugais fréquentant des cours intégrés et parallèles de langue portugaise - Comparaison années 1997 et 2000



Source: Service Enseignement: Consulat du Portugal © SESOPI-Centre Intercommunautaire

- Compensation during illness
- Adequate treatment
- Cure of unemployment, maternity, invalidity, death and family charges

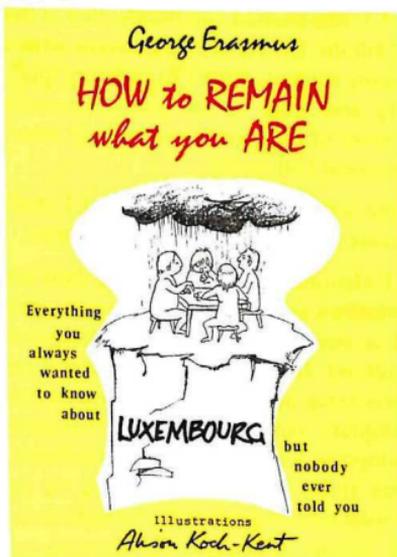
Any country who wants to ratify the convention must assure protection for at least 3 of these eventualities. These eventualities can be grouped in several branches.

July 28th 1993 our Parliament unanimously voted the Law of Integration of Foreigners.

Now the Portuguese have their own radio and news-paper edited by the main press organ in Luxembourg (Imprimerie Saint Paul). Ironically enough there still remains a real problem of integration. The Luxembourg Football Federation has not yet admitted the two main Portuguese teams which I find silly because much more people would then come to their football games but they are probably scared

to lose regularly against the Portuguese and then there would be no more Luxembourg football champion.

As a conclusion I shall quote the final words of an interesting book written by



ANO 22 Nº12

contacto semanário

1ª Primavera Jornal da Comunidade de Língua Portuguesa em Luxembourg / 29 / 10.034 / 22 de Março de 2001

Programa das festividades no dia 6 de Abril!

Capital em festa para celebração pública da sucessão ao trono



Os membros da Assembleia Nacional constituída para a celebração pública da sucessão ao trono de Portugal, reuniram-se no dia 6 de Abril em Lisboa para a cerimónia de entrega da coroa ao novo rei, o príncipe Philippe de Bragança.

Este acto foi presidido pelo presidente da Assembleia, o general António de Almeida Mendes. O príncipe Philippe foi coroado com a coroa de Portugal, que é uma das mais antigas do mundo.

Após a coroação, o príncipe Philippe fez um discurso em que afirmou que se sente honrado por ser o primeiro rei português nascido no século XXI.

A cerimónia foi transmitida em directo por televisão e rádio, e foi acompanhada por milhares de portugueses que se deslocaram a Lisboa para assistir ao acto.

Os membros da Assembleia Nacional, que incluem representantes de Portugal e do estrangeiro, cumpriram o seu papel de garantir a continuidade da monarquia portuguesa.

Os membros da Assembleia Nacional constituída para a celebração pública da sucessão ao trono de Portugal, reuniram-se no dia 6 de Abril em Lisboa para a cerimónia de entrega da coroa ao novo rei, o príncipe Philippe de Bragança.

Este acto foi presidido pelo presidente da Assembleia, o general António de Almeida Mendes. O príncipe Philippe foi coroado com a coroa de Portugal, que é uma das mais antigas do mundo.

Após a coroação, o príncipe Philippe fez um discurso em que afirmou que se sente honrado por ser o primeiro rei português nascido no século XXI.

A cerimónia foi transmitida em directo por televisão e rádio, e foi acompanhada por milhares de portugueses que se deslocaram a Lisboa para assistir ao acto.

Os membros da Assembleia Nacional, que incluem representantes de Portugal e do estrangeiro, cumpriram o seu papel de garantir a continuidade da monarquia portuguesa.

Príncipe Guillaume atribui taça a equipa do Rancing



Luxemburgo é um dos países com menos "pobres"

Quanto a taxa de pobreza, o Luxemburgo é considerado um dos países com menos pobres da Europa Ocidental. Segundo o Banco Mundial, a taxa de pobreza no Luxemburgo é de apenas 1,2%, enquanto que a média da OCDE é de 11,4%.

Esta situação é atribuída a vários factores, incluindo a elevada taxa de emprego, os altos salários e o sistema de segurança social robusto.

No entanto, existem algumas críticas à forma como a riqueza é distribuída no país, com uma grande desigualdade entre os ricos e os pobres.

Domingo mediu a hora

Adianta o seu relógio



No dia 27 de Março, os relógios de todo o mundo foram ajustados para a frente uma hora, devido ao avanço da hora de verão.

Esta medida foi tomada para aproveitar melhor a luz natural durante o dia e poupar energia.

Apesar de ser uma medida comum, sempre gera alguma polémica entre os cidadãos, que se queixam da mudança de rotina.

- 1º Festival das Migrações **pág. 3**
- Solício autocrítica em Abril **pág. 7**
- Inaugurada Lina Alice Meyrick **pág. 9**
- Luxemburgueses volta à terra **pág. 13**
- Duo "TSH" atua em Holsbich **pág. 20**
- Expansão portuguesa em Luxemburgo **pág. 24**

Delfina BEIRÃO

LES PORTUGAIS DU LUXEMBOURG

Des familles racontent leur vie



Delfina Beirão born 1969 in Portugal and living in Luxembourg since the age of 3. She studied communication at the Catholic University of Louvain where many students from Luxembourg qualify and work at the public research center of our partial and mainly international University.

She writes a good French and I shall quote her in the language of Voltaire:

„L'identité de chacun se forge dans les relations avec autrui effectuées au sein d'un environnement social, politique et culturel. Il s'agit donc forcément d'un processus actif qui ne se construit pas toujours sans conflits. Les Portugais adoptent donc des traits, des habitudes, des styles de vie de l'endroit où ils vivent tout en gardant des références de la culture d'origine. Ce dynamisme

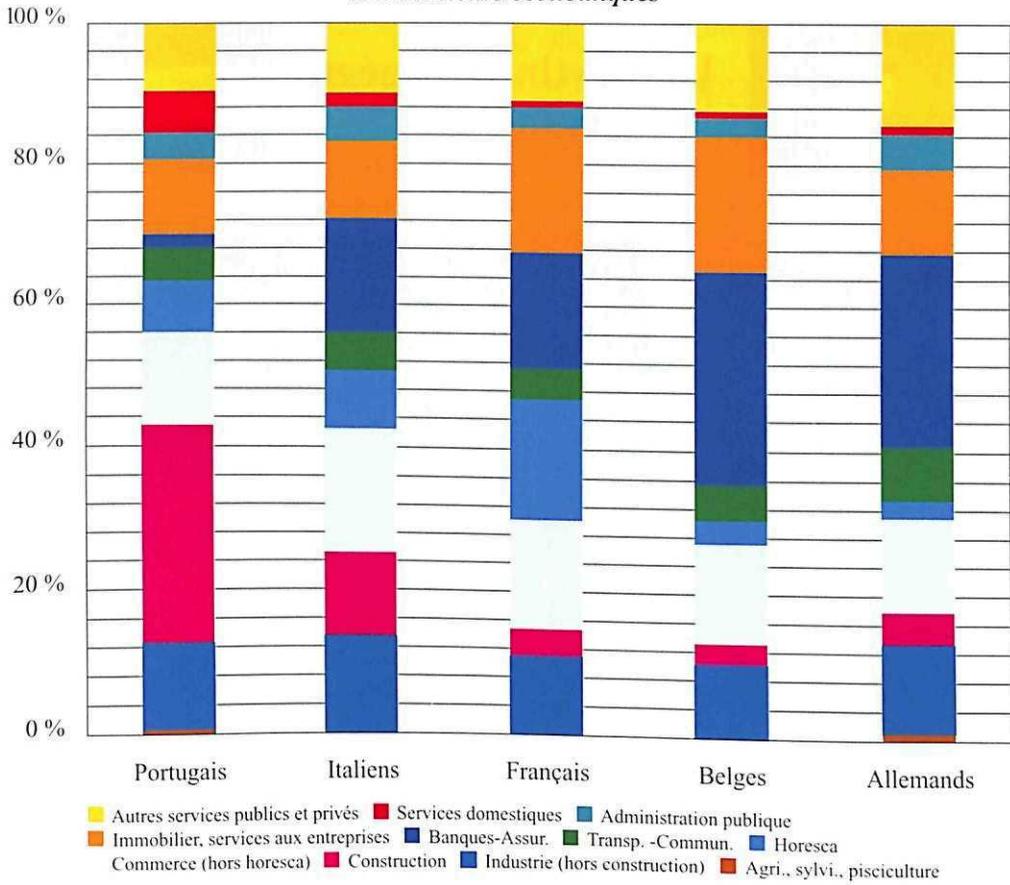
permet de s'intégrer dans la société d'accueil tout en maintenant des liens avec la terre des aïeux: une intégration qui est d'autant plus réussie si les autochtones acceptant ces traits différents“.

Finally to finish in a funny way I shall quote my excellent colleague George Erasme Muller, neuropsychiatrist and writer who wrote a satirical guide to Luxembourg in English and translated already in three languages. A Portuguese version is in preparation: „How to remain what you are“.

„What will the remaining Luxembourgers become in the next century? Simultaneous translators? Diplomats? Bank clerks? Retired Civil Servants? Rare specimen exposed in zoological gardens?“

Marché de l'emploi

Les résidents salariés selon les principales nationalités communautaires et les secteurs économiques



Source : IGSS, Date: 31.3.2000 © SESOPI-Centre Intercommunautaire

PORTUGAL - LUXEMBOURG



**Un destin européen
commun**



Vignette historique

L'inspection des viandes au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle, reflet du progrès des sciences appliquées

Georges Theves*

Abstract:

Meat inspection in the second half of the 19th Century, sign of the progress in applied sciences.

Meat inspection as applied science was born in the second half of the 19th Century due to research on intestinal parasites that can be carried over to man by pigs and bovine animals as well as to the study of tuberculosis. It was only during that period that meat inspection was taken over by the veterinarians from expert-butchers. During the industrialisation and demographic increase in the urban areas bringing about a great need of meat, a group of professionals denied that meat coming from sick animals and especially from those infected by tuberculosis represents a danger to the population. Epidemiology and bacterial examination finally allowed to solve this problems as well as the development of modern chilling techniques assured a better conservation of the meat. At the end of the 19th Century an important legislation about meat inspection appeared throughout Europe.

Key-words:

abattoirs, sanitary control, medical doctors, parasites, tuberculosis, veterinarians.

Résumé:

Le contrôle des viandes comme science appliquée naquit au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle avec les recherches sur les vers intestinaux transmissibles à l'homme par la viande de porc et de bœuf ainsi qu'avec l'étude de la tuberculose. Ce n'est qu'au cours de cette 2^e moitié du XIX^e siècle que le contrôle des viandes passa peu à peu des bouchers-jurés aux vétérinaires. Face au démarrage foudroyant de l'industrialisation et de l'expansion démographique en milieu urbain entraînant des besoins accrus en viande, certains professionnels croyaient pouvoir nier les dangers émanant de viandes provenant d'animaux malades. Cette question fut âprement discutée à propos des viandes provenant d'animaux tuberculeux. L'épidémiologie et l'examen bactériologique permirent enfin de résoudre ces problèmes et la réfrigération

* Administration des Services Vétérinaires
93, rue d'Anvers, L-1014 Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg
E-mail : georges.theves@pt.lu

basée sur des principes de physique assurèrent une conservation adéquate des viandes. A la fin du XIX^e siècle apparut partout en Europe une importante législation concernant le contrôle des viandes.

Mots-clés:

Abattoirs, Bactériologie, Contrôle sanitaire, Médecins, Parasites, Tuberculose, Vétérinaires.

Introduction

La salubrité des viandes a été un souci majeur de toutes les cultures. Dans l'Antiquité, en Egypte, en Grèce et à Rome, l'hygiène des viandes était motivée par des raisons religieuses. Les animaux sacrifiés aux dieux devaient être en parfaite santé et ne présenter aucun défaut extérieur, aucune lésion des organes internes. En conséquence les prêtres examinaient consciencieusement tout animal destiné aux divinités avant et après abattage. Les grand prêtres juifs écartaient du sacrifice tous les animaux malades, aveugles, ayant une patte cassée, présentant une plaie ou un abcès ou frappés de la gale et de la mycose (von den Driesch, 1990). Les édiles de Rome contrôlaient les marchés aux bestiaux, les boucheries, les magasins et les cuisines publiques. La viande déclarée insalubre était la plupart du temps jetée au Tibre (von Ostertag, 1895).

Le Moyen Âge fut caractérisé entre autres par le développement des villes entraînant des besoins accrus en viande. C'est dans ces nouvelles villes apparues partout en Europe que le métier de boucher s'organisa en corporations importantes exerçant une grande influence sur la vie publique.

Les maîtres bouchers organisaient et s'occupaient du contrôle des viandes aux étals de leurs membres. La viande d'animaux malades, trop jeunes (moins de 3 semaines), morts naturellement ou tués par des animaux sauvages (« *von wilden Tieren gerissen* ») était à exclure de la consommation humaine (von den Driesch, 1990).

L'examen de l'animal vivant était le maillon le plus important dans le contrôle des viandes. Si l'Homme, de l'Antiquité au XVIII^e siècle, avait des idées assez précises sur le comportement normal d'un animal en bonne santé, sur ses défauts et anomalies extérieures, s'il savait constater son degré d'engraissement, il n'avait par contre que très peu de notions d'anatomopathologie et il ignorait les relations des lésions d'organes internes avec les symptômes de maladies précises. Il en résulte d'une part que l'examen des animaux sur pieds a largement prévalu à l'examen des carcasses et des abats, d'autre part, afin d'éviter des accidents fâcheux aux consommateurs, que tout animal malade était déclaré impropre à la consommation. Citons comme exemple la cysticerose des porcs. Des experts-jurés, les «langueyeurs», examinaient au marché les porcs de boucherie en recherchant les kystes parasitaires au niveau de la face inférieure de la langue des animaux vivants. L'animal déclaré ladre, c'est-à-dire porteur de cysticerques (« *finnig* »), était écarté de l'abattage. Cet écartement de porcs ladres du marché des viandes avait surtout une raison économique. En effet, une viande fortement parasitée se conservait mal.

