

C 2001

C
2001



L'HYGIÈNE POPULAIRE

Par le Docteur BÉCOUR

Ancien Président de la Société centrale de médecine du Nord
Membre et Lauréat de plusieurs Sociétés savantes

Comité d'hygiène industrielle du Nord de la France



LILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE LE BIGOT FRÈRES

Rue Nationale. 68, et rue Nicolas-Leblanc, 25

—
1896

Ouvrages du Docteur BÉCOUR :

- L'empirisme**: ses causes, ses dangers, moyen de le combattre; ouvrage couronné (Épuisé).
- Des dangers de l'écrémage du lait**: moyens d'y remédier, ouvrage couronné (Épuisé).
- Hygiène des Enfants**: mortalité du premier âge; ouvrage couronné.
- Rapport général sur les travaux de la Commission des logements insalubres de la Ville de Lille en 1880**: ouvrage couronné (Épuisé).
- Rapports au Préfet du Nord sur l'inspection du premier âge**; années 1884-1885 et 1886.
- Morve farcineuse aiguë.**
- Anévrisme jugulo-carotidien traumatique.**
- Rapport sur les travaux de la Commission des Logements insalubres en 1881.**
- Accouchement prématuré artificiel** (Épuisé).
- La protection du premier âge.**
- Des injections intra-utérines contre les fleurs blanches**; ouvrage couronné. — 3^e édition.
- Des ambulances en baraques**; ouvrage couronné.
- Application de la loi Roussel dans la Ville de Lille.**
- Médecins et Charlatans** (aphorismes).
- La raison sociale**: HYDROGÈNE-CARBONE et C^{ie}, plaidoyer philosophique (Épuisé).
- L'Hygiène urbaine en 1887** (Prix Pingrenon).
- Sur un nouveau DILATATEUR DU COL UTÉRIN.**
- La Crémation.**
- Compte-rendu des travaux de la Société de médecine du Nord.**
- La déclaration obligatoire des maladies contagieuses.**
- Travail des femmes. — La composition d'imprimerie.**
- Tractions rythmées de la Langue en cas d'asphyxie.**
- Les médecins et les assurances** (Épuisé).



L'HYGIÈNE POPULAIRE

Par le Docteur *[faint name]*

[Faint text block, likely a preface or introduction, containing details about the book's origin and purpose.]

L'HYGIÈNE POPULAIRE

[Faint text line, likely the author's name or affiliation.]

[Faint text line, possibly a date or publisher information.]

[Faint text line, possibly a publisher's name or address.]

[Faint text line, possibly a printer's name or location.]

[Faint text line, possibly a page number.]

L'HYGIÈNE POPULAIRE

IRHIS / LILLE 3

FONDS Société industrielle

CHRS-FS 586

L'HYGIÈNE POPULAIRE

Par le Docteur BÉCOUR,

Ex-Médecin requis à l'Hôpital militaire de Lille (1860)
Chirurgien volontaire aux ambulances à Metz et à Sedan (1870-1871)
Officier d'Académie, du Nichan, de l'ordre de la Couronne, etc.
Ancien Président de la Société centrale de médecine du Nord
Membre correspondant de l'Académie de Médecine d'Athènes,
de la Société médicale d'Amiens,
Lauréat de la Société de Médecine d'Anvers, de la Société des Sciences,
de la Société Industrielle de Lille, de Rouen. Inspecteur du premier âge.
Délégué cantonal, Conseiller d'Arrondissement.

Extrait du *Bulletin médical du Nord*



LILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE LE BIGOT FRÈRES

Rue Nationale, 68, et rue Nicolas-Leblanc, 25

—
1896

PRÉFACE

Dans les questions d'hygiène l'administration et les conseillers élus doivent imposer les bienfaits de la salubrité sans se préoccuper des *incapables* qui critiquent, des *ignorants* qui pérorent sur des choses au-dessus de leur portée et des *politiciens*, qui ne seront jamais satisfaits parce qu'ils sont évincés.

Un Conseil municipal ou départemental est une arène où l'on combat trop en faveur d'une tendance politique et où on ne s'occupe pas suffisamment des questions sanitaires.

La santé publique est le premier des biens, et il faut la maintenir au prix de grands sacrifices, en mettant au second plan les choses superflues, les bâtiments de luxe, les arts somptuaires et les statues des célébrités du cru.

Le public pauvre, le travailleur borné dans ses ressources, ne peuvent observer strictement les lois de l'hygiène privée, c'est l'hygiène publique qui doit y suppléer. Ce sont les édiles qui doivent avoir la surveillance de tout ce qui peut menacer la santé publique, soit dans la rue, soit dans la maison, soit parmi les industries dangereuses, les approvisionnements, etc., etc.

Les conseils élus peuvent avoir des détracteurs, des adversaires irréductibles qui jugeront de tous les actes émis avec cette mauvaise foi qui caractérise la passion politique, mais lorsque ces actes auront pour but final le bien-être et la santé, sans lesquels il n'y a ni progrès moral et intellectuel, ces conseils n'auront rien à craindre. Tôt ou tard justice est rendue, et l'argent largement dépensé est de l'argent placé qui rapporte force et vigueur.

Assainir une grande ville est une lourde tâche, ingrate, difficile et coûteuse ; lourde, parce qu'il faut des études préalables et du temps pour appliquer les connaissances acquises ; ingrate, parce que l'on est aux prises avec le mauvais vouloir et les intérêts grossiers ; difficile, parce qu'il faut peser mûrement avant de conclure à l'élaboration d'un système et le mettre en pratique ; coûteuse, ceci n'a pas besoin de commentaires.

La misère et la densité de la population sont les facteurs de l'insalubrité et jusqu'ici on n'a pu trouver de remède à la misère et à la concentration, sur un petit espace, d'un trop grand nombre d'individus.

Les édiles ne peuvent rien pour remédier à cet état de choses, ils ne peuvent faire qu'une hygiène relative et lorsqu'en temps d'épidémie on accuse les conseillers et les administrations, les accusateurs savent pertinemment qu'il n'est au pouvoir de personne d'enrayer un mal endo-épidémique ipso-facto.

L'hygiène s'impose lentement, avec du temps et de l'argent.

Les villes qui paient toujours un lourd tribut aux épidémies en raison de l'agglomération et de la misère, se sont assainies largement ; déjà en France notamment,

nous en avons une preuve palpable par l'épidémie cholérique qui diminue à chaque invasion.

La réapparition date de :

1832, elle tuait à raison de	235	pour	10	mille	habit.
En 1849	—	186	—	—	—
En 1854	—	78	—	—	—
En 1873	—	4,5	—	—	—
En 1884	—	4,0	—	—	—

Ce sont les efforts des hygiénistes qui ont abouti à ce résultat et l'on pourrait en citer bien d'autres exemples de ce genre.

Les habitants des quartiers pauvres sont les premiers frappés et une observation a été faite par un ingénieur maritime, M. GUÉRARD, à Marseille, qui cite ceci : sur 1.780 cholériques morts, il n'y avait que trois personnes connues de nom seulement par les plus vieux habitants des différents quartiers. Les migrants, les chemineaux, les gens qui vont de ville en ville chercher du travail pour n'en trouver nulle part, les mendiants professionnels, les célibataires logeant en garni, les noctambules, les alcooliques, sont ceux qui paient les infractions commises aux principes d'hygiène régulière.

Depuis 1830 et le premier choléra, combien d'efforts, de tentatives, de recherches, de découvertes en hygiène publique, privée, industrielle, urbaine, agricole ; les grandes villes surtout en savent quelque chose au point de vue budgétaire ; malheureusement celles-ci ont sacrifié le plus souvent l'utile à l'agréable, c'est ce qui obère les budgets, cependant sous la pression incessante de la science l'on commence à bien saisir la nécessité d'établir une large part destinée aux besoins sanitaires des populations.

Il ne s'agit pas en réalité de dépenser des millions pour les besoins de l'hygiène comme on lance des millions dans le gouffre des bâtiments somptueux, tels que les palais pour fêtes, pour musées, pour préfets, etc., il s'agit de faire le nécessaire.

Ce nécessaire a été passé rapidement en revue dans ce travail ; nous n'avons abordé qu'une série de questions qui intéressent le plus vivement les agglomérations et les individus, questions à l'ordre du jour et qui peuvent recevoir une solution pratique si chacun a le bon vouloir de les étudier pour le plus grand bien de l'imposante masse de gens qui peinent et qui travaillent.

En écrivant ces pages notre but a été de populariser certaines notions qu'on ne trouve que dans de vastes travaux disséminés, accessibles aux savants, et nous disons comme VACQUERIE :

Nous avons écrit pour le peuple, pour qui le vent est plus froid, les souffrances plus grandes et la nuit philosophique plus noire.

L'HYGIÈNE POPULAIRE

Par le Docteur **BÉCOUR**

L'HABITATION

L'hygiène est l'art de conserver l'équilibre physiologique du corps.

Si l'homme néglige l'hygiène individuelle, et souffre par suite de sa négligence, on peut l'accuser de faire tort à la masse; s'il meurt, c'est une valeur qui disparaît, laissant en outre des germes qui peuvent infecter une agglomération. Cette agglomération peut transgresser les lois hygiéniques et être la cause de l'extension de la maladie épidémique et du maintien des endémies.

L'hygiène publique ou privée dépend de la volonté et de l'énergie de tous dans la plupart de ses applications.

Quand les principes des lois naturelles sont violés, la nature se venge par la maladie et la mort.

La vérité de cet axiome apparaîtra dans cette étude, où nous passerons en revue les principes de l'hygiène publique et privée, applicables en grande partie à toute grande ville.

Lille a beaucoup gagné depuis l'interdiction des caves à titre d'habitation, et la destruction de son

étroite enceinte; mais son agrandissement nécessite une plus large observation de l'hygiène, car l'insalubrité croît avec le chiffre de la population, avec la misère et l'encombrement.

Où le soleil n'entre jamais, le médecin entre toujours. Quoique la ville, avec ses 25 mille maisons, soit plus saine comparée à beaucoup d'autres, il y a encore bien des trouées à opérer dans les quartiers denses et il est regrettable que la loi n'ait pas jusqu'ici mis des entraves à la liberté de bâtir. En effet les cités ouvrières, mal bâties, mal exposées, s'accroissent dans la ville, et les propriétaires s'ingénient à les ériger sur un espace restreint, où le soleil n'a jamais pu en aucune saison arriver jusqu'au sol de la cour. Nous reviendrons sur ce sujet à la description des *Cités*, car il y en a autant à Lille que de rues. Nous nous bornons, dans ce chapitre, à indiquer que le choix d'une habitation est d'une importance capitale pour la santé, que l'air et la lumière sont des éléments indispensables à la salubrité générale et à la santé de tous. Combien peu se soucient de l'orientation, de la situation, de l'aération du logis qu'ils occuperont pendant une grande partie de leur existence, ce choix est plus important que celui d'un vêtement, d'une parure. On doit choisir avec soin et discernement la maison, l'appartement, la chambre que l'on veut habiter, examiner si cette maison reçoit la lumière solaire, si elle est assez vaste pour sa famille et ne pas se loger à dix, lorsqu'il y a place pour quatre. Il faut un minimum de 12 à 14 mètres cubes d'espace par personne pour éviter la maladie et 40 mille litres d'air pur par tête et par 24 heures. Cette masse d'air ne peut être indéfiniment respirée. L'air entre dans le poumon et en sort chargé d'impuretés, il est

l'aliment du sang, mais s'il est vicié il devient poison.

Demeurer dans une cour, une ruelle, une impasse, une cité ouvrière, ayant moins de quatre mètres de largeur et dont les maisons ont plus d'un étage, c'est la respiration permanente de l'air confiné, c'est la lente élaboration de la maladie, c'est l'ensemencement du terrain de culture microbienne d'où partira l'épidémie qui atteint pauvres et riches par la solidarité du voisinage, par la cohérence de l'air respiré.

Sans être hygiéniste, chacun peut juger un immeuble en examinant le papier de tenture, le blanchiment des murs, les planchers, les caves, la cour, la fosse et le puits de la pompe. Si le papier se décolle, si la chaux est boursouflée, les planchers gondolés et moisis, il y a lieu de se défier. S'il n'y a pas de grenier, la maison sera une fournaise l'été et une glacière l'hiver, on ne peut pas coucher des enfants sous les tuiles ni sous le zinc, à moins que les mansardes soient bien plafonnées.

La cave doit être minutieusement inspectée pour y déceler les infiltrations de la fosse à vidange, soit de la maison, soit de celle du voisin ; nous connaissons nombre de maisons à Lille qui, lorsqu'il pleut à torrents, ont leur cave pleine d'eau, leur fosse qui déborde et leur puits à pompe infecté par la vidange, tout ceci occasionné par des murailles et des fosses hâtivement et mal construites.

La commission d'assainissement des logements insalubres ne cesse de poursuivre ces errements depuis 40 ans ; son travail est ingrat, car elle doit recommencer sans relâche.

Lorsqu'on élit domicile dans une rue d'une largeur ordinaire, il s'agit tout d'abord de constater la présence d'un égout ; ensuite, si la maison que l'on habitera est reliée par un branchement à l'égout urbain, sinon point d'hygiène

possible dans une maison avec faux-puits. Dans les villes agrandies, il existe une grande quantité de terrains de culture convertis en terrains à bâtir, les propriétaires y font des rues nouvelles, érigées à la hâte, et comptent sur la ville pour y faire des égouts, la situation insalubre peut ainsi durer pendant des années, car rien n'oblige une ville à faire les affaires d'un particulier.

Les locataires de ces maisons, dans l'ignorance des règlements municipaux, protestent contre l'insalubrité de ces rues nouvelles ; ils ont raison ; mais la réclamation doit s'adresser à leur propriétaire et la Ville a le droit de leur répondre : vous vous êtes mis en connaissance de cause en état insalubre. La voirie ordinaire prélève déjà une lourde somme du budget et ne peut pas surcharger encore celui-ci d'une masse de frais résultant de faits particuliers et de spéculations préméditées.

La ville de Lille, sous le rapport des rues particulières non admises dans le réseau urbain, est aux prises avec ces difficultés, et si elle était dans l'obligation légale de paver, de faire des branchements d'égouts à chaque rue nouvelle particulière, les millions du budget total n'y suffiraient pas ; les propriétaires des cités réclameraient le même bénéfice. Annuellement, lorsque l'état des finances le permet, la Ville admet dans le réseau, de compte à demi avec les propriétaires, certaines rues bien conditionnées, mais elle ne peut le faire que graduellement, attendu que nombre de rues du réseau ancien manquent d'égouts. Pour l'avenir ces fautes contre l'hygiène ne se produiront plus, attendu que nul ne pourra plus ouvrir de rue particulière sans obéir à toutes les prescriptions de voirie, c'est de l'hygiène bien entendue. Quelques propriétaires protestent, pour la forme, disant qu'ils paient contributions, ils paient il est vrai à l'État pour leurs propriétés, mais

l'État a le droit strict de leur intimer l'ordre pour cause d'utilité publique de mettre leur rangée de maisons en état de salubrité complète. Quant au locataire qui loue dans ces conditions, c'est de sa faute s'il n'examine pas, au préalable, la valeur hygiénique de la rue qu'il habite.

L'HABITATION A LA CAMPAGNE

Tout le monde connaît dans les environs de Lille le plan d'une ferme, ce parallélogramme qui ne varie pas. A droite, l'étable aux porcs et aux vaches logés à l'étroit dans des réduits bas, recouverts de fascines, sur lesquelles sont remisés le foin et la paille qui s'imprègnent de toutes les émanations des déjections et des miasmes animaux, ce qui explique la propagation rapide des épizooties. A gauche, les chevaux un peu mieux installés vu leur force et leur taille. Au fond, la remise des instruments et la grange ; puis fermant le quatrième côté, la maison d'habitation tenant par les extrémités aux étables et bornée en arrière par le jardin potager et en avant par la fosse à fumier qui occupe tout le carré intérieur.

Aucune règle hygiénique n'a présidé à l'érection de tous ces bâtiments, le seul but a été d'avoir tout sous la main, sous les yeux et... sous le nez.

Le campagnard profite des bienfaits de l'air, les dangers de l'encombrement sont moindres, mais la malpropreté rivalise avec celle des pauvres dans les cités. Le puisard, la fosse à fumier, la fosse à vidange, l'égoût à ciel ouvert sont proches de la maison, le puits de la pompe est mitoyen avec le puits à vidange, celui-ci n'est jamais cimenté.

L'immense fosse à fumier baigne les fondations de la maison et des étables, les liquides s'infiltrent dans les murs de cave et le mélange des détritux végétaux et animaux produit une fermentation dont rien n'égale la putridité.

A certains égards la maisonnette de l'ouvrier campagnard est plus sainement établie que la ferme.

Dans les villages les plus salubres et les mieux situés la fièvre typhoïde se montre périodiquement et la fièvre intermittente y est endémique, surtout dans la région qui confine à la frontière belge. Il y a 35 ans toute cette contrée fut atteinte de fièvre intermittente avec accès pernicieux typhiques, cependant le pays est salubre, sans marais et bien cultivé. On accusait la disette d'eau, le rouissage du lin, les animaux comme les hommes furent atteints. La théorie de PETTENKOFER était réalisée :

Quand l'eau baisse la fièvre monte.

Ce seul phénomène ne suffisait pas à expliquer la généralisation de la fièvre et des états typhiques. Le terrain était bien préparé depuis longtemps, l'éclosion des spores et des microbes a été déterminée par une sécheresse exceptionnelle, par un sol surchauffé et surtout par la projection continue de tous les immondices de surface qui ont été lentement s'infiltrer dans l'eau du fond, laquelle, devenue plus dense, plus raréfiée, a été d'autant plus chargée de germes sous un plus petit volume; de là une explosion épidémique.

Le sulfate de quinine coûtait 80 fr. les 30 grammes; hélas, combien n'en avons-nous pas fait avaler! On profita de cette épidémie pour réclamer timidement certaines mesures hygiéniques générales et particulières, mais les conseils communaux accusaient le ciel, la terre, l'eau, l'air, et ne voulaient pas convenir que l'infection mias-

matique (c'était le prénom du microbe à cette date) ou que l'effluve avait pris naissance chez eux dans les étables, les fumiers, les fosses, les puisards et le logis malsain.

Depuis la fièvre de 1860 les ouvriers de ferme sont un peu mieux logés, on a démoli bien des soupentes, élargi des lucarnes, éloigné les fumiers, cimenté les fosses, mais il reste beaucoup à faire.

On a obtenu de plus grandes améliorations hygiéniques après les épizooties, lorsque les vétérinaires ont formé un cordon sanitaire le long de la frontière. Les animaux ont plus largement bénéficié de ces visites sanitaires, leurs étables sont mieux conditionnées, comme l'eau, l'alimentation, etc., depuis que l'on a découvert qu'il existe une étroite solidarité nosologique entre les hommes et les bêtes qu'ils mangent.

VILLEMAIN, en annonçant la découverte de la contagion de la tuberculose, prélude de celle du bacille de Koch, a démontré en même temps que l'homme contracte la phtisie en mangeant de la vache tuberculeuse et en buvant son lait, il est évident que bien d'autres maladies proviennent non seulement des viandes ingérées mais aussi du contact qui existe entre l'espèce humaine et animale,

D'ici quelques années, l'hygiène sociale pénétrera plus avant dans les moindres villages, grâce à la généralisation des commissions d'hygiène et de l'inspection des logis insalubres. Dans les villes, depuis peu d'années, les administrations écoutent favorablement les propositions budgétaires concernant la santé générale; les épidémies sont des enseignements qu'elles ne peuvent méconnaître, et, lorsque la loi de 1850 sur les logements insalubres sera révisée, il y aura vingt mille groupes d'hygiène pratique fonctionnant en France et faisant une leçon

démonstrative appuyée par le commissaire, le gendarme et le garde champêtre. Ce sera un acheminement vers la *salubrité obligatoire* ?

La démonstration pourrait se faire conjointement aux petits comme aux grands en introduisant dans les écoles les premiers éléments de l'hygiène au village. Il est facile de dire aux garçons et aux filles que leurs parents commettent une dangereuse et mauvaise action en déversant leurs déjections au pourtour de leur domicile, dans un fil d'eau creusé par la pluie, en laissant croupir les immondices à l'air libre devant la maison et leur faire comprendre que rien ne se perd ; que ces matières, se desséchant à l'air ou s'absorbant dans le sol, portent leur poison au loin. L'enfant discernera sans peine comment le vent peut disséminer la poussière ainsi souillée, que chacun la respire, la boit, l'avale sous une forme quelconque, et que cette poussière, renfermant des germes invisibles, se dépose sur les vêtements, sur les aliments, dans la boisson, compromet l'intégrité du sol, de l'air et des eaux.

La maison ouvrière à la campagne, quoique mieux située et plus hygiéniquement exposée qu'en banlieue ou en ville, laisse bien à désirer au point de vue de l'agencement salubre. Beaucoup de maisons sont bâties en torchis, c'est-à-dire en paille et argile, accolés à un lattis en bois, soutenu par des poutrelles.

Les fondations, peu profondes, n'admettent pas de cave, qui est remplacée par une dépendance de la soupente. Les briques s'élèvent à peine à un décimètre hors de terre, et le sol du logis est partout en terre battue ; le foyer seul est carrelé.

La loi ne permet plus le chaume depuis longtemps, mais elle est éludée en ce sens qu'on a recouvert le

chaume d'une doublure en tuiles, de sorte que l'intérieur est toujours en paille, ceci n'est ni insalubre ni répréhensible, mais dangereux en cas d'incendie.

Il n'y a pas d'étage et l'ouvrier campagnard préfère une chambre à coucher de plain-pied avec le rez-de-chaussée; il construit à cet effet une *soupen*te : continuation de la pente du toit jusqu'au sol, il en est qui s'arrêtent à un mètre environ du sol. L'air et la lumière, dans cette soupente, où parfois six à huit personnes couchent, arrivent par une unique lucarne en bois plein à glissement, de la dimension de 0,50 à 0,60 centimètres carrés.

Dans la plupart des maisons ouvrières agricoles la disposition susdite est toujours calquée sur ce modèle, aussi les affections contagieuses y règnent avec autant, sinon plus d'acuité, que dans les cités ouvrières des villes, surtout lorsque les chambres à coucher dans les soupentes ne sont pas plâtrées : d'un côté la brique crue blanchie parfois, de l'autre côté le plan incliné du toit avec son revêtement de tuiles et de paille. La porte seule, avec la lucarne, donnent passage à la lumière, l'on voit que l'air ne s'y renouvelle que rarement en tout temps, il y fait froid en hiver et l'humidité y est permanente, toutes les maladies infectieuses y germent et repullulent à l'aise de génération en génération.

C'est ainsi que la mortalité générale comparée de la ville et de la campagne se balance. Quoique le campagnard soit baigné d'air et de lumière le jour, aux champs, jamais l'aération n'est efficace dans sa maison. Le rude travail, le régime défectueux créent moins la maladie que ce logis insalubre, et l'ouvrier de campagne se porterait mieux, vivrait plus longtemps, lui et sa progéniture, s'il avait quelque souci de l'hygiène et s'il ne se confinait pas

dans l'ombre et dans l'humidité de l'air vicié de la sou-
pente.

Il serait oiseux de répéter que les influences de la
mauvaise hygiène de l'habitation s'exercent sur le nou-
veau-né et enfants adultes, il suffit de constater que cette
influence pèse parfois sur toute l'existence. Ceux qui
s'émerveillent devant la couleur et la force des enfants
de la campagne ne voient que ceux qui ont surmonté
toutes les vicissitudes de la première enfance; pour un
survivant il y a trois décédés et un invalide. Le médecin
qui connaît la valeur de l'habitation considère tous les
enfants survivants aussi bien à la campagne que dans
les cités ouvrières des villes, comme des prodiges qui
ont lutté contre une série de causes de mortalité. Le
tableau suivant est la plus éloquente des démonstrations.

Moyenne des années de 1860 à 1870

(Archives du Ministère de la Guerre)

CONTINGENT DE 325.000 HOMMES

Jeunes gens arrivés à l'âge de 20 ans.

Défaut de taille	18.106
Rachitiques, phtisiques	30.524
Mutilés, variqueux, hernies, rhumatisants. . .	15.988
Bossus, pieds-bots	9.100
Sourds, aveugles	6.934
Bègues, vices de la bouche	5.071
Syphilis invétérée, etc.	5.114
Maladies de la peau	2.529
Goitre, scrofules	5.213
Épileptiques, convulsions, folies, crétins. . .	2.158
Anomalies diverses	8.236

TOTAL = non valides 110.000

Valides = 216.000.

Ces 110 mille invalides sont vivants ; mais combien de morts avant d'arriver à 20 ans ? Le chiffre est effrayant !

Si 30 mille conscrits sont rachitiques et phtisiques par contingent, il y a des centaines de mille adultes morts avant d'atteindre l'âge de tirer au sort.

La plupart de ces maladies proviennent de misère, d'autres du vice, de l'alcoolisme, et comme toutes ces questions se tiennent et sont solidaires les unes des autres, l'on peut prétendre que l'ouvrier bien logé ayant un intérieur gai et salubre restera plus volontiers en famille que s'il est relégué dans une soupe ou dans un sordide logis de cité ouvrière.

L'hygiène rationnelle est vraiment humanitaire, qu'on le veuille ou non, elle constate et observe, elle indique le remède scientifique, elle ne prétend pas imposer des solutions impraticables, elle déclare en toute justice, en toute impartialité, que les ouvriers, depuis la destruction des caves, depuis les percements dans les vieux quartiers, n'ont pas gagné au change.

Les fautes commises n'incombent pas ici à telle ou telle forme de gouvernement, à tel pouvoir du jour, ces fautes incombent aux possédants, à la classe qui prétend diriger tout par l'argent, à la spéculation.

Tel, ouvrier, il y a 40 ans, logé en chambre, devenu patron, industriel, millionnaire, a bâti 100 maisons d'ouvriers, lesquelles sont la honteuse expression de l'égoïsme et du mercantilisme.

Tel, petit rentier, a construit dans son jardin une cité ouvrière édifiée sans aucun soin, aucune arrière-pensée de bien-être pour les occupants, mais avec la volonté tenace de gagner de lourds loyers sur la plus grande misère.

Ce rentier, au lieu de toucher 3 ou 4 pour cent, selon le taux, recueille un minimum de 10 à 16 pour cent, de l'avis de tous les hommes compétents en ces sortes de travaux.

Mais le remède ? nous avons la conviction que le remède sortira de l'excès du mal, nous n'avons pas à entrer dans cet ordre d'idées, sinon pour avertir que les grandes épidémies sont des justicières !

Ni l'hygiéniste, ni le médecin, ni le philanthrope, ni le philosophe, ni le moraliste, ne veulent de ce logis infect, de cette cité dense, de ce caravansérail malsain, c'est du gaspillage de la vie humaine.

La vie humaine est une valeur, la société est coupable et fait un mauvais calcul en négligeant de soigner cette valeur.

Une ville, un pays, ne valent que par la santé et la moralité de ses habitants.

On élève la valeur morale en pratiquant l'hygiène, en protégeant le faible et lorsqu'on tente par tous les moyens d'abaisser la mortalité, les pays et les individus s'enrichissent.

Si chaque industriel logeait sainement ses ouvriers, si la spéculation était réfrénée par une loi inspirée des besoins stricts de l'hygiène, on ne verrait plus les propriétaires toucher 10, 12 et 20 fr. p. % pour une agglomération immonde de cours, d'impasses, de cités et de coronas qui sont un danger permanent pour une ville à plus d'un titre.

L'HABITATION A L'ÉTRANGER

Comme membre de la commission d'assainissement des logements insalubres de la ville de Lille, nous avons

eu l'occasion depuis une vingtaine d'années d'examiner ce qui se passe au point de vue hygiénique chez nos voisins les Anglais, les Belges, etc., puis dans d'autres villes de France.

Si l'Angleterre possède d'autres lois et des mœurs appropriées au caractère des habitants et à leur situation géographique, ce peuple possède à un haut degré l'initiative individuelle. En hommes pratiques, ils négligent le sentiment, et agissent parfois de façon qui nous semble excessive. En voici un exemple sous le rapport hygiénique : Lorsque les délégués sanitaires internationaux de toute l'Europe, réunis, prêchaient en faveur des quarantaines, les Anglais répondirent : « Nous avons dépensé quatre mil- » liards en 50 ans pour assainir nos villes, nous ne crai- » gnons pas le choléra, si vos populations, vos gouvernants » refusent ce budget pour l'hygiène, laissez suspendue sur » leur tête la crainte du choléra, cette épée de Damoclès » suffira ».

Qui oserait leur donner tort ?

Voici un résumé historique de ce que les Anglais font pour loger sainement cent mille ouvriers à Londres. En 1841, une réunion de *philanthropes* jetait les bases d'une association destinée à ériger des maisons ouvrières; au bout de 4 ans on réunit 500 mille francs : après avoir secoué la torpeur des gros capitaux, vaincu bien des préjugés, le résultat n'était pas merveilleux.

Le prince-consort, mari de la reine, vivait encore. C'était un des promoteurs, il souleva naturellement la critique, son entourage sourit lorsqu'il parla de l'avenir de cette entreprise humaine. Vingt ans après, la Société doubla son capital; après avoir discrètement agi par la plume et la parole, l'indifférence était toujours grande. La curiosité s'éveilla, lorsque dans la banlieue on vit

s'élever près de 200 cottages isolés, avec 5 ou 6 chambres et un jardin, le tout loué 8 à 10 francs par semaine.

Dans Londres même, on avait bâti de grandes maisons-casernes. Dans les ruelles et impasses sans air ni lumière, les logis, à cette époque, étaient denses à l'excès; les chemins de fer, en entrant résolument et de propos délibéré dans le centre de Londres, détruisirent un grand nombre de ces antiques et sordides logis, conservatoires de misère et maladie; mais de ce fait, qui semblait être un bienfait, résulta un refoulement qui redoubla le mal, l'entassement devint plus hideux encore parce que les ouvriers refusaient de quitter leurs quartiers où ils avaient vécu et qui étaient le centre de leur travail; c'est alors que la Société édifia les *maisons-casernes*.

Dans ces bâtiments, il y a des chambres pour célibataires ou veufs, d'autres pour gens mariés ayant un certain nombre d'enfants.

La chambre ouvrière a 3 mètres 60 en tout sens avec alcôve close, puis une chambre à coucher de 4 mètres sur 2. Un garde-manger et un lavoir.

A chaque bâtiment des *maisons-casernes*, il y a 2 escaliers, et à chaque étage 8 logements. Sur le total de 5 étages, il y a 40 ménages séparés. La tenue est rigoureuse, le prix varie de 250 à 580 fr. annuellement.

Notons que nous sommes à Londres, où le terrain coûte davantage qu'à Paris. Quoiqu'il en soit, ces prix sont trop élevés pour l'ouvrier français, surtout celui qui ne gagne que 3 fr. par jour; à Londres les salaires sont plus élevés qu'à Paris, mais le tout est compensé.

Dans ces maisons les locataires sont choisis, après enquête sur la moralité, la conduite et le travail, mais

on admet plus facilement les familles repoussées ailleurs comme ayant un trop grand nombre d'enfants.

A la campagne les cottages sont louées 450 à 550 fr. et chaque cottage a **80 mètres de superficie**. Les jardins renferment des légumes et des fleurs; et certains locataires ont rivalisé avec les jardiniers et ont obtenu des prix aux expositions florales. On ne loue des chambres, des maisons et des cottages qu'aux ouvriers travaillant en ville. La Société a une prédilection pour la grande maison parce qu'elle construit pour le peuple et par cela même veut que l'ouvrier ait son logement près de son atelier.

Les cottages, on le voit, sont d'un prix relativement moins élevé, et surtout, plaisent énormément à tous les travailleurs.

Après la mort du prince Albert, la question a été reprise par le prince de Galles, qui voulut observer par lui-même. Après avoir parcouru Londres et visité les secteurs populeux, ce nouvel enquêteur a réuni un dossier complet, duquel est sorti la résolution de bâtir une vingtaine de mille maisons salubres, d'après les données de l'hygiène, il a été aidé par un simple particulier, ancien ouvrier, qui a fait don à la Société d'une bonne douzaine de millions.

En France, malheureusement, la plupart de ceux qui pourraient en faire autant, logent des ouvriers comme nous l'avons observé, moins bien que les animaux, ce qui a fait dire à M. Cheysson dans son livre sur *les habitations* « qu'il est plus avantageux, pour les spéculateurs, de loger des misérables que des grands seigneurs. » Un palais rapporte 4 et le bouge 15 %, pour peu qu'on ait un bon cerbère qui reçoit les horions et l'argent.

Dans ses tournées, le prince de Galles a pu observer de hideux spectacles, car la misère de Londres défie toute description, et quelque mal logés que soient nos ouvriers français, leur logis n'offre pas ce caractère répugnant des chambres et *cabinets* de la plus grande cité du monde.

Il y a des ruelles à Londres où il y a l'espace suffisant pour laisser passer un homme; par n'importe quel temps, l'humidité suinte et l'air y est méphitique; ces ruelles sont bornées par des bâtiments de cinq à six étages, ayant des logis de si peu de hauteur, que l'homme moyen n'y peut tenir debout, il y a place pour un lit et une chaise, et quatre personnes y logent.

Ceci pour les étages. Au rez-de-chaussée même distribution, mais en plus il y a des poules et parfois un porc.

Jamais un coup de balai, jamais de lavage, les fenêtres sont remplacées par des planches disjointes, et on a rencontré des familles de 8 à 12 personnes accroupies sur le lit et dans la ruelle large comme l'ouverture de la porte : homme, femme et enfants à peine recouverts d'une sordide guenille, mangeant des croûtes de pain et rongéant des os ramassés dans les bacs des restaurants de bas étage, car les os de restaurants en vogue sont revendus.

Ceci n'est pas une exception que l'on cite; les enquêteurs ont découvert parfois, dans ces logis, des cadavres dont la mort remontait à 12 jours; personne n'avait conscience de ce qu'il fallait faire pour se débarrasser d'un des leurs, mort d'une affection contagieuse; il est même commun de voir une famille de 4 à 6 personnes en promiscuité absolue, dans le même lit, avec un cadavre sous ce lit, en attendant parfois 2 et 3 jours l'enlèvement du mort.

Après la construction des *cottages* et des *maisons-casernes* de la Société des logements perfectionnés, le résultat hygié-

nique ne s'est pas fait attendre : les naissances atteignent le chiffre de 45 pour mille habitants dans le groupe totalisé, alors que pour la ville de Londres les naissances sont de 34 pour mille, soit supérieures de 11. La mortalité est de 139 pour mille enfants, soit inférieure de 13 à la mortalité de Londres.