Les animaux étaient abattus et dépecés dans les rues devant les maisons des bouchers ou au marché des bestiaux, là où les bouchers avaient disposé leurs étals. Beaucoup de villes en Europe installèrent dès le XIII^e siècle des tueries publiques ou Grandes Boucheries (von den Driesch, 1990). Ainsi pendant des siècles un abattoir avec grande halle aux viandes se trouva à Luxembourg, «rue de la Boucherie». Cette tuerie subsista jusqu'au 3 avril 1876, date d'ouverture de l'abattoir municipal de Luxembourg. Progressivement les lieux d'abattage étaient concentrés aux abords des cités pour des raisons d'hygiène et de contrôle, généralement près d'un fleuve destiné à recevoir les déchets. Ces grandes tueries commencèrent à être remplacées par des abattoirs plus modernes à partir de 1818, date à laquelle s'ouvrirent les abattoirs de Paris. La construction des abattoirs, allant de pair avec la suppression des tueries dans les rues des villes, répondait d'une part à des objectifs hygiéniques. Mais d'autre part un souci majeur au XIX^e siècle fut de soustraire la mise à mort des animaux à la vue du public pour ne pas donner le mauvais exemple et même le goût de tuer. Un discours semblable fut tenu par les promoteurs des premières lois sur la protection des animaux édictées vers 1850. Réduire la cruauté envers les animaux fut considéré comme un moyen efficace pour améliorer les relations entre les hommes (Burgat, 1995).

Les sciences naturelles et médicales au service du contrôle des viandes

Le contrôle des viandes comme science naturelle et médicale appliquée

naîtra au cours des années cinquante du siècle dernier avec les recherches sur la cysticerose des porcs (la larve – *Cysticercus cellulosae* – s'enkyste dans les muscles et les organes du porc; le ver adulte – *Taenia solium* – se développe dans l'intestin de l'homme). Si la profession vétérinaire a été en fin de compte la principale bénéficiaire de l'application sur le terrain de l'inspection des viandes, les fondements scientifiques de cette discipline sont l'œuvre conjointe de la médecine humaine, de la médecine vétérinaire et de la zoologie.



Figure 1: Pierre-Joseph Van Beneden (1809-1894), zoologiste belge (Université de Liège, Faculté des Sciences, collection Gabriel Hamoir).

L'étude scientifique des vers intestinaux commença avec les travaux du médecin et zoologiste belge Pierre-Joseph Van Beneden (1809-1894). Ayant étudié la transformation des cysticerques du foie de poissons osseux en vers rubanés dans l'intestin de poissons cartilagineux (qui faisaient de ces

poissons osseux un repas régulier), Van Beneden put proclamer en 1849 que les «vésiculaires ou cystiques sont des *ténioïdes incomplets*» (Bibliographie Nationale de Belgique, 1866-1985/86). En 1853, le savant belge réussit à rendre un porc ladre en lui administrant des proglottis de *Taenia solium*.



Figure 2: Friedrich Küchenmeister (1821-1890), médecin allemand (Karger-Decker: *An der Pforte des Lebens. Wegbereiter der Heilkunde im Porträt*, 1991).

Entre 1853 et 1855, le médecin allemand Friedrich Küchenmeister (1821-1890), en collaboration étroite avec Gottlieb Karl Haubner (1806-1882), professeur à l'École de médecine vétérinaire de Dresde, prouva par des expériences sur animaux, mais également sur un condamné à mort («*ein dem Beile verfallenen Raubmörder*»), que le cysticerque du porc – *Cysticercus cellulosae* – est la forme larvaire du ver

solitaire – *Taenia solium* – dont l'Homme est habituellement l'hôte définitif (Küchenmeister, 1855). Les mêmes constatations furent faites en 1861 par Rudolf Leuckart (1822-1898), professeur de zoologie et d'anatomie comparée à Giessen et à Leipzig, à propos du cysticerque du boeuf dont la forme adulte, appelée à l'époque *Taenia mediocanellata* et plus tard *Taenia saginata*, se retrouve également chez l'Homme où il peut causer des troubles intestinaux.

Quelles en furent les conséquences pour l'inspection des viandes? La recherche des cysticerques sur les carcasses de porc et le bœuf débuta dans les abattoirs au cours des années 1860 à 1865. La recherche des cysticerques du porc revêtait une importance particulière du fait que l'Homme hébergeant un de ces taenias peut s'infester à partir des oeufs de celui-ci et devenir lui-même ladre, ce qui n'est pas le cas pour le taenia du boeuf. Les larves de *Taenia solium* peuvent se loger chez l'Homme dans le cerveau et les yeux et provoquer des troubles graves. Chez le porc les cysticerques se trouvent principalement au niveau de la langue et dans les muscles recouverts par la graisse péri-rénale en grand nombre et sont assez faciles à détecter, tandis que chez le boeuf la répartition des cysticerques dans l'anatomie animale est beaucoup plus irrégulière. Les cysticerques se concentrent chez notre bétail européen dans les muscles masticateurs, ce qu'on ignora longtemps. Cette découverte est due à Hugo Hertwig (1841-1895), directeur de l'abattoir de Berlin. Depuis 1888 Hertwig rechercha systématiquement

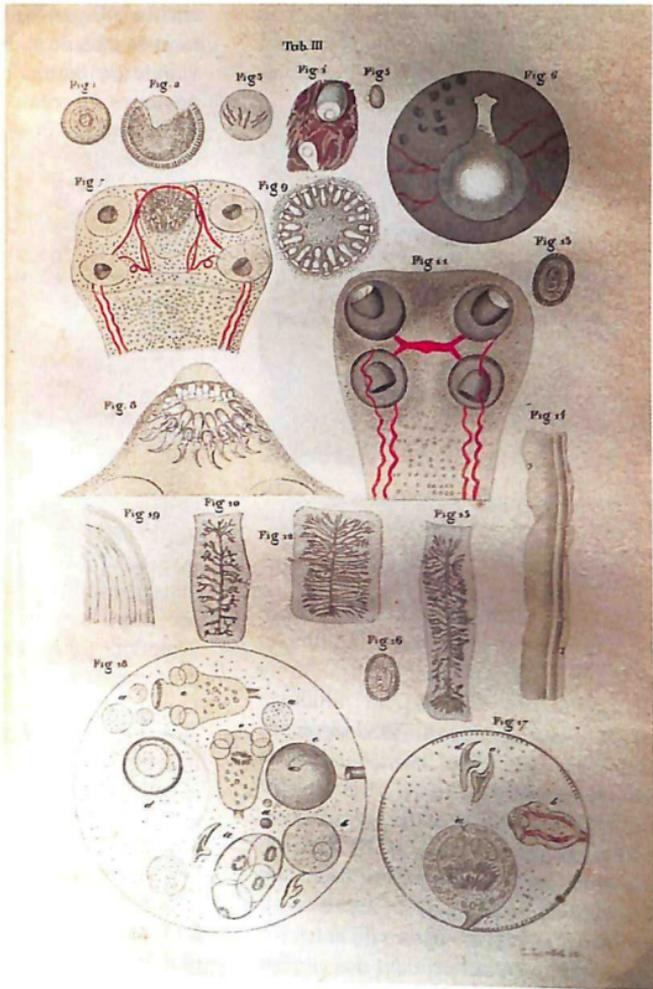


Figure 3:
Les taenias, in:
Fr. Küchenmeister:
Die in und an dem
Körper des lebenden
Menschen
vorkommenden
Parasiten, 1855.

les cysticerques dans les masséters et put ainsi démontrer que le taux d'infestation parasitaire des bovins était beaucoup plus élevé qu'on ne l'avait admis auparavant. Quelques années plus tôt, Erwin Zschokke (1855-1929), professeur à l'Ecole vétérinaire de Zurich, avait trouvé un autre endroit de prédi-

lection qui se situe au niveau du coeur. L'examen minutieux de cet organe permit à Zschokke de détecter la cysticercose bovine dans de nombreux cas (Ostertag, 1895). La recherche des cysticerques se généralisa bientôt et contribua à réduire considérablement le taux d'infestation par les taenias.



Figure 4: Friedrich Albert von Zenker (1825-1898), médecin allemand (*Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker*, 1962).

L'étiologie d'une autre maladie parasitaire grave, transmissible à l'homme et considérée pendant longtemps comme un genre de typhus fut élucidée pendant la 2^e moitié du XIX^e siècle: la trichinose. En 1860, le médecin allemand Friedrich Albert von Zenker (1825-1898), professeur d'anatomie pathologique à Dresde et à Erlangen, présenta un mémoire intitulé «*Die Trichinenkrankheit*». Il fut le premier à avoir révélé la vraie nature de la trichinose, dont on avait pendant des années considéré les kystes musculaires trouvés à l'occasion d'autopsies comme anodins. Zenker avait autopsié fin janvier 1860 une jeune domestique de 19 ans traitée à l'hôpital de Dresde pour typhus intestinal et fortes douleurs musculaires. Il trouva dans l'intestin de la malheureuse de petits nématodes adultes, les trichines, et dans les muscles de nombreuses larves non

encore enkystées. La jeune fille était tombée malade après avoir mangé de la viande de porc. Zenker put retrouver quelques morceaux de ce porc infesté d'une grande quantité de trichines. Il en administra à divers animaux qui tous contractèrent la trichinose (Neue Deutsche Biographie, 1953-1994). A la même époque Rudolf Leuckart ainsi que Rudolf Virchow (1821-1902), professeur de médecine à Berlin, expérimentèrent avec du matériel musculaire provenant de la jeune domestique morte à l'hôpital de Dresde. Tous les deux arrivèrent à la conclusion formelle que l'administration de viande infestée par des trichines provoque chez certains animaux la formation de kystes musculaires par l'intermédiaire de la forme adulte du ver qui séjourne dans l'intestin. Quelque temps après, les deux savants précités ainsi que Theodor Leisering (1820-1892), professeur à l'Ecole vétérinaire de Dresde, éclaircissent le mode de vie du parasite, ses voies d'infection et sa distribution géographique ainsi que le rôle important des rats dans la transmission de la maladie chez le porc (Recueil de médecine vétérinaire d'Alfort, 1865/Neumann, 1896).

Dès le début des années 1860, de nombreuses épidémies du soi-disant typhus en Allemagne trouvèrent une explication scientifique. Heinrich Alexander Pagenstecher (1825-1889), médecin et, plus tard, professeur et directeur du Musée zoologique de Heidelberg, relata entre 1860 et 1863 des épidémies de trichinose avec mortalité assez importante dans de nombreuses localités du royaume de Saxe où l'on avait l'habitude de manger des

viandes crues ou insuffisamment cuites. Le grand public s'en émut et les autorités commencèrent à réagir.

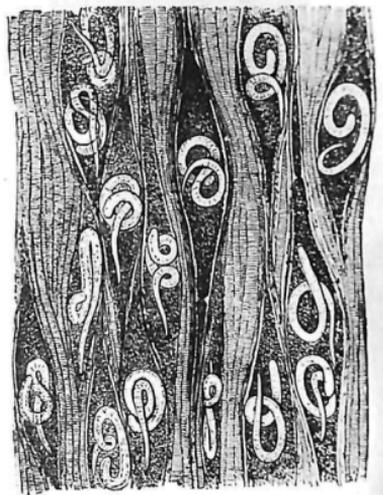


Figure 5: Les trichines (von Ostertag: *Handbuch der Fleischbeschau*, 1913).

A Dresde en 1864, le ministère de l'intérieur publia une «*Instruction sur l'origine et le traitement de la maladie occasionnée chez l'homme par les trichines*», dans laquelle il fut clairement exposé que le diagnostic dans les viandes porcines n'est possible qu'à l'aide d'un microscope (Recueil de médecine vétérinaire d'Alfort, 1866). Sur la proposition de Rudolf Virchow, la recherche des trichines fut introduite à Berlin en 1865 (Karasszon, 1988). Bientôt de nombreux Etats allemands suivirent l'exemple et rendirent la trichinoscopie obligatoire sur leur territoire (Ostertag, 1895). Les cas de trichinose humaine diminuèrent rapidement et si de temps en temps surgirent encore des cas de maladie, on

les attribua à des viandes porcines ayant échappé à la recherche des trichines.

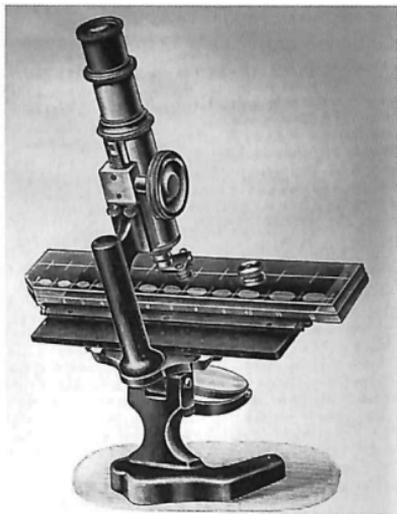


Figure 6: Trichinoscope (von Ostertag: *Handbuch der Fleischbeschau*, 1913).

Le vétérinaire municipal de Luxembourg, Charles Siegen (1842-1904), depuis 1876 directeur du nouvel abattoir de la ville, acquit en 1877 un microscope en vue de rechercher les trichines surtout dans les viandes importées (Theves, 1991). La diffusion de la trichinoscopie en Europe fut accélérée par l'importation massive de viandes de porc bon marché en provenance des Etats-Unis dont on estima l'infestation à un taux de 4-8%. Les abattoirs, surtout en Allemagne et aux Etats-Unis, installèrent de vastes salles alignant des cohortes de contrôleurs qui, assis devant leurs microscopes, recherchaient à longueur de journée d'éventuels parasites dans des préparations musculaires.

Depuis 1895, la trichinose est appelée trichinellose: cette année-là, Alcide Railliet (1852-1930), professeur à Alfort, s'aperçut que le nom de *Trichina* était depuis 1830 réservé à un genre de diptère. Il proposa en conséquence de changer le nom du nématode en *Trichinella*, nom adopté depuis par le monde scientifique.