Les décès, y compris ceux des locataires, portés aux hôpitaux, sont de 19 p. %, soit inférieurs de 1 1/2 à 1 1/4 p. % à ceux de la ville.

Naissances dans les maisons perfectionnées de la Société
= 45 pour 1000 hab. :

Londres et }	34	—	—
Angleterre }			
France.	26	—	—
Belgique.	32	—	—
Russie.	50	—	—
Prusse.	38	—	—
Autriche.	38	—	—
Italie	38	—	—
Espagne	38	—	—

La France tient le dernier rang dans la natalité, il y a 12 pour mille naissances en plus dans les quatre grands pays qui nous entourent directement et si à chaque recensement en France on constate incidemment une augmentation de population, c'est l'immigration qui fournit plus de la moitié de l'appoint.

En Allemagne, notamment en Saxe, la population augmente quatre fois plus rapidement qu'en France et cependant l'émigration des Allemands vers les États-Unis accuse un lourd contingent. La Prusse multiplie trois fois plus que la France. D'ici 50 ans la population de la Germanie sera doublée, la France restant stationnaire. L'impulsion de la natalité et de la nuptialité concourt au

progrès des peuples, mais lorsque la mortalité les contrebalance ils vont à leur déclin.

Ni la loi, ni la philosophie morale ne peuvent atteindre la nuptialité et la natalité, on ne peut inciter légalement à procréer et à se marier, on peut protéger l'enfance, on peut protéger la fille-mère, les époux dans le besoin, en atteignant, partout où on le rencontre, *un logis malsain*, cause puissante efficiente de dépopulation. C'est la loi sur les logements insalubres qu'il s'agit de réviser.

Il est établi que le séjour dans les maisons perfectionnées abaisse le chiffre de mortalité générale et favorise la natalité et tout en comptant sur le législateur pour réfréner les abus de la spéculation, nous comptons quelque peu sur l'initiative individuelle qui, en Angleterre, a su réunir 86 millions affectés au logement de l'ouvrier de Londres.

Les Anglais ont été stimulés par un donateur peu connu versant 12 millions et qui n'a point trouvé d'imitateurs en France, un simple citoyen du nom de PEABODY a montré la voie à suivre. Nous en reparlerons.

Saluons cette sublime figure; elle a fait plus pour l'humanité que les conquérants tant admirés par les sots, parce qu'ils ont semé le désastre, la maladie et la mort.

Berlin est moins bien organisé que Paris, Londres, Lille, etc., comme logements ouvriers. Les caves qui servent d'abri sont au nombre de plus de vingt mille, et près de cent mille individus y couchent. C'est la douzième partie de la population de cette capitale, dont la splendeur rayonnante depuis 1870 n'a pas contribué à l'élévation matérielle de ses habitants.

Les propriétaires à Berlin ont trouvé un moyen d'exploitation plus odieux que partout ailleurs en Europe. Depuis quelques années, la police n'a plus le droit d'in-

terdire aux proxénètes de tenir des garnis, ce qui permet aux tenanciers de lupanars de louer les chambres dans toutes les rues. L'employé, l'ouvrier, le petit rentier se plaignent de la rareté, de l'élévation du prix des loyers; la cause en est dans la concurrence que leur font les filles de joie, et les propriétaires, en général, louent plus facilement à celles-ci qu'à l'honnête homme et à sa famille qu'ils n'oseraient exploiter aussi cyniquement; aussi ce dernier est-il condamné à se loger dans les sous-sols innombrables.

A Bruxelles, l'élan est donné depuis dix ans à l'effet d'étudier dans la *commission du travail* la salubrité des habitations ouvrières. Celle-ci affranchit de taxes, impôts, droits de mutation, les constructions ouvrières. On a déjà dépensé une dizaine de millions, et beaucoup d'écrivains se sont révélés sur ce sujet.

Amsterdam imite Bruxelles et les ouvriers désertent la ville pour habiter un cottage de 300 francs de loyer. Ce prix de 300 francs nous semble bien trop élevé, et, pour preuve, nous comparerons les maisons Krupp, à Essen, où les terrains valent comme à Bruxelles et Amsterdam; Krupp donne un logement de deux à quatre pièces, pour 187 francs, l'idéal serait la maisonnette avec jardinet pour 120 francs par an, et si des spéculateurs voulaient cesser de spéculer et devenir les bienfaiteurs du peuple au lieu de le pressurer, nul doute que pour cette somme on ne puisse loger au village et en banlieue une famille ouvrière, et la loger sainement. Pour 120 francs de loyer, il faut que l'ouvrier gagne 100 francs par mois, soit semaine bonne 3 fr. 30 par jour; et combien, se logent à 12 francs par mois, sordidement, et ne gagnent que 2 fr. 75 par jour avec trois ou quatre enfants.

Nous aurions mauvaise grâce à ne pas citer Lille dans les efforts qui ont été faits pour loger sainement l'ouvrier.

Sous l'impulsion et l'initiative de VIOLETTE, l'ingénieur directeur des poudres de Lille, une Compagnie s'est constituée au capital de 2 millions en 1862, la ville garantissait un intérêt de 5 % pendant 50 ans, à la condition que sur le terrain des maisons à un étage, les 3/5^e seraient convertis en rue ou en jardin. Les maisons sont louées 208 fr. par an, et valent 2.500 fr. à 3.000 fr. On défend d'y tenir des débits de boissons.

A la porte d'Arras on a construit 147 maisons ; à celle de Douai 86 ; à celle de Béthune 110. Les rues ont 10 mètres de largeur avec un trottoir de 2 mètres, le tout pavé, éclairé et eau de source.

Le terrain provenant des hospices fut cédé au prix de 8 fr. le mètre en 1869.

L'ouvrier devient acquéreur au bout de 13 ans, en payant 24 fr. par mois.

Les organisateurs qui ont édifié les maisons ouvrières lilloises craignaient, avec juste raison, que l'agrandissement ne fut l'occasion d'une vaste spéculation, aussi dans les statuts ils disaient : « La population ouvrière est » impuissante par elle-même à tirer parti des ressources » que lui promet l'enceinte agrandie. Sans doute l'industrie privée ne restera pas inactive, mais le soin d'assurer » la rémunération de son capital peut lui faire *négliger les* » *conditions de salubrité*, de solidité des constructions et » modération des prix de loyer. »

En effet, c'est ce qui est arrivé, la spéculation a bâti une quantité innombrable de cités qui sont l'opprobre de la ville.

La Société immobilière existe encore, quoique la majeure partie de ses fondateurs soient décédés, elle continue à vendre ses maisons au prix de revient, elle rachète même celles des maisons qui sont revendues par

leurs acquéreurs primitifs, elle n'admet pas de sous-location, et s'interdit de bâtir sur les surfaces libres.

La location est fixée au taux de 8 %, à raison des frais.

Nous avons pu comparer les maisons saines de cette Société avec celles érigées par un particulier, M. Thiriez, l'un des plus grands industriels de la région, celui-ci loge ses ouvriers dans des maisons salubres au prix idéal de bon marché, à 2 1/2 pour %.

Prix des maisons ouvrières salubres

Au Havre on a construit 117 maisons pour 200 mille francs, avec faculté de les acquérir pour 3 à 3,600 francs : soit 120 à 140 francs de loyer à 4 %, ce qui est bon marché pour l'employé.

A Rouen, l'appartement des grandes maisons a coûté 5 mille francs, soit 200 de loyer à 4, mais on les loue plus cher.

A Lyon, on a des logements à 120 francs et le rapport de 4 %.

De même à St-Quentin, à Amiens, à Reims, Nancy, Bordeaux.

Paris, prix de maisons ouvrières; Passy-Auteuil, 5.500.
— Location, 220, soit 4 %.

Orléans, 215 maisons ont été construites par l'initiative de 2 maçons, sans autre capital que celui avancé par des gens désintéressés.

Mulhouse, 996 maisons, avec eau, égout, clôtures, lavoirs, plantations, revendues aux ouvriers.

Creusot, la maison ouvrière se loue 100 francs; en aucun cas, l'ouvrier ne doit et ne peut payer davantage, ce qui constitue le dixième du salaire moyen.

Anzin, prix 3.645 francs et terrain 450 francs.

Béthune, 1.836 francs.

Lens, 3.300 francs, louées à raison de 3 % du capital engagé.

Marseille, prix d'une maison ouvrière, 2.250 francs avec le terrain. Loyer, 236 francs.

Loos, maisons Thiriez, 3.560 francs, avec 99 mètres de terrain, prix par quinzaine, 5 francs ; la mortalité des habitants y est inférieure que dans la petite ville de Loos, aux portes de Lille, rapport, 2 ½ %. Il y a 200 maisons et les sous-locations sont interdites.

Bruxelles, cité Saint-Gilles, 3.500 pour maison, jardin 130 mètres, location, 240 francs.

Liège-Longdoz, 2.750 francs, maisons vendues par annuités.

Verviers, 2.900 francs, 140 mètres terrain, pour 700 francs, soit 3.600 francs, avec étage, cave, grenier; rapport : 5 %.

Russie, maisons faites avec de gros arbres équarris, louées 8 à 10 fr. en été et 12 à 15 fr. en hiver.

Autriche, maisons de la C^{ie} du Chemin de fer, édifiées à mille francs !

Prusse, à Bornicke, maisons bâties pour 863 fr.

Au petit rentier qui bâtit sa propre maison, nous conseillons de ne pas s'adresser au maçon, à l'entrepreneur, qui sont des empiriques, mais à un architecte diplômé qui a étudié les principes de l'art et les éléments de l'hygiène de l'habitation.

Aux spéculateurs qui bâtissent une rangée de maisons pour les autres, nous disons qu'ils ont le droit strict de chercher à gagner leur argent, c'est une affaire de conscience, et l'hygiène morale même ne peut les contraindre au devoir. Seulement, au jour prochain où le législateur sera convaincu que la spéculation sur la

vie humaine est immorale et doit être légalement punie, où le médecin et l'hygiéniste auront voix prépondérante pour prononcer l'interdiction, à titre d'habitation, de tout immeuble mal construit, à ce spéculateur nous répétons : Dès à présent érigez des demeures saines, imitez les Anglais et les Belges, voir même Krupp; faites des cottages à la campagne, copiez les *grandes maisons* de Londres, soyez philanthropes comme PÉABODY; sinon, il se pourrait qu'avant peu d'années la force légale, la pression invincible du mépris public et aussi l'intelligence des nouvelles couches qui s'instruisent en hygiène, vous contraignent non-seulement à mieux bâtir mais à démolir votre œuvre malsaine.

Aux ouvriers des villes nous donnons ce conseil journallement, souvent écouté et chaque médecin devrait en faire autant : Désertez la ruelle, la cité l'impasse, la cour sans air ni lumière, où la fleur s'étiolle sur la fenêtre, où meurt votre enfant par défaut de soleil. Vous dégénérez, vous contractez l'anémie des villes et la tuberculose, vous n'élevez qu'un enfant sur trois, les couches de vos femmes y sont dangereuses, et lorsque le choléra, le typhus passent, vous êtes les premières victimes.

Un exode salutaire de 30 ou 40 mille ouvriers serait une leçon et la plus méritée aux spéculateurs qui vous logent si mal en touchant si bien un loyer si exorbitant. Profitez d'une voie de tramways, de la diffusion des trains ouvriers pour vous loger en banlieue, au village, pour le même prix vous avez un jardin et au moins vous avez l'air, la lumière et le grand soleil.

A l'ouvrier de campagne nous disons :

Choisissez pour votre demeure une exposition au levant, surélevez le terrain sur lequel vous bâtissez, faites

une cave, aérez la maison par de larges fenêtres et non par des lucarnes, gardez la soupenne pour y mettre le charbon.

Exhaussez les plafonds, pavez ou dallez le sol; séparez la maison de toute étable.

Creusez la fosse à fumier à l'angle éloigné du jardin avec la fosse à vidange, et que ces deux fosses soient éloignées de 10 mètres au moins du puits à eau.

Établissez une rigole de dérivation d'eau au pourtour de la maison, captez l'eau pluviale pour avoir les murs secs; gardez-vous d'édifier en torchis, en pisé ou en planches.

Ménagez deux chambres à coucher au grenier en mansarde si vous ne pouvez établir d'étage.

Où l'hygiène n'existe pas, dit Fonssagrives, la vie rurale ne doit être ni aussi prospère ni aussi longève qu'elle devrait l'être. Or, comme elle vaut mieux que celle des villes, il faut en conclure non pas que les campagnes ont atteint le degré de salubrité auquel elles devraient prétendre, grâce à la pureté de leur atmosphère, mais que l'hygiène des villes est encore singulièrement défectueuse. Des deux côtés il y a un immense progrès à réaliser.

LE BOULEVARD DU 20^e SIÈCLE

Aux édiles nous donnons le conseil de mettre toujours en avant les questions d'hygiène et de salubrité et au second plan les embellissements.

Il vaut mieux, dans une ville ancienne, planter un arbre, creuser un égout, raser une maison que bâtir.

Les particuliers qui, à Lille, depuis l'agrandissement

jusqu'à nos jours, ont édifié des maisons et cités ouvrières, n'ont pas eu le moindre souci de l'hygiène générale de la ville.

Bien des quartiers sont assainis, mais l'édilité n'a pas pu pousser loin la démolition par zones, nécessaire pour le bien-être général de certains groupes.

Depuis longtemps, la démolition d'une partie de l'enceinte est à l'étude pour dégager des agglomérations trop denses, depuis la porte Saint-André jusqu'à la porte Louis XIV ; tout ne serait pas exécuté si l'on ne pratiquait pas des percées salutaires dans ces portions du Vieux-Lille qui aboutissent aux remparts.

Un boulevard de ceinture, partant de l'Esplanade vers Saint-André et la Madeleine est tout indiqué, avec continuité vers Fives.

Une percée partant de la Citadelle vers le Pont-Neuf et la Madeleine extra-muros est projetée et on voit sur le plan, la rue Bonte-Pollet, prolongée vers le Cimetière d'un côté, mais de l'autre il serait utile de traverser la rue des Arts, la rue de la Clé, pour aboutir vers la rue Basse ou la rue Grande-Chaussée, à son amorce avec la rue des Prêtres.

En prolongeant la rue des Buisseries jusqu'à la rue de Lannoy à Fives, les ponts ménagés sous la voie ferrée tracent le chemin.

La transformation du *fort*? inutile de Sainte-Agnès en un square où aboutiraient toute une série de larges avenues, serait un bienfait inappréciable pour ces quartiers déshérités, qui n'ont aucune cohésion avec la ville. Fives, Saint-Sauveur, le Vieux-Faubourg prendraient de l'air et toutes les courettes qui bordent le

rempart de la porte de Roubaix à la Gare seraient transformées, assainies.

Bien des travaux sont projetés depuis le quai de la Basse-Deûle jusqu'à la Noble-Tour, la démolition de toute cette partie de l'enceinte opérerait la fusion de 40 mille habitants avec la population lilloise. Ira-t-on jusqu'au bout ? Laissera-t-on le cimetière de l'Est ou bien le transformera-t-on dans un quart de siècle ? A moins que d'ici là le public ne soit convaincu que les cimetières sont des anachronismes et qu'il faut les remplacer par un monument plus hygiénique, le four crématoire.

Une fois les grands travaux de démolition de l'enceinte exécutés, il est à craindre que l'on continue les anciens errements, en laissant toute latitude à la spéculation de s'exercer au détriment de l'hygiène ; cette vaste surface des glacis plantés d'arbres c'est de l'air, de la lumière, du soleil ; c'est une surface de plus de dix kilomètres que l'on ne doit pas laisser se couvrir de maisons telles que les maçons nous en déroulent dans les ruelles et cités ouvrières.

Dans une ville voisine, à *Mons*, lors de la démolition des remparts, on a soigneusement conservé les plantations, et du glacis on a fait une promenade où des hôtels de maître sont venus se planter bravement en face des maisonnettes ouvrières qui confinaient jadis au rempart.

Si les plans du directeur des travaux de la Ville s'exécutent, l'administration lilloise, de concert avec le génie militaire, pourraient conjointement créer une œuvre d'utilité réelle, en lotissant les terrains libres des remparts démolis, sous certaines conditions dont le but principal serait l'érection de cottages isolés

analogues aux *Peabody's-cottages* des environs de Londres (1).

C'est un essai à tenter, l'occasion est propice, mais la routine prévaudra, nous le craignons.

Après l'hypothèse du boulevard extérieur de Saint-André à Fives, examinons-en une d'un genre tout nouveau :

L'avenue de l'Hippodrome, dont le succès s'affirme de plus en plus par le nombre et la variété de chalets les plus pittoresques qui s'édifient depuis le canal jusqu'à Lambersart, nous a fait concevoir l'idée de relier Lille à Roubaix au moyen d'une voie analogue, mais de proportions plus vastes.

La voie du chemin de fer de Lille à Roubaix est rectiligne depuis Saint-Maurice jusqu'au pont des Arts. En examinant tous les terrains à gauche de la voie on y rencontre çà et là des maisons isolées, quelques maisons de cultivateurs et très rarement des bâtiments industriels qui sont en presque totalité reportés à droite vers les canaux et vers la route départementale.

Sur cette bande de terrain et sur une longueur de sept à huit kilomètres, on pourrait créer un boulevard analogue à l'avenue de l'Hippodrome ayant : 1° le chemin de fer à droite, 2° une voie carrossable, 3° un terre-plein pour piétons et, puisque le bicycle fait le tour du monde, 4° une voie de cyclistes.

Relier ainsi deux villes, l'une avec 230 mille habitants, l'autre avec 120 mille, est une œuvre à tenter au XX^e siècle par nos successeurs, qui vaudrait tout

(1) Au Congrès des Habitations à bon marché, un Calaisien a proposé d'ériger dans les zones militaires des maisons ouvrières en bois, démontables en 48 heures.

autant que celle qui a relié Lille au cul-de-sac de Lambersart.

Notre arrière-pensée est une pensée d'hygiène.

Le terrain à labour actuel vaut bien un franc le mètre, il triplerait peut-être de valeur, mais une société fortement organisée, comme il s'en trouve parfois lorsque la philanthropie est l'objectif principal, pourrait y faire édifier des maisons saines, confortables, entourées de jardins.

Les facilités sont grandes pour se rendre aux deux villes : sur un parcours de 8 kilomètres il y a un grand nombre de trains qui s'arrêtent aux agglomérations, il serait facile de les doubler et multiplier les points d'arrêts.

C'est un des meilleurs moyens d'assainissement pour les Villes de Lille et de Roubaix, qui offrent aux ouvriers et aux petits employés une cité ouvrière ou une maison dans une rue étroite pour se loger mal et à un prix exorbitant.

Tôt ou tard la spéculation sera réfrénée, l'on reviendra à des conceptions plus morales, plus en harmonie avec les besoins et surtout avec les droits et devoirs de chacun; et lorsqu'on sera bien convaincu que le microbe, engendré dans l'infeste cité ouvrière, pénètre et tue dans le château du patron, celui-ci fera des maisons salubres pour ses employés et ses ouvriers; il est certain que le microbe niveleur et justicier opérera son œuvre pendant quelques lustres encore avant que l'humanité comprenne !

Ayant de laisser à la spéculation le loisir d'exploiter la situation, les deux grandes villes pourraient acquérir des terrains, après expropriation pour utilité publique, comme l'on procède pour une voie ferrée, puis confier ces terrains à des sociétés de patronage de maisons

ouvrières, comme il en existe déjà un peu partout, ces sociétés philanthropiques loueraient au taux normal les maisons édifiées, les ouvriers auraient toutes facilités de les acquérir à terme à la condition d'habiter leur maison et de cultiver leur petit jardin (1).

Les grandes villes pourraient même allécher les habitants des nouvelles voies ouvrières, au boulevard du XX^e siècle, en accordant certains travaux de voirie : plantations, égouts, eau, gaz.

Si nous désignons la bande de territoire longeant la voie ferrée de Lille à Roubaix c'est qu'elle nous semble la plus courte et qu'elle offre la facilité d'user des trains tous les 400 à 500 mètres.

Une autre combinaison s'offre à l'esprit et mérite réflexion, ce serait la continuation de l'avenue qui longe le parc du Barbieux, continuation qui peut s'opérer dans l'axe de ce magnifique jardin en se dirigeant vers le fort de Mons-en-Barœul pour toucher à Lille vers Fives au lieu d'aborder à Saint-Maurice comme dans l'hypothèse précédente.

D'un côté comme de l'autre, il n'y a que du terrain de labour et très peu d'immeubles à la profondeur de 4 à 500 mètres de la route départementale de Lille à Roubaix.

Si cette combinaison offre un kilomètre en plus de longueur elle est compensée largement par l'étendue du boulevard intérieur de Roubaix (Boulevard Gambetta) et l'étendue du jardin Barbieux, dont le développement total approximatif est d'environ 3 kilomètres.

(1) Kœchlin et Dolfus, à Mulhouse, initiateurs de la maison ouvrière à bon marché, mettaient pour condition de mettre les enfants aux écoles, c'était déjà l'instruction obligatoire en 1835 !

La route à parcourir pour arriver d'un côté comme de l'autre serait identique, car dans le premier projet il y a la voie ferrée et dans le second le tramway à vapeur qui desservirait sur tout son parcours la création nouvelle.

Ce sont là des projets en l'air, des esquisses à vol d'oiseau, dont un ingénieur pourrait mieux tirer parti en démontrant le côté praticable, budgétaire et esthétique.

Il nous semble qu'il y a là une solution pour loger sainement, à bon marché, un très grand nombre de citoyens. L'hygiène des deux villes y gagnerait, car elles voient sans cesse s'accroître le nombre de leurs habitants au détriment de la santé générale, on ne pourra pas impunément continuer à créer des cités, des ruelles, des impasses particulières, transformer les jardins et le peu de terrain intérieur qui reste dans les deux centres sans porter un préjudice réel à la salubrité urbaine; il y a pléthore au centre et il faut ramener un peu de vitalité aux extrémités. A un autre point de vue ce serait du travail pour une longue période.

LA MAISON HYGIÉNIQUE A BON MARCHÉ

Les travailleurs sont atteints d'une série de maladies singulières qui disparaissent lorsqu'ils habitent un logis sain !

A l'aurore du XX^e siècle, il existe encore en France 300 mille cabanes qui n'ont qu'une lucarne pour aération, et près de 2 millions de chaumières ayant une porte et une fenêtre, plus de 1,500 mille maisonnettes

à une porte et 2 fenêtres, soit environ 4 millions de logis ouvriers défectueux, sur 9 millions de maisons existantes.

L'on aura beau multiplier les Bureaux d'hygiène, fabriquer des étuves pour bassiner les microbes dans les matelas, on n'aboutira pas si l'on ne prend pas le mal à sa racine, c'est-à-dire si l'on ne détruit pas le logement et le quartier insalubres et si on ne loge pas mieux l'ouvrier.

On n'obtiendra nul résultat hygiénique si la loi de 1850 sur les logis malsains n'est pas mise en harmonie avec les données de la science actuelle qui a renversé la fatalité antique des maladies pestilentielles en découvrant le caractère infectieux et parasitaire du plus grand nombre des maladies.

Nous voulons démontrer que l'on peut construire des maisons à très bon marché, qu'on peut loger sainement jusqu'aux plus misérables en ne négligeant même pas le côté esthétique, ce qui jusqu'à présent a été négligé dans les villes et les banlieues qui nous montrent des cités ouvrières d'une repoussante laideur.

Partout nous rencontrons dans les bâtiments actuels anciens et nouveaux le manque d'espace, de jour, d'air, de lumière ; le défaut d'écoulement des eaux résiduaires ; le vice des puisards et faux-puits, la conservation des latrines sous le nez des habitants, le manque d'eau potable et l'insuffisance du service des immondices.

Il y a 1800 ans un législateur de la Judée préconisait l'hygiène dans le camp et disait : Va loin de tes frères, creuse un trou dans le sol, dépose tes résidus, recouvre-les, et reviens.

Actuellement on dépose dans le camp !

Nous avons l'espoir que le XX^e siècle logera sainement l'ouvrier, grâce à la poussée des hygiénistes qui vulgarisent sans cesse les notions sanitaires et qui font entrer dans le cerveau des masses, toujours rétives, les principes du bien-être et de la santé, sans lesquels la vie n'est qu'un long martyrologe.

Les architectes, les ingénieurs entrent également dans le mouvement et depuis les dernières expositions on a pu remarquer que l'on voit autant de plans de maisons ouvrières, que de plans pour palais.

On a pu voir édifiées de toutes pièces des maisons ouvrières aux expositions, et la comparaison des deux types : salubre et insalubre, de même on verra le mouvement s'accroître en faveur de l'érection des cités salubres.

La Belgique, l'Angleterre et la Suède nous ont montré l'exemple et nous avons eu l'occasion de comparer les types que nous désirons mettre sous les yeux de tous ceux que la question intéresse.

Un architecte belge couronné dans toutes les expositions, a fait insérer dans les *Mémoires de la Société d'hygiène et de salubrité publique de la province de Liège* quelques plans de maisons types que nous décrivons en faisant un choix parmi celles qui offrent un prix abordable à l'ouvrier.

Maison isolée à 31 mètres de superficie, 5 m. 06 sur 6 m. 20.

Elle comprend une cave, une grande cuisine ou pièce de ménage au rez-de-chaussée; deux chambres à l'étage, un grenier et une mansarde, une cour. 5 m. 06 de façade; prix, 2,832 fr.; avec terrain, à 3 fr.; somme ronde 3,000 fr.; à 5 pour % de loyer = 150 fr. par an, par mois 12 fr.

Maison à deux ménages.

Ce n'est pas une maison double, 46 m. de superficie, 3 m. 72 sur 8 m. 36; prix avec terrain, 3,100 fr. ; loyer 155 fr.; elle a 2 caves, une cuisine, deux pièces au rez-de-chaussée, trois chambres à l'étage, un grenier, une cour, ce qui permet de cohabiter avec des parents ou un sous-locataire. Soit un loyer de 77 fr. chacun et par mois 6 fr.

Le cottage anglais, si en honneur dans la banlieue de Londres, qui se loue cher aux négociants, peut être établi pour le prix de 6 mille francs.

Soit un loyer de 300 fr. à 5 pour %; nous ne pouvons admettre avec toutes les Sociétés de protection un chiffre plus élevé de rapport que 5 pour %.

Le cottage a 55 m. de superficie, 2 caves, 3 pièces au rez-de-chaussée, 3 chambres, 2 à 2 lits à l'étage; un grenier. Il est possible d'avoir une sous-location.

Nous verrons, au type français, un cottage à meilleur marché.

Une grande famille avec enfants mariés ou bien encore deux ménages qui désirent loger à part dans le même bâtiment peuvent prendre deux maisons juxtaposées.

La juxtaposition offre cet avantage d'une notable économie de construction et de terrain: deux maisons avec murs de clôture et annexes, superficie 80 mètres; prix avec terrain à 4 fr., 6,500 fr. ; à 5 % 325 fr. de loyer par an = 27 fr. par mois; pour les deux ménages, 13 fr. 50

Les matières qui entrent dans les constructions sont: Le béton pour fondations, les poutrelles en fer, la plomberie pour tuyaux et eau, les carreaux, les pierres de taille, les enduits et plafonnages sur murs et citernes, le bois des cloisons et armoires, les chemi-

nées et appuis, les plinthes en ciment, les tuyaux en grès, la serrurerie d'ancrage; les fenêtres, croisées, lucarnes; les portes intérieures et extérieures, les linteaux, etc. Toits en tuile, les chéneaux, les faitières; chéneaux en zinc devant et derrière, le fronton, les tuyaux de descente et conduite d'eau, escaliers intérieurs, planchers, gita-ges, plinthes à l'étage, sièges, portes et water-closet, gratté-pied; rejointoyage, badigeon, puits, fosse, peinture et blanchiment.

CONSTRUCTION

1° Les caves ont 2 m.20 de haut sur voute en brique ou ciment et fer (1).

Les murs des caves sont bitumés au pourtour extérieur, le sol est en pierre imperméable, l'aération se par fait la lucarne.

2° Le rez-de-chaussée est surélevé de 2 ou 3 marches selon l'état hygrométrique du terrain.

La hauteur entre le plancher et le plafond est de 4 mètres.

L'aérage, la ventilation et l'aspiration de fumée sont garanties.

3° La cour pavée est en plan incliné à 4 pans avec reverdoir à syphon central.

Le water-closet ventilé est à l'angle le plus éloigné de l'habitation et de la pompe à eau, s'il n'existe pas d'eau captée.

4° L'étage a 3 m.50 de haut sous plafond avec 2 chambres, armoires.

(1) A Lille dans des constructions relativement récentes, on construit quelques caves avec calcaire de Lezennes, interposé, qui est poreux, friable, gélive, et les caves sont ainsi rendues humides.

5° Le premier aura 3 m. 20 de hauteur moyenne et 1 m. vers la rive, toiture en tuile et tabatière.

Voilà les types, plans et prix en Belgique couronnés aux expositions et érigés par M. DEMANY, de Liège.

Comparons avec les types français du même genre.

France : MAISON D'EMPLOYÉ A 2,200 fr.

Dans un jardin clos de 200 mètres carrés, rez-de-chaussée et grenier; chambre à coucher, 4 m. 10 sur 3 m., l'alcôve non comprise, salle à manger, 2 m. 60 sur 2 m. 22; cuisine, 1 m. 42 sur 2 m. 22; deux placards; murs de fondation, 0 m. 40, en briques ou moellons en élévation, 0 m. 35 ravalé. Soubassement en ciment, les chaînes d'angle, les clefs au dessus des baies, l'œil-de-bœuf en briques, les jambages des portes et des fenêtres ravalés en plâtre, les enduits sur mur en mortier de chaux et sable, les cloisons intérieures en briques ou carreaux en plâtre, les bouches des cheminées en briques surmontées de mitrons, les conduits des cheminées en poterie; couverture en tuiles mécaniques, le pignon de façade orné de planches de rives en bois découpé — 40 m. c. de maçonnerie, charpente et solivage, sapin 2 m. c., couverture 56 mètres superficiels tuiles.

Menuiserie : une porte en chêne, deux panneaux avec imposte.

Une porte extérieure; salle à manger, 2 vantaux avec imposte chêne à façon, 2 fenêtres chêne, 6 portes intérieures en sapin, 2 châssis œil-de-bœuf, 1 porte grenier assemblée à rainures et languettes.

Parquets : Sapin à l'anglaise, 24 m. de superficie; grenier : sapin brut ou bois double, 26 m. de superficie; huisserie d'alcôve, traverse, chambranles, plinthes, planches de rive.

Serrurerie : chainage, ancras, ferrures de portes et fenêtres, serrures. Peinture, vitrerie, collage de papier.

Prix : 3,000 fr. à Paris (environs), 2,200 fr. en province.

L'alcôve permettant de dissimuler le lit au moyen de rideaux, la chambre peut servir à deux usages.

LA MAISON OUVRIÈRE FRANÇAISE A DEUX MÉNAGES

Construite en bordure sur rue ou retrait de quelques mètres pour avoir un jardin en façade, la maison à deux ménages couvre 78 m. de superficie, est distribuée ainsi :

Vestibule	1 m. 25	sur	3 m. 40
Chambre à alcôve.	2 m. 20	»	3 m. 84 alcôve non comprise
Salle à manger	3 m. 10	»	2 m. 75
Cuisine	2 m.	»	2 m. 75

Débarras, placard, armoire dans le vestibule, les deux maisons semblables.

Les murs de fondation en moellon meulière (ou béton, selon le pays), 0 m. 40 ou 0 m. 50 d'épaisseur sous le pignon ; hourdés en mortier de chaux hydraulique. Les murs de pignon en élévation, 0 m. 40 d'épaisseur, briques ou moellons, murs de refend ou cloisons intérieures en briques ou carreaux plâtre avec linteaux au dessus des baies en fer ou bois ; le soubassement ravalé en mortier de ciment ; la façade, jambage de portes, fenêtres, chaînes d'angle, entablement ravalés en plâtre, teinte au badigeon, carrelage de la cuisine, salle à manger et vestibule.

Tête de cheminée en briques, fourniture de quatre cheminées dites capucines ordinaires.

Maconnerie : Moellon 28 mètres cubes

» briques 15 » »

Charpente: 12 fermes de croupe, solivage en basting de 0,063 × 0 m. 18.

Deux lucarnes montantes, plate-bandes et oreillons en chêne, porte-sapin.

Couverture: Ardoises, tuiles, selon le pays, 90 m. de superficie; faitage, poinçons, gouttières, tuyaux de descente, solives, etc.

Menuiserie: 4 portes extérieures, chêne et sapin, 2 avec imposte, 2 parties vitrées, 4 fenêtres et volets, persienne chêne et sapin, armoires, placards, 3 tablettes, rayons de cuisine, 8 portes intérieures, 3 panneaux.

Parquets: Sapin à l'anglaise, 25 m. de superficie; huisserie, chambranle, plinthes.

Serrurerie: Ferrures portes, fenêtres, chaînage, ancrage, barres d'impostes, appuis, linteaux, serrures, etc.

Peinture: Vitrierie, papier.

Prix: 4,000 fr. à Paris (environs), et à la campagne 3,200 fr., soit 1,600 fr. par maison.

En surélevant le rez-de-chaussée de 0 m. 50 à 60, on pourrait avoir une cuisine basse et 13 mètres chacun de cave avec sortie au dehors, il y aurait un peu plus de cubes de maçonnerie à ajouter.

MAISON D'ARTISAN A 2,000 FRANCS

(Ouvrier travaillant chez lui).

Construite en bordure sur un chemin de banlieue ou village.

Se compose d'un rez-de-chaussée, surmonté d'un grenier avec lucarne en façade.

Terrain, 50 mètres carrés.

Salle à manger. . . . 4 m. 24 sur 4 m. 55.

Chambre à coucher. . . . 4 m. 30 » 4 m. 05.

Cuisine 4 m. 53 » 1 m. 55.

CONSTRUCTION : Les fondations en petits murs de 0 m. 33, en briques ou pierre de taille, formant socles sur lesquels sont scellés des poteaux ou madriers en chêne, de 0 m. 20 sur 0 m. 20, reliés par des traverses en croix de Saint-André ; les cloisons, formant murs extérieurs en briques pleines ou creuses de 0 m. 11 sur 0 m. 11, avec enduits en plâtre sur les deux faces, panneaux en saillié et trumeaux en plâtre teinté, imitation de brique. Les cloisons intérieures en carreaux de plâtre, coffres de cheminées en tuyaux poterie, 0 m. 13 sur 0 m. 16 adossés ; carrelage carreaux ; seuils, marches, tête de cheminée en briques. Plancher du grenier en volige ; couverture zinc n° 12, feuilles 0 m. 65.

Maçonnerie : Briques 16 mètres cubes (40 au mètre linéaire).

Charpente et solivage : Basting, $0,65 \times 0,17$; chevrons, $0,065 \times 0,08$; poteaux chêne, $0,20 \times 0,20$; traverses, huisseries, chambranles ; chêne, 2 mètres cubes 800 ; sapin, 3 mètres cubes 200.

Couverture : Zinc n° 12, 85 mètres de superficie ; chéneaux, gouttières, solives, chatières.

Menuiserie : 1 porte extérieure avec imposte vitrée ; 1 porte grenier, chêne et sapin, assemblée à rainures et languettes ; arasées et jet d'eau ; 2 portes intérieures sapin ; 5 croisées chêne petit bois, 5 portes volets, persiennes chêne et sapin ; 1/2 baguette de chambranle ; 1 châssis œil-de-bœuf.

Serrurerie : Ferrures des portes et fenêtres, targettes, verrous, espagnolettes, ancras, serrures ordinaires.

Peinture : Ton bois, 3 couches, papier, vitrerie. — En brique même prix.

COMPARAISONS : Il résulte de ces plans que l'on peut faire bâtir des maisons ouvrières et des maisons d'em-

ployés et de petits rentiers pour une somme de 2,000 à 6,500 francs; que l'Angleterre et la Belgique ne font pas à meilleur compte que la France, comme on pourrait le présumer.

Un architecte Lillois nous a affirmé que l'une des cités les plus vastes et l'une des cités la plus salubre et la mieux située n'a pas coûté plus de 1,000 fr. par maison d'ouvrier et que le propriétaire en retire 16 pour 0/0.

SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES POUR CONSTRUCTIONS A BON MARCHÉ.

Les gouvernements belges et anglais ont incité les particuliers à former des coopératives pour édifier des maisons d'ouvriers. Ces sociétés anonymes font une œuvre humanitaire et attirent des philanthropes influents. C'est ainsi qu'en Angleterre sont nées les *Building-societies*. Il leur a été facile de réunir patrons et ouvriers, rentiers et professions libérales, architectes et entrepreneurs, qui se sont solidarisés pour le bien-être du travailleur et ont émis des actions à bas prix.

En Belgique, notamment, nous connaissons plus de 50 de ces sociétés qui ont échappé à la spéculation, qui ne touchent qu'un petit intérêt des fonds placés et où la coopération se développe pour le plus grand avantage des ouvriers et employés stables.

Un exemple suffit pour démontrer la facilité accordée à tout le monde de devenir propriétaire de sa maison en peu de temps, sans autre formalité que d'y rester 15 ou 20 ans en payant un loyer normal.

Un ouvrier veut acheter ou faire bâtir une maison, il possède 500 fr., la Société lui avance 1,500 fr. qu'il rembourse en 10, 15 ou 20 et 25, annuités payables par mois, par trimestre ou semestre, il en est qui paient à la quinzaine. La Société lui prête à raison de 4 pour % ; s'il n'a

que 200 fr., on lui en prête 1,800 fr. ; il remboursera à raison de 13 fr. 50 par mois ou 6 fr. 75 par quinzaine, il aura la libre jouissance de sa maison.

S'il ne veut payer qu'en 20 ans, il paiera 11 fr. 05 par mois ou 5 fr. 50 par quinzaine. C'est le prix d'un loyer ordinaire. 15 ou 20 ans après la maison est à lui.

Dans certains cas l'ouvrier n'a pas 200 fr., la Société lui loue la maison avec promesse de vente et le locataire ne paie jamais plus qu'un loyer ordinaire.

Une autre combinaison très bonne est celle-ci : l'ouvrier peut mourir, sa femme et ses enfants perdraient le bénéfice de l'usage et de l'achat de la maison, ils sont dehors ; pour obvier à cela l'ouvrier se fait assurer par un contrat mixte et au bout de 15 ou 20 ans il a son capital pour la maison ; s'il meurt le lendemain du contrat la veuve tient la maison ou sa valeur en argent.

Nous avons entendu développer en congrès que certaines sociétés achètent des maisons inhabitables dans des quartiers peuplés, et les assainit par une reconstruction intelligente, et d'une rue infecte la société fait une rue habitable, c'est l'idéal et cependant cela existe à Londres, parce qu'à Londres il y a une femme de haute vertu et de grande valeur morale, qui s'en va chez les plus sales ménagères leur apprendre à se bien tenir et à tenir proprement leur maison, c'est miss Octavia HILL, nous ne possédons pas son émule en France.

Lorsqu'on cite des exemples de maisons vendues à 2,000 fr. à un ouvrier de la ville, l'on crie à l'impossible, et il ne faut pas aller loin pour le voir : un ingénieur de Bruxelles a édifié des maisons ouvrières avec cave, 2 chambres au rez-de-chaussée et 2 mansardes pour 1.350 f. à Schaarbeck-Bruxelles (qui est un quartier intra-muros pour ainsi dire, puisqu'il n'y a pas de remparts).

Nous avons parlé de l'assurance mixte pour l'ouvrier qui achète sa maison à terme, l'assurance augmente le loyer d'une somme insignifiante, quelques centimes mensuellement.

Ce qui se fait couramment à Bruxelles et dans toutes les grandes villes belges peut se faire ici quand on le voudra si les pouvoirs publics et les administrations veulent aider à la diffusion d'un *Comité de patronage*.

En Belgique, pour stimuler le zèle de tous une loi est intervenue pour que les caisses d'épargne fassent des avances aux Sociétés coopératives de construction et de crédit, nos législateurs ont copié textuellement la loi belge, même sans la loi toute agglomération de bonnes volontés peut donner l'exemple.

Les caisses d'épargne, en faisant ces avances, touchent un taux pour 100 de leur capital avancé, cette quotité ne dépasse pas 3 %, quelquefois 2 1/2, et il n'y a là aucun risque quoiqu'on dise.

En France l'argent des caisses d'épargne est aux dépôts et consignations, peu productif comme l'argent des sociétés de secours mutuels, il pourrait être utilement employé à favoriser la location l'achat et la construction des maisons ouvrières.

Lorsque la société de construction fait de bonnes affaires et qu'il en résulte un bénéfice, ce qui est l'ordinaire, elle fait un fonds de réserve pour agrandir ses opérations, l'excédent reste acquis à l'œuvre.

Lorsque nous avons eu l'occasion de comparer les maisons édifiées par ces sociétés de constructions, par les Bureaux de bienfaisance, par les Building avec les maisons dans nos cités ouvrières, nous sommes restés confondus par l'inertie de ceux qui ont le pouvoir que donne l'argent et qui en usent d'une façon si inhumaine.

D'après le rapport du Conseil supérieur d'Hygiène et de Salubrité du royaume belge, il y avait 70 sociétés de constructions en 1893, leur nombre s'accroît de jour en jour, la propagande est incessante au moyen de petits traités (tracts) (schetzen) esquisses sur la matière.

L'un de ces traités porte pour titre :

Eigen heerd is goud weerd.

Un foyer à soi vaut de l'or.

Il est entre toutes les mains (1).

COMITÉS DE PATRONAGE DES MAISONS A BON MARCHÉ.

A côté des sociétés de crédit et de coopération, il est désirable de voir créer dans chaque ville de France un comité de patronage dont le but soit essentiellement philanthropique et qui chez nos voisins les Belges a été créé de toutes pièces par la législation avec un rôle bien déterminé, qui est de :

1° Favoriser la construction, la location, la vente des maisons ouvrières saines et salubres;

2° Etudier et faire adopter les moyens les plus propres à faciliter l'acquisition des maisons dans les environs;

3° Aider à la formation des *Sociétés de construction*;

4° Faciliter le travail des administrations des Conseils municipaux, des Bureaux de bienfaisance et des sociétés particulières par l'examen des plans, projets, types de maisons salubres;

(1) Depuis cinq ans il existe à Paris un comité national qui facilite la formation de toute société du genre de celles qui existent en Belgique et en Angleterre; elle fournit des plans, des devis, des formes de baux, etc., pour édifier, améliorer, assainir les habitations ouvrières et les revendre ou les louer avec promesse de vente en payant un loyer régulier et peu élevé.

Le député Siegfried en est le président.

5° De s'assurer pendant la construction si les conditions hygiéniques, etc., sont remplies;

6° D'étudier les logis anciens, leurs défauts, etc., à l'effet de les racheter ou provoquer l'expropriation isolée ou par zone lorsque les bâtiments sont inhabitables, d'une insalubrité notoire, et sont une menace pour tout un quartier.

En ce qui concerne ce dernier paragraphe, la ville de Lille n'a jamais cessé de veiller sur les logis malsains, c'est même une des rares villes en Europe où la Commission des logements insalubres fonctionne avec activité depuis 1850.

La Commission lilloise opère hebdomadairement dans les rues cours et ruelles des quartiers populeux, elle fait assainir les maisons et dépendances, mais elle se trouve limitée par la loi de 1850; cette loi a déjà été sur le point d'aboutir à une révision, mais les différentes oppositions qui se sont succédé depuis 15 ans l'ont fait remettre sans cesse dans les cartons.

Les lois politiques passent toujours avant les lois utiles.

Les comités institués pour vérifier les logements ouvriers existent un peu partout et partout ils font œuvre hygiénique en silence, avec dévouement. Ces comités apprennent aux gouvernants qu'il est temps de s'occuper de l'assainissement des maisons; ainsi à Bruxelles, dans cette coquette capitale, on a relevé qu'il existe environ 20.000 familles ouvrières; sur ces 20.000 la moitié habite une seule chambre et 2.000 habitent une mansarde, 200 familles habitent une cave. Dans 1.500 familles, il y a plus de cinq personnes logées dans une pièce unique.

Dans 3.000 familles, garçons et filles couchent dans

la même chambre et dans 400 familles ils couchent dans le même lit !

Le prix moyen d'une chambre ouvrière est de 11 fr. 68 (LAGASSE et DE QUEKER ; BULS, bourgmestre ; SOENENS, juge).

Sur 20.000 familles 300 occupent seules petite maison et 350 de ces maisons ne valent pas une écurie !

Sur 4600 maisons habitées par des ouvriers il y en a 825 sans cour et un commun pour 15 personnes.

Ces propriétaires touchent de 12 à 20 0/0 de leurs immeubles dans la banlieue de Bruxelles.

En Allemagne, c'est bien pire encore : près de 60 0/0 des ouvriers de *Breslau* sont logés dans une seule chambre sans pouvoir y faire de feu, et 80 0/0 sont logés dans deux pièces seulement, et ces pièces prennent jour sur des cours, des ruelles, impasses, etc., sans jamais voir le soleil.

A *Leipzig*, 26 0/0 des ouvriers sont logés dans une seule pièce et 47 0/0 dans deux pièces. 25 0/0 des logements prennent jour et air sur une cour. Il y a à *Leipzig* 1,270 familles qui logent à 4, 6 et 8 personnes dans une seule chambre qu'ils partagent avec un logeur.

A *Dublin*, la moyenne des habitants est de 10 par maison. Il y a 32,000 familles, sur 55,000 qui vivent dans une seule pièce et dans certaines maisons jadis occupées par une seule famille, il y en a actuellement 10 ou 12. L'aspect de bien des maisons est lamentable, des lézardes partout, les poutres pourries, les ardoises brisées, les cours sans pavés, le sous-sol immonde, les parquets affaissés, les water-closets dans les cuisines, aussi la fièvre, le typhus et la scarlatine tuent à coup sûr. — Le loyer est de 1 fr. 25 à 7 fr. 50 par semaine,

la moyenne pour l'ouvrier est de 2 fr. 50, le salaire est de 15 fr. par semaine et il y a beaucoup de « *sans travail.* » Un seul brasseur, qui occupe 1,600 ouvriers, les loge à raison de 3 à 5 fr. par semaine, il ne retire que 2 0/0 de ses loyers.

A *Belfast*, ville nouvelle, on a une maison pour 11 ou 1,200 fr., l'ouvrier en est facilement propriétaire. Le loyer est de 3 à 6 fr. par semaine; la plupart des autres villes d'Irlande, *Cork*, *Limerick*, *Waterford*, *Galway* sont dans une situation identique à *Dublin*.

A *Saarbrük*, nous avons eu l'occasion d'examiner quelques-unes des milliers de maisons ouvrières construites par l'État pour les ouvriers des mines, elles sont salubres.

A *Essen*, où le célèbre *Krupp* a 19.000 ouvriers, il y en a 18.000 logés dans les maisons appartenant à l'usine, la location se paie 187 francs, mais le salaire est proportionnel. Il y a des maisons à 2 logis, d'autres à 16 logis, toutes sont salubres. Le logement dans les maisons-casernes se louent 75 à 135 francs.

Dans ces logis il y a des pensions pour célibataires à 1 franc par jour, l'ouvrier y loge, dîne, déjeune et soupe avec viande journellement.

Le patron ne prélève de ce chef aucun bénéfice.

Nous terminerons cette énumération par *Bristol*.

Bristol est la ville du monde où il y a le plus de mendiants qui vivent en rentiers, On y rencontre assez souvent un soldat revêtu aujourd'hui d'un uniforme qui libéré, le lendemain, revêt une guenille pour mendier.

Le budget de la ville pour l'assistance publique est de 5 millions.

Les mendiants vivent par troupes en garni; ils prennent, le matin, un copieux déjeuner arrosé de

wisky, puis au moyen du tramway ils se répandent aux environs. Après avoir consulté leur carte dressée par leur état-major, qui a pointé les riches quartiers et les bonnes maisons, ils s'y attachent pour une période et cèdent la place à d'autres quand leur figure est trop connue.

Un entrant dans la corporation paie la bien-venue ; et le soir il y a des réunions où il y a des noces et festins, jeux et batailles.

Dans chaque état-major il y a un écrivain qui fait les lettres.

Ces lettres sont variées à l'infini, elles sont faites pour toucher le cœur de la cuisinière qui délivre de bons os bien garnis, le cœur de la grande dame qui prend pitié de « l'orpheline seule sur la terre » du commodore qui secourra le vieux loup de mer blessé par la chute d'un mât etc., etc.

Pour remédier à cette plaie rongeante, les gens aisés de Bristol et des environs ont établi un petit code qui dit entr'autres prescriptions ceci :

— Ne donnez jamais à un mendiant sans enquête sur ce qu'il vous débite.

— Si vous donnez, donnez assez pour que le secours soit efficace.

— Ne donnez jamais un six pence à chaque mendiant, mais donnez en dix à un seul vraiment misérable.

— Si vous avez la moindre méfiance, ne donnez pas.

— Ne répondez jamais aux lettres et ne donnez rien.

— Si vous ne pouvez enquêter, chargez-en des volontaires.

LE DEVOIR DE L'ÉTAT

Le devoir de l'État, tant qu'il conservera ses monopoles, est de loger sainement les ouvriers qu'il emploie ; il montrerait ainsi l'exemple aux administrations et aux particuliers qui ont des ouvriers à loger.

Nous ne croyons pas à l'État-Providence, nous ne pensons pas qu'il doive être propriétaire de logements à louer, pas plus qu'il ne doit vendre de l'épicerie pour faire baisser les denrées alimentaires et faire concurrence à l'industrie privée, mais l'on peut admettre que le devoir d'assurer une maison salubre à ceux qu'il emploie lui incombe et qu'il est un vaste employeur d'ouvriers de tout genre. Exemple :

Les manufactures de tabac, de poudre, de cartes à jouer, d'allumettes, d'armes, de tapis, de porcelaines, de fournitures militaires, des arsenaux de guerre et de marine, des constructions maritimes de tout genre, enfin l'État a à son service une quantité innombrable d'ouvriers, de petits fonctionnaires et de petits employés qui doivent se loger. Ce sont ordinairement des gens stables et non des *chemineaux*, qui vont d'usine en usine, de province en province, comme des mendiants internationaux professionnels ; l'État pourrait loger son monde sainement sans l'exploiter comme les propriétaires des maisonnettes actuelles. Tant que l'État conserve ces divers monopoles, il est juste, équitable, qu'il abrite son personnel. Cette petite révolution, éminemment salubre et hygiénique, ferait réfléchir tous ceux qui logent une famille dans d'infects taudis.

Les propriétaires sont les mêmes en Allemagne, en Belgique et en France. Il en est qui profitent de la loi

exemptant les immeubles de certains impôts, sans songer à diminuer le taux exorbitant du loyer (SOENENS, juge) (Rapport au Congrès d'Anvers). Des faits de ce genre doivent stimuler les pouvoirs publics et doivent faire élaborer rapidement des lois sanitaires pour remédier à des abus, à des fautes hygiéniques qui font que l'État et qu'une ville sont solidairement responsables lorsqu'ils laissent se perpétuer des foyers malsains.

Une des premières lois sanitaires à réviser est celle qui frappe les portes et fenêtres, on peut et on doit trouver une autre base d'impôt plus rationnelle que celle qui incite le pauvre à ne pas oser aérer son logis et qui fait payer la fenêtre du taudis comme celle d'un hôtel de maître.

A la suite de l'État, les administrations pourraient imiter celui-ci; ainsi, dans la ville de Lille, il y a 30.000 indigents, soit 6 à 7,000 familles, logés un peu partout dans des cours, des cités, des chambrées, des petites ruelles; les logements coûtent à ces indigents 6 à 15 fr. par mois, soit 72 à 188 fr. par an. Pour pouvoir payer cette somme, il faut que l'ouvrier gagne 720 fr. à 1,800 fr. par an et il n'est pas un seul indigent qui gagne cette somme, s'il la gagnait il ne serait pas admis au secours, il paie donc plus ou moins mal son loyer.

L'Administration de bienfaisance accorde aux vieillards, aux femmes veuves un supplément de secours pour le loyer, et ils se logent bien tristement. Lorsque l'homme de peine gagnant 55 sous a plus de quatre enfants, le bureau de charité intervient encore pour le loyer, indépendamment des secours en pain, charbon, médicaments et assistance gratuite du médecin.

C'est par cette première catégorie de misère qu'il faudrait débiter en la logeant sagement, car c'est dans

ces milieux que nous constatons les maux inhérents à l'encombrement et à la promiscuité; c'est là que s'étiole le nouveau-né, que la résistance vitale est amoindrie et que toutes les affections chroniques du cadre nosologique débutent. La fréquence de la tuberculose est en raison directe de la densité humaine. Il n'est pas de situation plus navrante pour le tuberculeux, le cardiaque, l'hydropique, le rhumatisant, et le malade couvert d'ulcères variqueux, etc., qui sont les habitués des médecins des Bureaux, que de devoir rester dans une chambre unique au milieu des siens, pour lesquels on devient un objet de répulsion et un empêchement au sommeil.

Il y a les hôpitaux, mais il faut bien avoir le courage de le dire, dans les villes où il existe des hôpitaux d'instruction, les maladies chroniques sont encombrantes et ces malades sont renvoyés dans *leurs foyers* ! dès que de nouveaux entrants se présentent. Il est avéré que le séjour d'un tuberculeux dans un espace aussi restreint qu'une chambre d'ouvriers, où l'on couche à six est un danger pour tous. Il importe de loger ce monde-là sainement ou de créer des tuberculoseriers dans la zone maritime comme nous l'avons demandé en vain depuis longtemps.

Il en est de même pour toute la série des maladies transmissibles, la rougeole, la scarlatine, la variole, le typhus ou ses dérivés, la diphtérie, etc., etc.

Ces logements étroits sont les laboratoires des maux qui vont se répandre sur tout le quartier.

Que peuvent faire la désinfection *post mortem* et la projection de vapeurs quelconques dans des logis pareils ? Endormir le microbe pendant quelque temps et contenter les naïfs.

Jusqu'à présent on ne peut légalement interdire à titre d'habitation une multitude de maisons et chambres notoirement malsaines, en ce sens que ces locaux suffisants pour une famille de 3 personnes, en admettent 6 ou 7; et ce sont les grandes familles qui ont les plus grandes charges et la plus pénible des misères, celle qui retombe sur les plus petits.

Les bureaux de bienfaisance d'une grande ville sont impuissants à réaliser tout le bien qu'ils pourraient faire parce que leur budget, tout vaste qu'il soit, est toujours trop restreint. L'administrateur est outillé pour savoir où est le véritable besoin : les médecins, les enquêteurs, la police, les patrons, les voisins; tout ce monde signale le vrai pauvre; l'on est parfois trompé car la misère rend ingénieux et on se laisse tromper, car il vaut mieux donner que refuser.

Les bureaux de bienfaisance font encore ce qui est en leur pouvoir pour inciter leurs assistés à observer les règles élémentaires de l'hygiène, ils délivrent des brevets de propreté et de bonne tenue de leur habitation et on peut remarquer que là où le brevet est encadré la maison est toujours en bon état d'entretien. Cette administration fait la visite des assistés et souvent aussi la contre-visite est faite par le Commission des logements insalubres, mais s'il existe des logis qu'on ne peut assainir, il y a malheureusement trop de gens qui n'ont nulle méthode ni propreté; c'est le *résiduum* dont parlent les auteurs sanitaires anglais, *résiduum* justiciable des procédés de miss Octavia HILL. Il nous faubrait bien des *miss* de cette haute valeur morale et que rien ne rebute pour faire entrer dans de si pauvres cervelles un peu de dignité, en réalité est-il possible d'en exiger lorsque le dénuement en est arrivé à ce degré.

Les conseils municipaux ont le droit d'imposer des règles de voirie aux constructeurs, il est assez facile de les éluder ; mais si les constructions ouvrières étaient établies par des administrations de bienfaisance ou autres, il est évident qu'elles se conformeraient à la loi, qu'en entrant dans la voie tracée par l'étranger, ces administrations recevraient de la part de la charité publique des dons affectés à l'édification des maisons salubres.

Les Bureaux de bienfaisance délivrent actuellement, à titre gracieux, un petit pécule aux plus pauvres pour solder le loyer, cet argent ne va pas toujours droit au but, d'où mécontentement du propriétaire qui néglige les éléments de toute amélioration du local. En édifiant, comme l'a fait le Bureau de bienfaisance d'Anvers, une série de maisons annuellement, pour loger les plus nécessiteux, ces bureaux seraient déchargés de la délivrance directe de l'argent de location, et ne seraient plus témoins de l'expulsion des misérables auxquels ils ont fait l'avance de fonds.

A Lille, en 1895, sur 7.000 familles secourues, soit environ 30.000 à 32.000 indigents sur (220.000 habitants), le Bureau d'Assistance délivre un demi-million de secours de toute nature, achète de la rente pour près de 200.000 fr. En affectant une somme quelconque annuellement à la construction de maisons et logis ouvriers et en les louant au taux de 4 elle ferait bénéficier les locataires d'un minimum de 6 à 10 0/0 sur la location, car ne l'oublions pas, les plus pauvres sont ceux qui paient le plus cher loyer, d'un autre côté l'administration récupérerait 4 de son capital au lieu de 3 qu'elle touche actuellement. Un administrateur, qui cherche aussi à résoudre des problèmes sociaux, nous a appris que les profits de la *Cité Philanthropique* s'élèvent à peine à un p. %.

Cette construction méthodique serait d'un exemple salubre et l'on verrait peu à peu disparaître les logis peu convenables et malsains du centre.

Il ne s'agit pas de reléguer les pauvres dans un ghetto quelconque hors la ville, l'objectif est de désencombrer des quartiers trop denses et insalubres. Il faut faire disparaître des grandes villes des groupements anciens, des assemblages de maisons mal bâties non susceptibles d'assainissement ; l'expropriation par zones, le percement de rues nouvelles, sont des saignées dérivatives qui amènent une circulation plus aisée, plus active et qui enrichissent une ville au lieu de l'appauvrir.

Nous estimons aussi que le contact des pauvres et des riches est nécessaire, il importe de laisser exister partout et toujours des rapports constants et forcés entre les uns et les autres, cette antithèse nivelle les angles, mène à l'indulgence et fait réfléchir.

Nous avons entendu formuler des objections à cette idée de : La Ville propriétaire, la caisse d'épargne, les sociétés de secours mutuels et les bureaux de bienfaisance plaçant leurs fonds en maisons salubres, la réponse a été que les ouvriers, les employés, les locataires quels qu'ils soient, aiment mieux être à la merci d'une administration quelconque animée de plus d'esprit de justice et de solidarité qu'une individualité parfois rapace qui ne veut connaître ni l'hygiène, ni le bien-être, ni le confort autre part que chez lui.

Les bureaux de bienfaisance n'innoveraient rien en devenant propriétaires de biens, depuis leur fondation ils reçoivent des dons et legs, et louent aux particuliers les immeubles au grand profit de la caisse des pauvres. L'une des plus vastes cités de notre région : *Cité Phlanthropique* et des mieux agencées appartient au Bureau de bienfaisance de Lille.

En continuant sans relâche dans cette voie nouvelle, en faisant construire sur des terrains bien situés des maisons salubres, qui sait si les bureaux de bienfaisance n'exciteraient pas davantage la générosité des citoyens, qui verraient ainsi, d'une manière plus tangible, l'emploi judicieux fait par leurs dons (1).

Dans la loi nouvelle promulguée en 1889 par la Chambre belge, il est spécifié que les provinces, les communes, les hospices, les bureaux de bienfaisance, etc., pourront recevoir des dons et legs ayant pour objet la construction des maisons ouvrières salubres (2). Un juge, commentateur de la loi, dit : « Il ne s'agit pas dans l'espèce d'accorder » aux conseils provinciaux, etc., de bâtir des maisons » pour les ouvriers, il s'agit simplement de mettre des » habitations *salubres* à la disposition des ouvriers moyen- » nant un *prix rationnel* ». (A. SOÉNENS).

Rien ne peut empêcher les administrations charitables de faire remise de tout ou partie du loyer si le locataire tombe dans le dénûment, c'est ce que fait l'administration lilloise pour ses locataires de la Cité Philanthropique ; la mission des administrateurs comprend tous les moyens propres à améliorer le sort des indigents. Le premier des besoins est l'aliment, le logis vient ensuite, les bureaux peuvent distribuer le logement comme ils le font pour l'argent, le pain, le charbon, le vêtement ; ils peuvent même prévenir la misère, et, l'un des plus sûrs moyens préventifs est de placer l'ouvrier dans un milieu favorable à la conservation de sa santé.

Si les Administrations, les Conseils départementaux,

(1) La ville du Havre a fait don de 25.000 fr. à une cité ouvrière modèle.

(2) Le ministre du travail en Belgique, M. NYSENS, donne largement son appui à toutes les tentatives qui ont pour objet le bien-être et l'hygiène des ouvriers.

les Associations et l'État entraînent vigoureusement dans la voie tracée par VIOLETTE (1) en 1862 pour loger normalement l'ouvrier (2), il resterait encore à demander aux pouvoirs publics l'exonération des impôts pour les constructions nouvelles de ce genre édifiées selon les règles prescrites au préalable par le Bureau d'hygiène.

Tous les actes officiels ou notariés, l'enregistrement, la vente, l'achat, la transcription hypothécaire, les droits de timbre, de quittance, enfin ces multiples formalités qui enserrant le citoyen dans les mailles coûteuses doivent être réduites à leur plus simple expression.

UN PALAIS SOCIAL !

Dans l'état actuel de la question des habitations salubres, il y a plusieurs tentatives réalisées donnant les meilleurs résultats hygiéniques ; la grande maison en ville, les maisons juxtaposées en banlieue et le cottage que notre région ne connaît pas encore parce qu'il ne s'est pas encore révélé un PÉABODY qui ait consacré quelques dizaines de millions au bien public.

Avant de faire connaître un émule de proportions plus restreintes, nous désirons donner un extrait en dix lignes de la biographie du célèbre philanthrope anglo-américain.

« C'était un pauvre garçon, petit commis en Amérique, riche, qui n'avait qu'un désir « s'enrichir pour faire le bien. » Il s'enrichit immensément ; il fit don aux États-Unis de 55 millions pour développer l'instruction.

(1) Ingénieur de la manufacture des poudres.

(2) Nous avons émis depuis plusieurs années des vœux en ce sens au Conseil d'arrondissement de Lille.

» tion du peuple. Fixé par la suite en Angleterre, il y
» est mort il y a 25 ans, consacrant le reste de sa for-
» tune aux logis ouvriers. »

Son testament est fait de telle façon que dans 70 ans il n'y aura plus un seul travailleur à Londres qui n'ait un logement confortable et salubre. En effet la somme s'élèvera à 2 milliards d'immeubles pour 350 mille logements. Ce seront les intérêts accumulés de sa donation; déjà actuellement 20 mille personnes sont logées sainement à Londres grâce à ce philanthrope.

Si nous n'avons pas de millionnaires qui aient imité PEABODY nous avons une des plus pures gloires de l'industrie de notre région qui a bâti un *palais social pour l'ouvrier*.

C'est André GODIN, de Guise. GODIN, connu partout pour ses appareils de chauffage et par ses livres d'économie sociale, il a construit dans le département de l'Aisne, à Guise, dans la riante vallée de l'Oise, un *Familistère*, souvenir du phalanstère et réminiscences des idées généreuses des St-Simoniens. Cet ouvrier, devenu patron, a réalisé ses conceptions qui n'étaient point des rêveries utopiques et il a donné un frappant exemple de ce que peut la volonté humaine unie au désintéressement et à la pratique intègre de la solidarité.

Ce familistère, dont on parle davantage à l'étranger, qui a une succursale à Laeken (Belgique), et qu'on imite partout excepté en France, est, comme toutes les choses utiles, passé sous silence par ceux qui devraient imiter GODIN lorsqu'ils fondent une usine.

Malheureusement la grande industrie ne voit que le dividende et le luxe qu'il procure; il ne conçoit pas le bien-être de ceux qui s'associent à lui par un contrat synallagmatique, l'un pour travailler, l'autre pour rémunérer la peine.

André GODIN a résolu un des problèmes les plus complexes des solutions sociologiques à découvrir au XX^e siècle, en logeant intelligemment et sainement son personnel collaborant avec lui, il a ainsi hébergé 4500 à 2 mille ouvriers.

Dans cette ruche travailleuse toutes les abeilles produisent.

Sic vos non vobis mellificatis apes.

Chez lui les abeilles ouvrières ont part au miel, tous les besoins de la vie y trouvent leur apaisement: l'école est à côté du théâtre, la nourricerie est tangente au palais social, le bambinat est sous l'œil maternel, le travail est à portée de tous, le journal à portée de la main et la bibliothèque sollicite le cerveau de l'ouvrier, de sa femme et des adolescents. Le bien être, le confortable, la vie calme, l'esprit de prévoyance sont des faits réalisés par GODIN au moyen de l'habitation salubre.

Toutes les choses nécessaires à la vie de la famille y sont accumulées et approvisionnées au profit de tous et par le fait de cette concentration l'économie générale du budget ouvrier s'en ressent.

L'influence du Familistère rayonne sur toute la population; sur la première enfance notamment, car toutes les mères peuvent nourrir elles-mêmes leurs nouveaux-nés, les déposer au pouponnat, travailler, gagner un salaire, tout en veillant sur l'enfant; ensuite sur l'écolier qui défile sous l'œil bienveillant de toute la colonie. Là pour l'écolier tout est gâté, tout est sourire, les jardins, les pelouses, les salles, les balcons, les promenoirs d'hiver, la gymnastique, la natation, l'air, la lumière, le bienfaisant soleil, tout concourt à former l'enfant et l'on se sent pénétré d'une satisfaction intime en voyant dans cette demeure ouvrière autant de charme,

de bien-être et de joie chez l'enfant de l'homme de peine que chez l'enfant de l'ingénieur.

L'habitation salubre a résolu ce problème, avec bien d'autres, car GODIN au Familistère a poussé jusqu'aux limites, compatibles avec l'état présent, l'expérience sociologique qu'il a instituée au milieu des vaines clameurs et des oppositions les plus ardentes et les plus intéressées.

Voici ce qu'il dit dans son beau livre (Solutions sociales).

« Pour les hommes avilis dans l'opprobre du servilisme politique, l'écrasement du Familistère et de son fondateur devint un but.

» Ils avaient en mains, grâce aux jalousies dont j'étais victime, les moyens faciles de fomenter contre moi, par les voies ténébreuses propres aux époques de corruption morale et politique, les embarras les plus graves. C'est ce qui arriva. Ce fut au milieu des tiraillements les plus douloureux et de procès sans cesse renaissants, qu'aidé toutefois de mon seul fils je fondai et organisai le Familistère ! »

GODIN était un sage dont les conceptions philosophiques ne cadraient pas avec le *vulgum pecus*; matérialistes et ultramontains s'unissaient avec les capitalistes pour le faire dévier de son but. C'est pourquoi il s'exprime avec tant d'amertume.

La valeur de l'appartement au Familistère est de :

9 fr. 60 au rez-de-chaussée (mensuellement)	
10 fr. 75 au premier	»
9 fr. 60 au second	»
8 fr. 40 au troisième	»

Chaque appartement mesure 3 mètres 45 de largeur 4 mètres 45 de profondeur. Un cabinet de 1 mètre 50

sur 1 mètre 20, plus une chambre de 4 mètres sur 4 mètres 63, soit 37 mètres de superficie, un vestibule vaste et aéré rejoint les appartements.

Les logis sont sains, bien exposés, et d'un cubage au delà de la limite exigée.

Le prix de location est en rapport avec le gain de l'ouvrier et celui-ci a l'avantage de trouver dans le palais social toutes les nécessités de la vie, sous la main, sans se déranger.

Le prix du logis est basé sur le mètre carré de surface soit 0,26 centimes en moyenne.

La recette locative du palais est de (y compris jardins vergers)	40.140
Impôts	<u>1.617</u>
Assurances	379
Frais d'administration, eau	5.240
Gaz	1.320
Réparations	1.200
	<hr/>
	9.756

A déduire de 40.140 fr. reste 30.884 fr.

Soit 3 pour 100 du capital valeur de l'immeuble.

La construction date de l'époque où le rapport était en moyenne de 10 à 12 %.

La location des appartements vraiment hygiéniques est favorable à tous les ouvriers, suffisamment rémunératrice pour le propriétaire qui a poussé le scrupule jusqu'à négliger de défalquer 10 mille fr. pour l'amortissement. Ce placement peut servir d'exemple, car l'usine a toujours prospéré. Ceci prouve encore qu'un esprit tenace, ayant des idées qui devancent son époque, a su accoupler la Science hygiénique à la Science sociale à une époque où de généreuses aspirations étaient dans l'air ambiant, mais insuffisamment étudiées.