*

Figure 7:
L'examen trichinoscopique
en grande série, gravure, 1880
(Collection Georges Theves)



La tuberculose animale était encore au XVI^e siècle considérée comme une sorte de syphilis. En Allemagne on parlait à cette époque de la «*Franzosenkrankheit des Rindviehes*» avec comme résultat concret que la viande des animaux tuberculeux était rejetée de la consommation. Cette interdiction fut levée vers la fin du XVIII^e siècle pour des raisons économiques. La littérature vétérinaire ne dispose que de rares descriptions valables de la tuberculose animale avant les années trente du XIX^e siècle. Il faut cependant signaler que dès 1790, le vétérinaire français Jean-Baptiste Huzard (1755-1838) supposa la contagiosité de la tuberculose et proposa l'hypothèse de l'unité des tuber-

culoses humaine et animale. Ses propos ne suscitèrent cependant aucun intérêt dans le monde médical. En 1831, Ernst Friedrich Gurlt (1794-1882), professeur à l'École de médecine vétérinaire de Berlin, tenta pour la première fois de rapprocher dans son manuel «*Lehrbuch der pathologischen Anatomie*» les lésions tuberculeuses de l'homme de celles de la bête bovine mais changea de nouveau d'opinion quelques années plus tard. En 1866, le médecin français Jean-Antoine Villemin (1827-1892) publia dans le Bulletin de l'Académie de Médecine un article intitulé «*Causes et nature de la tuberculose*». Il démontra l'inoculabilité de la tuberculose en injectant de la matière tuberculeuse d'un homme,

d'une vache et d'un lapin rendu tuberculeux à d'autres lapins. A chaque fois il réussit à reproduire la tuberculose (Nocard & Leclainche, 1898).



Figure 8: Jean-Antoine Villemin (1827-1892), médecin français (Pasteur et la Rage, 1985).

Andreas Christian Gerlach (1811-1877), directeur de l'Ecole vétérinaire de Hanovre et, à partir de 1870, de celle de Berlin, et Auguste Chauveau (1827-1917), professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, confirmèrent deux ans plus tard les expériences de Villemin en rendant des bovins tuberculeux par l'ingestion de tubercules virulents, de lait et de viande provenant d'animaux phtisiques. Le 24 mars 1882, Robert Koch (1843-1910) isola enfin le bacille responsable de tant de malheurs chez l'homme et de tant de dégâts chez les animaux domestiques mais l'identité entre tuberculose humaine et animale ne fut pas reconnue par l'ensemble du monde scientifique.



Figure 9: Robert Koch (1843-1910) (Dunlop/Williams: Veterinary Medicine. An Illustrated History, 1996).

Encore en 1901, lors du congrès britannique de la tuberculose tenu à Londres (22 au 26 juillet) sous le patronage du Roi Edouard VII d'Angleterre, le même Robert Koch proclama sans hésiter la non-identité des tuberculoses humaine et bovine par ces mots: «... la tuberculose humaine diffère de la tuberculose bovine et ne peut être transmise au bétail», il ajouta: «ce que j'ai retiré de mes recherches jusqu'à présent n'est pas en faveur de la transmissibilité de la tuberculose bovine à l'homme». Koch en tira la conclusion suivante: «...la propagation de la tuberculose par le lait ou la chair des animaux est à peine plus fréquente que la tuberculose héréditaire; par conséquent je ne crois pas nécessaire de prendre aucune mesure contre elle». Ce fut Edmond Nocard (1850-1903), directeur de l'Ecole vétérinaire

d'Alfort, qui protesta au nom des Français: «*Si les faits expérimentaux font défaut – et pour cause – les faits cliniques abondent, qui prouvent la possibilité de la transmission à l'homme de la tuberculose des bovidés*». A la même occasion, le baron Joseph Lister (1827-1912), chirurgien anglais, et le professeur Bernhard Bang (1848-1932) de Copenhague, contestèrent vivement les assertions de Koch (Nocard&Leclainche, 1898; Recueil de médecine vétérinaire, 1901; Ramon, 1963; von den Driesch, 1989; Blancou, 1994). Peu de temps après il s'avéra clairement que les agents des tuberculoses humaine et animale ne sont en réalité que des variétés d'une même espèce bactérienne (Hutyra, Marek et Manninger, 1941).

*

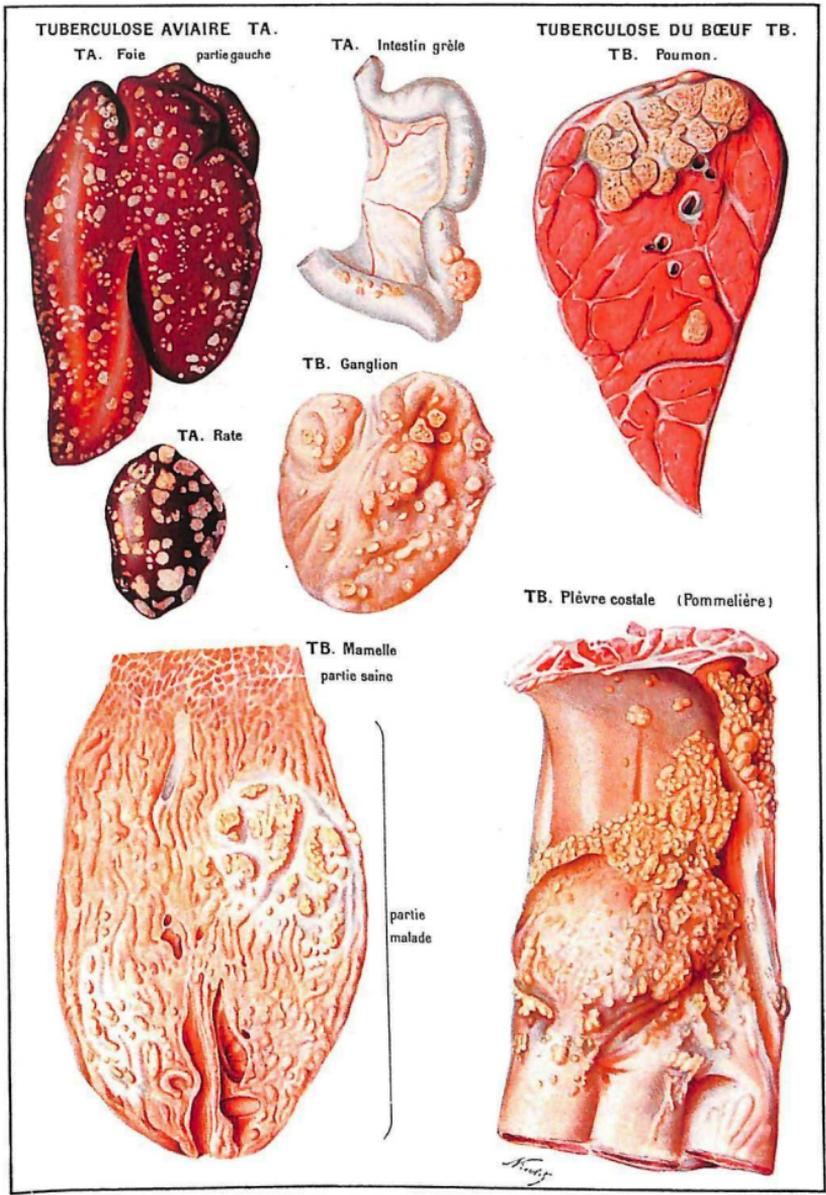
Suite à ses travaux, Gerlach demanda une législation interdisant la mise sur le marché de viandes tuberculeuses pour l'ensemble de l'Allemagne (von den Driesch, 1989). En France, Villemin mit en garde les autorités responsables du danger permanent pour la Santé publique que présentait, à son avis, la consommation de viandes d'animaux phtisiques. Chauveau conclut de ses propres expériences de 1868: «*Le tube digestif constitue chez l'homme, comme dans l'espèce bovine, une voie de contagion qui est des mieux disposée pour la propagation de la tuberculose, et qui peut être bien plus souvent en jeu que la voie pulmonaire. ... Si la tuberculose bovine appartient à la même espèce que la tuberculose humaine, il y a, dans l'alimentation avec la viande de boucherie provenant des animaux phtisiques, un danger*

permanent pour la santé publique, danger auquel sont exposées l'armée et les classes pauvres, et contre lequel il importe de prendre des mesures de police sanitaire» (Recueil de médecine vétérinaire, 1869).



Figure 10: Andreas Christian Gerlach (1811-1877), directeur de l'Ecole vétérinaire de Hannover et, à partir de 1870, de celle de Berlin (Von der Königlichen Tierarzneischule zur Veterinärmedizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, 1990).

Quelques années plus tard, il se trouva en opposition radicale avec Jean Reynal (1816-1893), professeur et directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, qui déclara en 1873 que «*rien n'autorise à craindre que la consommation de viandes d'animaux phtisiques puisse faire courir aucun risque à la santé humaine*» (Blancou, 1994). Le IV^e Congrès international de médecine vétérinaire de Bruxelles en 1883 vota la proposition suivante: «*Le congrès déclare qu'il y a lieu d'élimi-*



Viandes malsaines.

Figure 11: La tuberculose bovine et aviaire (Larousse Médical, 1890).

ner de la consommation de l'homme, des viandes provenant d'animaux tuberculeux, quel que soit le degré de la tuberculose ou quelles que soient les qualités apparentes des viandes». Il est intéressant de voir de plus près le résultat de ce vote. En effet, il y eut 15 voix pour, 14 voix contre et 9 abstentions (Compte rendu du IV^e congrès vétérinaire à Bruxelles 1883, 1884). Ce qui démontre clairement à quel point les vétérinaires étaient divisés sur cette importante question. Le Ve Congrès International de Paris en 1889 confirma une fois de plus les résolutions du IV^e Congrès de Bruxelles.

Lors du premier congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et les animaux, qui eut lieu du 25 au 31 juillet 1888 à Paris, Charles Siegen de Luxembourg affirma avoir infecté 4 porcs en leur faisant manger des viandes tuberculeuses: *«ces viandes sont dangereuses, et il faut non seulement les rejeter de la consommation mais les détruire»* et Alphonse Degive (1844-1918) professeur à l'Ecole vétérinaire de Cureghem/Bruxelles, de renchérir de la façon la plus nette: *«je suis l'adversaire convaincu de toute demi-mesure et partisan de la proscription absolue de toute viande provenant d'un animal tuberculeux»* (Recueil de médecine vétérinaire, 1888). Mais ces opinions fort justes se heurtèrent aux réalités sociales et économiques de cette fin du XIX^e siècle, nous y reviendrons.

En 1891, un arrêté ministériel du Royaume de Belgique interdisait la consommation de la plupart des animaux tuberculeux. Mais sous la

pression des agriculteurs, dont de nombreuses bêtes atteintes de tuberculose étaient envoyées à l'équarrissage sans aucune indemnisation, le ministre belge rapporta cet arrêté en 1895. En 1901, une circulaire ministérielle rappela aux inspecteurs des viandes belges qu'*«on doit user d'une très large tolérance dans l'utilisation des viandes provenant d'animaux tuberculeux»* (Coremans, 1905). On estima le danger de transmission de la tuberculose par la viande somme toute assez léger, du fait que les muscles semblaient peu ou pas virulents pour infecter l'Homme par la voie digestive et que finalement la viande était soumise à une cuisson prolongée.

Au VI^e Congrès International de Médecine Vétérinaire à Berne en 1895, Alfred Guillebeau (1845-1918), professeur à l'Ecole de médecine vétérinaire de Berne, proposa, tout comme d'autres orateurs, de ne vendre la viande d'animaux tuberculeux, quel que soit le stade de la maladie, qu'à l'état stérilisé, du moins dans les pays où la viande est consommée en partie à l'état cru (Comptes rendus du VI^e Congrès vétérinaire à Berne 1895, 1896). Mais la mise en pratique de la stérilisation des viandes s'avéra difficile, vu le grand nombre de bêtes tuberculeuses et le refus du public d'accepter des viandes stérilisées pour la consommation courante. Le Congrès de Berne adopta, après une réunion prolongée, une résolution invitant les Gouvernements à *«déterminer avec précision dans quels cas les inspecteurs d'abattoirs et de tueries particulières devront laisser vendre la viande en entier, saisir en partie ou en totalité,*

lorsque l'existence de la tuberculose a été constatée à l'autopsie de l'animal». Beaucoup d'intervenants à ce congrès étaient en effet d'avis que les deux réunions internationales précédentes avaient formulé des recommandations trop rigoureuses. En cette même année, Robert von Ostertag (1864-1940), dans son traité de l'inspection des viandes, rejeta de la consommation tous les abats présentant des lésions tuberculeuses mais précisa que le tissu musculaire, la partie la plus importante de ce que l'on considère comme de la viande, même en cas de tuberculose généralisée, n'est pas nécessairement dangereux, sauf si la généralisation est récente et va de pair avec une atteinte de la rate et de tous les ganglions lymphatiques. Ces mêmes conclusions avaient déjà été présentées par Louis Baillet (1834-1917), inspecteur général des viandes de la ville de Bordeaux lors du premier congrès de la tuberculose à Paris en 1888 (Recueil de médecine vétérinaire, 1888). Par la suite la saisie partielle en cas de tuberculose localisée devint la règle dans la plupart des pays d'Europe.

Les appréciations des viandes provenant d'animaux tuberculeux furent dictées par des éléments en rapport avec leur fréquence d'une part et par des considérations d'ordre social et économique d'autre part. La tuberculose chez les bovins et les porcs était une maladie très fréquente atteignant des taux de contamination de 10 à 30%, parfois davantage, alors que les statistiques officielles de certains pays n'admettaient guère plus de 1 à 2%. Exclure en cette fin du XIX^e siècle tous ces animaux de la consommation

humaine aurait pu faire s'effondrer le marché de la viande face à une demande accrue de la part de la classe ouvrière et aurait porté un préjudice grave aux éleveurs. Le législateur élaborait en conséquence un système ingénieux de motifs de saisies totales et surtout partielles permettant de sauvegarder la plus grande quantité de viande d'animaux tuberculeux pour la consommation humaine. Mais toutes ces viandes n'étaient pas forcément cuites à haute température et un certain danger de contamination humaine, même minime, persista. Nous reviendrons sur ce point. A l'occasion du Congrès sur la tuberculose de 1888 à Paris, Edouard-François van Hertzen (1832-1911), directeur de l'abattoir de Bruxelles, déclara: «*Il est impossible à un directeur d'abattoir ... de condamner tous les animaux tuberculeux; mais il faut ... qu'il soit accordé une juste indemnité*» (Recueil de médecine vétérinaire, 1888). L'indemnisation des propriétaires, dont le bétail est saisi, est en effet le seul moyen pour faire accepter par l'ensemble des éleveurs des mesures strictes et sans révocation en matière de contrôle des viandes. Si le principe de l'indemnisation est reconnu et appliqué depuis le début du XIX^e siècle par la plupart des Etats à l'occasion d'abattage d'office pour maladies contagieuses, tel ne fut pas le cas pour les saisies de viande à l'abattoir. Cette question primordiale fut abondamment débattue au IV^e Congrès international de médecine vétérinaire à Bruxelles en 1883 à propos des viandes tuberculeuses avant d'être reprise avec autant d'ardeur au V^e Congrès à Paris en 1889 et au VI^e Congrès à Berne en

1895. Mais les autorités gouvernementales de la plupart des pays ne furent guère favorables aux propositions faites par les différents congrès. Il faudra attendre la fin du XIX^e siècle pour voir la création de caisses d'assurance pour le bétail de boucherie. Moyennant une prime à payer par le propriétaire avant l'abattage, les pertes éventuelles résultant d'une saisie sont remboursées par la caisse d'assurance. Resteront cependant exclus de l'indemnisation tous les animaux visiblement malades, ceux suspects d'être malades et ceux fortement amaigris.