En réalisant son œuvre gigantesque, car l'usine de Guise est une des plus belles de l'Europe, en ce genre, GODIN avait l'intuition de ce qui manquait à la Science de l'*hygiène sociale*, il en a été pour ainsi dire l'initiateur, car avant lui le mot n'était pas prononcé.

A la fin de sa carrière, il a résumé ses idées dans des livres célèbres, la « République du travail » « les Solutions sociales » où les philosophes et les savants peuvent puiser d'utiles enseignements, car GODIN était psychologue.

Nous voyons sans cesse s'élever autour de Lille des usines de plus en plus vastes, autour de ces ruches nous contemplons avec regret la rapide érection de cités ouvrières. D'un côté toutes les inventions nouvelles concourent au progrès de la fabrication du fil, de la laine, du coton, tous les perfectionnements sont instantanément appliqués pour rendre la matière première plus belle, plus lucrative, et d'un autre côté rien n'est fait avec grandeur pour améliorer le confort de l'habitation de celui qui crée toutes ces richesses (1).

L'étranger vient faire concurrence au régnicole pour bâtir des fabriques monstres, et ni l'un ni l'autre n'a souci de la santé et du logis ouvrier. Ils regardent d'un œil indifférent la rangée sombre de cette enfilade de briques dans quelque ruelle étroite où l'on bâtit une cité sans air ni lumière et contemplent avec orgueil l'éclat des mille lampes électriques de la fabrique qui jette ses feux au loin.

(1) Comment n'être pas d'avis de ce philosophe moderne lorsqu'il dit : « Quant aux intérêts du corps, l'autorité publique doit les sauvegarder, en arrachant les malheureux des mains de ces spéculateurs qui ne font point de différence entre un homme et une machine et abusent d'eux sans mesure pour satisfaire d'insatiables cupidités. » *De conditione opificum.*

Ce n'est pas ainsi que la société marche à la perfection, ce sont des marches à rebours, ce sont des reculs qui aboutissent aux catastrophes.

Nous convions dans un suprême effort au nom de la solidarité humaine, au nom de la science hygiénique, tous les amis de la Paix à travailler à la généralisation du logement sain, à la destruction des logements insalubres. Ce sont là les premiers jalons d'une organisation scientifique et rationnelle de la rédemption sociale.

CONCLUSIONS :

A. — Le devoir de l'État, des administrations et des Comités sanitaires est de rechercher sans relâche la maison malsaine, de la faire assainir de par une loi ou de l'interdire à titre d'habitation.

B. — L'État, qui occupe des ouvriers, a pour premier devoir de les loger sainement; il montrera ainsi l'exemple aux départements, aux communes et aux administrations diverses, voire même aux particuliers.

C. — L'État peut et doit empêcher légalement l'encombrement des villes dans les quartiers réputés malsains en revisant la loi de 1850 et en la mettant en harmonie avec les données actuelles de l'hygiène.

D. — L'État a pour devoir strict de mettre tout en œuvre pour enrayer les épidémies, c'est en portant l'air et la lumière dans des quartiers denses mal bâtis qu'on les prévient.

E. — L'expropriation pour *utilité* publique est un droit; l'expropriation pour *salubrité* publique est un devoir. Ce devoir a été reconnu dans les contrées qui nous entourent et le droit a été sanctionné par la loi.

F. — Toute association ou tout particulier érigeant des maisons ouvrières salubres, et reconnues telles, soit pour louer ou vendre à terme, pourront être dispensés, pendant un délai de 10 ans, d'en payer les impôts (1).

G. — Les caisses d'épargne, qui ont leur capital peu productif, sont autorisées à disposer de leurs fonds en prêts pour construire des maisons ouvrières, de même les caisses de dépôts, de retraite, d'assurances, les Sociétés de secours mutuels et de bienfaisance.

H. — Dans les grandes villes on préconise la *grande maison* réunissant toutes les classes de la société, ce qui procure à l'ensemble des habitants un aide moral et matériel et des sentiments de solidarité et de confiance.

I. — Dans la banlieue et à la campagne, les maisons isolées ou juxtaposées et le cottage répondraient aux besoins et à l'économie bien compris.

J. — Il est prouvé qu'en tout pays, en ville comme à la campagne, l'ouvrier peut avoir : 1° Au taux de 4 0/0 et en location une maison neuve salubre de 1.600 à 2.500 francs ; 2° En toute propriété, en 15 ou 20 ans, la même maison au taux de 7 0/0.

Il appartient à tous de faciliter cette acquisition.

K. — Le chiffre actuel de location n'est pas en rapport avec le gain de la classe ouvrière ni avec la valeur vénale du bâtiment, ni avec la valeur hygiénique.

L. — Si l'État, le département, la Commune ne construisent pas pour louer ou vendre, ils ont toute liberté de délivrer des terrains inoccupés, de subventionner des sociétés philanthropiques de construction ou

(1) En France la loi accorde 5 ans, en Belgique 12 ans.

de patronage, d'exempter de certaines charges de voirie afin de favoriser la construction ouvrière salubre.

M. — Faire d'un ouvrier un propriétaire est une révolution économique nécessaire et des plus efficaces qui retentirait sur la santé générale de la nation, sur les mœurs, les caractères ; sur l'ensemble physique, moral et intellectuel, ce serait la régénération.

N. — Aux satisfaits, à ceux qui jugent que tout est parfait ; aux indifférents, aux égoïstes, qui répètent toujours : Laisser faire, laisser passer ! Nous répondons au nom de la science : Ne laissez pas faire œuvre de mort, ne laissez pas passer l'épidémie.

L'EAU

Sans eau dans la maison, point d'hygiène possible, et sans eau potable pas de santé.

La loi devrait prévoir le cas et tout propriétaire être tenu expressément de délivrer à son locataire l'eau pure et de bonne qualité.

L'eau fraîche, limpide, de bon goût est, quand on la possède, un brevet de longue vie ; lisez la vie de tous les centenaires, vous trouverez toujours qu'ils buvaient de l'eau.

L'eau fait bien digérer, divise l'aliment, stimule l'appétit ; aussi les buveurs d'eau digèrent bien et se portent bien.

Jamais d'indigestion, de congestion, d'apoplexie, de maladies d'estomac, du foie, des reins, chez les buveurs d'eau ; nous parlons toujours de cette chose difficile à trouver : l'Eau pure.

L'eau potable doit être incolore, inodore, fraîche, agréable au goût; elle doit dissoudre le savon sans caillbotter.

Il y a diverses qualités d'eau, selon leur provenance et selon leur voisinage :

Les eaux de source ou de fontaine sont celles que l'on doit préférer, car elles renferment le moins de matières étrangères en suspension ou en dissolution.

On dit que l'eau est crue ou dure quand il y a excès de carbonate de chaux et de magnésie, et elle est indigeste sans cependant être insalubre.

L'insalubrité provient des matières végétales et animales dont les produits dissous filtrent dans le réservoir ou le long de la route ouverte ou souterraine que l'eau suit.

Il importe donc de soigner le sol au voisinage des puits et des canalisations. Ce soin incombe à tous, car tout le monde y est intéressé, et cependant c'est ce dont on se soucie le moins.

L'eau de pluie est la plus pure et la plus naturelle des eaux, surtout si on la reçoit un certain laps de temps après l'ondée.

La première eau qui tombe purifie d'abord l'air en le débarrassant de toutes les impuretés qu'il tient en suspension : poussière, fumée, gaz, microbes (1).

Avant de recevoir l'eau de pluie dans un réservoir, il est bon de lui faire traverser une couche de grès, de sable, de charbon de bois, afin d'arrêter encore au passage tous les corpuscules microscopiques.

En ville on n'use pas assez d'eau de pluie et

(1) Dans les villes industrielles comme Lille, les averses subites précipitent du charbon et noircissent le linge. (D^r ARNOULD. Dict. encyclop. des sciences médicales, art. *Eau*.)

cependant il y a suffisamment de toits pour capter l'eau ; on se sert ou d'eau de puits ou d'eau de source.

L'eau de puits (ou de pompe) que l'on tire à tout instant et qui se renouvelle ainsi est fraîche, trop fraîche même, elle est dure, surtout si elle traverse une couche de chaux, ce qui est l'ordinaire dans notre pays.

Lorsque le puits est profond et que l'infiltration putride ne peut l'atteindre, quand il est éloigné des fumiers, des fosses d'aisance ; que l'eau ne tarit jamais, est toujours identique et pure, l'on peut dire que l'on possède un trésor dans la maison.

Dans les villes accidentées ou environnées de collines, l'eau est généralement de bonne qualité ; dans les villes plates, au contraire, bâties sur un terrain d'alluvion ou rapporté, l'eau est généralement plus chargée de produits organiques.

Lorsqu'un cours d'eau traverse la ville, s'il est limpide, à fond de grès ou de sable, s'il fait vivre le poisson et non pas les plantes, l'on peut tenir pour certain que cette eau est bonne, car le proverbe hygiénique dit : *L'eau que l'on voit montre la qualité de celle que l'on ne voit pas.*

Ici encore l'on doit engager l'habitant à ne pas souiller la rivière et s'il veut se débarrasser de son chat mort en le projetant dans l'eau, l'habitant boira son chat. Il importe que l'homme ne contribue pas à rendre l'eau insalubre, elle a assez de tendance déjà à devenir malsaine par elle-même. Qu'on sache bien que beaucoup d'épidémies et d'endémies, qui prélèvent une large part sur le nombre des vivants ont pour cause première *le plus souvent* l'altération ou la pollution des eaux. Nous disons :

le plus souvent, parce que la Science de la microbiologie est ébauchée, et il est difficile d'attribuer la cause de toutes les maladies à l'eau de boisson ou aux microbes.

L'eau utile à l'alimentation doit être respectée; et on devrait punir de peines sérieuses ceux qui corrompent volontairement ou inconsciemment les eaux quelles qu'elles soient.

Les eaux de rivière qui traversent les villes sont parfois utilisées pour l'alimentation à défaut d'autre, le plus souvent elles sont largement polluées par les égouts et autres projections ouvertes ou clandestines. Ces eaux ne valent ni l'eau de source, ni l'eau de pluie, ni l'eau de puits.

Dès avant l'entrée en ville la rivière contient une foule de petits animaux vivants.

Lorsqu'on examine une goutte d'eau avec un bon microscope on y découvre une série de ferments de vibrions, de bactéries, d'infusoires simples; du sable, de la craie, de la marne, etc. Des débris de plantes et des particules animales, des œufs d'ascarides et autres. Des euglènes, en raison des putréfactions animales, des acini, des actinophrys, des haltéries, des kérones, des paramécies, des uvelles et vorticelles rameuses.

Les plus curieux à observer sont les systolidiens compliqués tels que les hydatines, les flosculaires, le stentor, etc.

Ces animalcules, invisibles à l'œil, se développent autour des habitations quand les riverains campagnards, selon leur funeste habitude, y projettent les détritux de toute nature : végétaux et animaux, chiens, chats, porcs, veaux, intestins et autres résidus de viandes gâtées, d'animaux morts de maladies les plus dangereuses. A la traversée de la ville et depuis le faubourg

en amont jusqu'à un kilomètre en aval la rivière devient un égout public au lieu d'être un élément d'assainissement. Blanchisseurs, teinturiers, fabricants d'acides, distillateurs, fabricants d'amidon, de papier, etc., etc., tous, sans compter les habitants riverains, y projettent leurs résidus ouvertement ou subrepticement.

Quel non sens, quel crime !

On boit encore de l'eau distillée quand on n'a aucun moyen d'avoir l'eau potable; ceci est une exception.

Les eaux de neige et de glace, toutes pures qu'elles soient, ne peuvent être bues impunément, elles produisent des dérangements d'intestins, le goitre, etc.; pour les rendre potables il faut les exposer à une température de 10° à l'air.

L'eau stagnante des marais et étangs est toujours impropre à la boisson, trop d'organismes y vivent et y meurent tant animaux que végétaux, son oxygène est précaire et par cela rendue insalubre au premier chef.

L'eau de mer est rendue potable par les courants électriques et la distillation; c'est la ressource des navigateurs et de certains habitants des côtes.

Si les grandes villes, en général, sont dépourvues d'eau ou bien quand la nappe souterraine ne fournit pas suffisamment pour les besoins des habitants, les hygiénistes et les édiles font venir à grands frais l'eau des sources souvent éloignées.

C'est donc une nécessité d'avoir une grande quantité d'eau et il n'est rien de plus douloureux que le rationnement de l'eau potable. Il faut pour les besoins de la vie en général un minimum de 100 litres par jour et par habitant. Ce chiffre peut sembler exagéré, cependant si l'on songe aux bains dont on est trop

avare, aux lotions, aux douches, aux usages de la maison, du jardin, à l'arrosage des rues, des fils d'eau, des façades, au curage des réservoirs, des gouttes et des puits, aux lessives de toute nature, il n'y a rien d'exagéré.

Bien avant nous, on recommandait l'usage très large de l'eau, pour éviter les maladies impures. Les anciens peuples usaient plus largement des bains que nous.

« Celui qui a quelque indisposition et qui veut y »
» remédier par l'usage de l'eau la plus convenable à »
» son état, serait assuré de recouvrer la santé.

(Hippocrate aphorismes)

» Tous ceux qui ont le ventre dur, sujet à s'enflam- »
» mer, doivent faire choix des eaux les plus douces »
» les plus légères, les plus limpides.

(Hippocrate aphorismes).

» Ceux dont le ventre est mou, très humide et »
» chargé de pituite, doivent préférer les eaux dures, »
» crues et saumâtres. »

(Hippocrate aphorismes).

Si le public dédaigne l'eau, c'est qu'il ne comprend pas la valeur des éléments et que les choses simples n'attirent pas son attention.

L'eau dans la maison, la lumière et l'air sont les éléments primordiaux nécessaires à la santé parfaite.

Là où un de ces contingents fait défaut, les individus, au lieu de vivre, végètent.

La phtisie, le rachitisme, la fièvre sont l'expression ultime du défaut d'air, de lumière et d'eau potable.

La dégénérescence de la race tient pour une large part à ce que l'individu consomme plus d'alcool que d'eau.

MAHOMET a eu un trait de génie lorsqu'il a érigé en dogme l'ablution et défendu les boissons fermentées.

« O croyant! avant de commencer ta prière, lave-toi »
le corps, purifie-toi après tous les actes importants »
de la vie, même en voyage et malade. »

(Mahomet : Coran (1).)

La santé et la propreté ne sont possibles qu'avec l'eau, dans la maison comme dans le corps; dans l'égout comme dans la rue, et cette propreté ne devrait pas être intermittente, mais permanente.

Une épidémie n'est pas fortuite, elle est amenée par un état antérieur préparé dans le vaste creuset de la nature par l'air, l'eau et l'aliment viciés, et c'est l'homme qui a pollué toutes ces sources de vie.

L'EAU A LILLE

Depuis 40 ans la commission des logements insalubres a reconnu que l'eau des puits de Lille est facilement polluée par tous les résidus de la surface du sol, par l'infiltration des fosses et faux-puits, par la projection des eaux ménagères dans les ruisseaux stagnants des rues non pavées et sans égout et finalement par la projection directe ou indirecte de toutes matières nuisibles ou putrescibles dans les puits mal fermés ou à ciel ouvert que l'on rencontre sur le territoire de Lille.

Les puits de pompe dans les maisons ne sont jamais creusés bien profondément pour être absolument à l'abri des influences nocives de la superficie.

Les eaux ménagères qui contiennent, dit-on, en suspension toute la grande variété microbienne des

(1) Trad : BARTHÉLEMY ST-HILAIRE.

maladies endémiques régnantes et des épidémies de passage, les eaux simplement salies, et les nombreux résidus industriels rendent incessamment à la terre tous leurs mauvais principes; cette couche mince de terre est insuffisante à tout réduire et la plus grande partie de ces eaux résiduaires filtre lentement jusqu'à la nappe qui alimente les puits de la ville.

Autrefois, lorsque la ville possédait 65.000 habitants renfermés dans une enceinte étroite, les puits à pompe pouvaient suffire, attendu que les besoins industriels étaient moins grands, la grande industrie, qui ne s'est développée qu'après l'agrandissement, n'attirait pas la nappe d'eau et certains puits mal conformés, mal défendus contre les infiltrations, délivraient l'eau de qualité précaire et donnaient lieu à des épidémies typhiques dont on cherchait en vain la cause.

De plus, à cette époque, on signalait souvent la disette d'eau dans bien des quartiers, disette qui coïncidait avec quelque *fièvre maligne* qui, actuellement, porte le nom de *typhus*.

A Lille l'eau des puits a bien des fois subi l'analyse chimique et on a pu discerner dans différents quartiers des dissemblances au point de vue de la valeur potable de l'eau de boisson.

C'est ainsi que les chimistes ont trouvé des eaux ferrugineuses, qui ont franchement la saveur styptique, avec un degré *hydrotimétrique* de 34° et dans lesquelles on décèle 0,30 de fer carbonaté par litre; ces eaux, à réaction alcaline, sont bonnes.

On trouve des eaux sulfureuses dont l'odeur, sans être répulsive, est assez marquée; de même que la saveur, leur réaction est également alcaline et l'hydrotimètre montre 36°. C'est la présence d'acide sulhydrique qui

donne une vague odeur d'œuf en décomposition, sans toutefois être aussi agressive.

Les eaux les plus communes sont les *calcaires*; celles-ci ont peu ou point d'odeur, saveur peu appréciable, alcaline; elles renferment des principes du milieu duquel elles proviennent et sur lequel elles coulent : le carbonate de chaux et parfois le fer carbonaté.

Ces eaux, qui renferment la chaux en excès, présentent un degré hydrotimétrique de 32° à 40°.

L'eau en général du sous-sol de Lille est de qualité moyenne, et, si le sol, c'est-à-dire la superficie, était rendue absolument étanche, si nul produit ne pouvait filtrer dans la nappe, si la Deûle était pure surtout, Lille posséderait une assez bonne eau de puits.

Il est curieux d'observer, à des distances rapprochées même, la divergence des eaux : tel particulier a de la bonne eau, tel autre ayant une propriété voisine a de l'eau ferro-sulfurée, ce sont des faits d'observation journalière pour les membres de la commission d'assainissement, qui parcourent la ville depuis trente ans et qui connaissent la valeur et le goût des eaux dans les divers quartiers.

L'on ne peut condamner en bloc toutes les pompes de la ville, ni même les supprimer pour les remplacer par l'eau de source d'Emmerin, ce serait une faute hygiénique en même temps qu'un manque de prévision.

Le devoir des hygiénistes est de déceler la mauvaise eau là où elle existe, de rechercher pourquoi elle est impropre à la boisson et de la rendre salubre par l'examen de tout ce qui l'entoure.

Les puits ont leur utilité, il en est bon nombre qui ont fourni de temps immémorial de la bonne eau

à tout un quartier ; il s'agit de les garantir simplement et de veiller à ce qu'aucun voisin ne les souille par le faux-puits, par la fosse fixe, par un reverdoir mal tenu, par un pavage défectueux et surtout par le voisinage d'un vieil égout mal construit du temps des comtes de Flandre, voir même d'un cimetière abandonné.

La ville de Lille est une citadelle avancée qui peut recevoir le premier choc, elle est appelée à concentrer des corps d'armée dans son périmètre et dans ses murs, il importe qu'elle ait de l'eau de réserve et qu'elle en ait en grande quantité.

Nous avons vu à Metz l'aqueduc des eaux de Gorse intercepté par l'assiégeant et les Messins forcés de boire à leurs anciens puits.

Quoique nos réservoirs soient situés en dedans de la ligne des forts il est bon de se défier d'une surprise, il n'est pas de forteresse imprenable, témoin la forteresse du mont St-Quentin de Metz, qui a été prise par la famine, en renfermant dans ses flancs des milliers de quintaux de pain avarié.

VALEUR DE L'EAU DU SOL URBAIN.

Lille n'est pas favorisé en ce qui concerne l'eau.

En ville l'industrie, qui en consomme la majeure partie, opère des forages à grands frais pour avoir peu d'eau.

Comme il n'y a pas de collines, l'eau est dormante et en petite quantité ; les grandes nappes de surface sont éloignées : la Lys est à 17 kilom., l'Escaut à 25. La Deûle, souillée bien avant son entrée en ville, est un égout à ciel ouvert dont l'industrie pourrait puiser l'eau si elle ne s'en servait pas comme dépotoir.

Le sous-sol de la ville est un calcaire aggloméré sous la tranche duquel coule la nappe peu abondante qui fournit les puits à pompe. Sous le calcaire compact à 100 = 110 mètres, il existe une deuxième nappe pouvant donner un débit, à un bon forage, de 150 à 200 mètres cubes par 24 heures.

D'après M. GIRARDIN (Rapport au Conseil de salubrité, 1862), l'eau des puits artésiens à Lille contient 0,4780 de matières organiques dissoutes par litre.

Voici un tableau comparatif de la valeur des *eaux potables* prises au hasard :

Eau du canal de l'Ourq	0,4521
» d'Arcueil	0,4660
» du Havre (2 types).	{ 0,3680
	{ 0,9256
» d'Elbeuf	0,7100
» du Rhin à Bâle	1,1700
» de pluie.	0,0250
» de puits de Rouen (ville de colline) .	0,0440
» de Cambrai (analyse BOILEUX)	0,0840
» de Lille (puits, analyse GIRARDIN) . .	0,4780
» type à l'hydrotimètre	0,2000

Il résulte des études chimiques comparatives que pour être bonne l'eau doit ne contenir que 0,30 à 0,40 de résidus solides après évaporation, le dernier Congrès d'hygiène de l'exposition de 1889 admettait dans une section 0,50 mais en réunion générale les hydrologues n'ont pu se mettre d'accord sur le chiffre.

L'eau calcaire de Lille varie donc entre les limites de 0,30 à 0,43 à l'hydrotimètre ; elle est lourde mais non nuisible, ce qui la rend nocive ce sont les dépôts accidentels de résidus organiques ; l'eau renferme en

ce cas des chlorures provenant de la décomposition ou fermentation toxique et des microbes pathogènes.

Il n'y a pas bien longtemps que les hygiénistes sont fixés sur la valeur et la qualité des eaux. Autrefois, on se contentait de dire : L'eau est *claire, cristalline*, mais l'eau qui semble limpide n'est pas toujours pure, on la boit de confiance sans se douter que la limpidité et la fraîcheur sont des qualités extérieures trompeuses.

Un tableau synoptique de la qualité des eaux de Lille a été dressé par le Dr CARTON; il nous apprend que : L'eau est ferro-sulfureuse dans toute la zone de la porte de Béthune, la Citadelle jusqu'à la porte de Gand, comprenant les remparts d'un côté; le centre de cette zone et le boulevard Vauban et la rue d'Angleterre.

Dans la deuxième zone, longue, étroite et *centrale*, bornée par la rue Nationale d'un côté et la rue Gambetta, la rue Esquermoise et la rue des Tanneurs, avec la porte de Béthune et la porte de Roubaix aux deux extrémités; l'eau est calcaire et ferrugineuse.

Dans une troisième zone, la meilleure eau se trouve dans un quadrilatère borné par la Gare, le boulevard de la Liberté, le Réduit et la rue de Béthune.

La quatrième zone comprend le périmètre des rues et boulevards du nouveau Lille, dont le centre est la place Philippe-Lebon et les limites des remparts de la Noble-Tour jusqu'à la porte de Béthune, en passant par les portes de Valenciennes, Arras et des Postes, puis la rue Gambetta, place de la République et la Gare St-Sauveur.

Dans cette zone l'eau est chargée de calcaire (carbonate de chaux qui charge les chaudières); en outre elle est peu abondante à cause des grandes usines.

L'EAU CAPTÉE D'EMMERIN

Pour bien comprendre les singularités des affections contagieuses qui déciment l'espèce humaine, il faut en étudier les causes primordiales et admettre une variété, peut être infinie, d'organismes invisibles, impondérables et accessibles à l'œil au moyen d'un bon microscope. Ces organismes sont des microbes (micros petit, bios être vivant). Ils sont si nombreux dans les eaux de surface qu'une simple goutte développe plusieurs genres de germes ; l'eau distillée en renferme, à plus forte raison l'eau de la surface du sol : mares, canaux ; les eaux de sources sortant des profondeurs sont indemnes des germes, c'est ce qu'a démontré PASTEUR et c'est ce qui incite les pouvoirs publics à se procurer l'*Eau pure*.

Entre *Lille*, *Seclin* et *Phalempin* la vue embrasse une vaste étendue de terrain, borné à gauche par le fort, au fond la forêt de Phalempin, à droite Seclin. Dans cette région la craie affleure le sol qui s'incline par lente gradation jusqu'aux remparts de Lille.

C'est ce vaste plateau qui fournit la nappe aquifère, captée dans les réservoirs d'Emmerin, à six kilomètres de Lille.

GIRARDIN, chimiste de talent, avait analysé au préalable les eaux des sources, les reconnut de bonne qualité, au degré hydrotimétrique de 26° et contenant 0,35 de résidus fixes.

Le Dr CARTON accuse 24° à l'hydrotimètre, prise à la source, 23° à 25°, prise chez des particuliers ; ces variations sont insignifiantes et prouvent la recherche

consciencieuse des chimistes. De même pour les résidus le D^r CARTON en trouve 0,34 à 0,43.

Ces résidus consistent :

Eau d'Emmerin (Girardin)	Eau de Paris (Poggiale)
Carbonate de chaux... 0,1360	Carbone de chaux.... 0,1770
— magnésie 0,0169	— magnésie.. 0,0190
Sulfate de magnésie.. 0,0801	Sulfate de magnésie.. 0,0180
Chlorure de sodium et potassium..... 0,0495	Chlorure de sodium et potassium..... 0,0110
Chlorure de magnésie. 0,0249	Chlorure de magnésie. 0,0000
Silice.... 0,0076	Silice..... 0,0040
Matières organiques.. 0,0192	Matières organiques non éva- luées.

Le D^r ARNOULD relate dans son traité d'hygiène que les travaux de l'ingénieur MASQUELEZ pour la captation d'Emmerin, continués par M. MONGY, directeur actuel des travaux, sont les plus remarquables de ce genre et font honneur aux ingénieurs et à l'administration.

Les réservoirs de l'eau captée sont installés de façon à atteindre les étages les plus élevées des maisons de Lille. Les sources *sont protégées dans un vaste rayon* afin d'empêcher l'infiltration de tous les produits des usines ; les matières organiques déposées sur le sol cultivé ou boisé sont facilement réduits par la culture même qui oxyde les dépôts.

Toute la machinerie d'Emmerin, certains compartiments collecteurs et des conduits, tout appareil qui, pour cause d'obstruction ou de réparation, interromprait la distribution régulière, ont été construits en double.

La ville de Lille peut disposer de cent litres d'eau par jour et par habitant et le calcul est fait pour une population de 300,000 âmes, car il importe de prévoir l'avenir.

VILLE DE LILLE. — CONSOMMATION D'EAUX MÉNAGÈRES ET INDUSTRIELLES

ANNÉES	Industrielles au Compteur			Ménagères au Compteur			Ménagères, robinet libre			Recettes en Francs annuelles
	Nombre d'abonnés	Cubes fournis	Produits en Francs	Nombre d'abonnés	Cubes fournis	Produits en Francs	Nombre d'abonnés	Cubes fournis	Produits en Francs	
1879	191	1.304.636	78.272	1.832	386.430	76.667	2.170	395.000	59.212	214.450
1880	199	2.194.362	131.662	1.910	459.415	91.630	2.442	500.000	63.871	287.165
1885	275	2.265.160	135.909	2.647	405.571	113.560	3.425	760.000	88.521	337.990
1890	289	2.236.789	134.207	3.367	587.752	164.570	4.172	910.000	96.201	394.979
1894	292	2.257.502	135.450	4.338	731.994	204.938	4.163	645.265	92.367	458.574

Les établissements municipaux, le puisage gratuit aux bornes fontaines, l'arrosage des squares, l'irrigation des fils d'eau, les jets d'eau, les cascades, les services publics, les incendies, ont consommé en 1880, 2.152.500 m. c.; en 1885, 3,570,600 m. c.; en 1890, 2,509,800 m. c.; en 1894, 3,406,429, m. c. L'Arbonnoise a fourni en 1890, 303,796 m.; en 1894, 859,970 m. Le volume d'eau élevé en 1880 a atteint 5,306,377 mètres cubes; en 1885, 7,001,313 m. c.; en 1890, 6,244,401 m. c.; en 1894, 7,027,668 m. c.

Quantité d'eau délivrée à quelques villes par jour et par habitant

Besançon	246 litres
Bordeaux	180 —
Carcassonne.	400 —
Dijon	150 —
Lille	100 —
Lyon	85 —
Marseille	500 —
New-York.	568 —
Paris	200 —
Southampton	252 —
Toulouse	160 —
Moyennes de 128 villes anglaises. .	142 —
— 80 villes allemandes. .	180 —
Quelques villes d'Amérique	350 —

L'EAU ET LE MICROBE

En étudiant l'eau d'Emmerin, le professeur GIARD démontra aux Lillois qu'ils pouvaient impunément avaler par $1/2$ litre 200,000 colonies microbiennes sans en ressentir le moindre mal. De même le Parisien avale avec l'eau de la Vanne 2,500,000 colonies, avec l'eau de Clichy 60 millions.

Ces milliards d'éléments figurés ne détruisent pas la santé aussi facilement qu'on le croirait de prime-abord, la quantité nous semble hyperbolique, c'est la qualité du microbe qu'il faut connaître.

Jadis le fameux *Crénothrix polyspora* de KUHN rendait l'eau d'Emmerin odorante et nauséuse mais non dangereuse et il existe dans l'eau une grande quantité de microbes divers inoffensifs.

La tuberculose, le charbon, le choléra, la morve, la fièvre typhoïde, etc., ont leurs représentants figurés dans les eaux, ils y vivent, même dans l'eau distillée ou filtrée et la composition chimique de l'eau n'a pas de prise sur eux ; les microbes de l'anthrax vivent plus de cent jours dans l'eau, ceux de la fièvre typhoïde à peu près autant. Le microbe cholérique 40 jours, et, après 105 jours on a pu revivifier celui de la tuberculose.

Il importe donc de chercher par tous les moyens en notre pouvoir de les détruire à la source en évitant leur projection dans les eaux où ils arrivent lentement mais sûrement, par les voies diverses, telles que les eaux (1) de lessives, les eaux ménagères, les faux puits, les vidanges, les égouts, etc., etc., qui finalement aboutissent au sol perméable, de là aux premières nappes d'eau potable.

Quelle bien protégée qu'elle soit, cette nappe, à la profondeur de 40 à 45 mètres où elle se trouve à Lille, est souvent polluée, ceci n'expliquerait-il pas la diffusion incessante de certaines maladies comme la tuberculose que jusqu'ici l'on n'a pas assez combattue dans ses origines. Le bon combat serait la protection incessante de l'eau et du sol par des mesures coercitives (l'hygiène exige toujours des mesures radicales) c'est parce que les administrations et les gouvernements craignent de troubler la dangereuse quiétude de leurs administrés, ils n'osent agir, et, lorsqu'un hygiéniste propose, par exemple, la crémation des cholériques, des tuberculeux, des typhiques décédés, l'on

(1) Lille dans ses rues les plus neuves et les plus belles, possède des puits absorbants qui portent le plus directement les souillures de la superficie vers la nappe aquifère souterraine (ARNOULD).

craint d'édicter ces mesures de défense contre les maladies les plus terribles.

Il est indiscutable que des nappes d'eau passent sous des cimetières anciens et actuels dans toutes les grandes villes ; PASTEUR déclare qu'un animal enterré à peu de profondeur, dans un sol humide, produit des spores et peut infecter toute une contrée s'il est mort du charbon. Comme l'élévation ou l'abaissement des nappes souterraines a une influence évidente sur l'éclosion des maladies, cette oscillation hydrique peut aussi déterminer une affection épidémique, lorsque la nappe passe sous un cimetière ou à proximité, car les germes, les spores, les bactéries, comme on le voudra ne sont pas réduits parce qu'ils sont cachés sous une couche de terre, au contraire, leur reviviscence n'en est que plus active et l'on a vu que beaucoup de microbes pathogènes vivent longtemps dans l'eau, d'autres vivent de même dans la terre, privés d'air, de lumière (anaérobies).

Ces éléments pathogènes, en admettant qu'ils aient besoin d'éléments de décomposition pour vivre, trouvent, dans le sol des nécropoles, tout ce qu'il leur faut, puisqu'il est démontré qu'ils peuvent vivre dans l'eau distillée.

On a remarqué que la diphtérie (croup) prend naissance chez les enfants domiciliés sur le parcours des lignes de plus grande pente partant des cimetières. En voici une preuve saisissante. En 1881, une violente épidémie diphtéritique régna dans une école de la ville de Paris, rue Delambre, près le cimetière du Montparnasse. L'ingénieur WAZON crut utile d'étudier si la pente de surface et celle de la nappe d'eau souterraine pouvaient conduire les eaux du cimetière

sur l'emplacement de la rue et de l'école Delambre, soit à 140 mètres de là.

En examinant la carte hydrologique de la Seine, il a vu que les courbes de niveau de la surface naturelle du quartier Montparnasse, présentent un bassin fermé dont l'école Delambre occupe la cuvette, soit le fond inférieur.

De plus, il a constaté que les courbes de la nappe aquifère souterraine, accusées par les hauteurs d'eau des puits, forment encore cuvette dont la rue Delambre, occupe le fond et qu'il n'y a ni murs, ni plantations pouvant arrêter ou atténuer l'infiltration des germes que contiennent les eaux d'un cimetière. Il conclut avec juste raison que ces germes ont pu pénétrer dans les eaux de l'école de la rue Delambre. Les ingénieurs BELGRAND et ALLARD, à la tête de l'assainissement de la capitale, ont drainé les cimetières pour obvier à ces dangers.

En face de l'infection si redoutable et si probable de l'eau de puits par les infiltrations du sol, les fosses d'aisance, les puisards ou faux-puits, les égouts, les canaux, les cimetières anciens ou nouveaux, etc., il y a lieu d'écarter ces eaux de l'usage domestique et ne s'en servir que pour des usages extérieurs, et encore est-ce malsain.

D'après les curieuses recherches de DU BARRY sur la vie microbienne, il est établi que la lutte s'opère entre les différentes espèces : les unes prédominent, d'autres disparaissent et la concurrence vitale s'exerce là comme dans le milieu humain.

Le tableau donne ici un aperçu de la résistance des microbes pathogènes dans l'eau courante et dans l'eau stagnante et prouve que leur virulence se con-

serve pendant la durée de leur vie. (*Mattei et Stagnitta*),
Annales de l'Institut d'hygiène d'Italie.

GENRE DE MICROBES	Durée maximum de jours			
	Eau courante		Eau stagnante	
	Développement	Virulence	Développement	Virulence
Organes charbonneux.	6	6	3	3
Fils imprégnés de bactéries charbonneuses	2	3	4	4
— — —				
Spores du charbon....	120	120	120	120
Bacilles typhiques....	4		13	
— morve.....	6		12	12
Choléra des poules....	7	6	10	10
Staphylococ. pyog....	8	7	12	12
Streptococ. pyog.....	5	5	8	6

D'autres chercheurs ont voulu savoir combien d'espèces microbiennes l'eau contient. MIGULA, de Carlsruhe, a trouvé :

5 pour % des eaux contenant 1 seule espèce.
21 — — — 1 à 4 espèces.
78 — — — 5 à 10 espèces.
14 — — — plus de 10 espèces.

MIGULA conclut qu'on doit admettre que l'eau est contaminée quand on trouve 10 espèces microbiennes.

On conçoit après ces exemples et maints autres que l'on peut citer comment une maladie se transmet d'un individu à un autre, comment une eau pure chimiquement puisse être altérée sans que ni l'œil,

ni l'odorat, ni le goût indiquent cette altération et qu'il faille l'aide d'un puissant microscope pour y découvrir, grossi de 300 à 1,500 fois un organisme si petit traversant tous les filtres et se dénombrant par 200.000 dans un centimètre cube d'eau pure et par 20 millions dans un centimètre cube d'eau d'égout (MIQUEL).

Pour avoir une eau de pompe pure, en ville, on doit forer à plus de 30 mètres, puis au fond faire une maçonnerie extérieure cimentée et une intérieure en pierres sèches ; entre ces deux parois on verse du gravier. C'est le seul moyen d'obtenir une eau exempte de micro-organismes et pure chimiquement. Ces forages, coûteux au premier abord, économisent la santé. Lorsque l'eau du fond est bonne il s'agit de la préserver de toute pollution chez soi et chez le voisin. S'il existe des puisards on les fera curer à fond, et on les rendra étanches, si on ne peut arriver à la suppression complète.

On devra vérifier annuellement la fosse d'aisance afin de remédier aux fuites par usure ou fissure. L'usure du ciment se produit à la vidange par le seau de cuivre, mauvais système qu'il s'agit de remplacer par la vidange à la machine pneumatique inodore.

On ne laissera autour des pompes nulle flaque stagnante d'eau ménagère, le sol y doit être pavé en dur et bien rejointoyé ; les gargouilles, caniveaux, reverdoirs et branchements d'égouts tenus en bon état.

Un égout dans la rue est un puissant élément d'assainissement à condition qu'il ne se produise nulle fuite dans le sol environnant. Ici, le particulier n'a nulle influence, c'est aux édiles qu'il incombe de tenir la main à l'étanchéité absolue des égouts publics qui peuvent empoisonner les caves et les puits.

Un autre moyen très puissant d'assainir le sol et la nappe aquifère c'est le drainage des villes. M. de FREYCINET, qui est un ingénieur hygiéniste distingué, dit « qu'on n'a pas tout fait lorsqu'on a débarrassé les villes de leurs eaux impures : il faut drainer les rues pour rendre le sol sain et l'aérer. » Les villes alluvionnaires comme Lille, dont le sol est maremmatique, poreux, rapporté, sont humides.

Or, on peut changer radicalement le sol suspect d'une ville en le drainant. L'eau superficielle qui s'imprègne de toutes les matières organo-chimiques serait ainsi dérivée et contribuerait à la chasse des égouts au lieu de se mêler à l'eau pure du fond. A ceux qui douteraient nous disons « c'est depuis qu'on a drainé certaines contrées marécageuses comme la Sologne, que celle-ci est devenue habitable. » Le sol des villes n'est qu'un vaste marais. Si les villes étaient drainées, la fièvre typhoïde, la phtisie, diminueraient de moitié d'après l'expérience des hygiénistes anglais.

CHEVREUL, qui avait cent ans d'expérience, a fait remarquer en 1872 que le drainage facilite le départ des organismes inférieurs, fait affluer l'air dans le sol, brûle les sulfures, les convertit en sulfates inodores et en corps oxydés. Les puits des villes, ajoute-t-il, sont de véritables drains verticaux, leurs eaux sont imprégnées de matières dangereuses, et il est prudent de s'alimenter ailleurs. A Paris, il y a 30,000 puits et on ne s'en sert pas.

En résumé, pour l'eau de boisson mieux vaut se passer de filtres (1), ne pas boire d'eau de rivière ni

(1) Le filtre qui jusqu'ici présente le plus de garanties est celui du Dr CHAMBERLAND dont nous avons donné la description complète en 1887 et qui est devenu d'un usage courant.

V. : Hygiène urbaine, rapport général sur les travaux de la commission des logements insalubres.

de puits et ne boire que de l'eau des sources que la Ville met à la disposition de tous, tout en la payant il y a économie notable.

Un dernier mot sur ce chapitre : avant 50 ans, nos fils posséderont dans la maison la chaleur et la lumière électriques, le téléphone leur permettra de parler à chacun sans dérangement. Nous avons en la payant, l'eau fraîche et pure, eux sans conteste l'auront gratuite, mais encore ils auront à volonté de l'eau chaude pour tous les usages et surtout comme moyen de guérison d'une foule de maladies. Le secret est trouvé : on creusera à un kilomètre de profondeur et l'on aura de l'eau jaillissante à 50 degrés. L'expérience est faite à Rochefort-sur-Mer. Le débit de la source creusée de main d'homme donne 180 litres à la minute, l'eau est à 42 degrés à 815 mètres ; elle est saline et ferrugineuse et délivre mille bains par jour aux faibles et aux rhumatisants.

LA DÉSINFECTION

Le devoir du médecin est considérablement augmenté depuis les récentes découvertes de la Bactériologie ; autrefois il se contentait d'ordonner banalement des soins de propreté autour du malade, aujourd'hui l'observation sévère de toutes les règles hygiéniques, jusque dans les détails les plus minutieux, est prescrite pendant et après la maladie.

La loi, en outre, est venue contraindre le médecin à violer le secret professionnel en l'obligeant de déclarer à l'autorité municipale et préfectorale la maladie

transmissible, contagieuse et épidémique, à l'exception, bien entendu, des affections vénériennes et dérivées.

La désinfection est une mesure qui s'impose lorsqu'on veut éviter dans la maison la propagation d'une maladie; elle consiste en une série de mesures qui s'opposent à la repullulation microbienne et à son extinction sur place.

A Paris, en 1892, pour une seule maladie : la tuberculose, on a désinfecté 4.545 logis.

Lorsque l'on a un malade atteint d'une maladie contagieuse, la première précaution est d'exécuter toutes les mesures ordonnées par le médecin, qu'elles soient gênantes, excessives, coûteuses même, il est nécessaire de s'y soumettre.

Il est de rigueur de désinfecter ce qui touche le malade et son entourage, le local et certaines dépendances, les vêtements de jour et de nuit, les linges, draps, couvertures, matelas, oreillers, traversins, sommiers, tapis, tentures, rideaux, etc.

La chambre idéale pour un malade n'existe pas encore en ville, où les gens logent dans de petits cubes de maçonnerie, qu'ils décorent d'une infinité de festons et astragales, sans compter le nombre excessif de bibelots d'un goût douteux.

Le meilleur désinfecteur et le premier que l'on a sous la main est l'eau bouillante, ensuite vient la machine à désinfecter.

Tout ce qui n'est pas susceptible d'être ébouillanté doit être désinfecté à la vapeur par la machine GENESTE que toute grande ville possède.

Après une maladie transmissible, il est dangereux pour tout le monde de projeter le contenu des paillasses dans les fumiers ou bien le long des routes,

sur des terrains vagues, dans les cours d'eau ; ces résidus doivent être brûlés sur place.

Les matelas devront être introduits dans la machine avant le cardage et le lavage à neuf, de même les traversins et les oreillers de plumes, qu'entre parenthèse on ne lave que très rarement, attendu que l'on croit faire acte de propreté en les changeant d'enveloppe.

Les déjections, vomissements, crachats, ne doivent pas être vidés au hasard dans des reverdoirs, des caniveaux, des égouts, des puits perdus, ni des ruisseaux surtout, leur dissémination en ce cas est certaine et fera d'autres victimes. Dans l'immense majorité des cours et jardins on laisse tout couler dans le ruisseau, à travers le corridor et de là dans la rue, sans désinfection préalable.

D'après FISCHER le microbe a été trouvé virulent 180 jours (1) après dans un crachat desséché ; or, dans une chambre de phtisique il importe de ne pas laisser cracher le malade sur le sol ; si le crachoir n'est pas désinfecté à fond, la virulence s'exerce partout et longtemps. Le meilleur désinfectant est le feu.

GRANCHER prétend que le lait de chaux, le sublimé, le sulfate de cuivre, n'enlèvent pas suffisamment tout danger. Est-on étonné après cela de voir la tuberculose décimer l'espèce sous des formes diverses : osteites, adénites, lupus, méningites, pleurésies, bronchites, etc.

La tuberculose torpide, larvée, se promène dans la rue et se dissémine, et il est d'observation journalière de voir ces malades cracher dans tous les lieux publics ; comment s'en défendre ?

(1) D'après le docteur Ducor après deux ans. Comm. à l'Académie.

Nous avons entendu critiquer un arrêté prescrivant de ne pas cracher en *tramway*. Un malin allait prier le conducteur d'arrêter le *car* pour cracher. Nous avons répondu qu'en crachant dans la voiture les crachats retombaient sur les poumons de tous.

Pour désinfecter il n'est pas nécessaire de rien détériorer, on peut désinfecter le centre d'un matelas à la vapeur de la machine GENESTE, pour plus de sûreté il vaut mieux désinfecter à domicile et ne rien transporter au dehors.

Après la guérison du malade ou pendant la période décroissante du mal régnant, on lave le patient à l'eau chaude, bouillie, aromatisée à volonté, le corps entier doit être savonné et frictionné avec un linge rude que l'on projette ensuite dans de l'eau bouillante.

La bouche du malade et des gardiens sera lavée à l'eau boriquée, de même les narines.

La chambre devra être l'objet d'une visite minutieuse, tout ce qui peut être lavé, ébouillanté, sera enlevé.

Le papier recouvrant les murs sera aspergé à la solution désinfectante. LAVERAN prétend que l'eau phéniquée est la meilleure des solutions, d'autres préfèrent la bichlorure d'hydrargyre avec chlorure de sodium, cela importe peu, on enlèvera ensuite délicatement le papier qui sera brûlé séance tenante. On évitera de faire des trous au plâtras.

Les murs seront ensuite lavés comme le plafond et le plancher avec la solution désinfectante et on laissera sécher, puis avant de réappliquer un papier neuf, on opérera un deuxième lavage au lait de chaux.

Pour une chambre à coucher, une chambre de malade, rien ne vaut la peinture murale.

Toutes les boiseries peintes, les rainures du plancher, les ornements en bois sculptés seront passés à la solution.

Les meubles, tableaux, etc., laissés en place seront essuyés avec des linges mouillés, en aucun cas on n'use du plumeau qui ne fait que déplacer la poussière toujours dangereuse.

Tout ce qui ne supporte pas l'eau bouillante peut supporter la vapeur chaude : édredons, plumons, fourrures, etc., doivent passer par la machine, ces objets seront enveloppés pour être transportés.

Tous les vêtements sans valeur provenant directement des malades peuvent être brûlés si on ne veut prendre la peine de les laver ou de les désinfecter.

Autrefois, au début de la désinfection, on procédait avec des vapeurs médicamenteuses, et le Dr DRASCHE cite le cas de 13 (sur 100) blanchisseurs atteints du choléra parce qu'ils avaient lessivé sans désinfection préalable ; il est donc nécessaire de désinfecter à fond ou de brûler.

Les matières fécales provenant des malades seront rigoureusement désinfectés avant leur projection dans la fosse fixe, et après vidange la fosse sera visitée pour y déceler des fissures et y apporter remède.

L'eau, l'air et le soleil sont d'excellents désinfectants lorsqu'on sait les utiliser avec discernement. La chambre d'un malade doit être lavée, aérée et ensoleillée. Autrefois, on tenait, et encore aujourd'hui on étouffe le tuberculeux, le pneumonique, le scarlatineux, le typhique dans une chambre close, chaude, sans air, sans soleil, ce sont là des hérésies hygiéniques ; si l'air est trop frais on fait un feu qui purifie et réchauffe, si le malade craint le froid qu'on le couvre, si le soleil gêne qu'on garantisse

les yeux du malade mais qu'on laisse pénétrer ses rayons dans tous les recoins.

Une chambre de malade doit être vaste et ensoleillée, arrière les tentures, rideaux, tapis et peaux. Les vitraux valent mieux que les rideaux et un lit de fer ou de cuivre vaut tous les bois sculptés.

Rappelons à ce sujet l'histoire du berceau où l'enfant mourut du croup. Ce berceau était en beau bois précieux, finement sculpté; après la mort du premier enfant on y couche un second, il mourut du croup. Il n'y avait plus d'enfant dans la maison et l'on ne voulut pas conserver ce dur souvenir, on donna le berceau. Le cadeau fut funeste à l'enfant de l'ami qui le reçut; il mourut du croup. Sont-ce des coïncidences? Que sait-on. On brûla finalement le berceau.

Revenons à une appréciation plus saine, plus logique du mobilier des chambres de malades et rejetons sans pitié toutes fanfreluches. Le matelas de crin, de zostère, de caoutchouc rempli journallement d'eau chaude cela suffit; puis un seul oreiller de crin. Arrière la plume.

Draps en toile ou coton, peu importe; il est inutile même de donner cette énorme dimension au drap de lit, la lessive s'en fait plus facilement et on hésite moins à les changer; deux couvertures de bonne laine suffisent, pas de courteline bourrée, piquée, pas d'édredon ni couvre-pieds, ni tapis de poil. Un bon fauteuil bas recouvert en cuir ou canné, une ou deux chaises, de même; une table, une armoire pour objets d'usage constant servant au malade seul, tout autre objet doit être apporté du dehors au moment des besoins, les aliments, boissons et effets de rechange notamment.

Dans tous les cas la propreté individuelle rigoureuse, le rinçage de la bouche, le gargarisme sont les premiers soins à donner au malade.

Tous ces soins s'appliquent à la femme en couche, ceux qui les négligent, les méconnaissent, sont coupables.

La conclusion à tirer de toutes ces mesures hygiéniques primordiales est d'atteindre le germe du mal afin de le détruire sur place à l'état naissant. Tout le monde doit contribuer à cette destruction et aider le médecin dans une tâche souvent ingrate et méconnue.

Outre la désinfection rapide et énergique, une autre réforme hygiénique s'impose dans les grandes villes, c'est la création, au moins dans chaque canton, d'un LAVOIR PUBLIC.

On comprend toute la portée d'une pareille création. Actuellement nous voyons les ménagères laver leur linge sur le palier d'un escalier étroit et banal, dans une cour restreinte, dans une chambre plus étroite encore, le résidu de la lessive est projeté au hasard dans la rue, sur le sol de la cour, des escaliers, etc.

Outre la difficulté pour les pauvres de mener à bien cette lessive, il y a la question de chauffage, de séchage, etc., toujours précaire et coûteuse, le lavoir remédierait à cela; de plus lorsqu'il y a des malades, les eaux de lessive incommode la maison et le linge sali est un danger pour tous.

MALADIES QUI EXIGENT LA DÉSINFECTION.

Les maladies qui exigent la désinfection sont celles que le médecin traitant est obligé, de par la loi, de déclarer à la Mairie et à la Préfecture.

Ces maladies sont :

Fièvre typhoïde. — Typhus exanthématique. — Variole. — Varioloïde. — Scarlatine. — Diphtérie (croup, angine couenneuse). — Snette militaire. — Choléra. — Diarrhée cholériforme. — Peste à bubons. — Fièvre

jaune. — Dysenterie. — Infections puerpérales. — Ophtalmie des nouveau-nés.

On en a omis un certain nombre comme l'anthrax, l'érysipèle, la rougeole, la fièvre muqueuse, la tuberculose, les oreillons, toute une série de maladies de la peau, les furoncles, le scorbut, le cancer, enfin une notable partie du cadre nosologique n'est pas inscrit sur la liste des affections contagieuses parce que la plupart sont seulement transmissibles. Il est nécessaire qu'après la guérison la maison et l'individu soient désinfectés. Si dans la plupart de ces maladies le microbe n'est pas découvert, classé, décrit, il n'en reste pas moins de grandes précautions à prendre.

LE MICROBE.

Dans le monde on parle du microbe sans le connaître, sans l'avoir vu, c'est pourquoi on le craint avec une dose de scepticisme; cependant la rage, le tétanos, la tuberculose, la diphtérie, le typhus, sont des effets microbiens qui donnent matière à réflexion, il est donc essentiel pour tout le monde sans exception de livrer le bon combat.

L'Institut PASTEUR, les hygiénistes, les médecins et beaucoup d'élus du peuple livrent ce combat journalier et lorsqu'une bonne mesure est édictée par un comité après étude préalable, les ergoteurs, les mécontents, les adversaires politiques, appuyés par des ignorants, moutons de Panurge, vont partout clamant à l'oppression aux intérêts lésés, etc., etc.

Qu'importe l'intérêt, en somme, lorsque par des mesures coercitives, draconiennes même, on peut éviter mort d'hommes!

L'hygiène s'impose, elle doit être autoritaire, elle doit contraindre les agglomérations à se bien porter.

Les immortels chercheurs, à la découverte des causes primordiales, ont entrevu le microbe au moment précis où le microscope est devenu assez puissant pour le voir; la vérité a fait place à l'hypothèse, le streptocoque qui dévore l'espèce humaine est encore loin des yeux, la science microbiologique est à l'état embryonnaire et déjà elle a révolutionné la chirurgie et la gynécologie; la médecine à son tour s'inspire de ces découvertes incessantes.

Où est l'époque des saignées dans les fluxions de poitrine ?

Le microscope, la lumière électrique, aidés de l'appareil photographique, fouilleront désormais dans les profondeurs des tissus et au prochain siècle des surprises nous verrons les microbes à l'œil nu se combattre, s'entredévorer dans nos organes.

Les psycho-sensitifs, bien entraînés médicalement, décriront les péripéties d'une colonie bacillaire dans les cordons de GOLL chez les ramollis ou les tabétiques, et l'aiguille de PRAVAZ ira porter du sérum bienfaisant dans la zone des cylinder-axis défailants. Ce sera la fin de la droguerie interlope, l'agonie des tisanes des QUAKERS, et le marasme des pilules de BDEL.

Quoiqu'il en advienne ayons la crainte salutaire du microbe et des poisons qu'il secrète. Tout nous menace : L'air, l'eau, la terre, notre propre individu, nos écarts, nos passions, nos vices; en tout il y a le microbe. En état de santé parfaite quand tous les organes s'équilibrent, notre corps est assez réfractaire à toute culture microbienne intense, si cela n'était nous serions malades indéfiniment, car, ces éléments sont très pro-

bablement en activité incessante dans le vaste creuset de la nature qui revivifie et tue l'infiniment petit par milliards à la seconde, tout comme à chaque minute qui s'écoule naît et meurt l'espèce humaine.

Nos tissus résistent, nos humeurs liquides de même, notre cellule musculaire, nerveuse, dévore le microbe pathogène, la pureté de notre sang l'annihile; le suc stomacal, la salive, la bile sont autant d'antiseptiques pour eux; cette lutte de la cellule vivante est la *phagocytose* qui préserve l'économie.

La forme microbienne varie, on en décrit plusieurs, la plus connue parmi les gazettiers politiques est la virgule du choléra, il y en a en navette, en bâton, en strie, en point; tel celui qui chagrine tant le possesseur de la goutte militaire et surtout civile qu'a découvert NEISSER.

Leur taille est si mince que grossi 1200 fois ils nous apparaissent comme un point sur un *i* et ces microcosmes fabriquent du poison.

Ils passent à travers les membranes les plus protégées d'après un micrographe russe; et leur migration n'est dangereuse, d'après BOUCHARD, « qu'autant qu'elle s'opère en masse compacte »; ces exodes sont même assez rares.

Soyons donc phagocytaires en observant les préceptes d'hygiène. Un ivrogne qui a l'estomac délabré, un mangeur qui travaille plus de la mâchoire que du cerveau sont de mauvais phagocytaires, ils ne détruisent pas le microbe, c'est celui-ci qui le détruit et ce n'est que lorsque la carcasse humaine est devenue cachectique que la lutte des microbes entr'eux prend des proportions gigantesques. Nous prenons ici sur le vif cette incessante lutte pour l'existence si néfaste, si immorale et si grandiose à la fois.

« Pour vivre, dit CHARRIN, un célèbre chercheur, pour » pulluler, se créer d'immenses colonies, les envahisseurs » réclament de l'oxygène, de l'azote du carbone. »

Ils dévorent les éléments protéiques comme les humains, la table est pourvue, les convives sont nombreux, c'est notre salut, car la concurrence microbienne nous est favorable.

On rencontre ce microcosme partout dans nos éléments, même dans les os, mais le domicile préféré est, à ce qu'il paraît, la rate.

Nous entendions dire par nos professeurs de physiologie, il y a trente-huit ans de cela, qu'ils ne pouvaient assigner d'usage à la rate, de même pour les amygdales c'étaient des organes de luxe, on parlait vaguement que la rate reconstituait les cellules sanguines malades, aujourd'hui on soupçonne que ces organes sont des souricières à microbes.

Nouveau projet de révision de la loi du 13 avril 1850

CONCERNANT LES LOGEMENTS INSALUBRES (1)

Article premier

Le Conseil municipal de chaque commune nommera une commission chargée de veiller à la salubrité des habitants. Toutefois, plusieurs communes pourront s'associer pour la nomination d'une seule commission.

(1) Une délégation de la Commission des logements insalubres de Lille a été envoyée à Paris par l'administration pour défendre le projet de loi ci-dessus, au Congrès d'hygiène en 1887 ; cette délégation était composée de MM. FAUCHER, président ; Docteur BÉCOUR, secrétaire-rapporteur, vice-président du Conseil d'arrondissement ; THELLIER DE LA NEUVILLE, avocat, secrétaire-rapporteur ; CANNISSÉ, architecte départemental ; PATOIR, Docteur en médecine.

Cette commission, élue pour 4 ans et renouvelée par moitié tous les ans, se composera de six membres au moins indéfiniment rééligibles ; ce nombre pourra être augmenté par le Conseil municipal suivant le chiffre de la population ou les besoins de la commune.

En feront nécessairement partie : un médecin ou un vétérinaire ou un pharmacien, un architecte ou un ingénieur ou tout autre homme de l'art ; ils devront être domiciliés dans l'arrondissement. Les autres membres devront être domiciliés dans le canton. Tous pourront faire partie de plusieurs commissions.

La présidence de la commission appartiendra au maire ; à Paris, elle appartiendra au préfet de la Seine. La commission élira dans son sein ses vice-président et secrétaire. Elle fixera le règlement de ses travaux.

Un représentant spécial de l'Administration municipale pourra assister aux séances de la commission ; il aura voix consultative.

Dans le cas où un ou plusieurs Conseils municipaux, après mise en demeure par le préfet, n'auraient pas constitué de commission des logements insalubres, il y sera pourvu d'office par le préfet. Les membres de la commission ainsi nommée seront choisis, soit dans la commune, soit dans le canton, la durée de leur mandat sera de deux années.

Art. 2

La commission recherchera, soit d'office, soit sur l'invitation de l'administration, les causes d'insalubrité qui pourront exister dans les parties destinées à l'habitation des immeubles (1) *privés* ou *publics* et de leurs

(1) La commission de Lille croit qu'il est nécessaire de dire explicitement dans la loi ce que l'on entend par *édifice privé* ou *public*.

dépendances ; elle indiquera les mesures propres à les faire disparaître ou à en neutraliser les effets ; elle fixera la date d'achèvement des travaux. Enfin elle désignera les locaux qui ne seraient pas susceptibles d'assainissement et l'époque de leur évacuation.

Elle devra présenter ses rapports sur les habitations signalées comme insalubres à l'Administration dans le délai de trois mois, à dater de la transmission de la plainte.

Dans le cas où il serait mis obstacle à l'exécution de son mandat, elle pourra, ainsi que ses délégués, requérir l'intervention du maire ou du commissaire de police.

Art. 3

Sont réputés insalubres les habitations urbaines ou rurales, les établissements industriels, commerciaux ou agricoles, scolaires, prisons, casernes, hôpitaux et leurs dépendances qui, soit par leur installation primitive ou par leur insuffisance, soit par leur aménagement ou par leurs modifications consécutives, quel que soit la hauteur des constructions ou de l'aménagement, soit par le défaut d'air ou de lumière, soit par l'absence ou l'insuffisance ou la difficulté du puisage de l'eau, soit par toute autre cause se trouvant dans des conditions de nature à porter atteinte à la santé ou à la vie des personnes qui les habitent, y sont occupées ou y séjournent à quelque titre que ce soit, de jour ou de nuit

Doivent notamment être considérées comme des dépendances des habitations :

1° Les voies privées de toute nature, les cours, courettes, terrains vagues ou terrains desservant des habitations, soit que ces voies privées ou terrains et

ces habitations appartiennent aux mêmes propriétaires, soit qu'ils constituent des propriétés différentes ;

2° Les allées, couloirs, escaliers et caves ;

3° Les cabinets d'aisances, urinoirs, fosses, puisards, écuries et basses-cours, dépôts d'ordures ou de fumier ; les cuvettes, tuyaux de descente, tuyaux de chute, caniveaux, gargouilles, ruisseaux et généralement tout conduit servant à l'écoulement des eaux vannes des fosses, des eaux pluviales, ménagères ou industrielles ;

4° Les puits et les canalisations privées d'eau et de gaz ; les appareils de chauffage et d'éclairage et les conduits de fumée.

Art. 4

Les rapports de la commission seront déposés à la Mairie et les propriétaires du sol et des constructions, les locataires constructeurs, les usufruitiers, les usagers, ou leur représentant légal pour l'Administration de l'immeuble, dans le cas de minorité, d'interdiction ou d'absence, seront mis en demeure d'en prendre connaissance et de produire leurs observations dans le délai de quinze jours francs à dater de la mise en demeure.

Art. 5

A l'expiration de ce délai, le dossier sera transmis au conseil municipal, qui, dans sa prochaine session ordinaire ou extraordinaire, statuera sur les propositions faites par la commission des logements insalubres, tant pour les travaux prescrits que pour la date de leur achèvement.

Dans le cas où la commission l'aura jugé indispensable, le Conseil pourra ordonner l'exécution et l'évacuation immédiates ou prononcer l'interdiction, à

titre d'habitation de jour et de nuit, de toute habitation ou de tout local non susceptible d'assainissement.

Art. 6

Les décisions du Conseil municipal seront notifiées aux intéressés, désignés dans l'article 4, qui seront tenus solidairement de s'y conformer ; néanmoins ils pourront, dans le délai de dix jours francs, se pourvoir devant le conseil de Préfecture. Ce pourvoi, sauf le cas d'urgence déclarée, conformément au paragraphe 2 de l'article 5, sera suspensif.

Art. 7

Avant de modifier ou d'annuler les prescriptions du Conseil municipal, le Conseil de Préfecture devra prendre l'avis du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité. Il devra statuer dans le délai de trois mois à dater de l'introduction de l'affaire au greffe du Conseil.

Il ne pourra jamais en cette matière, faire procéder à une expertise.

Les décisions du Conseil de Préfecture seront définitives, sauf le recours au Conseil d'État pour excès de pouvoir ou violation de la loi.

Art. 8

L'autorité municipale est chargée d'assurer la prompte exécution des prescriptions faites par le Conseil municipal. A cet effet, le Maire pourra nommer les inspecteurs spéciaux qui seront appelés dans le sein de la Commission des logements insalubres quand elle le jugera nécessaire.

Art. 9

A l'expiration des délais déterminés par la présente loi où sans délai lorsqu'il y aura urgence, l'autorité municipale, en cas de refus ou de négligence de la part des intéressés, devra faire exécuter d'office les décisions prises par le Conseil municipal ou le Conseil de préfecture.

Le remboursement de ces frais, avancés par la commune, aura lieu par privilège et préférences à toutes autres créances sur l'immeuble et ses produits (1).

Art. 10

L'exécution d'office sera prononcée à la requête de l'autorité municipale, dans le délai de huit jours par le tribunal de simple police, jugeant en premier et dernier ressort, qui devra, en outre, condamner les contrevenants à une amende variant du quart à la moitié des travaux.

Art. 11

Tout propriétaire, locataire, constructeur, usufruitier, usager ou le représentant légal désigné à l'article 4 qui aura fait ou laissé habiter, à quelque titre que ce soit, des locaux interdits comme habitation, sera passible d'une peine correctionnelle variant de un à cinq jours de prison et d'une amende égale à la valeur locative annuelle des locaux interdits. En cas de récidive, la peine sera de cinq à dix jours de prison et l'amende égale au double de la valeur locative annuelle, sans pouvoir être inférieure à 1.000 francs.

Art. 12

Lorsque l'insalubrité est le résultat de causes extérieures et permanentes ou lorsque les causes d'insalu-

(1) La commission de Lille estime qu'il serait plus rationnel d'interdire la maison et de sommer le locataire de déguerpir.

brité ne peuvent être détruites que par des travaux d'ensemble, la commune pourra acquérir, suivant les formes et après l'accomplissement des formalités prescrites par la loi du 3 mai 1841, la totalité des propriétés comprises dans le périmètre des travaux.

Les portions de ces propriétés qui, après l'assainissement opéré, resteraient en dehors des alignements arrêtés par les nouvelles constructions, pourront être revendues aux enchères publiques, sans que, dans ce cas, les anciens propriétaires ou leurs ayants-droit puissent demander l'application des articles 60 et 61 de la loi du 3 mai 1841.

Art. 13

Chaque année, le Conseil municipal inscrira à son budget un crédit qui aura pour objet l'édification et l'appropriation de constructions destinées uniquement à abriter, d'une manière provisoire, des locataires nécessiteux expulsés en masse d'immeubles, ou de groupes d'immeubles, dans les cas d'interdiction totale à titre d'habitation pour cause d'insalubrité.

Le séjour dans ces abris des locataires expulsés ne pourra dépasser un délai de six mois.

Ce crédit sera prélevé, soit sur les ressources de l'ensemble du budget, soit au besoin sur les centimes perçus pour insuffisance de revenus (1).

Art. 14

Dans chaque département il sera créé une Commission spéciale présidée par le Préfet et qui, dans le délai d'une année, à partir de la promulgation de la présente

(1) La commission de Lille pense que l'article 13 s'exécutera difficilement.

loi, fera un règlement déterminant les conditions à observer pour la salubrité des habitations à édifier (Voir plus loin ce règlement).

Aucune construction neuve ne pourra être occupée avant que le propriétaire n'ait reçu de l'Administration municipale un permis d'habitation constatant que les règlements ont été observés.

Tout propriétaire, locataire, constructeur, usufruitier, usager ou le représentant légal désigné à l'article 4 qui aura fait ou laissé habiter, à quelque titre que ce soit, une construction neuve, sans permis de l'autorité municipale, *sera puni d'une peine* de un à cinq jours de prison et d'une amende de 100 à 1,000 francs.

Art. 15

Les amendes prononcées en vertu de la présente loi seront attribuées en entier à la commune de la situation des immeubles insalubres.

Art. 16

L'article 463 du Code pénal ne sera jamais appliqué aux contraventions et délits prévus et punis par la présente loi.

Art. 17

Tous les deux ans, un rapport général sera présenté au Conseil municipal par la Commission des habitations insalubres sur l'ensemble de ses travaux.

Art. 18.

La loi du 13 avril 1850 et celle du 25 mai 1864, sur les logements insalubres, sont abrogées.

Conditions à observer pour la salubrité des habitations à édifier.

RÈGLEMENT

Fondations, caves, sous-sols.

ARTICLE PREMIER. — Si le sol sur lequel on veut asseoir les fondations d'un bâtiment destiné à l'habitation est humide ou exposé à la pression de la nappe d'eau souterraine, on emploiera pour les murs de fondation des matériaux hydrofuges.

ART. 2. — Dans les terrains secs ordinaires, on établira au droit du sol du rez-de-chaussée une partie isolatrice de l'humidité construite en matériaux hydrofuges à 0,50^c dans le sol et 0,50^c au dehors.

ART. 3. — Les caves ne pourront servir à l'habitation soit de jour ou de nuit; elles devront être ventilées par des ouvertures qui auront 60^c × 0,45^c de dimension et aucune porte ou trappe ne s'ouvrira dans une chambre habitée de nuit.

ART. 4. — Le sous-sol ne pourra servir d'habitation de nuit. Ses murs seront construits en matériaux hydrofuges, enduits de ciment, de plâtre, peints à l'huile ou lambrissés.

ART. — Les murs qui, dans les sous-sols seront adossés à des terre-pleins seront séparés des pièces habitables, par des cloisons isolantes et hydrofuges ayant au moins 0,41 d'épaisseur, et distantes des murs d'au moins 0 m. 45.

ART. 6. — La salubrité des parties habitables, des sous-sols sera assurée par l'installation d'une cheminée dans chaque pièce, et par l'ouverture de châssis vitrés à l'air libre. Chacun d'eux aura 1 m. sur 0,50.

ART. 7. — Le sol des parties habitables sera formé d'une aire de matériaux imperméables de 0,12 d'épaisseur.

Rez-de-chaussée. Étages.

ART. 8. — Au rez-de-chaussée destiné à l'habitation le niveau du sol sera de 0,16 plus élevé que le niveau des rues, cours, impasses, ruelles qui le bordent. Les pièces habitées de nuit seront parquetées et les murs adossés aux terre-pleins seront cimentés et garnis de cloisons isolantes.

ART. 9. — Entre le sol et le plafond plâtré, la hauteur sera de 2 m. 80 au minimum; chaque pièce aura une cheminée, cubera 20 mètres et sera aérée et éclairée par des ouvertures représentant le 8^e au minimum de la surface. Une ouverture unique aura 2 m. de section minima.

ART. 10. — Les logements aux étages auront au moins 2 m. 60 et toute chambre servant d'habitation de nuit et de jour cubera 18 m. L'éclairage et l'aération s'opéreront par des ouvertures représentant le 9^e de la surface totale. Toute ouverture unique aura 2 m. de section. Chaque chambre aura une cheminée. Les parois des murs et plafonds seront plâtrées.