L'éradication de la tuberculose animale comme source d'infection humaine ne sera réalisée qu'au cours du XX^e, elle sera basée sur l'emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostic précoce.

Les abattoirs et les vétérinaires

La construction des grands abattoirs publics commença, nous l'avons vu, à Paris au début du XIX^e siècle. Hambourg ouvrit le sien en 1841, Bruxelles construisit son abattoir près de la porte d'Anderlecht en 1848, Marseille suivit en 1851 tout comme Vienne en Autriche. Milan en Italie érigea un abattoir en 1863, Zurich en 1866, Liège en 1868, Bâle en 1870, Luxembourg en 1876 et Berlin en 1881. Le premier abattoir moderne des Pays-Bas fut créé à Rotterdam en 1883. Ces abattoirs étaient disposés soit en loges particulières soit en halle d'abattage commune. Comme aménagements elles comportaient un ou plusieurs anneaux d'attache permettant d'abaisser la tête de l'animal avant de l'assommer; des treuils d'élévation destinés à

soulever le cadavre et des appareils de suspension pour accrocher les quartiers de viande. Les tueries à porcs étaient munies en plus d'un échaudoir et d'un brûloir pour enlever les soies. Dans beaucoup de ces établissements, en général sans moyens de réfrigération efficaces du moins jusqu'à la fin du XIX^e siècle, des bouchers-experts ou des médecins assermentés avaient la responsabilité de la salubrité des viandes.

Ce n'est qu'au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle que le contrôle des viandes, jusqu'alors le privilège des bouchers-jurés, passa peu à peu aux mains des professionnels, qui, de par leurs connaissances acquises aux écoles vétérinaires, savaient discerner mieux que quiconque une viande trichineuse, un poumon tuberculeux, la ladrerie des porcs et des bovins ou la septicémie charbonneuse. Ainsi la ville de Lille en France s'était attaché les services du vétérinaire Pommeret à temps plein déjà en 1846 (Villemin, 1988) et Bruxelles confia en 1848 l'inspection de son nouvel abattoir et le contrôle des boucheries de la ville au vétérinaire Jacquemijns, fils d'un boucher-expert (Mammerickx, 1967). En 1856, la ville de Luxembourg nomma Eugène Fischer (1821-1903) vétérinaire municipal. L'acte de nomination précisa: *«Il est préposé au service de la police de salubrité dans la ville, par rapport au débit de la viande de boucherie et à l'hygiène des animaux domestiques tenus dans la ville»* (Theves, 1991). Ces exemples furent à l'époque plutôt l'exception que la règle d'autant plus que la fonction d'inspecteur de viandes était

mal rémunérée et jouissait d'un statut social peu enviable.

En 1867, au cours du III^e Congrès International de Médecine Vétérinaire à Zurich (2-7 septembre) la question de l'inspection des viandes de boucherie fut à l'ordre du jour. Sous la présidence de Rudolf Zangger (1826-1882), directeur de l'Ecole vétérinaire de Zurich, l'assemblée approuva sans discussion la nécessité de soumettre à une inspection les viandes destinées à l'alimentation. L'accord fut beaucoup moins unanime sur la question de confier cette inspection uniquement à des vétérinaires. Les arguments contre cette proposition étaient d'ordre tout à fait pratique: le manque de vétérinaires et les rémunérations largement insuffisantes des postes d'inspecteurs aux abattoirs. On se borna à proposer que les contrôleurs fussent sous la surveillance de vétérinaires (Recueil de médecine vétérinaire, 1867).

Au Congrès National de Médecine Vétérinaire à Bruxelles en 1880, le vétérinaire luxembourgeois Charles Siegen exigea que *«les abattoirs publics doivent être dirigés par des médecins vétérinaires. C'est à des médecins vétérinaires seuls que doivent être confiées l'inspection de ces établissements et la surveillance de la salubrité de ceux-ci»* (Siegen, 1881) et au Ve Congrès International de Médecine Vétérinaire à Paris en 1889 présidé par Auguste Chauveau, inspecteur général des écoles vétérinaires, l'assemblée adopta à l'unanimité la résolution suivante: *«Les viandes de boucherie ne peuvent être mises en vente qu'après avoir été reconnues salubres par un*

service d'inspection vétérinaire» (Comptes rendus V^e Congrès vétérinaire à Paris en 1889, 1890); ce qui démontre que ce n'était alors toujours pas le cas dans de nombreux établissements. Il faudra attendre les années 1900 pour voir dans les abattoirs des villes et dans les tueries à la campagne l'inspection des viandes confiées en général aux seuls vétérinaires. La pénurie de professionnels se résorbera progressivement au cours des décennies, on parlera bientôt de pléthore (oui, déjà à la fin du XIX^e siècle!). L'intérêt grandissant des gouvernements pour l'hygiène publique redorera le blason de l'inspecteur des viandes tant sur le plan financier que social.

Pour préparer les vétérinaires à leurs nouvelles fonctions, il fallait un enseignement compétent aux écoles vétérinaires. Andreas Christian Gerlach, auteur d'un des premiers manuels traitant de l'inspection des viandes (*«Die Fleischkost des Menschen vom sanitären und marktpolizeilichen Standpunkt, 1875»*), s'employa sans répit dès 1870 à la généralisation de cet enseignement dans les écoles vétérinaires allemandes. La nécessité de cet enseignement fut différemment perçue suivant les pays. A l'Ecole vétérinaire de Vienne en Autriche, les premiers cours d'inspection des viandes furent donnés dès 1857. L'enseignement du contrôle des victuailles d'origine animale (*«Animalische Viktualienbeschau»*) fut dispensé pour la première fois à Munich en 1865/66. Le médecin allemand Otto Bollinger (1843-1909), professeur à l'école vétérinaire et à la faculté de médecine de Munich, continua cet enseignement en collaboration

entre autres avec l'hygiéniste Max von Pettenkofer (1818-1901) à partir de 1876/77 sous la dénomination: «*Sanitätspolizei der menschlichen Fleischnahrung und der auf den Menschen übertragbaren Zoonosen*».



Figure 12: Otto von Bollinger (1843-1909), médecin allemand (Collection Werner Sackmann, Bâle).

L'inspection des viandes fut enseignée à Zurich à partir de 1867 et à Berne un cours séparé fut créé en 1900. Un cours de boucherie et d'inspection des viandes fut institué en 1869 à Cureghem/Bruxelles sur la proposition de Théodore-Auguste Thiernesse (1812-1883), directeur de l'Ecole vétérinaire, et confié à Edouard-François Van Hertsen. Son successeur fut Paul Coremans (1869-1905) en 1901. A Berlin les premières démonstrations et exercices pratiques furent présentés au cours du semestre d'hiver 1888/89 et 3 ans plus tard ce cours fut considérablement développé par Robert von Ostertag, le père de l'inspection des viandes en

Allemagne. L'Ecole de médecine vétérinaire de Hanovre institua un cours en 1905. En France, Louis Baillet publia en 1875 un «*Traité de l'inspection des viandes, considérée dans ses rapports avec la zootechnie, la médecine vétérinaire et l'hygiène publique*» mettant l'accent sur le rôle important du vétérinaire au stade de l'abattage des animaux et de la commercialisation de la viande. Les écoles françaises n'arrivèrent cependant à créer une chaire de l'industrie et du contrôle des produits d'origine animale qu'en 1925 alors qu'il existait depuis 1880 un cours rudimentaire d'inspection des viandes de 6 leçons par an seulement (Villemin, 1982 et diverses brochures et livres jubilaires des écoles de médecine vétérinaire).

Inspection des viandes et démographie urbaine

Revenons pour quelques instants à un aspect particulier de l'expertise des viandes au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle. Pendant des siècles tout animal malade était exclu de la consommation. Nous l'avons vu, seul l'examen ante-mortem ou du vivant de l'animal était praticable et pratiqué et semblait donner une certaine garantie de salubrité des viandes. Au fur et à mesure que les connaissances scientifiques progressaient, certains vétérinaires, ignorant cependant encore tout des bactéries, croyaient pouvoir réviser les anciennes opinions sur la nocivité des viandes provenant d'animaux malades. S'il est vrai qu'ils avaient raison dans certains cas, il est vrai aussi que malheureusement ces idées nouvelles conduisaient à des excès regrettables.



Figure 13: Thomas-Eugène Renault (1805-1863), professeur et directeur de l'École Nationale vétérinaire d'Alfort (Neumann L.-G.: Biographies vétérinaires, 1896).

Un des premiers en France à professer l'innocuité des viandes d'animaux malades fut Thomas-Eugène Renault (1805-1863), professeur et directeur de l'École nationale vétérinaire d'Alfort. Après avoir administré en 1851 de la viande, du sang, des poumons, des rates et des ganglions provenant de chevaux morveux à un porc pendant 16 mois, Renault fit abattre le porc pour en préparer des boudins, des saucisses et des rôtis qu'il servait à des confrères sans le moindre incident (Villemin, 1982). En 1852, A.-G. Soumille, vétérinaire à Avignon, après des expériences sur des chiens, chats, poules et canards auxquels il administra des viandes provenant d'animaux malades sans jamais les cuire, arriva à la conclusion qu'*«on a beaucoup exagéré les dangers auxquels on s'expose en consommant comme aliments les viandes d'animaux malades»*. Seules les viandes provenant d'animaux très maigres et morts naturellement de-

vraient être exclues de la consommation et *«jetées en entier à la rivière»*, dans ce cas précis, dans le Rhône (Soumille, 1859). Le plus fanatique de tous fut sans doute Emile Decroix (1821-1901), vétérinaire militaire, ardent propagandiste de l'hippophagie et connu pour avoir fondé en 1868 la Société contre l'abus du tabac (Villemin, 1982). Depuis 1860, Decroix mangeait de la viande crue de chevaux abattus pour morve chronique ou aiguë et proclamait tout haut les résultats négatifs de ces expériences. Au Ve Congrès international de médecine vétérinaire à Paris, en 1889, Decroix déclara *«que l'on peut impunément faire usage de la chair d'un animal mort ou abattu pour cause de maladie»*. Cela ne rappelle-t-il pas étrangement un certain ministre britannique de l'Agriculture dégustant au début en 1990 ensemble avec sa fille de quatre ans devant les caméras de télévision des hamburgers bien anglais afin de prouver l'innocuité de la viande anglaise face aux méfiances d'un nombre croissant de consommateurs européens craignant d'être atteint de la maladie de la vache folle?

En Allemagne, des idées plus modérées se firent jour. La viande d'animaux atteints de maladies cachectisantes et septicémiques était à exclure de la consommation, par contre les animaux souffrant de fractures, de blessures, de luxations, de météorisme ou des suites d'un accouchement dystocique pouvaient être abattus pour la consommation humaine dans la mesure où l'abattage avait lieu peu de temps après.

Une idée majeure revenait régulièrement tant en France qu'en Allemagne

au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle, époque du démarrage foudroyant de l'industrialisation et de l'expansion démographique en milieu urbain: face aux besoins accrus en viande et aux prix élevés de ces denrées alimentaires, on ne peut plus se permettre le luxe de saisir, comme dans les anciens temps, la viande de tous les animaux malades (*«Bei den grossen Bedürfnissen an Fleischnahrung und den hohen Fleischpreisen ist bei dem Verwerfen des Fleisches auf dem Markte kein Luxus mehr gestattet; es kann nicht mehr wie in alten Zeiten das Fleisch eines jeden kranken Thieres verboten werden»*), tel fut le discours tenu en Allemagne vers 1880 (Koch, 1886). Emile Decroix argumenta en 1889 qu' *«en présence des ressources insuffisantes de viande, on doit chercher à tirer le meilleur parti possible de celle que l'on produit; et on doit surtout éviter de laisser perdre la plus petite quantité de celle qui peut servir à l'alimentation»* et regretta *«que l'on supprime sans scrupule une partie des ressources alimentaires de la nation»* en déclarant insalubre toute viande d'animaux malades (Comptes rendus du Ve Congrès vétérinaire de Paris en 1889, 1890). En effet, il fallait préserver les forces de travail des ouvriers qui avaient quitté leur campagne natale pour la ville et ne pouvaient donc plus subvenir eux-mêmes à leurs besoins alimentaires. Seules les protéines animales pouvaient, selon la diététique de l'époque, contribuer à ce maintien. Dans le cas qui nous occupe, seules les viandes bon marché ou de bas étal entraient en ligne de compte pour nourrir la main-d'œuvre industrielle, et ces

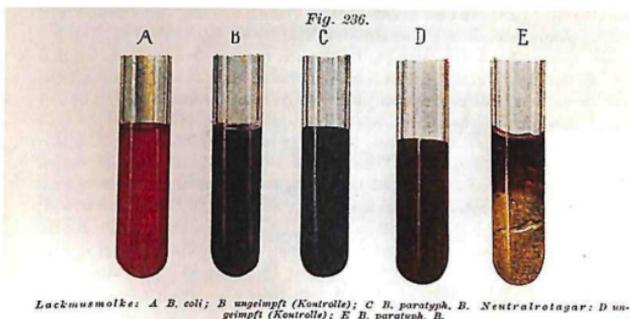
viandes ne pouvaient provenir que d'animaux malades ou accidentés. Surtout en France, mais aussi en Belgique, la campagne de Decroix mena à des excès se soldant par des intoxications alimentaires. Beaucoup d'équarrisseurs se croyaient autorisés à faire un commerce lucratif de viandes d'animaux crevés. On déterrait même des animaux abattus pour cause de morve, de charbon, de typhus ou d'érysipèle gangreneux. Des vaches maigres atteintes de phtisie tuberculeuse étaient soustraites à tout contrôle.