ART. 11. — Les mansardes auront un minimum de 2 m. 50 à la partie la plus élevée du rampant, et cubera 15 m.; l'éclairage et l'aération se feront par des châssis représentant le 15^e de la surface. Chaque baie aura 0,50 cent.

ART. 12. — Les corridors, couloirs, communs, cages, d'escaliers, seront éclairés et aérés, tenus en bon état de propreté, peints à l'huile ou à la chaux.

Fosses fixes. Cabinets d'aisance.

ART. 13. — Les fosses fixes seront établies conformément à l'ordonnance du 25 septembre 1819 et du 1^{er} décembre 1853. Elles ne pourront, en aucun cas, être construites sous le sol des caves et la pierre d'extraction permettra l'entrée d'un homme.

ART. 14. — La fosse devra être en maçonnerie forte, étanche, elle sera cylindroïde avec fond ovoïde et cimentée. Elle sera séparée du puits à eau ou de tout autre réservoir d'eau de deux mètres au moins, elle sera ventilée.

ART. 15. — Dans les logements, cités, ou autres agglomérations, il y aura un cabinet pour 20 personnes, chaque cabinet aura 2 m. 50 de hauteur sur un mètre de profondeur et 0,90 de large; il sera éclairé et aéré directement à l'air libre par un châssis vitré ou à lames persiennes de 0 m. 50 sur 0 m. 50. Il ne pourra être sous lanterneau fermé ni sous l'escalier. Les murs et plafonds seront peints en clair à l'huile à base de zinc ou à la chaux. Le siège fermera bien.

Eaux pluviales et ménagères; puits d'absorption.

ART. 16. — Tout bâtiment servant à l'habitation sera recouvert en matériaux durs, imperméables. L'eau de pluie sera récoltée dans des chéneaux de dimension réglée d'après l'étendue des toitures. Les tuyaux de descente conduiront à l'égoût directement ou indirectement au moyen de gargouilles imperméables de nettoyage facile. L'eau de pluie pourra être captée en citerne.

ART. 17. — Dans les maisons habitées, à plusieurs étages, il sera établi des cuvettes d'eaux ménagères à chaque étage, dans un endroit clair à l'air libre. On ne

doit tolérer aucune projection d'eaux ménagères et autres détritux dans les chénaux.

ART. 18. — Les eaux ménagères seulement pourront être reçues dans les tuyaux de descente munis de cuvettes, lorsque ces tuyaux communiquent avec l'égout; si la rue n'en possède pas, ces eaux s'écouleront dans des gargouilles recouvertes de dalles ou plaques mobiles avec regards. Ces gargouilles ne pourront en aucun cas traverser les pièces habitées. Lorsqu'ils traversent les couloirs, ceux-ci devront être aérés et ventilés soit par une porte à claire-voie ou une imposte s'ouvrant à volonté.

ART. 19. — Le sol des maisons sera imperméable et à pente suffisante pour l'écoulement des eaux.

Les escaliers, corridors, cours et cabinets seront peints à l'huile, au goudron, à un mètre de hauteur du sol, le reste à la chaux.

ART. 20. — Nul puisard, faux-puits ou d'absorption, n'est toléré dans une cour ou jardin d'une maison longeant un égout public. S'il n'existe pas d'égout, les eaux pluviales, à moins qu'elles ne soient captées, s'écouleront avec les eaux ménagères sur la voie publique dans les conditions sus-indiquées.

ART. 21. — Toute maison habitée, munie d'une fosse fixe ou mobile, possédera une cour d'une superficie d'au moins huit mètres, si les locaux habités doivent prendre jour et air sur ladite cour; si les cabinets et le couloir seuls y prennent jour et air, la superficie pourra n'être que de quatre mètres. Les cours ne pourront être vitrées au-dessus des cabinets.

Eau salubre. Permis d'habitation.

ART. 22. — Toute habitation sera pourvue d'eau salubre provenant des sources de la ville ou d'un puits

foré dans des conditions qui garantiront sa pureté et le débit constant.

ART. 23. — Le puits amenant l'eau souterraine sera distant de la fosse d'aisance de 5 mètres au minimum, le pourtour du puits de la pompe, sera dallé, bitumé ou cimenté dans un rayon de deux mètres.

ART. 24. — En cas de démolition totale ou partielle avec reconstruction, les puits absorbants existants seront curés et comblés, ils ne pourront en aucun cas être rétablis.

ART. 25. — L'Administration délivrera un permis d'habiter après visite d'un agent compétent qui vérifiera si les prescriptions réglementaires sont exécutées et si le bâtiment a atteint le degré de siccité suffisant.

Entretien.

ART. 26. — La maison sera tenue en bon état de salubrité et de propreté. Les murs, cloisons, plafonds, dalles, planchers et pavés seront réparés; les portes et fenêtres tenues en bon état de clôture.

ART. 27. — Les cabinets d'aisances, les ruisseaux, gargouilles, réservoirs de décantation, etc., seront lavés fréquemment et tous les appareils à gaz, à fumée, à eau, etc., tenus en bon état de fonctionnement.

Les fosses seront curées à fond et inspectées au moins tous les trois ans; cette inspection pourra toujours être ordonnée par la Commission des logements insalubres.

ART. 28. — Les trous à fumiers non étanches sont supprimés, l'enlèvement du fumier se fera tous les 5 jours. Les étables, écuries, seront tenues en bon état de propreté et d'aération à l'air libre. En cas d'épizootie la Commission compétente ordonnera telles mesures qu'elle jugera convenables.

ART. 29. — Les façades plâtrées sur rue et cours, les parois des escaliers, couloirs, cabinets, seront grattés à vif tous les dix ans, repeintes tous les cinq ans. Les façades en briques seront lavées et nettoyées tous les cinq ans. Les murs et boiseries des cabinets communs seront lessivés et repeints à la chaux ou à l'huile.

ART. 30. — Les contraventions au présent règlement seront jugées correctionnellement.

(Extrait des travaux de la Commission d'assainissement des logements insalubres de Paris).

L'ALCOOL PLAIE SOCIALE

Une liberté non nécessaire est la liberté de vendre l'alcool à tous les carrefours.

Tous les hygiénistes sont d'accord sur la plus grande plaie sociale : l'alcoolisme, qui existe dans le monde entier ; l'abus, l'usage même de l'alcool engendrent la plupart des maux qui affligent l'humanité.

La progression des crimes, des suicides, de l'aliénation mentale, des accidents et des maladies marche parallèlement avec le nombre des cabarets.

En 1875 on a consommé 970 mille litres d'alcool, il y avait 315 mille débits, soit 1 débit pour 190 habitants en France.

En 1886 on a consommé 1.450 mille litres, il y avait 423 mille débits, soit 1 pour 90 habitants.

En 1840 on consommait 98 mille litres. A la même époque de 1840 il y eut 137 suicidés alcooliques et 226 accidents graves suivis de mort, imputables à l'alcool.

En 1885 il y eut 868 suicidés et 538 accidents mortels.

Il y a en France 15 pour 100 d'aliénés de provenance alcoolique incontestée.

La mortalité par l'alcool dans une ville moyenne de 50 à 70 mille habitants est typique. Entre 25 et 60 ans, sur mille morts, il y a :

9 fermiers.
12 charpentiers.
13 mineurs.
16 verriers.
18 peintres.
20 cérusiers.
21 brasseurs.
23 cabaretiers.
34 domestiques de débits.

Voici le bilan du vice alcoolique d'après le docteur ROCHARD ; on n'y compte pas les ruines individuelles, les ruines de la famille, le désordre, la honte, les larmes et les désespoirs !

Prix de l'alcool consommé.	94 millions.
Journées de travail perdues.	963 —
Frais de traitement, chômage.	71 —
Frais de traitement des fous	2 —
Valeur des suicidés (1)	3 —
Frais de répression criminelle.	9 —

Total Un milliard 139 millions de perte.

L'alcool n'est ni aliment, ni désaltérant, ni stimulant.

L'aliment fortifie, l'alcool affaiblit le système nerveux ; il ne désaltère pas, il irrite les muqueuses ; il n'est pas stimulant, c'est un stupéfiant à la façon de l'opium.

(1) La valeur de l'homme est calculée d'après le travail qu'il produit.

Une grosse erreur à extirper c'est la croyance que l'alcool est nécessaire à l'homme. Les gens qui ont souci de leur santé ne prennent jamais d'alcool et les personnes d'un âge très avancé, les centenaires, disent formellement : J'ai été sobre, j'ai bu de l'eau, j'ai mangé peu.

On peut donc se passer d'alcool comme on peut se passer de fumer, de priser, de prendre du poivre et autres stimulants.

L'alcool est cause de la plus grande misère dans l'humanité ; il abâtardit la race et nous prédisons que l'avenir est aux gens sobres, aux buveurs d'eau.

Nous sommes dans une singulière période actuellement, période d'anémie, contre laquelle beaucoup de médecins ordonnent toujours le fer et l'alcool sous mille formes diverses. Est-ce à dire qu'il n'y ait plus de sang ?

BROUSSAIS et BOULLAUD n'en ont-ils plus laissé et faut-il que définitivement la saignée soit abandonnée pour la potion de TODD ?

Un usage continu, modéré de spiritueux fait longtemps crédit à l'individu, mais il paiera plus tard avec gros intérêts. Le cerveau n'a pas besoin d'un stimulant continu ou même intermittent pour exercer posément son action.

Les grands génies n'ont jamais bu, l'homme de science, l'inventeur sont sobres, et tous ceux, à quelque titre que ce soit, qui ont su prendre de l'ascendant pour le gouvernement des hommes, se possédaient entièrement et n'étaient point alcooliques.

Une invasion autrement redoutable que celle de la soldatesque étrangère a été, est encore fatale à la Suède dont la population se livre à l'excès alcoolique. Il en est de même en Irlande, en Allemagne et en Angleterre.

Tous ces pays consomment plus d'alcool que la France, ce n'est qu'une mince consolation, car c'est toujours une atteinte portée à la dignité humaine, que l'homme se dégrade en deçà ou au delà d'une frontière.

Tous les buveurs n'arrivent pas d'emblée à la maladie, à l'abrutissement ; il existe dans cette voie bien des degrés à parcourir : les uns descendent plus ou moins vite, d'autres y mettent beaucoup de temps, mais le résultat final est certain.

Parcourons ces degrés :

Un individu qui se livre à la boisson d'une manière continue éprouve, au bout de quelques années, un embarras gastrique qui se traduit le matin par l'expulsion de quelques glaires, ce que dans le vulgaire on nomme pituite, parce qu'en même temps le nez et la gorge participent à la sécrétion glaireuse. Survient ensuite la perte de l'appétit au repas du matin.

Le malade se plaint de chercher en vain le sommeil, d'avoir des cauchemars, des lourdeurs dans la tête. Ensuite, il voit survenir des tremblements fibrillaires des mains. Ce symptôme manque rarement, non pas qu'il tremble à ne savoir écrire, c'est une légère oscillation qui se termine par un tremblement visible à une certaine période.

La douleur de tête est supportable au début, elle se dissipe à l'air, à la marche, au travail actif, après une sueur, mais reparait ensuite ; le malade finit par s'y habituer, et c'est alors que l'appétit pour l'alcool est devenu un besoin. Cet alcoolique débutant est rarement ivre et il dira avec une entière franchise : Je ne m'enivre jamais ; il boit, il supporte bien la boisson, c'est ce qui fait sa sécurité, et c'est ce qui dérouté parfois l'entourage. C'est ainsi que nombre de praticiens observent

des malades atteints de vomissements dont la cause échappe parce que la pensée n'admet pas de prime-abord l'abus alcoolique. Une surveillance discrète exercée confirme le diagnostic. Jamais ivres, ces sortes de buveurs prennent du vin et des liqueurs suffisamment pour contracter une gastrite alcoolique, l'estomac repousse alors tous les aliments. La cause une fois découverte, ni les supplications, ni les remontrances, ni le pronostic dévoilé par les médecins n'empêchent de boire, et les individus meurent, en quelques années, d'une complication quelconque, d'une endémie régnante. A cette période gastrique il est encore temps de s'arrêter.

A un degré plus avancé, quand l'individu n'a pas à se gêner pour boire, et lorsque, libre de sa personne et de ses actes, il peut s'enivrer publiquement pour ainsi dire, alors en peu de temps, la scène change; l'hébétude survient, l'œil est fixe, inquiet, certains mots n'arrivent pas facilement, il y a oubli de certains noms familiers; la lèvre inférieure tombe, avec une légère perte de salive, les larmes coulent involontairement, les pleurs sont plus faciles.

Le *facies* alors est pâle; chez certains individus, il y a bouffissure. D'autres organes se ressentent aussi de l'influence alcoolique: l'impuissance est souvent l'apanage de l'ivrogne, il y a bien excitation exagérée, mais elle tombe vite.

La vue diminue notablement et la graisse augmente dans une notable proportion; c'est à ce moment que le nez bourgeonne et que des boutons d'acné apparaissent, c'est ce qu'on nomme un nez couperosé ou bourguignon.

Le buveur peut s'arrêter à cette phase de la maladie;

c'est-à-dire que le mal peut rester stationnaire pendant de longues années avec des attaques souvent trimestrielles de goutte qu'il décore du nom de rhumatisme et qui est surtout l'apanage des gens riches bien nourris.

Si le buveur n'enraye pas, s'il continue sans diminuer notablement l'ingestion alcoolique, les lésions prennent une autre tournure : le foie et les reins deviennent malades, ces organes se ratatinent pour ainsi dire et rien désormais ne pourra guérir ces maladies devenues sérieuses et profondes ; le mal se termine inévitablement par la mort, mais une mort lente, d'autant plus affreuse que le patient se voit décliner de jour en jour, malgré les soins les plus éclairés et les plus dévoués.

Si l'alcool n'exerce pas ses ravages sur ces organes là, il attaque le cerveau, et le tableau de l'alcoolique atteint dans le système nerveux central est des plus sombres.

La nuit le buveur voit, croit voir des séries d'animaux fantastiques qui l'environnent de toutes parts, il veut les saisir, il en a peur, il crie, s'éveille en sueur, demande à boire à grands cris et exige qu'on éloigne ces bêtes immondes. Bientôt la manie survient, il veut se tuer, se jeter par les fenêtres, il veut tuer ses enfants, sa femme ; et il en est qui ont parfaitement connaissance de ce qu'ils sont poussés à faire, ils pleurent même d'être forcés par quelque chose d'inconnu qui les pousse au meurtre. Les absinthiques surtout sont déments furieux et parfois doués d'une force extraordinaire ; il faut plusieurs hommes pour les maintenir.

A la fin, après maintes attaques, après bien des scènes de folie, les buveurs tombent dans un état

d'abrutissement complet. Dès lors les idées les plus disparates se succèdent sans liaison, les propos sont incohérents, ils parlent sans avoir nulle conscience, automatiquement, ils répètent des idées anciennes, leur sens est excité par des consonnances fortuites que souvent ils redisent jusqu'à ce qu'un autre son les distraie ; tel remue les lèvres pour imiter la parole et répète toujours le dernier mot que l'on prononce ; tel autre est indifférent à tout, nul désir, nulle offre, nulle amabilité, rien ne touche, il rit ou pleure à contre sens, et avec cela parfois des moments lucides où il raisonne sur sa maladie et prend de bonnes résolutions, trop tardives. Arrivés à cet état qui est la folie et la forme la plus banale, il en est qui vivent longtemps encore et qui font le désespoir de tous ceux qui les ont aimés, ils deviennent pour la pauvre femme liée à leur sort un objet de répulsion et d'horreur et pour les enfants un objet d'insurmontable dégoût.

Les enfants qui naissent des unions d'alcooliques s'en ressentent pour la plupart et beaucoup de parents se demandent pourquoi leur enfant est sourd-muet, épileptique difforme, etc., ils n'en trouvent pas la cause et le médecin n'en dévoile pas toujours l'origine, il préfère laisser croire à la pauvre mère quelle a eu un *saisissement*. Les convulsions, chez la plupart des nouveau-nés, n'ont pas d'autre origine que l'alcoolisme chronique chez les ascendants ; comme les méningites qui enlèvent tant de petits, sans compter les hydrocéphales et les idiots et les malformés.

Un enfant conçu en état d'ivresse profonde d'un ou des deux conjoints peut porter toute sa vie le stigmate indélébile d'une maladie terrible qui déjoue tous les

traitements, car cette maladie date du germe, est contemporaine de la formation de la première fibrille vivante.

L'immense majorité des enfants retardés dans leur développement intellectuel, atteints de surdité-mutité congénitale ou parlant mal, sont issus de pères adonnés à la boisson.

Pour 7 enfants imbéciles ou même idiots, on peut établir l'alcoolisme du père et de la mère en même temps.

Sur 47 enfants ayant une hydrocéphalie chronique, 38 avaient une tare psychopatique qui, pour 23 d'entre eux, dérivait de l'ivrognerie des parents (17 fois du père, 4 fois de la mère et 2 fois des deux).

Entre 41 enfants choréiques, il y en avait 5 qui buvaient de l'alcool et 19 qui appartenaient à des familles de buveurs.

C'est pour l'épilepsie que l'influence de l'alcoolisme des parents est la plus nette, en y faisant rentrer l'alcoolisme des grands-parents. Dans quelques cas, l'apparition de l'épilepsie s'est faite chez des enfants, immédiatement après une intoxication aiguë par l'alcool ; pour les guérir, il a suffi de les en priver complètement.

On explique ainsi ce grand nombre de maladies héréditaires qui déciment la population, qui abaissent le niveau intellectuel et moral des peuples et qui abâtardissent sûrement et lentement la race.

L'ouvrier va travailler généralement le matin sans prendre de nourriture solide et remplace celle-ci par une boisson alcoolique ; cette déplorable habitude engendre toute la série des maladies de l'estomac, de l'œsophage, de la gorge et des intestins et surtout du

cerveau, qui pullulent dans les grands centres. Il est certain que, de bonne heure le matin, l'appétit n'est pas éveillé, et que ce n'est qu'une heure ou deux après, que le besoin impérieux de prendre quelque chose survient ; mais une tasse de lait, un peu de café chaud, éviteraient au travailleur une foule de maladies contre lesquelles les médecins ne peuvent absolument rien dès que l'organe est altéré dans sa texture.

Boire entre les repas est toujours une infraction à la loi hygiénique, et boire des liqueurs alcooliques est prendre le chemin le plus court qui mène à la maladie.

L'homme qui travaille dans un atelier où règne une chaleur excessive est incité à boire outre mesure pour réparer la déperdition des liquides de l'économie, c'est un besoin naturel ; mais l'alcool stimule pour un instant et ne rafraîchit pas. Outre l'estomac qu'il irrite, cet alcool, même étendu d'eau, ne se perd pas, il opère ses ravages dans tous les organes.

Nous conseillons aux ouvriers une boisson qu'ils ont toujours sous la main : le café étendu d'eau.

Dans certaines usines on délivre dans des tonneaux placés au frais une boisson rafraîchissante, en été, qu'on appelle *calabre*. C'est dit-on une composition de réglisse, de la mélasse et un peu d'acide citrique, d'autres disent sulfurique.

Les ouvriers s'en trouvent bien dans les grandes chaleurs et en boivent plusieurs litres par jour, mais nous avons remarqué des vomissements et de la diarrhée par suite de l'abus qu'on en fait.

La réglisse aromatisée au citron est certes une des meilleures boissons rafraîchissantes à offrir aux hommes qui sont exposés à de fortes chaleurs, mais il est très probable que l'acidité de la boisson ne provient pas de l'acide citrique, encore moins du citron.

Nous préférons le *calabre* bouilli, refroidi, non acidifié, qui a un goût franc de réglisse anisée ou aromatisée à la menthe, ou bien le café comme boisson tonique excitante et rafraîchissante, nos soldats s'en trouvent bien.

Dans nos pays la boisson la meilleure, au repas, est la bière, quand elle est bien fraîche et de bonne qualité ; malheureusement cette boisson de l'ouvrier est bien souvent frelatée, le grain et le houblon font défaut et le *salicylage* est pratiqué largement.

Actuellement la tromperie sur la qualité de la chose vendue est érigée en principe.

En voici une preuve que le tableau suivant démontre d'une façon saisissante :

Vins. — Sur 543 échantillons analysés, on a constaté 43 maladies du vin, 87 saveur désagréable, 202 plâtrages (1) au delà de 2 grammes, 252 falsifications par addition d'eau, 73 falsifications par sucrage, 8 falsifications par colorants étrangers, 5 falsifications par l'acide salicylique et seulement 91 bons.

Vinaigres. — Sur 8 échantillons, 4 falsifications et 4 bons.

Bières. — Sur 18 échantillons, 10 mauvais et 8 bons.

Cidres. — Sur 10 échantillons, 6 falsifications et 4 bons.

Alcools et liqueurs. — Sur 12 échantillons. 8 mauvais et 4 bons.

(1) Le plâtrage du vin au delà de 2 grammes donne des coliques du dévoïement rebelle. Le salicylage est très mauvais pour les estomacs débiles, pour les vieillards. Les maladies du vin ont été décrites par PASTEUR, ce sont : l'acescence, la pousse, la tourne, la graisse, l'amer, le vieux, qui se guérissent par le soutirage, le soufrage, le chauffage, le tartrage, le tannage, la réfrigération, le vinage et le sucrage.

Eaux. — Sur 31 échantillons, 15 non potables par ses sels minéraux, 14 par matières organiques et 2 bons.

Laits. — Sur 429 échantillons, 199 falsifications par mouillage et 230 bons.

Pain. — Sur 3 échantillons, 1 emploi de farines inférieures, 1 emploi de farines avariées et 1 bon.

Chocolats. — Sur 5 échantillons, 3 falsifications par addition de fécule, 2 bons.

Poivre. — Sur 7 échantillons, 3 falsifications, par addition de grignons d'olives, 2 falsifications par addition de féculs et 2 bons.

Nous avons constaté par nous-même que le sirop de groseilles renferme un acide, une matière colorante, un peu de glucose, à peine du sucre et pas une groseille.

Du cognac : de la mauvaise eau-de-vie, colorée avec du pain grillé, qui provient de la besace des mendiants de profession.

Après cela le rhum à la tige de botte n'est pas une plaisanterie.

Nous avons examiné le sirop d'orgeat qui ne renferme nulle amande et pas de sucre;...

L'ouvrier a besoin de boire du vin, autant et plus peut-être qu'aucun autre homme, pour réparer ses forces, entretenir sa santé et la recouvrer quand il est malade. Mais le difficile c'est de s'en procurer ici, quoiqu'il ne coûte que 10 à 15 francs l'hectolitre aux producteurs.

L'impôt que le vin subit empêche le travailleur de l'acquérir.

Les villes, pour faire face aux besoins du budget, frappent les boissons d'un impôt qui n'atteint en somme que le pauvre.

Frappé la bière et le vin de troisième qualité est injuste. L'égalité n'existe pas, car le campagnard ne paie pas l'impôt sur les boissons.

Autre inégalité : le vin de l'Hermitage qu'on ne trouve pas à moins de 1200 francs la pièce, paie le même impôt que celui de 60 francs (petit bleu) dont se contente le travailleur et qu'il paie on ne sait trop pourquoi 120 francs. Il ne serait pas bien difficile d'établir une échelle de taxes selon la valeur nette de la facture, nombre de petits seigneurs et de gros bourgeois s'énorgueilliraient de boire le clos le plus imposé.

CONSOMMATION DU VIN DANS QUELQUES VILLES,
PAR AN ET PAR HABITANT.

Clermont-Ferrand	233 litres
Grenoble	216 »
Tours	214 »
Paris	213 »
Toulouse	212 »
Bordeaux	206 »
Cette	107 »
Dijon	191 »
Tourcoing	14 »
Lille	21 »

CONSOMMATION DE LA BIÈRE.

Lille	294 litres
St-Quentin	235 »
St-Pierre-les-Calais	224 »
Tourcoing	204 »
Roubaix	193 »
Amiens	103 »
Paris	14 »
Dijon	3 »

Le vin est nécessaire à l'homme dans nombre de maladies et dans toutes les convalescences, l'ouvrier en a un besoin pressant, mais le prix élevé des transports, la falsification et les droits d'octroi le privent de cette salutaire médication, la seule reconstituante qui renferme, étant pure, tous les grands toniques dont les médecins se servent tous les jours, c'est-à-dire le fer et le tannin. Qu'un ouvrier puisse avoir chez lui par jour un quart de litre de vin à son dîner, il n'aura plus cette tendance instinctive de se brûler le corps avec des alcools.

La dépense faite journellement le matin pour l'eau-de-vie constitue une somme relativement élevée qui suffirait pour assurer journellement, au dîner, un demi-litre de vin et un litre de bière pour toute la famille.

La présence, autour des usines, de trop nombreux cabarets est un pire fléau que le choléra contre lequel on prescrit tant de mesures vaines, et le choléra ne nous visite que tous les 20 ou 30 ans, il enlève quelques malingres, quelques buveurs surtout, et s'en va ailleurs faire œuvre de mort chez les ivrognes ; mais l'alcool fait des ravages continus, il enlève au travail les jeunes, les vigoureux, il prend le père de famille, le ruine matériellement et moralement, ruine la santé de la femme et des enfants et finalement jette dans la débauche et la misère bien des familles honorables.

La loi sur la liberté des cabarets est une loi funeste et la loi sur l'ivrognerie une dérision. Il est plus utile de réglementer très sévèrement la vente de l'alcool poison que celle de l'arsenic qu'un pharmacien ne peut délivrer qu'avec ordonnance médicale.

Actuellement une femme tarée, un homme de mœurs équivoques ouvre un débit, et du samedi au

lundi ce débit ne désemplit pas. Les jeunes gens y laissent la moitié de leur paie, de même beaucoup de pères de famille, qui boivent en laissant leurs enfants à la charge du bureau de bienfaisance.

Nous ne parlons en général que des choses observées. Dans un de ces débits situé dans un quartier populeux, la femme et la servante attiraient les ouvriers et les dévalisaient alors qu'ils étaient ivres, un membre de la famille volait avec une bande; rapportait vin, vêtements, victuailles, fruits, légumes, etc., tous buvaient de concert; la police ne parvenait pas à mettre la main sur ces voleurs et ce n'est qu'à la suite d'un assassinat qu'on put les arrêter. Sur les six assassins que nous eûmes l'occasion d'examiner, cinq avaient commencé fort jeunes à boire; pour satisfaire leur besoin d'alcool, ils volèrent et arrivèrent insensiblement à l'assassinat.

Le crime commis, leur premier acte a été d'aller au cabaret et de payer avec de l'or; excellent moyen d'aller à l'échafaud.

Notre opinion est faite depuis longtemps: nous disons que parfois le cabaret est l'antichambre de la guillotine et souvent de la prison.

Nous voulons parler de ces bouges baptisés d'un nom immonde ou grouille une populace plus immonde encore.

Nous savons qu'il est d'honnêtes cabaretiers où d'honnêtes gens vont se récréer en famille; où l'on boit sa pinte, où l'on fume sa pipe, où l'on chante en chœur entre amis; ces amusements sont sains, sont nécessaires; ils changent l'humeur; ensuite, le tempérament en a besoin après un travail soutenu.

L'ouvrier, plus que tout autre homme, a besoin de

repos et de délassement ; les plaisirs élevés coûtent cher en ville, et les théâtres, les concerts, les musiques en plein vent sont tous situés au centre, dans les quartiers riches. Il y a là une réforme à opérer dans un but moralisateur, qui touche en somme de près à l'hygiène sociale, il y aurait lieu d'étudier l'établissement de petits théâtres populaires dans les quartiers ouvriers. La musique, les chants patriotiques, les pièces à trucs y seraient forts goûtés.

Nous ne voulons pas du *panem et circenses*, cela n'appartient qu'aux peuples dégénérés, nous envisageons la question au point de vue de l'hygiène morale et de l'entraînement intellectuel.

Un bon vaudeville vaut un bon litre de vin, la musique parle au cœur de l'ouvrier beaucoup plus encore qu'à celui d'un raffiné, qui ne voit dans cet art que le mécanisme torturé et la difficulté qui cherche à supplanter l'harmonie. Des pièces militaires, des féeries, des bonnes comédies seraient là dans leur élément véritable et nous sommes convaincus qu'en subventionnant de pareilles entreprises on ferait œuvre saine et moralisatrice.

A la suite d'une après-dinée d'amusement honnête, l'ouvrier reprend la tâche avec plus de gaieté et d'entrain.

L'excès de travail use l'homme, on ne peut violer les lois de la nature, il faut une interruption quelconque ; il faut une détente à l'esprit, sinon la paresse, le dégoût ou bien la maladie surviennent.

Il faut aussi que l'ouvrier ménage ses forces, ses muscles, ses poumons, ses yeux ; le repos est donc nécessaire et comme ce jour de repos est le seul consacré au plaisir, faut-il encore que ce plaisir soit positif.

Boissons

LEUR VALEUR, LEUR COMPOSITION ET FALSIFICATIONS.

Les bières contiennent en général de 2 à 8 pour cent d'alcool.

On les obtient par la fermentation de l'orge, du froment et de l'avoine, du seigle, du millet, du riz du maïs, etc., qui constituent le principe nutritif de ces boissons. On y ajoute des fleurs de houblon pour en rendre la conservation plus facile.

Les bières belges méritent une mention spéciale. Elles sont nutritives et rafraîchissantes, mais à des degrés différents d'après leur mode de fabrication.

Proportion d'alcool et d'extrait contenu dans différentes bières de Belgique :

Le lambic.	4,5 à 6	°/o d'alcool,
La bière d'Anvers	3 à 3,5	»
L'uitzet simple	2,75 à 3,5	»
Le faro	2,5 à 4	»
La bière blanche de Louvain.	2,25 à 3,25	»

Les bières allemandes sont très houblonnées mais peu fermentées :

La bière de Strasbourg.	4 à 4,5	d'alcool
Le bock de Munich	3,5 à 4	»
La bière de Bavière	3 à 4	»

Les bières anglaises sont très alcoolisées, très capiteuses en même temps qu'épaisses et nourrissantes.

La saveur spéciale et la couleur brune du Porter tient à ce que le malt qui entre dans sa fabrication a été plus longtemps torréfié.

L'Ale contient de	7 à 8	°/o d'alcool
Le Porter	5 à 6	»
La bière de Londres	4 à 5	»
Le Porter ord. de Londres.	3 à 4	»

La bonne bière de garde contient au plus son volume de gaz et au minimum la moitié. Les bières mousseuses en contiennent 3 à 4 fois leur volume.

Il n'est peut-être pas de brasseur ou de cafetier qui pense porter atteinte à la santé des consommateurs en ajoutant un supplément d'eau à la bière qu'il débite et cependant cette opération rend la boisson *amère et nuisible*. *La bière faible de nature vaut toujours mieux que la bière forte à laquelle on ajoute de l'eau.*

L'addition d'eau doit être considérée comme une falsification. On falsifie également la bière en y ajoutant de l'eau de chaux, du sirop de fécule, de l'alcool, une décoction de capsules de pavots, ou l'une des substances suivantes : absinthe, trèfle d'eau, buis, fève de St-Ignace, noix vomique, sulfate de fer, acide picrique, colchique, mélasse, acide tartrique, strychnine (1).

Les maladies des bières sont de cinq espèces : 1° Elles peuvent avoir subi la fermentation acide ou putride;

2° Avoir perdu leur acide et leur bouquet (bières plates);

3° Avoir subi la fermentation visqueuse;

4° Être moisies;

5° Contenir de l'acide sulfureux et des huiles pyrogénées provenant du soufre dont on a enduit les tonneaux ou de la conservation de la bière dans des vases enduits de résine.

Les bières peuvent être altérées accidentellement et contenir de l'acétate de cuivre ou de plomb provenant des chaudières, bacs ou tuyaux mal entretenus; des sels calcaires provenant des eaux employées; de l'alun employé pour la clarification.

(1) Il en est qui ajoutent : Coque du Levant, acétate de cuivre, aloès, coloquinte, gentiane, centaurée, acide salicylique, saccharine, etc.

DES VINS

Les vins contiennent généralement de 7 à 16 pour cent d'alcool.

Les vins qui en contiennent davantage, comme parfois les vins du Cap, de Madère, de Porto alcoolisés, ne sont plus, à proprement parler, des boissons, et doivent être classés parmi les liqueurs.

Les vins naturels sont le produit de la fermentation du jus de raisin.

Leur composition chimique diffère d'après leur provenance. Ils contiennent tous de l'alcool et de l'éther œnanthique et la plupart du tannin, des sels et acides en quantités variables.

Voici la classification donnée par le professeur BOUCHARDAT :

1^o Vins dans lesquels dominent les principes essentiels du vin :

- A) Alcooliques : vins secs (Madère, Marsala).
 - » sucrés (Malaga, Lunel, Bagnols).
 - » de paille (Arbois, Ermitage blanc).
- B) Astringents : avec bouquet (Ermitage rouge).
sans bouquet (Cahors).
- C) Acides : avec bouquet (vins du Rhin).
sans bouquet (vins d'Argenteuil).

Mousseux : vins de Champagne.

2^o Vins mixtes ou complets :

- A) Avec bouquet : Bourgogne (Clos Vougeot, Mont Rochet)
Médoc (Château Larose, Sauterne).
Midi (Langlade, S-Georges).

B) Sans bouquet : Bourgogne et Bordeaux ordinaires.

Cette classification s'applique aussi bien aux vins blancs qu'aux vins rouges.

Les vins alcooliques secs de bonne qualité ne peuvent jamais contenir que 15 à 16 pour cent d'alcool. Les vins alcooliques sucrés les plus recommandables sont ceux de Lunel et de Bagnols.

Les vins astringents contenant une forte proportion de tannin sont peu agréables au goût, mais ils s'associent avec avantage à d'autres vins moins corsés auxquels ils donnent une grande puissance de conservation.

Les vins acides sont d'assez médiocres produits.

Les vins mousseux qu'on obtient directement avec les pineaux, sans addition d'aucune sorte, sont d'excellents produits, mais, aujourd'hui, ils sont rares dans le commerce. Ils sont remplacés en grande partie par des limonades alcooliques fabriquées avec des vins acides et sans bouquet, auxquels on a ajouté du sucre candi, de l'eau-de-vie et parfois des alcools du Nord.

Les vins mixtes ou complets, c'est-à-dire ceux dans lesquels ne dominent ni l'un ni l'autre des éléments conservateurs, l'alcool ou le tannin, sont assurément les meilleurs produits, mais ils sont à la fois plus difficiles à préparer et à conserver.