La bactériologie au service du contrôle alimentaire

Des éléments d'ordre scientifique – l'épidémiologie et la bactériologie – ont contribué à résoudre ce problème épineux de santé publique parfois lourd de conséquences.

L'élucidation de l'étiologie et de l'épidémiologie de nombreuses zoonoses pouvant avoir une incidence sur la santé du consommateur de viandes eut lieu vers la fin du XIX^e siècle. Signalons à titre d'exemple que les bacilles provoquant des gastro-entérites aiguës furent identifiés en 1888 par August Anton Hieronymus Gärtner (1848-1934), bactériologiste allemand. Les bacilles paratyphiques seront connus vers 1896. Ces derniers seront dénommés en 1900 *«Salmonella»* en l'honneur de Daniel Elmer Salmon (1850-1914), vétérinaire et bactériologiste américain. L'agent responsable du botulisme, *«Clostridium botulinum»*, provoquant de nombreuses intoxications par l'ingestion de saucisses et de jambons contaminés fut mis en évi-

Figure 14:
L'examen
bactériologique
des viandes
(von Ostertag:
Handbuch der
Fleischbeschau,
1923).



dence par le bactériologiste belge Emile Pierre Marie Van Ermengem (1851-1932) en 1896. Bernhard Bang découvrit en 1897 en collaboration avec le bactériologiste danois Valdemar Stribolt (1868-1907) le bacille de la brucellose bovine transmissible à l'homme par le lait et la viande.

Les progrès de la bactériologie ont favorablement influencé le contrôle des viandes. Beaucoup de maladies des animaux de boucherie sont d'origine infectieuse ou peuvent provoquer des bactériémies. Par conséquent le contrôle des viandes devint vers la fin du XIX^e siècle également de la bactériologie appliquée. L'examen bactériologique de la viande était seul capable d'apprécier réellement les dangers émanant d'animaux malades. Les premiers examens bactériologiques ont été réalisés vers 1890 aux Pays-Bas (Koolmees, 1991). Au Grand-Duché de Luxembourg le principe de l'examen bactériologique des denrées carnées fut fixé dans l'instruction ministérielle du 28 mars 1903 concernant l'exécution de la loi sur le contrôle des viandes importées de l'étranger. Cet arrêté était inspiré de la loi allemande «*Reichs-*

fleischbeschaugesetz» de 1900, dont le promoteur fut Robert von Ostertag. Le début du XX^e siècle voyait donc en Europe l'inscription de l'examen bactériologique des viandes dans toutes les lois concernant l'inspection des denrées carnées. Cet examen permettait de sauvegarder les intérêts de la santé publique en même temps que ceux du commerce.

La conservation par le froid

Pour garder aux viandes toutes leurs qualités pendant un certain nombre de jours, il faut une méthode de conservation adéquate. Seule la réfrigération à des températures ne dépassant guère 7° peut empêcher la dégradation rapide et irréversible des viandes. Depuis 1875 les Américains avaient résolu le problème du transport des viandes sur de grandes distances par la construction de wagons-réfrigérants. Les wagons-réfrigérants de l'époque étaient constitués de deux compartiments: à partir d'un récipient rempli de blocs de glace, l'air refroidi par la glace était envoyé en circuit fermé à l'aide d'un ventilateur dans la zone de stockage des viandes (Koch, 1888). La

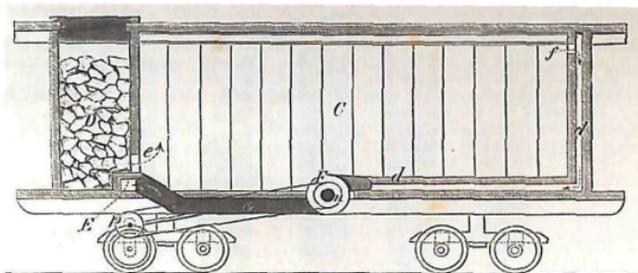


Fig. 1070. Kühlwaggon.

Figure 15:
Voiture-réfrigérant
vers 1880
(Koch Alois:
Encyklopädie der
Gesamten
Thierheilkunde und
Thierzucht,
fünfter Band, 1888).

même année le Canada avait muni 6 bateaux à vapeur transatlantiques du même système permettant à l'Angleterre de s'approvisionner en viande fraîche du continent américain conservée à la température de 3 à 4° C pendant tout le voyage (Schmidt, 1884). Vers la même époque les grands abattoirs installèrent les premières chambres à réfrigération auxquelles furent annexées des entrepôts pour la glace recueillie au cours de l'hiver dans les fleuves ou provenant des zones montagneuses. En France, l'ingénieur Charles Tellier (1828-1913) construisit en 1865 une machine frigorifique utilisant l'ammoniaque comme fluide frigorigène. Il équipa en 1876 un navire, le *Frigorifique*, de machines Tellier fonctionnant à l'éther méthylique. Le *Frigorifique* transporta en cent cinq jours de Rouen à Buenos-Aires après une escale à Lisbonne de la viande de bœuf et de mouton arrivant en parfait état de conservation (Césari, 1907).



Charles Tellier (1828-1913)

Figure 16: Charles Tellier (1828-1913),
ingénieur français
(L'Hygiène de la Viande et du Lait,
Tome VII, 1913).



Figure 17: Carl von Linde (1842-1934), inventeur et industriel allemand (avec l'aimable autorisation de la firme Linde AG, Werksgruppe Kälte- und Einrichtungstechnik, Köln).

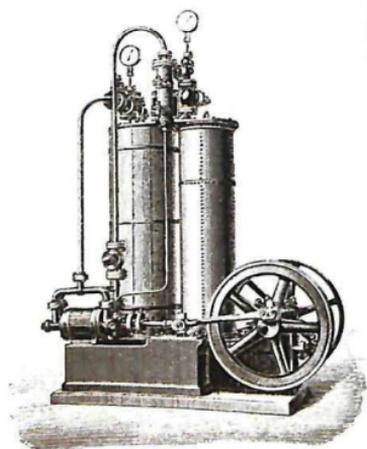


Figure 18: Machine frigorifique Linde vers 1900 (avec l'aimable autorisation de la firme Linde AG, Werksgruppe Kälte- und Einrichtungstechnik, Köln).

Carl von Linde (1842-1934) installa en 1883 à l'abattoir de Wiesbaden en Allemagne la première machine frigorifique à compression utilisant l'ammoniaque comme fluide frigorigène (Ostertag, 1913). Dix ans plus tard, la firme Linde avait déjà installé 1100 de ces machines (Koch, 1892). Le nouvel abattoir de Bruxelles, construit en 1890, profita également d'installations frigorifiques à l'ammoniaque (Anonyme, 1990/Coremans, 1905) ainsi que l'abattoir de Hollerich à Luxembourg érigé en 1902 (Theves, 1991). Finis les longs et pénibles transports de glace des régions montagneuses vers les plaines. Les viandes purent enfin bénéficier d'une méthode moderne de conservation par le froid basée sur des acquis de la physique.

Finalement la stérilisation des viandes à 100° C sous pression dans de grands appareils installés dans les abattoirs permettait d'anéantir la virulence des bacilles tuberculeux et autres et de conserver ainsi de grandes quantités de viande, certes de moindre qualité et souvent mal acceptées, pour la consommation humaine. Nicolas Appert (1749-1841) avait déjà à la fin du XVIII^e siècle eu l'idée de mettre en conserve des aliments en vue d'une longue conservation. Mais les armées et les transports maritimes de luxe en resteront pour longtemps les seuls demandeurs et ce n'est qu'au début du XX^e siècle que la conserve produite à l'échelle industrielle deviendra bon marché et accessible à tout le monde.

Les lois sur l'inspection des viandes en Europe

Beaucoup de royaumes, grand-duchés, duchés et principautés du Sud et de l'Ouest de l'Empire allemand adaptèrent à partir des années 1870 leurs anciennes réglementations en matière de contrôle des viandes qui différaient d'une région à l'autre aux nouveaux acquis scientifiques. A la même époque, le Nord de l'Allemagne n'avait toujours pas de dispositions obligatoires sur l'ensemble de son territoire (Ostertag, 1895). En France, en Belgique et au Luxembourg, le soin d'assurer le service de l'inspection était laissé aux communes. Il en résulta que seules quelques grandes villes avaient organisé un tel service. Vers la fin du XIX^e siècle le besoin de légiférer de manière uniforme en matière d'inspection des viandes se fit sentir de plus en plus en Europe. Beaucoup de responsables politiques étaient d'avis que dans le progrès se manifestant dans tous les domaines, la part dévolue à l'hygiène publique était encore trop modeste.

Le premier pays européen à promulguer une loi rendant l'expertise des viandes obligatoire sur tout le territoire fut la Belgique en date du 4 août 1890 (Mammerickx, 1967). En ce même début d'août 1890, l'Italie publia un règlement concernant le contrôle des viandes mais laissa aux soins des autorités provinciales la mise en application des ordonnances y relatives, ce qui empêcha une réforme efficace (Ostertag, 1895). Il faut cependant ajouter que l'Espagne promulgua déjà en 1859 une loi sans fondement scientifique réel imposant le

contrôle des viandes par des vétérinaires. Plus tard les médecins contestèrent ce privilège des hommes de l'art et ce ne fut qu'en 1903 que le contrôle des denrées carnées rentra définitivement dans les compétences des vétérinaires (Sanz Egaña, 1941; Ostertag, 1910). Le Grand-Duché de Luxembourg adopta sa propre loi en 1892. En France, l'inspection des viandes était réglée depuis 1898 au niveau municipal sans l'être à l'échelle nationale. Si le contrôle des denrées carnées était relativement efficace à Paris, il n'existait pratiquement pas à la campagne. Ce n'est qu'en 1933 que des règlements entrèrent en application afin de garantir un contrôle obligatoire sur tout le territoire du pays et en 1965 enfin fut créé un service d'Etat d'hygiène alimentaire en France (Thieulin, 1965). L'Allemagne édicta en 1900 la loi impériale concernant le contrôle des viandes («*Reichsfleischbeschaugesetz*»), loi inspirée des travaux de Robert von Ostertag. Cette loi servira de modèle à un grand nombre de pays d'Europe et du monde (Theves, 1991). La Suisse vota en 1906 une loi fédérale sur le contrôle des denrées alimentaires englobant les viandes («*Eidgenössisches Lebensmittelgesetz*») qui entra en vigueur le 1er juillet 1909, alors que certains cantons seulement avaient depuis 1850 une législation applicable au commerce et à la falsification des denrées alimentaires ainsi qu'au contrôle des viandes (Schweizer-Archiv für Tierheilkunde, 1909). Les Pays-Bas se dotèrent en 1908 d'une législation de contrôle pour les viandes exportées et en 1919 pour l'expertise sur l'ensemble du pays (Koolmees, 1991). Aujourd'hui la législation vétérinaire concernant la sécurité des aliments d'origine animale

est une des plus importantes au niveau de la Communauté européenne.

L'inspection des viandes au cours de la 2^e moitié du XIX^e siècle a-t-elle été uniquement le reflet du progrès des sciences appliquées? L'Histoire nous montre que, suivant les circonstances, elle a été dépendante des conditions sociales et économiques. Le cas des viandes provenant d'animaux tuberculeux est là pour en témoigner.

Nourrir d'abord, se préoccuper d'éventuelles nuisances pour la santé ensuite, telle a été la préoccupation souvent inavouée de l'industrie en pleine expansion. Les vétérinaires furent appelés à fournir leur part de justification à ces idées, ce que certains n'hésitèrent pas à faire avec empressement. Ces considérations s'inscrivaient sans doute dans le cadre de la médecine triomphante du dernier quart de ce XIX^e siècle. Les énormes progrès scientifiques de cette époque donnaient à la médecine tous les espoirs naïfs d'une maîtrise totale des problèmes de santé dans un avenir très proche.

Références:

ALLGEMEINE DEUTSCHE BIOGRAPHIE, 45. Band, Verlag von Duncker und Humboldt: Leipzig, 1900, 57-58.

ANONYME, Mémorial à l'occasion du centenaire des Abattoirs et Marchés d'Anderlecht, 1890-1990, Bruxelles, 1990, 27 p.

BAILLET L., VAN HERTSEN E. Inspection des viandes de boucherie. In: Compte rendu des séances du Ve Congrès International de Médecine

Vétérinaire tenu à Paris du 2 au 8 septembre 1889, Asselin et Houzeau: Paris, 1890, 317-409.

BIBLIOGRAPHIE NATIONALE DE BELGIQUE, tome 26, Imprimerie Emile Bruylant: Bruxelles, 1936-1938, 184-191.

BLANCOU J. Les anciennes méthodes de surveillance et de contrôle de la tuberculose animale. In: Revue Med Vet, 1994, 145, 89-95.

BURGAT F. L'animal dans les pratiques de consommation, Presses Universitaires de France: Paris, 1995, 128 p.

COMPTE RENDU de la Chambre des Députés du Grand-Duché de Luxembourg, session ordinaire 1891-1892, Luxembourg, 535-549; 990-992.

COMPTE RENDU du IV^e Congrès International de Médecine Vétérinaire tenu à Bruxelles du 10 au 16 septembre 1883, Imprimerie Brogniez et Vande Weghe, 1884, Bruxelles, 648 p.

COREMANS P. Précis du cours d'inspection des viandes, Imprimerie Vanbuggenhoudt: Bruxelles, 1905, 215 p.

DENKSCHRIFT zur 150-Jahr-Feier der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte unter der Redaktion von Prof. Dr. A. Leuthold, Bern, Orell Füssli: Zürich, 1963, 240 p.

L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE d'ALFORT au XX^e siècle. Ouvrage réalisé sous la direction André-Laurent Parodi, Imprimerie Gérard Klopp: Thionville, 1998, 262 p.

GOERGEN A. et TOELLE A. L'Art de Guérir et la Santé Publique dans le

Grand-Duché de Luxembourg, Imprimerie V. Buck: Luxembourg, 1916, 383 p.

GUILLEBEAU A. Die Verwendung des Fleisches tuberkulöser Tiere und die öffentliche Gesundheitspflege. In: Compte rendu des séances du VI^e Congrès International de Médecine Vétérinaire tenu à Berne du 16 au 21 septembre 1895, Buchdruckerei Stämpfli & Cie: Bern, 1896, 493-498.

HUTYRA, MAREK, MANNINGER Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, 8. Auflage, Erster Band: Infektionskrankheiten, Gustav Fischer Verlag: Jena, 1941, 784 p.

KARASSZON D. A concise history of veterinary medicine, Akadémiai Kiadó: Budapest, 1988, 458 p.

KOCH A. Encyklopädie der Gesammten Thierheilkunde und Thierzucht, Verlag von Moritz Perles: Wien und Leipzig, 1885-1894, Band 1 - 11.

KOOLMEES P.A.. Vleeskeuring en openbare slachthuizen in Nederland 1875-1985, Stichting Histosearch: Utrecht, 1991, 136 p.

KRAUSSE A, ZAADHOF K.-J.: Institut für Hygiene und Technologie der Lebensmittel tierischen Ursprungs. In: 200 Jahre tierärztliche Lehre und Forschung in München, herausgegeben von Angela von den Driesch, Verlag Schattauer: Stuttgart 1990, 83-96.

KÜCHENMEISTER F. Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten, Erste Abtheilung: Die thierischen Parasiten; Zweite Abtheilung: Die pflanzlichen Parasiten, Druck und Verlag von B.G.

Teubner: Leipzig, 1855, 486+148 p.

MAMMERICKX M. Histoire de la Médecine vétérinaire belge, Mémoire de l'Académie royale de Médecine de Belgique, II^e série, tome V, numéro 4, Bruxelles, 1967, 261-708.

MÉMORIAL du Grand-Duché de Luxembourg, Journal officiel. Loi du 18 septembre 1892, concernant le contrôle des denrées alimentaires, notamment des viandes, Luxembourg, 1892, 585-586.

NEUMANN L.-G.: Biographies Vétérinaires, Asselin et Houzeau, Paris, 1896, 443 p.

NOCARD ED., LECLAINCHE E. Les maladies microbiennes des animaux, 2^e édition, Masson éditeurs: Paris, 1898, 956 p.

RAMON G.: Contributions des Vétérinaires au progrès scientifique, au bien-être de l'homme, à sa sauvegarde contre les maladies et notamment contre les maladies infectieuses: In: Le Vétérinaire et la Santé de l'Homme, publié à l'initiative du Cercle des Elèves de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort: Paris, 1963.

RECUEIL de MÉDECINE VÉTÉRINAIRE d'ALFORT, P. Asselin: Paris, 1865, 938-942; 1866, 147-151, 314-326; 1867, 5-85; 1869, 202-214; 1888, 486-516; 1901, 492-503.

RISCH TH.: Bericht über Schlachthäuser und Viehmärkte in Deutschland, Frankreich, Belgien, Italien, England und der Schweiz, Wolf Peiser Verlag: Berlin, 1898, 494 p.

SANZ EGAÑA C.: Historia de la Veterinaria Española, Albeitería, Marisca-

leria, Veterinaria, Espasa-Calpe S.A.: Madrid, 1941.

SCHEIBNER G.: Entwicklung der tierärztlichen Lebensmittelhygiene: In: Von der Königlichen Tierarzneischule zur Veterinärmedizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin 1790-1990, Quintessenz Verlag: München, 1990, 205-212.

SCHMIDT-MÜLHEIM Ad.: Handbuch der Fleischkunde, Verlag von F.C.W. Vogel, Leipzig, 1884, 57-62.

SIEGEN CH.: Considérations Générales sur les Animaux et les Viandes de Boucherie, Extrait de l'Écho Vétérinaire, Imprimerie Festraerts Fils: Liège, 1876, 15 p.

SIEGEN CH. De l'Inspection des Denrées Alimentaires (Communication faite au congrès national de médecine vétérinaire de 1880 à Bruxelles), Typographie Vanbiesem et Fonteyn: Louvain, 1881, 14 p.

SOUMILLE A.-G.: Considérations générales sur les viandes de boucherie. In: Mémoires de la Société Impériale et Centrale de Médecine Vétérinaire, tome 4, 1. série, P.Asselin: Paris, 1859, 181-204.

THEVES G. Les vétérinaires municipaux de la Ville de Luxembourg. In: L'Abattoir de la Ville de Luxembourg, Imprimerie Beffort: Luxembourg, 1991, 63-78.

THIEULIN, G. L'inspection sanitaire des aliments d'origine animale. In „Vétérinaires de France“, Paris: Regards sur la France 1965, 27: 213-262.

VILLEMIN M. Les vétérinaires français au XIX^e siècle, Editions du Point Vétérinaire, Paris, Imprimerie Pierron: Sarreguemines, 1982, 319 p.

VON DEN DRIESCH A. Geschichte der Tiermedizin, 5000 Jahre Tierheilkunde, Callwey Verlag: München, 1989, 295 p.

VON OSTERTAG R. Handbuch der Fleischschau für Tierärzte, Ärzte und Richter, zweite Auflage, Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart, 1895, 733 p; sechste Auflage in 2 Bänden, Ferdinand Enke Verlag: Stuttgart, 1910/13, 472+890 p.

Z.: Das eidgenössische Lebensmittelgesetz, in: Schweiz. Arch.Tierheilk., Druck und Verlag Orell Füssli: Zürich, LI. Band, 1909, 197-203.



In Memoriam Louise Beissel-Wagner (1920-2001)

Henri Metz



Louise Beissel-Wagner est née à Grevenmacher le 26 janvier 1920. Son père, Antoine Wagner, était médecin à Grevenmacher et sa mère, Marguerite Becker, issue d'une famille de paysans aisés, propriétaires de «Knupp ou Potaschhoff» où Louise Beissel-Wagner dite «Fouss» avait ses racines, comme en témoignait d'ailleurs son accent mosellan qu'elle a gardé toute sa vie.

Elle avait une soeur aînée, Dicky, aussi médecin ainsi qu'un frère cadet, Jean, qui a choisi la carrière diplomatique.

Fouss fit ses études secondaires au Lycée de jeunes filles à Luxembourg où elle fut une brillante élève avec déjà un esprit contestataire qui ne l'a jamais quitté et qui était redouté par ses adversaires.

Elle fut aussi une sportive très accomplie et très fière de battre à bicyclette et en kayak non seulement les femmes mais aussi des hommes. Très tôt Fouss s'engagea dans le scoutisme.

Aux Cours Supérieurs elle rencontra son futur mari, André Beissel, avec lequel elle fit ses études de médecine pendant la Seconde Guerre mondiale à Tübingen, dans un milieu certes hostile mais en compagnie de joyeux lurons, Roger Wilwert, futur radiologue et René Audry «den Décken», futur chirurgien à Steinfort.

Elle épousera André Beissel le 21 décembre 1945; ils se complétaient admirablement: Fouss extravertie et fougueuse et André, serein et paisible. De ce couple remarquable naquit un «sacré gaillard» mon excellent ami, Jean Beissel, combattant émérite et allié fidèle pour la création de l'INCCI lorsque, en tant que directeur du CHL, je plaçais la cause de la chirurgie cardiaque.

Après avoir passé son diplôme de médecin en 1946, Louise Beissel-Wagner poursuivit ses études d'ophtalmologie à Nancy auprès du Prof. Thomas et du Prof. Cordier qui l'initierent à la chirurgie ophtalmologique, devenant ainsi la première femme au

Grand-Duché à pratiquer cette chirurgie qui sera sa grande passion.

Personnellement, j'ai eu la chance de pouvoir collaborer avec elle dès le début 1964 à la clinique d'Eich où elle compléta mes connaissances en neuro-ophtalmologie et où elle apporta une aide précieuse au Dr Roilgen et à moi-même.

Fouss fut pour nous non seulement une consoeur appréciée mais une vraie copine dont l'esprit et le franc-parler mêlés parfois d'ironie et de sarcasme anima non seulement nos rencontres professionnelles mais aussi nos loisirs. Je garde des souvenirs inoubliables de moments passés dans la maison de

campagne des Beissel où elle présida et géra son clan familial et amical.

Elle fut aussi pendant des années la secrétaire dynamique de la Société d'Ophtalmologie et membre fondateur des Soroptimistes.

Après une carrière professionnelle et familiale exemplaire, elle affronta avec courage et stoïcisme sa longue maladie. Elle est décédée le 21 décembre 2001.

Nous garderons d'elle le souvenir d'une femme remarquable aussi bien pour ses compétences professionnelles que pour ses qualités morales et relationnelles au sein de sa famille et du cercle de ses amis.

Rapport de l'Assemblée Générale (2002) de la S.S.M.

La section médicale de l'Institut Grand-Ducal

Présences: 29 personnes ayants droit de vote et quelques accompagnants

Introduction par le président

3 communications courtes et discussions:

Dr F. Roman: Entrée du virus HIV dans la cellule: mécanisme et inhibition

Dr M. Keipes: Néoplasies thyroïdiennes de 1981-99 au Luxembourg

Dr R. Wennig: Glucuronate d'éthyle: marqueur de l'alcoolisme chronique dans les cheveux

Assemblée générale Ordinaire:

Ordre du jour:

Rapport d'activité et de gestion par le président:

Comme chaque année, l'activité a été riche en événements aussi bien sur le plan national qu'international.

Le Conseil d'Administration s'est réuni tous les 2 mois et nous avons eu des contacts réguliers avec nos ministères de tutelles qui nous ont encouragés à prendre des initiatives nouvelles.

Nous nous sommes vus limités dans nos moyens financiers puisque nos subsides stagnent depuis des années. Nous avons néanmoins réussi dans un groupe de travail réunissant l'AMMD, l'ALFOR-

MEC, la SSLMG et la SSM présidé par notre secrétaire Marc Keipes à rédiger un texte sur la formation continue. Ce document a été soumis au Ministère de la Santé en vue d'un projet de règlement Grand-Ducal sur la FMC.

Nous avons étudié aussi avec intérêt les propositions du Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche sur la réforme des instituts culturels de l'Etat où il est notamment question de légiférer sur l'Institut Grand Ducal et de grouper ses six sections dans le nouveau bâtiment de la Bibliothèque Nationale.

Sur le plan national il y a eu moins de conférences que l'année précédente en raison d'une activité scientifique intense des différents cercles et hôpitaux et notamment du CHL.

Sur la douzaine de manifestations notre société a participé à des symposiums de haut niveau souvent associées à d'autres organisations comme le Centre Universitaire, l'Université de Luxembourg, l'UCL, l'ULB, la faculté de médecine de Nancy etc. On a traité des sujets d'actualité comme l'HTA, le diabète, l'athérosclérose, le BSE et la maladie de Creutzfeldt-Jakob, l'hystérie, la mélancolie, l'ADHD (déficit de l'attention avec hyperactivité).

La SSM a aussi pris l'initiative d'inviter les représentants de la Fondation Engelhorn pour maladies rares pour nous présenter cet organisme établi à Luxembourg depuis décembre 1999. En présence de son Altesse la Grand Duchesse, Présidente d'Honneur de cette Fondation, le Dr M. Schubert nous a présenté une banque de données pour maladies rares qui sera bientôt opérationnelle et M F. Schiltz nous a fourni des détails sur la Fondation Européenne pour l'avancement de la médecine dont il est le président.

Sur le plan international le président de la SSM, en tant que membre de la Fédération Européenne des Académies de Médecine, a participé activement aux travaux de sensibilisation de la Commission Européenne sur la recrudescence de certaines maladies comme la tuberculose et sur les dangers de certaines intoxications alimentaires. Il a participé aussi le 19 et 20 octobre au 23^e colloque « Europe Blanche » sur le thème « Quel système de santé pour l'Europe de demain ».

Il fait partie aussi du jury qui a décerné les Prix « Europe et Médecine 2001 » à 2 chercheurs senior et junior.

Pour éviter une intrication entre les firmes pharmaceutiques et le libre choix de prescription médicales des membres de la SSM, un contrat a été conclu avec la Régie Saint-Paul s. à r. l. qui assurera dorénavant le côté publicitaire de notre Bulletin à partir du premier janvier 2002.

Une discussion animée suivit la présentation du projet de formation continue médicale nationale:

un groupe de travail constitué depuis la dernière AG de la SSM a préparé un papier de consensus publié dans le journal officiel de l'AMMD: Le Corps Médical, pour être soumis au Ministre de la Santé pour évaluation. Le président cite la **loi du 27.7.92** où le Ministère de la Santé a la charge de coordonner et de promouvoir la formation continue pour médecins, médecins-dentistes et pharmaciens en étroite collaboration avec les sociétés scientifiques et les cercles médicaux concernés.... **Les frais résultant de l'organisation de la formation continue sont à charge du budget de l'Etat.**

Le secrétaire-trésorier sortant présenta son rapport et introduisit Monsieur F. Bisenius comme comptable pour le nouvel exercice 2002.

La décharge du trésorier fut accordée par les réviseurs de caisse et l'assemblée accorda la décharge au Conseil d'Administration.

Assemblée générale Extraordinaire:

Ordre du jour:

Election statutaire (art 8) pour le renouvellement du conseil d'administration

Vote pour le nouveau comité, les membres non élus sont cooptés pour leur permettre de participer aux activités mais sans droit de vote. Sont élus ou cooptés les membres suivants:

Membres élus:

BERCHEM Guy, DICATO Mario, GENOUX Jacqueline, KEIPES Marc, METZ Henri, MULLER Claude, SCHROEDER Mathias, STEIN Romain, THEVES Georges, WELTER Robert, WENNIG Robert

Membres cooptés

BLUM Romain, BURG Pascal, PULL Charles, PUTZEYS Pierre

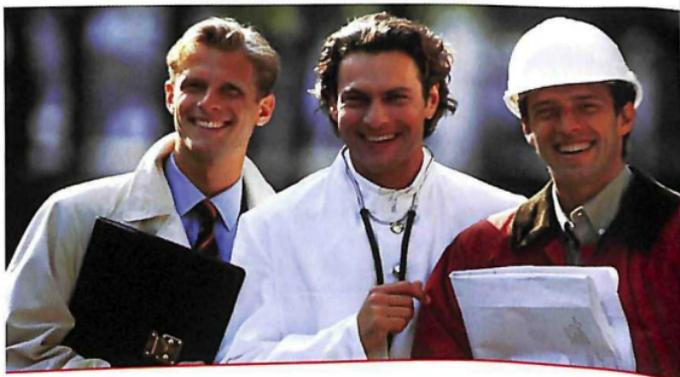
Présentation brève du projet de télémédecine «Telemediana» par Roger Welter:

Banque de données multimédias avec connexions des participants par satellite en «streaming - real time» pour des workshops, transmissions d'opérations

pour formation médicale continue et échange de données. Cinq cliniques au Luxembourg seront dans un premier temps connectées, ainsi qu'une vingtaine de facultés internationales. Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à les contacter (roger.welter@healthnet.lu ou info@telemediana.com) ou de visiter leur site: www.telemediana.com

Henri Metz, Président Marc Keipes, Secrétaire

Un coup de pouce à votre réussite



Les aléas sont nombreux dans une vie professionnelle indépendante, surtout en ce qui concerne les investissements.