Voici, d'après les meilleurs auteurs (BOUCHARDAT, CHEVALIER, GIRARDIN), la proportion pour cent d'alcool que contiennent les principaux vins :

Vins de Madère	16
Porto	16
Xérès	16
Muscat	16
Johannisberg	16
Malaga	15
Alicante	15

Vins de Bagnols.	15
Lunel.	14.27
Champagne.	12.69
Chablis.	12.54
Grave	12.30
Champagne mousseux.	11.60
Rhin.	11.11
Bordeaux rouge.	11
Ste-Estèphe.	9.70
St-Émilion	9.21
Léoville	9.10
Haut Brion.	9
Bordeaux rouge, le moins spiritueux.	8
Bordeaux blanc, le moins spiritueux.	8
Bourgogne rouge ordinaire.	7.66

Le bouquet est dû à la présence de l'éther cœnantique et d'une huile grasse dont les éléments résident dans les pellicules du raisin.

Lorsque la proportion de sucre est insuffisante, on en ajoute une certaine quantité.

Le tannin, un des principes les plus importants du vin, a pour effet de le rendre non seulement plus tonique et plus stable, mais aussi de contribuer à sa clarification.

Plus un vin est acide, moins il est riche en alcool.

Quand le vin a été rendu mousseux artificiellement, il perd le gaz, dès qu'il est mis en contact avec l'air, tandis que dans le vin devenu mousseux par fermentation, les bulles de gaz ne se dégagent que lentement.

La densité des vins est d'autant plus faible qu'ils contiennent plus d'alcool et moins de matière solide, cette densité n'a donc aucun rapport avec la qualité

du vin, et ne permet guère de rien affirmer quant à la composition.

Les falsifications du vin sont nombreuses. Citons les principales :

1. Beaucoup de vins de détail ne sont qu'un mélange d'eau, d'alcool, d'acide tartrique et de matières colorantes, auxquels, grâce au progrès de la chimie, on peut donner le bouquet désiré (1).

2. Publiquement, on fabrique souvent trois pièces de vin à l'aide d'une seule, par l'addition d'eau; ce qui constitue en réalité une falsification, mais non un danger pour la santé.

3. L'addition du sucre de fécule est malsaine, car par la fermentation, il introduit dans le vin des produits nuisibles.

4. L'alcool ajouté au vin fait ne se combine avec les autres principes du vin qu'au bout d'un temps très long, huit à dix ans au moins (Dumas).

Les vins très chargés en alcool ne contiennent pas une juste proportion d'acide et d'alcool et ils ont les inconvénients des liqueurs alcooliques (Bouchardat).

Les vins fabriqués ou additionnés d'alcool s'acidifient rapidement au contact de l'air. L'alcool employé n'est généralement que de l'alcool de grains, de pommes de terre, de betteraves, c'est-à-dire une substance nocive.

5. Le cidre et le poiré sont souvent ajoutés aux vins blancs.

6. L'addition du sulfate de potasse constitue le plâtrage.

7. Des acides et des sels sont employés pour corriger certains défauts des vins.

(1) Le bouquet de Bourgogne, de Madère, de Chablis, etc., etc., ne coûte que 3 ou 5 francs par tonneau.

8. La coloration artificielle des vins est parfois dangereuse, car certaines substances employées dans ce but sont nuisibles à la santé.

Les maladies des vins, comme l'ont prouvé les belles recherches de PASTEUR, sont dues chacune à des ferments organisés spéciaux.

Les vins piqués ou fleuris contiennent des productions blanchâtres (*micoderma vini*).

Les vins aigres doivent cette acidité au *mycoderma aceti*.

Les vins tournés contiennent de l'acide propionique.

Les vins gras et filants sont altérés par la présence de filaments organisés qui, en se réunissant, forment une espèce de feutre à travers les mailles duquel le liquide filtre lentement.

Les vins deviennent amers par la présence d'un ferment constitué par des filaments rameux articulés, enduits ou non de la matière colorante qui les déforme.

Les vins se dépouillent en vieillissant et cela par suite de l'absorption par le vin du gaz oxygène.

Les vins peuvent s'altérer accidentellement par les longs voyages. Ils peuvent présenter le goût de fût, le goût de bouchon, contenir des sels de plomb (par la grénaille de plomb restée dans les bouteilles), des sels de cuivre (provenant des instruments de cuivre employés dans le chais), des sels de zinc (lorsque le vin a séjourné dans des vases en zinc).

LIQUEURS ALCOOLIQUES

Les liqueurs alcooliques sont simples ou composées. Toutes contiennent des proportions très élevées d'alcool et celui-ci est souvent de mauvaise qualité.

On a prélevé des échantillons dans Paris, aux res-

taurants de premier ordre, aux cafés renommés, aux hôtels les mieux fréquentés, aux estaminets bourgeois, aux cabarets de barrière, aux cafés concerts, aux bouges de la haute pègre, aux lupanars; aucune différence sensible dans la qualité des produits n'a été constatée, tous ont été déclarés dangereux, et le cognac, la plus *fine champagne*, vendue 1 franc le petit verre, a été déclaré plus nocif encore que le *grattoir* vendu un sou au *Beuglant*.

LIQUEURS SIMPLES.

Les *eaux-de-vie* provenant de la distillation du vin sont les seules qui méritent réellement ce nom. Elles marquent généralement de 41 à 50 degrés centésimaux.

Les vins blancs vieux fournissent les meilleurs produits. Les *eaux-de-vie* communes s'obtiennent avec des vins déjà tournés et que l'on craint de ne pouvoir conserver.

L'alcool de vin a reçu le nom de *cognac*, *fine champagne*, *Armagnac*, d'après la quantité d'eau qu'il contient.

La couleur jaune plus ou moins foncée de l'*eau-de-vie* provient de ce qu'elle dissout quelques-uns des principes du bois de chêne (tannin, acide gallique, matière colorante, matière extractive amère et résineuse).

La conservation de l'*eau-de-vie* dans les tonneaux a aussi pour effet d'augmenter la qualité, en lui permettant de se dépouiller de certains principes volatils qui donnent un mauvais goût à l'*eau-de-vie* jeune, ce qui ne peut avoir lieu dans les vaisseaux en verre ou en grès. L'*eau-de-vie* conservée dans les tonneaux perd en même temps d'ailleurs une partie de son alcool et devient par cela même une boisson moins nuisible.

L'*eau-de-vie* de vin ne contient que de l'alcool vinique ou éthylique.

On la falsifie en y ajoutant du chlorure de sodium pour en augmenter la densité, en la mélangeant avec des alcools d'industrie ou en y dissolvant des substances qui ont pour but de la colorer.

Les *eaux-de-vie de fruits* sont le produit de la distillation des cerises, des prunes, des mérisés, des mûres blanches et autres fruits.

Le *marasquin* contient 30,56 pour cent d'alcool. Le *vrai kirsch* et l'*eau-de-vie de noyau* en renferment 50 pour cent; ils doivent leur arôme à de petites quantités d'acide prussique, le plus foudroyant des poisons.

Le *kirsch* qu'on obtient en faisant macérer dans de l'alcool d'industrie des feuilles de pêcher ou de laurier cerise contient beaucoup plus d'acide prussique que le vrai kirsch et son action nocive beaucoup plus prononcée.

Les *eaux-de-vie de grains* contiennent, outre l'alcool vinique, des alcools amylique, propylique, butylique de l'aldéhyde et de l'éther acétique.

Le *genièvre* dont on fait un grand usage renferme 49 pour cent d'alcool.

On le prépare habituellement avec :

5 kilogrammes de baies de genévrier,
500 grammes de houblon,
32 litres d'alcool de grains.

On vend le plus souvent sous le nom de genièvre une boisson spiritueuse fabriquée sans baies de genévrier avec de l'orge germée additionnée d'une certaine quantité de seigle.

Les autres *eaux-de-vie de grains* sont de provenance étrangère : le Schiedam de Hollande qui contient 49 pour cent d'alcool et le Goldwasser de Dantzic qui en renferme de 26 à 32 pour cent.

Les eaux-de-vie provenant de la distillation des mélasses nous viennent surtout des Antilles : ce sont le rhum et le tafia.

Le véritable rhum est rare dans le commerce. On débite sous ce nom des mélanges d'alcools d'industrie et de différentes substances qui ont pour but de leur donner autant que possible la saveur et le parfum du véritable rhum.

On lit dans le *Journal des Campagnes*, du 14 mars 1873, la recette suivante, employée, paraît-il, pour fabriquer cette liqueur :

<i>Cuir neuf rapé</i>	2 kilogrammes
Écorces de chêne pilées. . .	500 grammes
Clous de girofle.	15 grammes
Goudron	15 grammes
Alcool de mélasse.	180 litres

Mélez

Aujourd'hui la majeure partie des eaux-de-vie que l'on débite dans les cafés ne sont que des mélanges d'eau, d'alcool d'industrie et de diverses substances destinées à y développer la saveur, la couleur et le bouquet qui peuvent les rapprocher le plus possible des eaux-de-vie de vin.

LIQUEURS COMPOSÉES.

Les liqueurs composées ont toutes pour base l'alcool, le sucre et l'eau, auxquels on ajoute comme accessoires diverses substances aromatiques dont le nombre aujourd'hui varie à l'infini.

On emploie pour préparer les liqueurs de table quatre procédés différents :

- 1° la distillation directe ;
- 2° l'infusion ou la macération ;

3° le mélange des produits distillés ;

4° le mélange des sucs de fruits avec l'alcool.

Les produits fabriqués par les liquoristes peuvent être divisés en quatre classes :

1° liqueurs ordinaires ;

2° — demi-fines ;

3° — fines ;

4° — surfines.

Ces divisions reposent moins sur la qualité des liqueurs employées que sur les proportions respectives du sucre, de l'alcool et de l'eau.

Voici les proportions pour cent d'alcool ramené à 100° contenu dans les principales liqueurs consommées :

Eau de mélisse des carmes.	93,50
Absinthe suisse	70,72
Élixir de longue vie.	70,00
Absinthe fine	67 à 68,00
Chartreuse verte.	62,00
Vulnéraire suisse	51,00
Absinthe demi-fine.	49 à 50,00
Absinthe ordinaire.	46 à 47,00
Chartreuse jaune.	43,00
Chartreuse blanche	43,00
Bitter français.	42,50
Kummel de Breslau	40,00
Vermouth de Turin	40,00
Bitter d'Allemagne.	36,00
Anisette de Paris	34,85
Crème de moka fine.	34,00
Trappistine	34,00
Bénédictine	34,00
Anisette de Bordeaux	33,30
Crème de menthe surfine	32,20

Élixir de Garus surfin	32,20
Curaçao	32,00
Ratafias surfins	30,60
Huile de Kirsch surfine	30,25
Crème d'absinthe surfine	29,75
Parfait amour (par les essences) surfin .	27,20
Huile de Kirsch fine	27,00
Élixir de Garus (par les essences) fin .	26,60
Curaçao fin	26,60
Liqueur hygiénique de Raspail	25,50
Parfait amour (par les essences) demi-fin .	23,60
Crème de moka ordinaire	21,25
Curaçao ordinaire	21,25
Parfait amour (par les essences) ordinaire	21,25
Ratafias divers ordinaires	21,25
Vermouth français	16 à 18,00

(Ces données sont extraites d'un remarquable travail du docteur LUNIER).

Indépendamment de ces liqueurs, il en est quelques-unes presque spéciales à la Belgique, mais nous n'en connaissons pas la force. Ce sont : le Bonekamp, l'élixir de Spa, l'élixir de Chaudfontaine, le Deyman bitter.

Voici, d'après le savant docteur DECAISNE, la composition des trois principales liqueurs dites apéritives.

LIQUEUR D'ABSINTHE (ABSINTHE SUISSE (100 litres).

Alcool à 85°.	82 litres.
Eau	18 »
Essence d'absinthe	35 grammes
» d'anis	100 »
» d'angélique	6 »
» de badiane	100 »
» de coriandre	4 »

Essence de fenouil doux	30	»
» d'hysope	6	»
» de mélisse	6	»
Sucre candi	100	»

VERMOUTH DE TURIN (100 litres).

Alcool	5 litres
Grande absinthe	125 grammes
Gentiane	60 »
Angélique	60 »
Chardon bénit	125 »
Calamus aromaticus	125 »
Aunée	125 »
Petite centaurée	125 »
Germandrée	125 »
Vin blanc doux	95 litres.

15 muscades.

6 oranges fraîchement coupées par tranches.

BITTER (100 litres).

Alcool à 80°	53 litres	25 grammes
Grande absinthe	300	»
Angélique	200	»
Menthe poivrée	200	»
Calamus aromaticus	400	»
Anis	400	»
Écorces d'oranges	400	»
Baies de genévrier	400	»
Sauge	400	»
Fleurs de lavande	200	»
Girofle	100	»
Sucre	18	kilogr.
Eau	32,25	»

Ces trois formules varient de vingt façons différentes, mais les substances que nous venons d'énumérer en constituent généralement la base.

Mentionnons aussi la formule de quatre extraits d'absinthe obtenus par la distillation :

	ordinaire	fine
Feuilles et sommités fleuries de grande absinthe.	600	600
Feuilles de petite absinthe.	»	125
Citronnelle	125	200
Sommités fleuries d'hysope	100	225
Angélique (racines)	»	»
Anis vert.	400	1000
Badiane.	»	225
Fenouil de Florence.	»	850
Coriandre	»	225
Alcool à 85°. litres	11,75	16,30
Eau.	9,50	4,00

L'anisette obtenue en distillant, avec de l'eau-de-vie, des grains d'anis, renferme une huile essentielle d'une acreté très forte.

Toutes les liqueurs, mais particulièrement l'absinthe, sont l'objet de nombreuses sophistications. Non seulement l'alcool vinique est presque toujours remplacé par de l'alcool d'industrie, mais elles contiennent souvent des substances, telles que des sels de cuivre et de plomb, de l'acide prussique, de l'ivraie, etc.

Maladies occasionnées par l'alcool

<i>Estomac.</i>	<i>Cerveau.</i>
Gastrite alcoolique.	Apoplexie.
Dyspepsie hyperchlorhydrique.	Paralysies
Sclérose.	Delirium tremens.
Ulcères-hématémèse.	Folie furieuse.
Cancer.	Idiotie.
Tumeurs.	Impulsions homicides
	Suicides.

<i>Foie.</i>	<i>Yeux.</i>
Hypertrophie.	Atrophie optique.
Atrophie.	
Hydropisies.	<i>Oreilles.</i>
	Surdité.
<i>Cœur.</i>	Bourdonnements.
Scléroses.	
Hypertrophie.	<i>Gorge.</i>
Angine de poitrine.	Laryngites.
Hydropisies.	
	<i>Articulations.</i>
<i>Rein.</i>	Raideurs.
Albuminurie.	Tophus.
Diabète.	Ankyloses.
Calculs.	
Gravelle.	<i>Peau.</i>
Hydropisies.	Obésité.
	Polysarcie.
<i>Poumons.</i>	Efflorescences.
Congestions.	Éruptions diverses.
Catharres.	
Tubercules.	

LA VIDANGE

L'assainissement urbain exige une vaste entreprise de transports méthodiques afin d'éloigner rapidement hors la ville toutes matières fermentescibles telles que : eaux résiduaires, vidanges, détritiques solides, etc., ces mesures de célérité sont nécessaires pour éviter la dissémination des immondices qui souillent l'air, l'eau et le sol.

La vidange et ses procédés ne sont pas choses indifférentes ; autrefois opérée par des criminels, aujourd'hui ce sont de puissantes compagnies outillées à la vapeur qui débarrassent les villes de tous les

déchets humains dont l'agriculture profite parce que ces résidus sont superazotés et superphosphatés.

Une bonne méthode de vidange intéresse la santé publique, l'agriculture périurbaine et la propreté générale d'une ville, c'est pourquoi nous la traitons en un chapitre spécial.

Le *tout à l'égout* a été discuté dans des congrès et dans des enceintes législatives, nous n'en sommes pas partisans pour la ville de Lille parce que les égouts n'offrent pas la pente nécessaire, et ne sont pas disposés pour cela, puis, les matières, fussent-elles délayées dans dix fois leur volume d'eau exigible, devraient aboutir après mille détours dans la Deûle dont l'infection est proverbiale.

Le terrain de Lille est une surface plane, les nombreux canaux couverts et les égouts à petite section avec cheminement lent ne pourraient pas admettre deux millions de litres de matières diluées, par jour, en supplément des eaux résiduaires et des gadoues existantes. La projection partielle ou totale des matières fécales dans les égouts urbains occasionneraient des émanations fétides qui seraient un danger permanent.

Les partisans irréductibles du *tout à l'égout*, objectent qu'ils désodorisent avant l'épandage en rivière, ici encore nous nous élevons contre cette pratique, car, quelque désinfectant qu'on emploie, l'odeur persiste, et la désinfection dans d'aussi vastes proportions est toujours un mythe.

Une autre considération vaut qu'on s'y arrête, c'est l'engrais de première qualité que l'on jette à l'eau sans profit, au grand dommage pour l'agriculture et pour le système hydrique lui-même, sans oublier

l'inconvénient pour les riverains, pour la navigation et pour... les poissons.

En admettant un système d'égouts renouvelé et possédant des chasses formidables, il resterait encore des points morts aux extrémités du territoire urbain où les matières ne circuleraient plus, l'on aurait des mécomptes de plus d'un genre et des plaintes justifiées.

LA LUTTE CONTRE LES PETITS TONNEAUX

Les habitants de Lille n'ont pas oublié cette file de chariots agricoles qui assiégeaient la ville endormie, et le bruit de la population *bernatière*, et le fracas des seaux de cuivre projetés des milliers de fois dans la fosse qui ne résistait pas longtemps.

Au cœur de l'hiver et en plein été le débordement des fosses était la règle parce que le fermier n'avait que faire de l'engrais. Les matières filtraient dans les caves, coulaient dans les ruisseaux; on faisait de la projection clandestine dans les bouches d'égouts, la police était sur pied, l'infection était partout dans la rue et dans la maison, ce n'est pas cela que l'on regrette en voyant passer l'appareil perfectionné des vidanges à vapeur.

Il n'y a plus d'autres défenseurs du petit tonneau que les domestiques qui touchaient un petit bénéfice, mais ceci ne peut entrer en ligne avec les graves inconvénients résultant des équipées nocturnes des tonnelets débordants dans les rues de la ville depuis trois heures de la nuit jusque vers dix heures du matin journellement.

Lors de la lutte contre les petits tonneaux et leur suppression par l'administration, celle-ci n'a pas osé aller jusqu'au bout, elle a pris des demi-mesures et

laissé s'établir, à côté d'une entreprise bien outillée, une concurrence désastreuse au point de vue de l'hygiène. De plus, en banlieue, où il y a une cinquantaine de mille habitants qui en souffrent, les petits tonneaux opèrent quand cela leur plaît, au moment du besoin de leur petite industrie maraîchère. Puis encore dans l'enceinte de la ville quelques agriculteurs ont établi un système bâtard, des moins pneumatiques : une pompe à bras fait le vide relatif et l'on peut constater de visu la différence avec la vidange à vapeur.

L'administration a pour devoir d'intervenir et doit résoudre le problème en totalité en traitant avec une société qui offre toute garantie, ayant un matériel fixe et roulant, une cavalerie montée, un citernage suffisant afin d'englober toute la ville et la banlieue. La ville doit imposer à cette compagnie un cahier des charges bien établi, supprimer le grand tonneau du fermier avec pompe à bras, qui n'est que le petit tonneau déguisé, n'offrant nulle garantie au point de vue de la salubrité.

Quels que soient les intérêts lésés, la salubrité, l'hygiène et la propreté de la ville et de la maison doivent primer toute autre considération. Le système pneumatique à vapeur doit être soutenu à l'encontre de tout autre, il est admis par les Congrès d'hygiène, les Commissions sanitaires l'ont préconisé dès son apparition.

En 1887, dans un rapport général à la Commission des logements insalubres, nous avons prédit l'avenir du système à vapeur alors à ses débuts et nous nous sommes élevés contre le maintien des petits tonneaux. Nous reproduisons ce chapitre :

La Commission des logements insalubres seule à Lille, sait combien il y a de petites fosses cubant de 1 à 10 hectolitres et qui réclament sans cesse la vidange, 2.000 maisons ont une fosse de 1 m. et au dessous, elle s'évertue à faire agrandir ces fosses débordantes, dans les cours, les cités, etc., et dans les maisons anciennes, où ces fosses sont situées le plus souvent sous l'escalier, sous le soupirail, dans une cave, dans le fond d'un étroit couloir sans aération. Dans bien des cas les ouvertures d'extraction sont d'un accès difficile et il en existe jusque dans des cuisines ; c'est dans tous ces endroits où l'on ne peut assainir sans démolir, que la vidange à vapeur est nécessaire.

Une ville comme Lille, aussi peuplée, doit à notre avis montrer l'exemple et ne pas se laisser devancer dans les applications des mesures d'hygiène et de prophylaxie par des bourgs que nous pourrions citer et qui ont admis dès son apparition le système pneumatique à l'exclusion de tout autre, parce que la salubrité doit primer tout autre intérêt. On a objecté, très superficiellement, il est vrai, qu'un tort sérieux serait infligé à la culture, c'est une erreur, après avoir étudié la question, l'on est vite convaincu du contraire. Nous avons fait porter notre enquête toute officieuse de ce côté là ; le seul côté valable pour l'agriculteur, nos préférences penchaient vers le petit tonneau, à cause de la culture maraîchère, mais nous nous sommes rendus à l'évidence des faits. Le cultivateur maraîcher des environs de Lille est à la merci d'un maître berneux qui lui indique les fosses à vider et d'une servante qui lui fournit plus d'eau que de matière azotée. Le fermier,

s'il veut conserver sa clientèle, doit vider à toute réquisition, même lorsqu'il ne veut pas de produits, en plein été par exemple, alors qu'il a besoin de ses ouvriers et de ses chevaux et pendant la grande neige, quand les voyages sont impossibles et onéreux.

Il va vider, mais il se débarrasse précipitamment aux bouches d'égoûts. Ce cultivateur fait parfois 10 ou 15 kilomètres pour n'avoir qu'une vidange d'un degré inférieur, qu'il paie et s'en retourne peu satisfait, parce qu'il a dérangé deux hommes et deux chevaux qui, rentrés chez eux, ont perdu la moitié de la journée, de minuit à onze heures du matin.

La matière prise en ville revient au fermier de 0,50 à 0,75 centimes et un franc l'hectolitre rendue sur les terres selon l'éloignement, celle prise au dépôt lui revient à 0,40 centimes au maximum.

En outre, le dépôt des vidanges pneumatiques intervient ici utilement pour éviter au maraîcher cette dépense, cette usure du matériel, cette perte de temps et ce triste voyage nocturne qui dérange les citadins et les pauvres domestiques de ferme, qui ne veulent souvent pas entrer chez le fermier allant à *tonneaux la nuit*. Le dépôt porte à domicile !

Nous avons eu la curiosité d'aller au bout de notre enquête et sommes allés visiter la distillerie des matières au dépôt de la porte *des Postes*. Nous nous figurâmes entrer dans un monde infect et fûmes fort surpris de ne sentir aucune émanation au pourtour de ces vastes dépotoirs.

Nous y avons vu et appris des choses intéressantes. De grands et petits cultivateurs de tout le rayon sud de la Ville : Faches, Vendeville, Thumesnil, Wattignies, Lomme, Sequedin, Englos, Ennetières, Hallennes,

Santes, Emmerin, Ancoisne, Templemars, etc., etc., viennent s'approvisionner là et paient 0,25 centimes l'hectolitre de la matière louable *pesée au pèse-liqueur et titrée en azote*. C'est au grand jour que le fermier va au dépôt lorsqu'il a le temps et surtout lorsqu'il a besoin de graisser ses terres, il y trouve de notables avantages ; plus de discussions avec des tiers, plus d'engrais négatif à transporter, plus de nuits à passer ni de procès à craindre, possession certaine en tout temps d'un engrais titré, à meilleur compte, voilà des résultats indéniables et tout en faveur de l'agriculture.

Quant au propriétaire et au locataire, ils ne seront plus dans l'obligation de supporter une façon impropre de vidanger, ils ne verront plus leur maison infectée et ils auront tout intérêt à défendre à la servante de projeter des eaux ménagères dans les fosses. Une petite redevance annuelle les délivrera de l'infection et compensera amplement les détériorations que l'ancienne méthode faisait subir aux puits d'extraction.

La Compagnie des vidanges inodores possède à la porte des Postes un immense matériel qui peut desservir Lille et les villes voisines au point de vue de l'extraction de la vidange. Il existe là des réservoirs souterrains d'une capacité de *quinze mille mètres cubes*. Dès qu'une de ces vastes tonnes arrive, elle est mise en communication avec le souterrain au moyen d'un tuyau analogue au tuyau d'extraction et le liquide est refoulé sans laisser échapper aucun gaz infect.

Aussitôt qu'un cultivateur arrive, il se range sous un réservoir placé en élévation, emplit ses tonneaux au moyen d'un tuyau flexible se fermant par une soupape manœuvrée par un déclenchement ; en dix minutes, il est servi sans aucune fatigue.

S'il y avait trop plein dans les souterrains, ce qui est rare, même à l'époque où le cultivateur n'a rien besoin, la Compagnie est largement outillée pour distiller les matières, qu'elle convertit en sulfate d'ammoniaque.

La Compagnie a tout avantage à délivrer ses produits aux cultivateurs, vu le prix vénal du sulfate d'ammoniaque qui, pour être rémunérateur, devrait valoir 60 fr. les 100 kilos et n'en vaut que 30, donc toujours les fermiers seront les meilleurs clients de la vidange inodore.

Si cette vidange jouissait d'une plus grande popularité, qu'elle n'acquerra, nous en sommes convaincus, *qu'après quelque vaste épidémie*, si elle possédait le droit de vider toutes les fosses, il est évident qu'elle créerait des dépôts à portée de tous les cultivateurs de l'arrondissement de Lille, ce qui constituerait un avantage énorme à plus d'un titre pour la culture et débarrasserait la Ville de Lille d'une cause permanente et puissante d'infection.

La Commission des logements insalubres émit, à la suite de notre rapport, le vœu, à l'unanimité, pour l'installation de la vidange à vapeur sur tout le territoire de Lille.

La Commission lilloise est composée de 20 membres : 1 propriétaire, 6 architectes, 6 médecins, 2 pharmaciens, 1 avocat, 2 conseillers municipaux, 1 administrateur des hospices, 1 entrepreneur ; nommée par le maire, ces fonctions sont honorifiques. Divisée en 3 sections, elle opère toutes les semaines depuis la promulgation de la loi en 1834.

Nous avons observé en son temps avec curiosité la lutte qui s'est établie entre l'administration, la presse et les

habitants à propos de la suppression des petits tonneaux ; la politique s'en est mêlée, mais finalement on a pu voir que le bon sens et l'hygiène rationnelle ont triomphé dans cette lutte de l'esprit contre la... matière.

Depuis qu'une compagnie modèle s'est emparée de l'assainissement de la vidange à Lille, elle vide des fosses qui n'avaient jamais été vidées à fond, elle fait le curage complet, opère un refoulement d'eau, au besoin pour vérifier les fuites si dangereuses, et le tout sans odeur agressive.

A ce propos nous pouvons relater un fait qui s'est passé dans une des plus grandes villes de France, dans un des plus beaux cercles. Un entrepreneur de vidanges inodores avait parié qu'il viderait la fosse du plus grand café de la ville, à l'heure psychologique désignée par le patron de l'établissement rempli de monde. L'entrepreneur avait au préalable posé près de 50 mètres de tuyaux sous les banquettes ; la fosse était dans un sous-sol profond, d'accès difficile, à travers une cour étroite où les *coudes* fixes et mobiles manœuvraient difficilement.

Au coup de sifflet du machiniste la fosse était vidée en peu d'instant, et un vidangeur correct, ganté de gris perle, vint très poliment prier les consommateurs de ne pas prêter attention à un bruit de glissement d'un serpent leur frôlant les talons, l'opération inodore était terminée et le vidangeur acclamé.

Actuellement le système des fosses et des cabines est simplifié par le fait des extracteurs à vapeur : les tinettes, les diviseurs, etc., jamais inodores quoiqu'on prétendit, sont mises au rebut ; une fosse fixe de 5 mètres à 10 mètres cubes, bien cimentée, de forme

ovoïde, obturée au siège et ventilée, réalise la propreté, la sécurité et la salubrité.

La Commission des logements poursuit méthodiquement ces améliorations, l'état sanitaire des fosses marche parallèlement avec l'état nosologique de la ville de Lille ; et l'administration doit continuer énergiquement dans cette voie, sans défaillance ni compromission, le résultat dépassera l'effort pour le plus grand bien des habitants.

VALEUR ET RÉDUCTION DES ENGRAIS

L'hygiéniste ne néglige aucun côté de la question, c'est ainsi que l'on est arrivé à l'évaluation de déchets qu'on ne doit pas laisser projeter dans les canaux.

A Lille la matière à enlever est de 250 mètres cubes par jour, soit 250 mille kilos. Ces 250 mille kilos d'engrais humain valent 3 millions 500 mille kilos de fumier d'étables.

Mille kilos de fumier d'étable contiennent en azote 4 kilos, et mille kilos d'engrais humain renferment en azote 14 kilos.

Lorsque le fermier répand sur sa terre 280 kilos de matières des fosses cela équivaut à une projection de mille kilos de fumier de paille, soit un transport de 720 kilos de moins à charrier et à distribuer. Il importe donc de ne pas envoyer aux égouts ni aux rivières des matières si utiles à la terre et si nuisibles à l'eau ; il s'agit au contraire de rendre à sa destination naturelle par excellence : le sol agraire, tous ces produits excrémentitiels ; c'est ainsi que se maintient le *circulus* de l'éternel mouvement d'assimilation et de désassimilation.

En poussant plus loin la démonstration nous ajoutons que tout citoyen produit en azote, en phosphore et en sels potassiques la valeur de 15 francs par an, soit pour Lille : 3 millions ; d'où l'on peut conclure avec le poète : *Qu'il ne faut pas appauvrir la terre en empestant les eaux !*

Une autre question est à l'étude parmi ceux qui s'occupent spécialement de chimie agricole et industrielle, c'est la réduction chimique des matières excrétées ; la science n'est pas parvenue encore à imiter, avec cette perfection que met la nature, la réduction ultime des résidus, il faut encore jusqu'à plus amples recherches, se contenter de la projection directe sur le sol, projection admise de temps immémorial par l'habitude routinière des agriculteurs ; ils ont raison en somme car l'engrais chimique complet est encore à trouver.

Des tentatives ont été faites et se font journellement pour fabriquer *in vitro* des engrais chimiques complets. Mais la conversion des produits en sels ne semble pas être une opération rémunératrice, la valeur vénale du sulfate d'ammoniaque ne compense pas les pertes de l'outillage, de la cavalerie et de la main-d'œuvre, c'est pourquoi les Compagnies vendent plus volontiers directement au cultivateur la matière brute employée à l'épandage sur les terres, qui nous rendent en blé ce que nous leur donnons.

La réduction chimique que nous avons examinée de près dans les environs de Paris, où l'on opère sur d'énormes quantités, empeste l'atmosphère dans un rayon étendu ; on attribue ces odeurs à l'énorme tirage de ces vastes cheminées d'usines qui envoient dans l'air ambiant leurs buées à l'état globulaire, en d'autres termes sous forme de brouillard.

On a cherché à y remédier en faisant passer les vapeurs dans des serpentins, puis dans des fours incandescents (Aimé GIRARD) où, d'après cet ingénieur et savant, « les gaz, fétides à l'entrée, s'échappent, à peine odorants, à la sortie. »

Dans les grandes villes comme Lille, à Lyon, Bordeaux, on a lutté longtemps et cherché comme chez nous un système de vidange hygiénique et salubre ; nous avons entendu le Dr MAURIAC développer au Congrès d'hygiène de Paris le *système automatique Mouras*, mais les hygiénistes présents faisaient leurs réserves, la majorité adopta la vidange pneumatique à vapeur. Lors des luttes du tout à l'égout, nous nous souvenons que le Dr MAURIAC était convaincu comme nous qu'à Bordeaux la projection résiduaire des fosses aux égouts est aussi impraticable qu'à Lille, il donnait pour raison le refoulement des eaux de la Garonne ; la Deûle, hélas, ne refoule rien ! Bordeaux, traversé par le plus beau des fleuves, est de ce fait une ville salubre : le *criterium* est la mortalité infantile qui y est moins élevée que partout ailleurs, cependant cette ville lutte contre l'insalubrité des logis par l'infection du sol, par la mauvaise disposition des fosses fixes, et la Commission d'hygiène de cette ville lutte comme celle de Lille contre les fosses non étanches qui ne gardent que le solide et laissent filtrer les liquides dangereux dans le sol urbain et la nappe aquifère.

Avant peu d'années la réglementation des fosses sera complète à Lille, le public obéit à la lente suggestion de son Comité des logements insalubres, il commence à comprendre l'idée des hygiénistes, il sait que le typhus, la fièvre typhoïde et autres infections

ne désarment jamais et le menacent sans cesse ; il obtempère assez facilement aux injonctions sanitaires. C'est ainsi que depuis plusieurs années, grâce à l'impulsion de tous les membres de la Commission, *l'état civil des fosses lilloises a été dressé* et l'on continue de tenir à jour ce registre où la situation, la dimension, le cubage, etc., sont inscrits.

A Marseille l'on est aux prises avec des épidémies de natures diverses, les habitants des ruelles vident les déchets humains dans le ruisseau de la rue, la ville envoie le reste à l'égout. Cependant l'administration a fini, sous la pression des hygiénistes, par utiliser des terrains infertiles et par transformer le désert de la Crau, qui a 30 mille hectares de cailloux, en un terrain d'épandage qui deviendra productif en un temps donné.

A Lille nous n'avons pas besoin de champ d'épandage, nos terrains fertiles réduisent les déchets urbains qui renferment toute une pléiade de phosphates : fer, chaux, ammoniac, magnésie, alumine ; qui amendent les terres et maintiennent leur pouvoir producteur universellement connu et apprécié.

Nous avons suffisamment démontré que l'hygiène a des lois qu'on n'enfreint pas impunément et que leur application ne comporte pas de demi-mesures. En supprimant les petits tonneaux l'administration lilloise a donné satisfaction aux hygiénistes qui réclamaient au nom de la salubrité, mais elle se montre encore trop tolérante avec des fermiers qui font l'extraction des fosses au moyen d'un outillage incomplet, avec une pompe à bras, des tuyaux défectueux, d'un calibre insuffisant et d'un rinçage problématique. Les fosses ne peuvent pas être ainsi vidées à fond et la carburation des gaz est dérisoire.

Il faut pour que la vidange ne laisse rien à désirer qu'il y ait : 1° Carburation par un foyer ardent de machine à vapeur.