C'est pour cette raison que la BGL, votre partenaire solide et fiable, a développé spécialement pour vous un crédit d'investissements qui s'adapte à votre situation spécifique en vous proposant des remboursements allégés durant les 2 premières années.

Grâce à sa parfaite connaissance des marchés, des particularités de la place, de l'économie et du monde de l'entreprise, la Banque Générale du Luxembourg, première banque des clientèles professionnelles, apporte la réponse optimale à vos besoins. Elle saura donner le coup de pouce pour que votre vie professionnelle soit couronnée de succès.

Pour vous accompagner, la BGL s'adapte et innove.

Département Entreprises tél.: (+352) 4242-4040 e-mail: business.banking@bgl.lu

Résumés des communications
présentées lors de
l'Assemblée Générale de la Société des Sciences
du Grand-Duché de Luxembourg
qui s'est tenue à l'auditoire du
Centre Hospitalier Luxembourg
le 17 avril 2002

L'entrée du virus HIV dans la cellule:
mécanismes et inhibition

François Roman*

Le Laboratoire de Rétrovirologie de Luxembourg a été créé par décision gouvernementale en 1988 dans le double but de donner au pays un laboratoire de référence pour le suivi biologique des personnes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (HIV) et pour favoriser la recherche sur le SIDA. Le suivi biologique comprend, entre autres, la détermination de la charge virale du patient ainsi que l'évaluation génotypique (recherche de mutations de résistance dans le génome du HIV par séquençage) et phénotypique (évaluation de la sensibilité in vitro de souches HIV à certaines drogues) de la résistance au traitement antirétroviral. Le laboratoire réalise aussi le diagnostic précoce de l'infection à HIV chez les nouveaux-nés de

mères séropositives. La recherche au laboratoire se fait soit dans le cadre de projets de recherche indépendants, soit en collaboration avec des centres académiques étrangers, ou avec l'industrie pharmaceutique et diagnostique. Un projet de recherche en cours est intitulé « Viral and host factors in HIV entry » (projet CRP00/04), dont l'objet est l'étude des implications pathogéniques et thérapeutiques de l'interaction entre la protéine d'enveloppe du virus HIV et certains récepteurs humains, au moment de l'entrée du virus HIV dans la cellule (en particulier les récepteurs aux chimiokines, encore appelés « corécepteurs du HIV »). Après l'identification de l'activité suppressive des chimiokines sur la réplication de certaines souches HIV (Cocchi 1995),

* Laboratoire de Rétrovirologie, CRP-Santé

il fut rapidement découvert que les récepteurs à ces chimiokines (surtout les récepteurs CCR5 et CXCR4) étaient associés au récepteur CD4 pour l'infection à HIV (Feng 1996, Alkhatib 1996, Choe 1996, Deng 1996, Doranz 1996, Dragic 1996). La découverte de l'activité corécepteur (en synergie avec le CD4) des récepteurs aux chimiokines a permis de mieux comprendre certains aspects de l'infection à HIV. Actuellement, il est largement admis que l'entrée du virus HIV se fait en trois étapes : (1) liaison enveloppe du HIV et CD4, (2) liaison enveloppe et corécepteur et (3) fusion des membranes virale et cellulaire. Par ailleurs, la variabilité des propriétés biologiques entre souches HIV a pu être partiellement expliquée en fonction de la spécificité de ces différents souches pour différents corécepteurs. Le polymorphisme de gènes codant pour différents corécepteurs peut également influencer l'évolution de la maladie (par exemple, rôle protecteur de l'allèle CCR5-delta32 [Samson 1996]), voire la réponse à un traitement antirétroviral efficace (O'Brien 2000). A côté des progrès obtenus dans la compréhension de la physiopathologie de l'infection à HIV, la découverte des corécepteurs du HIV a permis d'ouvrir de nouvelles perspectives thérapeutiques, par le biais du développement de nouvelles molécules antirétrovirales appelées « inhibiteurs d'entrée ». Conceptuellement, ces molécules peuvent agir

au niveau des trois étapes de l'entrée décrites plus haut. Parmi ces molécules, une molécule appelée T-20(r) (Roche-Trimeris(r)) a atteint les essais cliniques de phase III. Certaines mutations conférant une résistance du HIV à ce médicament ont malheureusement déjà été décrites sur le gène codant pour l'enveloppe. Les différents axes du projet CRP00/04 portent sur : (1) la détermination du polymorphisme génétique des corécepteurs dans la cohorte luxembourgeoise des patients HIV+, (2) la mise au point de tests géno- et phénotypique pour l'évaluation de la résistance aux inhibiteurs de l'entrée du HIV et (3) l'identification de peptides interagissant avec les différents acteurs (viraux ou cellulaires) impliqués dans l'entrée du HIV (via la technique de Phage Display).

L'étude de la distribution du polymorphisme des corécepteurs n'a pas montré de différences sensibles sur le plan de la fréquence des mutations, par rapport à d'autres populations caucasiennes de patients infectés. Une association significative entre l'allèle CCR5-delta32 et un petit groupe de patients dont la maladie HIV évolue lentement a également été retrouvée, en accord avec de précédentes publications.

Enfin, un nouveau génotype pour le corécepteur CX3CR1 a été identifié au sein de la cohorte luxembourgeoise. Les autres axes de la recherche sont actuellement en cours.

Néoplasies Thyroïdiennes au Luxembourg: étude rétrospective de 1981 à 1999

Marc Keipes*

Depuis la catastrophe de Chernobyl, le grand public a développé une cancérophobie progressivement grandissante en ce qui concerne la thyroïde. Le Luxembourg présente une situation intéressante pour l'étude de l'évolution de l'incidence des cancers thyroïdiens, car il n'y a qu'un seul laboratoire d'anatomo-pathologie national et l'on y tient un registre de toutes les pathologies cancéreuses.

Objectif:

Evaluer l'incidence des néoplasies en fonctions de différents paramètres:

- Nombre d'interventions de thyroïdectomies subtotaux et totales
- Nombre de traitements par Iode 131

Méthodologie:

Avec les données nationales des personnes divisées par tranche d'âge et sexe, un calcul de l'incidence brute/100'000 a pu être établie. Pour des raisons de faibles effectifs ces tranches d'âges ont du être arbitrairement larges c. à d.: <40ans, 40-60, 60-80, >80. Pour évaluer l'évolution dans le temps et en raison des petits nombres de nouveaux cas une moyenne sur 6 ans a également été effectuée avec les tranches de 1981-

86 (année de l'accident), 1987-92 puis 1993-98. L'UCM a fourni les données disponibles à partir de 1994 sur les remboursements de traitements de thyroïdectomie sub- et totale ainsi que les applications d'Iode 131 en Curie-thérapie. Ces données ont été mises en relation avec les résultats du registre, en tenant compte de l'évolution de la population.

Résultats:

L'incidence brute totale augmente de façon significative de 2,59 à 5,19 à 8,9/100000. Cette augmentation de l'incidence est principalement due à l'évolution de l'incidence chez les femmes de 3,8 à 7,8 à 11,3/100000, car l'accroissement de l'incidence chez les hommes n'est pas statistiquement significatif. En examinant les différentes tranches d'âges, il faut noter que c'est surtout la tranche des 40-60 ans qui présente une augmentation significative de 3,7 à 8,4 à 16,1 /100000. L'évolution du nombre de thyroïdectomies n'est pas parallèle à cette recrudescence des néoplasies thyroïdiennes, car le nombre absolu et l'incidence sur 100000 diminue de même que le nombre de traitements de curiethérapie par I131.

* Clinique Ste-Thérèse Luxembourg

Discussion:

En comparant avec la situation en France (mai 2001) on constate que l'incidence du cancer de la thyroïde est passée entre 1975 et 95 de 0,6 à 3,1 / 100 000 habitants chez les hommes et de 2,1 à 5,7 / 100 000 habitants chez les femmes. La mortalité par cancer de la thyroïde n'a pas augmenté chez les hommes et a légèrement diminué chez la femme durant la même période.

Conclusion:

Augmentation de l'incidence des néoplasies thyroïdiennes pourrait être due à un changement de nomenclature (Lindsay Tumor, microcarcinomes) et éventuellement l'augmentation du

nombre de coupes qui détectent alors des tumeurs de tailles de plus en plus petites. L'augmentation de l'incidence n'est pas due à une augmentation du nombre d'interventions et la progression douce sans pic évident plaide également contre un effet «Chernobyl».

La rareté et son excellent pronostic devraient être des arguments suffisants pour rassurer les patients et nous interdire des actes inutiles (et non dénués de risques op. et conséquences ultérieures)

Remerciements:

A ma chère et tendre pour ses analyses judicieuses et corrections sévères.

L'éthyl glucuronide: marqueur de l'alcoolisme chronique dans les cheveux

Michel Yegles*, Agnès Labarthe* et Robert Wennig*

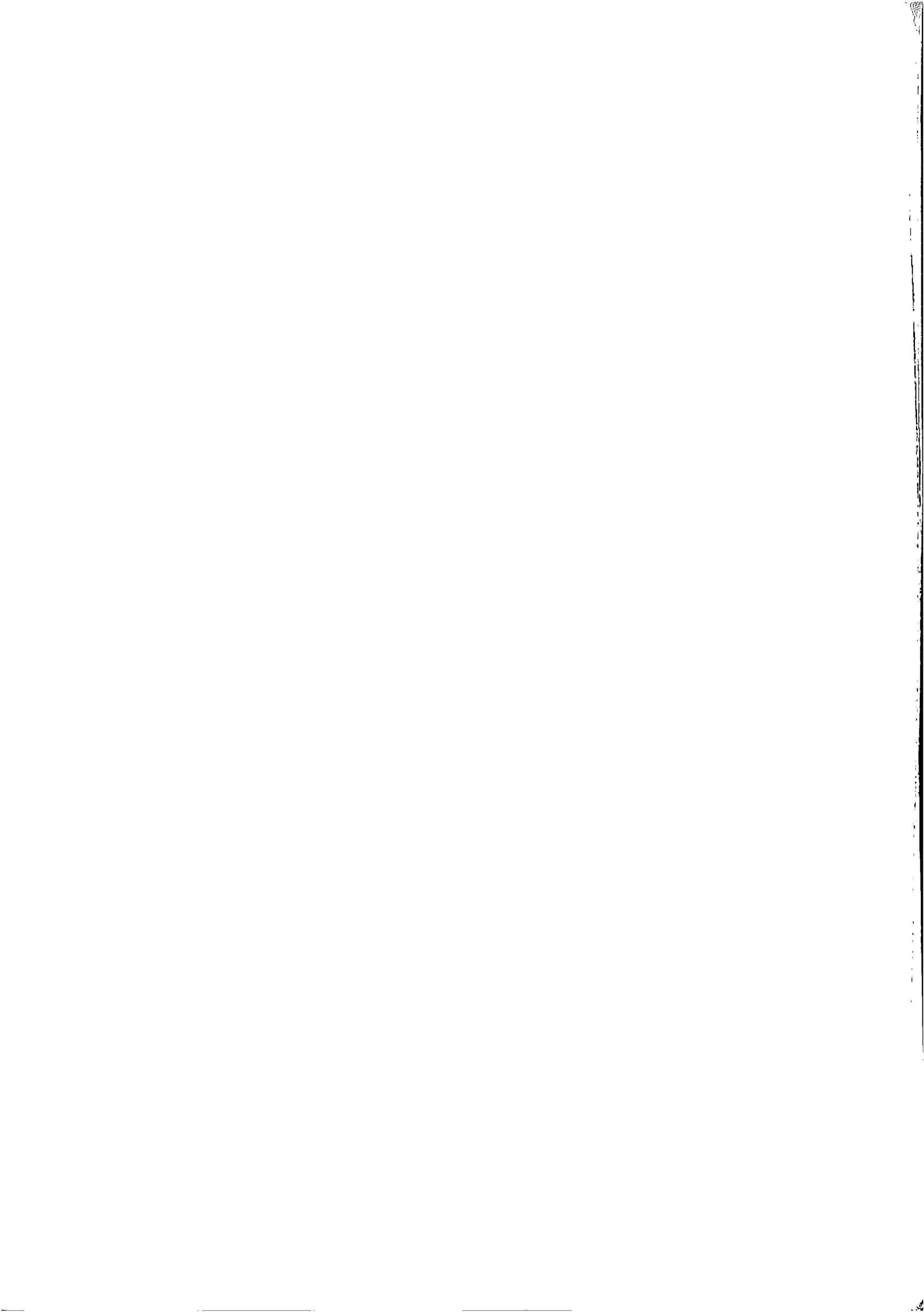
L'éthyl glucuronide (EtG) est un métabolite mineur non-volatile de l'éthanol. Il présente l'avantage d'être encore présent dans les prélèvements biologiques alors que l'éthanol libre n'est plus décelable. Le but de notre étude était de mettre au point une méthode par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse en mode d'ionisation chimique négative (GC/MS-NCI) pour l'analyse du EtG dans les cheveux. Cette méthode ayant une limite de détection sensiblement améliorée par rapport aux méthodes publiées devrait nous permettre de déceler du EtG dans les cheveux de consommateurs occasionnels d'alcool. Afin d'évaluer l'alcoolisme chronique chez un certain nombre de sujets des paramètres sanguins tels que la γ -glutamyl transférase (γ -GT) et la transferrine déficiente en hydrates de car-

bone (CDT) ont également été déterminés. Nos résultats ont montré qu'aucun EtG n'a pu être décelé dans les cheveux de buveurs occasionnels. Chez 10 personnes décédées les concentrations du EtG étaient situées entre 60 et 5800 pg/mg de cheveux alors que les valeurs de CDT variaient de 2,8 à 51 % et celles de la γ -GT de 19 à 186 UI/L. Par ailleurs, une étude de décoloration par peroxydation des cheveux a montré une diminution de la concentration capillaire du EtG de 78 %.

Conclusion

Les résultats de la mesure du EtG dans les cheveux peuvent apporter des informations tout à fait pertinentes et complémentaires aux marqueurs sanguins de l'alcoolisme chronique.

* Laboratoire National de Santé, Toxicologie, CRP-Santé, Centre Universitaire, Luxembourg
Tel.: 352-466644-472 – Fax: 352-221331 – E-mail: wennig@cu.lu



Rapport de congrès: The Thyroid and Brain

5th Merck Thyroid Symposium Seville,
May 30 – June 2, 2002

Marc Keipes* et Joelle Klees

Ce congrès international fut d'une qualité exceptionnelle car à partir du fœtus, jusqu'à l'adulte, toutes les influences normales et pathologiques de la thyroïde sur le système nerveux central (SNC) furent évoquées. Les spécialistes en la matière de 33 pays étaient venus pour présenter leurs nouvelles données à un auditoire de 350 intéressés et surtout, ce qui est très important (pour le clinicien que nous sommes tous plus que des chercheurs), les données et les applications pratiques ont été discutées vivement.

Le rôle de l'iode dans le développement du SNC était le sujet de la première session:

L'état nutritionnel en iode fut développé en considérant les Etats-Unis (pays sans carence voire plutôt en excès d'iode, probablement dû à l'utilisation de désinfectants iodés des mamelles des vaches), l'Amérique latine (pays presque sans carence depuis les efforts gouvernementaux des dernières années) et l'Europe, dernière de la classe, car la plus lente à transposer les recommandations consensuelles au niveau légis-

latif. L'Europe et, à fortiori le Luxembourg (comme le confirme d'ailleurs l'étude récente effectuée chez les enfants), est en déficience globale d'iode.

Le cas particulier de la femme enceinte et de son fœtus est discuté à part car les femmes en âge de procréation ont souvent les réserves d'iode les plus faibles et les besoins les plus importants. Même de minimes réductions en apports peuvent réduire la production en T4, nécessaire au bon développement mental du fœtus.

Ceci est illustré par le fait que des enfants avec des hypothyroïdies congénitales totales par agénésie ne développent pas à 100% certaines capacités mentales, malgré une substitution post-natale précoce (endéans des premiers 9 jours). Donc une certaine influence anténatale est supposée (et a été décrite dans un article du NEJM il y a un an). Pour cette raison il conviendrait d'ailleurs de faire un test systématique chez chaque femme enceinte (ou mieux avant qu'elle ne le devienne) de la fonction thyroïdienne et de son iodu-

* Clinique Ste-Thérèse Luxembourg

rie sur échantillon du matin. La TSHus, excellent test par ailleurs pour rechercher les hypothyroïdies mêmes frustes, n'est pas le meilleur prédicteur ici, mais c'est le dosage de la FT4. La FT3 ne sert que dans les cas d'hyperthyroïdies (la T3 ne passe pas la barrière hémato-méningée chez le fœtus et la seule source de T3 est le produit de désiodination de la T4 en intra-cytoplasmique).

Conclusion: assurer aux femmes un supplément en iode suffisant (200mg/jour en dehors des cas de thyroïdites) avant et pendant leur grossesse. Doser la FT4 et suppléer en cas de valeurs sous-optimales (valeurs basses normales).

La 2^e session fut entièrement consacrée à la relation entre le

métabolisme thyroïdien de la mère et du fœtus:

Le transport placentaire ainsi que la désiodination par le fœtus et son influence sur les enfants prématurés sont discutés. En raison de l'immaturation de la thyroïde les enfants pré-terme (26^e-30^e semaine de grossesse) présentent un état hypothyroïdien relatif, ce qui aurait des conséquences similaires sur leurs fonctions supérieures comme une hypothyroïdie congénitale tardivement traitée. Une équipe des Pays-Bas a pu démontrer un meilleur développement de ces nouveau-nés après traitement par hormones thyroïdiennes dès les premiers jours.

Le traitement de l'hyperthyroïdie chez la femme enceinte passerait de nouveau plus par le Propylthiouracile

(PTU) bien qu'il n'y ait pas d'argument clinique pour l'utiliser préférentiellement. Le PTU passerait moins facilement la barrière placentaire. Avec les études de thiamazole il n'a cependant pas été observé plus de complications chez la progéniture qu'avec le PTU.

L'expérience des Pays-Bas dans le dépistage de l'hypothyroïdie congénitale centrale par un dosage de FT4 qui sera seulement associé au dosage de la TSHus (test de Guthrie) pour le 1/4 inférieur des valeurs de FT4.

Conclusion: la bonne imprégnation en iode et en hormones thyroïdiennes est essentielle au bon développement ultérieur de la progéniture.

La 3^e séance était consacrée au

développement du cerveau sous la dépendance des hormones thyroïdiennes.

L'architecture cérébrale, l'expression de certains gènes et de certaines désiodinases sont expliqués en fonction de leur relations avec les hormones thyroïdiennes. Globalement on peut dire que la prolifération des cellules nerveuses ainsi que leur migration puis leur différenciation sont influencées aussi bien avant qu'après la naissance. Le nombre de branchements dendritiques diminue dans les cas d'hypothyroïdie.

Conclusion: les études morphologiques, d'expressions génétiques et les études fonctionnelles confirment la conclusion sus-citée sur un niveau cellulaire et sub-cellulaire.

Pour la 4^e session le thème de

l'hypothyroïdie congénitale (CH)

a été choisi avec des rapports sur le suivi de l'évolution de plusieurs programmes nationaux de dépistage.

Au Canada Jouanne Rovet suit des enfants atteints de CH jusqu'à la puberté. Elle y a entrepris de les examiner avec des moyens plus sélectifs qu'un test d'intelligence trop global et imprécis et qui en plus est fortement influencé par le QI des parents (QI maternel prédominant). Des tests sur la motricité fine, l'audition, la vision... montrent malgré un début de traitement précoce de petites différences surtout, surtout si l'on compare les enfants atteints avec leur fratrie (p.ex.: évaluation à l'âge de 6 ans).

L'équipe de J.I. Labarta en Espagne ne trouve pas de différence aussi importante, mais elle prend comme groupe témoin des enfants du même âge sélectionnés dans les classes des enfants atteints, ce qui présente une étude transversale par rapport à l'étude longitudinale des Canadiens. Ils n'effectuent notamment pas d'analyse multifactorielle englobant le QI des parents.

L'équipe de Juliane Leger en France confirme les résultats et insiste sur l'importance de la précocité du dépistage et de l'importance d'un traitement à une dose efficace (à contrôler par dosages sanguins fréquents surtout dans les 2 premières années de la vie).

Conclusion: dépister le plus tôt possible en n'oubliant pas les prématurés.

Traiter efficacement (voire agressivement) et puis surveiller activement.

Finalement la 5^e session s'est intéressée à l'influence de

l'hypothyroïdie sur le SNC chez l'adulte.

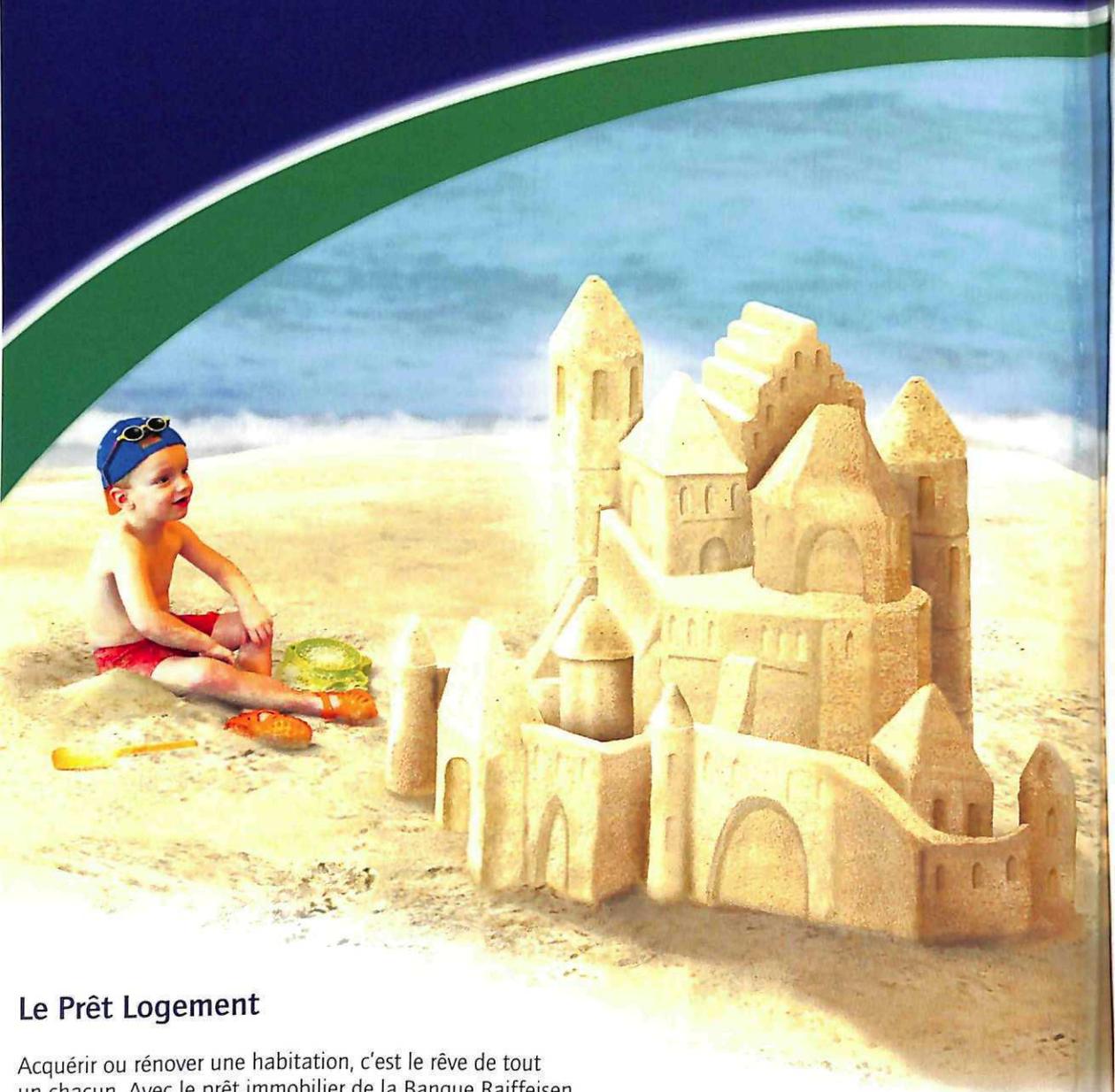
Une étude située en Antarctique a permis d'analyser les hormonémies en parallèle avec évaluation de l'humeur. La conclusion était que pour les taux de FT3 et FT4 les plus bas (influencés par le froid et par les cycles de jours sans coucher de soleil ou l'inverse jours sombres) étaient corrélés aux «scores» de dépression les plus marqués.

Dans la même lignée une étude Lituanienne en double aveugle, publié dans le NEJM, présente des données d'un groupe de patients traité alternativement avec de la T4 seule ou une association de T4/T3. Dans la partie traitée par l'association de T4/T3 on perçoit des différences statistiquement significative d'amélioration du bien-être et moins de dépressions.

Conclusion: bien que la discussion entre les spécialistes était fervente un certain effet n'a pas pu être nié. Il faut donc veiller à détecter les rares patientes qui pourraient éventuellement bénéficier d'un traitement par association de T4/T3 dans la majorité des patientes qui sont tout à fait bien avec leur T4 seul.

Avec les remerciements pour les Drs Wirion et Federspiel pour leur lecture critique.

Concrétisez vos rêves d'enfants



Le Prêt Logement

Acquérir ou rénover une habitation, c'est le rêve de tout un chacun. Avec le prêt immobilier de la Banque Raiffeisen, concrétisez-le dès à présent. Multiples et flexibles, nos formules de prêt s'adaptent à vos exigences les plus pointues.

Prenez rendez-vous avec un de nos experts, il est là pour vous conseiller.

Banque  Raiffeisen
Déi frëndlech Bank

Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg

Directions for preparing manuscripts

The «Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand Duché de Luxembourg, (Bull. Soc. Sci. Med.)» is published 2 or 3 times a year and accepts articles in French, German or English. All articles must be preceded by an English abstract. The authors are invited to submit one original manuscript and a duplicate, typed in double-space with one set of original figures. Every manuscript has to be accompanied by an electronic version (preferentially Microsoft Word) of the text on floppy disk, zip disk, CD-ROM or directly submitted via Email (*berchem.guy@chl.lu*). Three to ten key words should be added to the bottom of the abstract page. The electronic submission of figures and photographs is encouraged.

Please address all submissions to the editorial office at: c/o Dr Guy Berchem Service d'Héματο-Cancérologie, Centre Hospitalier de Luxembourg, 4, rue Barblé, L-1210, Luxembourg, Luxembourg.

A covering letter signed by all authors should identify the person (with the address, telephone number, and e-mail address) responsible for negotiations concerning the manuscript; the letter should make it clear that the final manuscript has been seen and approved by all authors.

Authors of research articles should disclose at the time of submission any financial arrangement they may have with a company whose product figures prominently in the submitted manuscript or with a company making a competing product.

Copyright in any contribution is owned by the Société des Sciences Médicales du Grand Duché de Luxembourg.

References must be numbered consecutively as they are cited. The style of references is that of Index Medicus. List all authors when there are six or fewer; when there are seven or more, list the first three, then «et al.» The following is a sample reference:

1. Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. N Engl J Med 1979;301:1382-1385.

Figures should be professionally designed. Glossy photographs or electronic submissions are requested. The back of each figure should include the sequence number, the name of the author, and the proper orientation (e.g., «top»). Do not mount the figure on cardboard. Color photographs are printed on demand and exclusively at the authors cost. If not otherwise specified, color photographs will be reduced to greyscale. If photographs of patients are used, either the subjects should not be identifiable or their pictures must be accompanied by written permission to use the figure.

For drugs, generic names should generally be used. Materials taken from other sources must be accompanied by a written statement from both author and publisher giving permission to the Bulletin for reproduction.

Manuscripts are examined by the editorial staff and are usually sent to outside reviewers.