2° Rinçage des tuyaux par de vigoureux refoulements d'eau effectués avant leur disjonction.

3° Extraction complète de toutes les matières accumulées.

4° Visite et lavage de la fosse au besoin avec délivrance de permis de fonctionnement et de fermeture de la fosse.

Nous avons tenu à renouveler notre enquête de 1887 ces temps derniers dans le but de signaler en 1896 les améliorations existantes ; M. le Dr CALMETTE, directeur de l'Institut Pasteur, et son préparateur, le Dr DELÉARDE, ont bien voulu nous accompagner, ils ont été frappés comme nous de cette vaste organisation du service des vidanges qui peut désormais répondre à tous les besoins d'une grande ville.

Depuis 9 ans, de nouvelles citernes ont été creusées pour contenir les matières disponibles à la disposition de la culture de la région au fur et à mesure des besoins.

Des écuries pouvant loger des centaines de chevaux, des hangars abritant d'immenses tonnes et locomobiles ; des ateliers de charronnage, de ferronnerie ; des dépôts de harnachement, tout se trouve réuni sur le plateau qui domine le cimetière du Sud. A tout cela on a annexé une fabrique de sulfate d'ammoniaque qui transforme l'excédent des matières.

Le propriétaire actuel de cet établissement de nécessité publique a succédé à dix compagnies qui ont sombré les unes après les autres par suite de la concurrence des petits tonneaux.

Les circonstances ne sont plus aussi défavorables actuellement, mais elles ne sont point encore ce qu'elles devraient être eu égard aux efforts tentés et durement réalisés.

La culture, qui est l'aboutissant final des matières, n'a pas de besoins constants et réguliers; or, c'est aux époques où la vidange à vapeur a le droit de recueillir des bénéfices de cette coûteuse exploitation, qu'elle voit la pompe à bras et son défectueux système lui faire concurrence; elle reste seule à opérer lorsqu'il faut transformer ou emmagasiner, c'est-à-dire à la période la moins favorable pour un rendement industriel rémunérateur.

Cet état précaire ne peut durer indéfiniment, il faut permettre à ceux qui sont les mieux outillés et qui ont dépensé quelques centaines de mille francs, de récupérer un léger bénéfice.

Des promesses ont été faites, des dépenses énormes en sont résultées, mais les demi-mesures ont mis le désarroi dans le service.

Deux cent cinquante mille kilos de matières doivent forcément être enlevés journellement, la ville ne possède aucun moyen de contrainte le jour où les Vidanges Lilloises ne seraient pas disposées à continuer ce trafic onéreux.

La question n'est donc pas résolue comme tout le monde le croyait, il est urgent que l'on prenne des mesures efficaces pour que ce service d'hygiène et d'utilité publique fonctionne de façon permanente et stable.

Les autorisations de vidanger en ville ne devraient être accordées qu'à ceux qui ont un citernage suffisant et un matériel perfectionné. Les fermiers de la ban-

lieux ont des petites citernes non étanches qui contaminent les eaux dans leur pourtour ; leurs grands tonneaux avec leur pompe à bras et leur foyer carburateur rempli de brindilles de bois et de coke ne devraient pas avoir accès dans la ville.

Un cahier des charges avec des clauses rigoureuses doit spécifier : 1° l'obligation de vidanger à toute réquisition et en tout temps.

2° Le droit pour l'administration de mettre la main sur le matériel et de faire extraire elle-même en cas de défaillance.

Tout ce que l'on tentera en dehors de ces mesures n'aura qu'une vaine durée.

Une ville, comme une famille, est vouée à toutes les épidémies de passage quand l'hygiène n'est pas radicale, et l'administration a le devoir de briser avec la routine, elle possède la force de vaincre d'antiques préjugés, elle doit montrer l'exemple en observant les prescriptions de la science qui n'a jamais fait banqueroute à l'humanité.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE. — FALSIFICATIONS

L'ouvrier qui doit vivre de son travail, dont le salaire est peu élevé, qui habite une maison peu salubre, est exposé à d'autres vicissitudes telles que les grèves, le chômage, la maladie ; il est plus encore qu'un autre dans le cas d'être trompé sur la qualité et la quantité des objets qu'il est forcé d'acquiescer pour vivre.

Dans ce chapitre nous parlerons des falsifications et des fraudes des objets de première nécessité

en laissant de côté le vin et la bière déjà traités. Nous passerons en revue le pain, le beurre, la viande, le café, la chicorée, la charcuterie, la margarine. Le lait sera traité en un article spécial : l'Hygiène des enfants.

La falsification est devenue une institution, grâce à la science ; des usines se sont créées pour dénaturer et imiter les produits et l'on ne sait pas ce que l'on doit admirer le plus : ou l'art du falsificateur ou la science de celui qui doit découvrir la fraude, bien souvent le premier dépasse le second, preuve de plus de la persistance et de la préséance du mal.

LE PAIN, LE FROMENT, LA FARINE

Il y a tromperie sur la nature quand la chose vendue l'a été pour ce qu'elle n'est pas, ou qu'elle est impropre à l'usage.

Le boulanger qui fournit du pain de troisième qualité et le fait payer comme deuxième, trompe sur la qualité mais pas sur la nature. Il faut distinguer si le pain se vend au poids ou tel quel, l'acheteur a droit à la pesée et au paiement selon cours.

La loi défend d'ajouter aux substances alimentaires des matières étrangères, quand même celles-ci n'auraient rien de nuisible.

Le microscope, qui pénètre dans le monde des infiniment petits, décele la fraude *sur les farines* avec assez de facilité pour permettre au savant de dire que, dans telle farine de froment, il y a mélange de fèves, fêverolles, vesces, maïs, riz, haricots, plâtre, sable, os moulus, cailloux blancs, albâtre pulvérisé, craie et verre porphyrisé ; toutes matières étrangères que l'on rencontre dans les farines de blé que nous mangeons.

D'autres falsifications existent pour pousser la levée en guise de levure, c'est l'addition de sulfate de cuivre, de sulfate d'alumine et potasse (alun), la pâte devient ainsi plus blanche. Pour ajouter au poids, l'excès d'eau est une fraude non punissable. Les farines de seigle, de maïs et de haricots ajoutées au pain constituent une falsification courante et répréhensible.

Il y a plusieurs qualités de farines :

La première, provenant des blés d'Odessa, de Hongrie, est blanche; on l'utilise pour les pains de luxe, la pâtisserie; ses proportions en gluten sec sont de 12 à 14 %.

La deuxième, un peu moins blanche, est celle que l'on emploie communément à Paris, elle donne 10 % de gluten.

La troisième est un mélange de blés inférieurs; on en fait le pain bis; parfois aussi c'est une farine de deuxième qualité dont on a retiré une partie de sa valeur par le blutage, par le remoulage de son, par des additions de criblures et autres grains.

La dernière qualité est faite avec des petits blés inférieurs; elle contient peu de gluten, beaucoup de son; on y mêle du seigle, de l'orge; on en consomme beaucoup pour l'alimentation des chevaux.

En dernier lieu, il y a les farines avariées, altérées, qui subissent une fermentation spéciale occasionnant des accidents dont il est presque impossible au médecin de déterminer l'origine.

Les analyses chimique et microscopique peuvent seules découvrir les nombreuses falsifications des farines par les ingrédients sus-nommés. Ces fraudes s'exercent en temps de disette. C'est lorsque le prix du blé atteint un certain chiffre que la fraude peut être fructueuse.

A l'époque actuelle ni le fermier producteur, ni le farinier, ni le meunier ne falsifient qu'en opérant des mélanges de grains, de farines et de matières pesantes, la plupart de ces ingrédients sont inoffensifs, à part l'alun que les boulangers mettent pour blanchir, de même le chlorhydrate d'ammoniaque pour lever la pâte; ces médicaments, sans être poisons, sont très nuisibles. La série des matières lourdes, craie, poudre d'os, albâtre, silice, plâtre, etc., exercent à la longue une action débilitante dangereuse pour la santé, car ce genre de fraude est difficile à reconnaître à moins d'être prévenu; non pas que le chimiste micrographe ne puisse la déceler, mais parce que le consommateur n'a pas l'idée de faire analyser la farine et le pain. L'analyse ne peut se faire de façon régulière et méthodique que dans un laboratoire municipal d'hygiène qui préleverait un échantillon sur toutes les farines consommées en ville.

Notons incidemment que c'est le chimiste Kuhlmann, de Lille, qui, un des premiers, a signalé la fraude par l'alun pour le blanchissement des petits pains et du pain bis.

Ce n'est que par un usage continu du pain contenant du sulfate de cuivre ou de l'alun ou de tout autre ingrédient nocif que l'estomac des consommateurs s'en ressent parce que les quantités introduites sont faibles. Les malades, les cachectiques, les enfants et les estomacs sensibles ressentent vivement les effets de l'usage d'un pain mal fabriqué et falsifié; c'est pourquoi on doit sévir avec rigueur contre ceux qui emploient de pareils procédés et faire de temps à autre des exécutions sérieuses afin de faire réfléchir les fraudeurs.

Le sulfate de cuivre (vert de gris) est assez facilement reconnu par le chimiste expert, puisque Kuhlmann l'a

découvert à raison de un gramme sur trois mille kilos de pain.

Un chimiste de Bruges a trouvé dix centigrammes de cuivre par kilo de pain.

Les boulangers se servent du cuivre en guise de levure ou ferment.

Comme conclusion à la fraude du pain on peut s'en référer à la loi qui défend de vendre une chose pour ce qu'elle n'est pas : il est donc strictement défendu d'introduire même de la farine de fèves dans le pain, quoique ce ne soit pas nuisible.

BEURRE, MARGARINE

Ceux qui falsifient le beurre savent à quoi ils s'exposent, la loi est sévère : six mois de prison et trois mille francs d'amende pour vendre du beurre margariné ou autre mélange, quelle que soit la quantité, plus l'affichage et la saisie.

La margarine doit porter son étiquette visible et ne peut être vendue dans le pavillon des beurres aux halles de Paris.

Le vendeur doit prévenir son client qu'il lui vend de la margarine, et, toute lettre ou facture, livre de commerce ou déclaration doit mentionner l'article vendu.

Les contributions indirectes, douanes, octrois, peuvent prendre des échantillons d'analyses, et des experts chimistes et autres sont nommés pour surveiller et analyser. Les agents peuvent se rendre au domicile de tout vendeur, entrepreneur de transport, etc., pour vérifier si la loi est oui ou non observée.

Ces précautions et bien d'autres prouvent la fraude active et incessante et le mélange des deux produits que les falsificateurs cherchent à écouler. Ces rigueurs

sont nécessaires par cette raison qu'il est très difficile de déceler la fraude dans un mélange intime de beurre et de margarine.

Dans la plupart des pays d'Europe on a réglementé la vente comme en France et dans certains districts des Etats-Unis on a purement et simplement interdit l'entrée de toute espèce de margarine. Cette prohibition prouve encore la difficulté d'analyse et la malice des fraudeurs.

Dans certains autres Etats, on exige que le beurre factice soit coloré *en rose* et les hôtels qui donnent la margarine comme aliment doivent le spécifier sur l'enseigne. Ces procédés américains mériteraient d'être intronisés en France où l'on prend encore trop de précautions envers messieurs les grands fraudeurs.

Autrefois, avant la découverte de la margarine, on falsifiait le beurre avec des mélanges divers pour lui donner de la couleur, du poids et de la masse.

Un mélange commun est l'enveloppement d'un noyau de beurre rance par une couche de beurre frais, d'autres fois c'est le mélange de beurre ancien (beurre de pot) avec du frais, lequel a une valeur vénale supérieure. On a découvert, mélangés aux beurres frais et autres beurres de conserve, de la fécule de pomme de terre, des pommes de terre cuites, de la farine de blé, du suif de veau et un sel très dangereux, le carbonate de plomb.

La coloration se fait avec du *rocou*, de l'orcanette, et la décoction de fleurs de souci.

Il y a beaucoup de beurres qui contiennent une grande quantité d'eau, de lait, de sel marin. On peut vendre du beurre aux ménagères qui a un aspect naturel et un goût très léger de sel alors qu'il y a un mélange de : 42 beurre ordinaire, 51 eau et 7 sel marin, grâce à une habileté de trituration.

Toutes les falsifications et adulations autres que celles opérées par la margarine sont facilement décelées par la chimie et la micrographie.

VIANDES. — CHARCUTERIE

Les animaux destinés à la boucherie et atteints de phtisie, de clavelée, de ladrerie, la rage, la morve, la fièvre charbonneuse, la cachexie aqueuse et les bêtes empoisonnées sont exclus de la consommation, de même les animaux morts d'une maladie quelconque.

Le débit de la viande de cheval est permis sous certaines conditions.

Les animaux tués servant à la consommation sont inspectés par des vétérinaires nommés *ad hoc* qui estampillent l'objet examiné et vérifié propre à la nourriture.

Les viandes cuites imprégnées de gélatine, et conservées trop longtemps, à l'air humide, à la chaleur, occasionnent des accidents qui simulent des empoisonnements que l'on attribue aux récipients, mais qui n'ont d'autre origine que la présence d'une toxine très active développée par la fermentation. Les temps orageux, les pluies, les brumes exercent sur les viandes cuites ou non, une influence pernicieuse au point de développer rapidement des toxines d'autant plus dangereuses qu'on ne peut les saisir à l'analyse. Nous avons eu l'occasion d'observer une trentaine d'empoisonnés par des saucisses faites avec la viande d'un veau mort-né mélangée à du porc.

C'est dans la charcuterie que la fraude peut le plus facilement s'exercer. Il est très commun de voir opérer des mélanges de porc, de veau, de cheval et des viandes avancées pour la fabrication des pâtés, des saucisses et

des hâchis; aussi les procès sont fréquents et les saisies sont presque hebdomadaires. Les fraudes sont masquées par les épices et pour peu que le produit fermente par un séjour prolongé en magasin il empoisonne facilement les consommateurs.

La corruption n'est pas une falsification puisque c'est un phénomène inhérent à la matière, mais la vente de choses corrompues est assimilée à la vente de choses falsifiées.

Le charcutier qui vend de la marchandise n'ayant aucun signe visible extérieur de corruption mais qui renferme des toxines qui la prouvent est répréhensible.

Le tribunal et l'expertise peuvent toujours exciper de la mauvaise qualité première du produit.

A Lille, l'inspection des denrées saisit en moyenne par an une trentaine de mille kilos de viandes malsaines, des centaines de paniers de poissons, etc. Le motif de la saisie porte notamment sur la pommelière des vaches (phtisie), la cachexie aqueuse des moutons, le rouget (ladrerie) du porc, la mélanose généralisée des chevaux. Des procès sont intentés aux présentateurs, aux vendeurs de ces animaux.

CAFÉ, CHICORÉE, SUCRE

Le café, en raison de sa consommation universelle et de son prix, est fréquemment falsifié. Dans les épiceries, même les mieux achalandées et les mieux fournies, on ne se fait pas faute d'opérer des mélanges de mauvais cafés avariés, de mouture de glands, de châtaignes, d'orge, de seigle, d'avoine, le tout torréfié, caramélisé et moulu. C'est l'enrobage de sucre et de graisse qui fait la couleur.

On y mêle encore la chicorée, même celle qui a déjà servi. Ceci pour les cafés moulus vendus au détail.

Quant aux cafés torréfiés vendus en grain, l'esprit inventif des fraudeurs est toujours en éveil ; c'est ainsi que nous avons vu fabriquer dans notre région un café de toute pièce avec de la poudre de chicorée, de l'argile, de la mélasse et un colorant composé de sous-carbonate de fer ; un adhésif, la farine ; les grains avaient une assez bonne ressemblance avec le café, à part la rainure qui n'était pas assez resserrée ; le mélange avec le vrai café à raison d'un tant pour cent faisait passer la marchandise sans qu'au premier abord on s'en aperçût.

Il y a beaucoup de variétés de café : Moka, Ceylan, Bourbon, Martinique, etc., etc.

Les prix du café sont variables en raison de leur provenance et de leur qualité ; il s'exerce sur les qualités les plus estimées des falsifications ou plutôt des mélanges qui ne sont pas de la compétence de tout le monde pour les découvrir ; l'immense majorité des petits épiciers n'y connaît rien, ce n'est pas chez eux que s'opère la falsification et la fraude par mélange. Le café avarié par l'eau de mer, repêché même, séché et lavé se revend couramment vert ou torréfié. Analysé, la chimie y découvre le sel marin. Le café vert est encore mélangé avec des grains *fabriqués d'argile plastique*.

Beaucoup de cafés récoltés sur des plantes malades sont mélangés au café normal et constituent une fraude qu'il est presque impossible d'atteindre, un seul grain de café piqué ou malade suffit pour donner un mauvais goût à l'infusion, d'où un triage sérieux opéré pour débarrasser les premières qualités de ces grains qui sont utilisés pour mélanges de basses qualités.

On a encore trouvé dans des balles de café vert des graines de ricin.

Un gentlemen exotique a fait breveter une machine qui fabrique des grains de café vert avec de la racine de chicorée.

En France, on consomme énormément de chicorée ; on ne sait pas pourquoi la chicorée torréfiée et mélangée au café est si goûtée des ouvriers, voire même de la bourgeoisie aisée ; cette poudre amère ne peut qu'affaiblir la valeur du café et si on la prend seule elle n'a nulle valeur nutritive ni alimentaire par elle-même ; si on l'ajoute en forte proportion au café on a une boisson détestable, si on l'ajoute en faible proportion on détruit l'arome et on dénature le café lui-même qui est un excellent stimulant. Il vaut donc mieux ne pas se servir de chicorée qui n'est en dernière analyse qu'un colorant du café et un destructeur des principes caféïques.

Si l'on avait encore la chicorée pure de première qualité, bien torréfiée, on pourrait à la grande rigueur tolérer cette boisson désagréable et sans valeur chez les naïfs qui veulent la payer, mais il n'est pas de matière plus falsifiée que la chicorée.

On vend pour chicorée : du vieux marc de café épuisé dans les restaurants, que les garçons revendent. Du pain de mendiants, moisi, sale, etc., torréfié. De la chicorée mélangée de sable, de brique, d'ocre, de terre, de noir animal épuisé par les raffineries, des vieilles semoules, du riz avarié, des vermicelles, des pâtes de macaroni vieilles hors d'usage par la moisissure ; le tout coloré, torréfié, moulu. De la poudre de chicorée contenant 10 à 30 % d'eau, torréfiée avec de la graisse, des vieux beurres.

Il existe des fabriques d'ocre qui livrent annuellement

150.000 kilos de leur produit pour la falsification des chicorées. L'ocre renferme de l'oxyde de fer, du carbonate de fer, du sulfate de chaux, de la silice, de l'alun, et se vend 15 à 28 fr. les 100 kilos.

La chicorée se falsifie encore au moyen de glands de chêne, de déchets de betteraves et d'ocre. On y mêle encore des résidus de brasserie, de distilleries de grains, des cossettes de betteraves et des pulpes épuisées.

Enfin la plupart des graminées de peu de valeur des féverolles, pois, lupins, haricots de dernière qualité.

Citons en dernier lieu la poudre de tourbe! de la houille pulvérisée et du vieux cuir moulu!!

En dernier ressort, il paraîtrait qu'il y a des chicorées pures faites avec des cossettes de la plante bien broyée, bien lavée, bien séchée convenablement, on peut admirer des échantillons dans les bocaux et les vitrines des pharmaciens.

En résumé, le café qui est le complément d'un bon dîner et le correctif d'un mauvais, devient une drogue nauséabonde, lorsqu'elle n'est pas nuisible, par l'addition de la chicorée; aussi le seul conseil que l'on puisse donner aux ouvriers, c'est de bannir la chicorée de leur ménage, de bien examiner leurs *grains de café*, de ne jamais acheter le café en poudre et de boire plutôt une décoction de tisane de bois de réglisse avec du lait ce qui constitue un meilleur déjeuner que la nauséabonde et répugnante décoction de chicorée qui ne peut faire que du mal à tous les estomacs déjà affaiblis par un régime peu tonifiant.

La transition du café au sucre est toute indiquée. Ce produit d'une si grande et si universelle consommation n'est pas facilement falsifié, on le mélange avec des sucres de fécule, mais les principales fraudes s'exercent

sur le sucre en poudre, pour l'éviter il suffit de pulvériser soi-même son sucre et de ne pas se servir de cassonade.

Les falsifications s'observent dans toutes les matières que l'on achète sucrées au préalable : les confitures, les liqueurs, la pâtisserie, etc., etc., qui sont non pas sucrées au sucre cristallisé de canne ou de betterave, mais avec un produit tout nouveau la saccharine qui est un extrait d'un hydrocarbure contenu dans le goudron de houille, tout comme l'aniline et les dérivés colorants.

Cette saccharine a un tel pouvoir sucrant qu'avec dix centig. on sucre très fortement un litre d'eau, il sucre 250 fois plus que l'équivalent en sucre ordinaire. C'est même un bon antiseptique qui peut remplacer avec avantage l'acide borique et phénique.

La saccharine n'est pas un toxique mais il n'est pas bon d'en faire un usage interne continu ; les reins, le foie, l'estomac ne le supportent pas longtemps et c'est à ce titre qu'il est défendu de l'employer en lieu et place de sucre ordinaire.

Cependant dans tous les cas où l'on vend de la matière où le sucre prédomine en plus ou moins grande quantité, les fraudeurs ne se font nul scrupule de l'employer largement, la fraude est facilement découverte par le chimiste, mais combien de produits sont consommés sans que la consommateur se doute même qu'il avale la saccharine au lieu de sucre ; il ne réclame pas, au contraire, il peut constater que le sirop est meilleur, la confiture très sucrée, cet excès seul met sur la voie celui qui est averti, l'illusion du sucre par la saccharine est mise à profit par les médecins, ils en donnent aux diabétiques qui ne peuvent prendre leur café non sucré et qui aiment les plats édulcorés, c'est un médicament, on ne peut s'y fier.

L'emploi de la saccharine en guise de sucre trouble la digestion et provoque des crampes d'estomac, c'est pourquoi la loi défend l'importation en France et la vente des produits saccharinés.

Première enfance.

L'attention du médecin doit être dirigée principalement sur la qualité de *l'aliment délivré aux enfants, la salubrité des logis, et sur le régime diététique et thérapeutique* du nouveau-né.

La vitalité d'un enfant est mobile, il suffit de peu pour rompre cet équilibre instable par nature, et, la formation, en d'autres termes, la nutrition, toute active qu'elle soit, peut s'arrêter brusquement et faire place à la dénutrition.

Les enfants sont, dans l'immense majorité des cas, menacés par ce seul fait que le lait qu'ils reçoivent est *hétérogène, écrémé et falsifié.*

Ces menaces sont : le muguet, l'érythème, les ulcérations des fesses, les aphtes, la diarrhée incoercible et la convulsion finale; maladies différentes pour le vulgaire, pour les mères, qui prétendent les soigner et médicamenter sans ordre médical au moyen de sirops les plus variés et les plus inutiles.

Pour le praticien, observateur initié à la pathologie infantile, cette succession de maladies n'est en réalité qu'une suite de symptômes d'une seule affection si bien désignée par ce mot d'Athrepsie.

Ces états si divers proviennent du défaut d'alimentation nutritive valable et assimilable. L'enfant non nourri au sein n'a pas la nourriture valable.

LE LAIT FALSIFIÉ

Le nouveau-né nourri au sein de sa mère, quelles que soient les misères de sa condition, a toute chance de vivre et de guérir quand il est atteint de maladie.

Tout au contraire, un enfant élevé au biberon, dans les meilleures conditions sociales, guérit difficilement des maladies qui l'atteignent et finit misérablement d'entéro-colite.

Le lait seul en est cause parce que ce lait vendu dans la ville de Lille et servant à l'alimentation des enfants n'est plus du lait tel qu'il vient de la vache, et, lorsque le vendeur affirme qu'il n'est pas falsifié et qu'il a son poids il peut avoir raison, mais ce lait n'a plus de crème; (au crémomètre au lieu de 12 il marque 2. 4. rarement 6) en général les deux tiers de sa valeur nutritive sont enlevés.

L'impunité dont ces marchands bénéficient largement est un fléau public.

L'on ne se doute pas que la falsification soit si générale parce que pour l'adulte le lait n'est qu'un appoint faible.

Le *producteur* fermier, avant tout intermédiaire, sépare la crème du lait qu'il livre au *ramasseur*; il s'y prend de plusieurs façons selon l'importance de la vente et selon le degré d'instruction et d'expérience qu'il a pu acquérir. Le vieux système consiste à placer dans une cave-laiterie une certaine quantité de terrines plates très évasées, peu profondes, de la contenance de 4 à 5 litres. La traite du matin séjourne quelques heures dans ces récipients, la montée des globules gras est activée par un courant d'air frais et par le refroidissement. Pour accélérer le mouvement ascendant de la crème le fermier ajoute de l'eau, double profit et... premier ondoisement.

Dans les grandes exploitations l'écémage est installé dans de vastes réservoirs munis de serpentins avec système d'irrigation continue.

Après le soutirage le liquide passe chez le ramasseur, celui-ci n'a ni le temps ni l'outillage nécessaire pour trafiquer de la crème qui reste, il se contente d'ajouter à ce lait déjà affaibli une deuxième portion d'eau émulsionnée qui remplace en densité la crème absente.

En été la fermentation s'opère vite; pour y obvier, le détaillant ajoute à son lait une poignée de bi-carbonate de soude *pour le rafraîchir*.

Cette addition du sel alcalin et cette soustraction de crème font du lait un breuvage bleu, fade, non nuisible pour les grandes personnes, mais éminemment nuisible aux nouveau-nés, qui, pendant les trois premiers mois de la vie, n'ont pas d'autre nourriture à Lille et dans toutes les grandes villes. Ici comme ailleurs la réputation du lait est faite, c'est pourquoi la bouillie, la panade, etc. sont tant en honneur dans notre contrée.

« Le lait est le liquide tel qu'il sort du pis de la vache, » a dit un de nos confrères. Nous le concédons jusqu'à un certain point. Le fermier-vacher répète aussi l'axiome devant le juge et le gendarme stupéfaits.

En effet si la bête vient de mettre bas, qu'elle soit atteinte du *poil* (engorgement mammaire) qu'elle soit *surtrait* au point de rencontrer des globules sanguins sur le plateau du microscope, qu'elle soit atteinte d'une maladie quelconque *transmissible* : phtisie, aphtes, etc., etc..., le lait sort du pis de la vache, bon à vendre en ville mais nuisible aux jeunes veaux!... Ces laits divers de mauvaise qualité intrinsèque mais d'apparence grasse sont mélangés au lait écémé que nous buvons, que les nouveau-nés boivent!!

Des docteurs Villemin et Koch nous montrent la phtisie contagieuse ; il est donc nécessaire de prendre les plus grandes précautions lorsqu'il s'agit de la santé publique menacée non seulement par l'usage de la viande de bêtes poitrinaires mais aussi par l'emploi de leur lait pour alimenter l'enfance.

Dans le Nord il y a beaucoup de vaches laitières poitrinaires parce que 1^o on leur fait faire trop de veaux ; 2^o parce qu'en général on les loge mal ; 3^o parce qu'on les nourrit sans choix ni discernement avec des résidus épuisés ; 4^o parce qu'elles sont assujetties à la stabulation continue, surtout dans le périmètre des grandes villes ; 5^o parce qu'on les épuise par la traite forcée.

Depuis longtemps nous cherchons un remède à opposer à tous les maux produits par le lait : remplacer dans nos contrées le lait de vache est impossible.

L'Académie de médecine de Paris préconise pour les nourrissons et les malades le lait d'ânesse, nous pensons qu'il n'existe pas cent ânesses dans l'arrondissement.

Tout au contraire les vaches laitières pullulent, les pâturages, tant naturels qu'artificiels, ne manquent pas ; c'est de la falsification que nous vient tout le mal.

D'autres ont cherché comme nous, et la chimie physiologique est intervenue : c'est ainsi que nous avons essayé tour à tour le lait concentré de Liebig, de Guyot, de Kuttner, de Cumming, de Martin de Lignac ; ce dernier nous a rendu de bons services pendant la guerre de 1870 aux ambulances de Sedan pour nourrir les blessés ; mais pour le nouveau-né rien ne remplacera jamais le sein maternel : on ne peut éluder les lois naturelles primordiales.

Nous avons parlé des logis insalubres pour le nourrisson dans un précédent chapitre, aussi passons-nous au régime des enfants.

RÉGIME DIÉTÉTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

Le jeune enfant, quand il est bien nourri, paraît être moins sensible aux émanations d'un air vicié et chargé de miasme humain ainsi qu'au défaut de lumière, car nous avons rencontré parfois avec étonnement dans des logis étroits et sombres les mieux portants ; étaient-ils prédestinés à vivre en dépit de toute règle hygiénique ?

En dehors de l'allaitement au sein tout est erreur, excès ou préjugés.

Les mères, les gardiennes d'enfants, comme toutes les gardes-malades croient fermement à la vertu de tous les médicaments et méconnaissent le plus souvent la supériorité du régime alimentaire rationnel et de l'hygiène. Ces idées erronées sont bien enracinées parmi le peuple qui a la foi robuste dans la drogue. Presque toutes les maladies de la première enfance sont traitées par des moyens empiriques des *bonnes femmes* et sans assistance médicale. Cet axiome est corroboré par la statistique générale qui nous révèle que le cinquième des enfants meurt avant d'avoir atteint l'âge d'un an (V. Bertillon, France. Kuborn, Belgique).

Le peuple croit aux remèdes *héroïques*, aux spécialités et aux panacées de la 4^e page des journaux. Cette croyance nuisible pour la santé et la bourse de l'ouvrier est funeste pour l'enfant.

Plus le médecin avance dans l'art et la pratique, plus il voit que le régime bien approprié expose à de moins trompeuses conjectures : la lenteur calculée des moyens hygiéniques en opposition avec l'action immédiate mais incertaine et fugace du médicament produit des effets dynamiques plus certains.

Le vulgaire ne comprend pas cela, il veut de savantes

formules et n'estime le médecin que par l'abondance de la drogue dont le nouveau-né n'a que faire.

Une des causes de dépopulation c'est l'empirisme en puériculture.

Les pâtes, sirops, tisanes, etc, le pavot et ses dérivés tuent plus d'enfants qu'ils ne calment de coliques, et ceux qui en vendent sans ordonnance médicale commettent un homicide.

C'est surtout aux gardes et aux mères qu'il faut inculquer ces idées, car, toutes courent au pharmacien avant d'en référer au médecin. Combien de mères instruites n'ont plus le sens commun dès qu'il s'agit d'hygiène infantile.

Lorsque nous trouvons une fiole suspecte, une tisane qui macère sur le feu, nous avertissons qu'il y a danger de mort pour l'enfant.

Une loi de protection de l'enfance est intervenue depuis longtemps déjà, mais comme toute loi mal mûrie elle a créé des fonctionnaires en éliminant autant que possible le seul compétent : le médecin.

L'inspection médicale a pour but d'enrayer des habitudes vicieuses, de corriger l'élevage défectueux et de faire entrer dans de pauvres cerveaux une méthode rationnelle de puériculture autant humaine que scientifique.

Cette inspection, si restreinte dans le Nord, devrait être plus large, plus humaine, moins paperassière, et exercée complètement par le corps médical qui inspecte l'enfance sans avoir besoin nullement d'être inspecté lui-même à si grand frais.

Le lait est devenu depuis quelques années un *médicament* unique dans certaines maladies; c'est un des meilleurs moyens thérapeutiques employés contre toute

une série de maladies de l'estomac, du foie, des reins, du cœur, de la vessie, voire même de la peau.

C'est l'aliment complet par excellence avec l'œuf et on ne peut le remplacer pour alimenter les enfants privés du sein de la mère, il importe donc de garantir ce précieux liquide de toutes les fraudes et falsifications qu'il subit par des mesures coercitives.

Nous proposons ceci :

1° Tout producteur de lait destiné à la vente sera tenu de faire inspecter par un vétérinaire ses étables au moins une fois l'an et déclarer le nombre de vaches servant à la traite, le vétérinaire fera abattre les animaux phtisiques et délivrera au fermier un bulletin d'indemnité.

2° L'eau des vacheries sera pure, le puits de la fosse à fumier sera barré afin que les bêtes ne puissent boire.

3° Les étables seront blanchies à chaux vive tous les ans, le sol sera imperméable, les litières propres et l'aération praticable, nul autre animal ne sera admis dans la vacherie.

4° Le lait ne pourra être écrémé pour la vente; aucune addition étrangère ne sera tolérée même à titre conservatoire et l'expédition en ville se fera au plus tôt. L'arrivée en ville pourra s'effectuer à trois périodes du jour.

5° A chaque porte de la ville un employé pourra prélever un échantillon qui sera cacheté devant le producteur et envoyé au bureau d'hygiène.

6° Le marchand : producteur ou intermédiaire, ne pourra vendre son lait autrement qu'en récipients fermés de la contenance de deux litres, un litre et demi litre, le récipient portera la marque du vendeur ou producteur.

Il naît à Lille 6.000 enfants par an, il en meurt 1.600 dont 600 par diarrhée imputable au mauvais lait.

Le seul moyen d'enrayer la mortalité infantile est de chercher des moyens radicaux pour atteindre la fraude et la falsification.

Depuis que le Bureau de bienfaisance de Lille délivre des biberons de lait pur aux nouveau-nés des indigents, la mortalité infantile a baissé notablement dans la catégorie des plus pauvres et nous avons pu constater dans la pesée trimestrielle, que nous faisons, depuis plusieurs années, dans notre région, une grande différence dans la nutrition des petits. Nous sommes heureux d'avoir, par nos écrits antérieurs, contribué à ce résultat.

SALAIRE. — SOMME DE TRAVAIL

NOURRITURE. — BUDGET OUVRIER

Dans un précédent chapitre, nous avons parlé de l'alcool : plaie sociale, et dans ce chapitre-ci, nous sommes acculés à la cause de l'alcoolisme.

Le salaire insuffisant est bien des fois cause efficiente de l'alcoolisme, c'est le cas du travailleur qui ne voit pas clair dans l'avenir, qui lutte et qui succombe en laissant tout aller à vau l'eau.

L'on a pu remarquer que le salaire rémunérateur pour la famille ouvrière où un peu de bien-être est entré, incite à l'épargne et restreint l'abus de l'alcool.

Il ne suffit pas au médecin, à l'hygiéniste de signaler les ravages de l'alcool et de faire l'énumération de la pathologie alcoolique, c'est la cause qu'il s'agit de trouver afin de la combattre utilement, car en hygiène tout se tient, et il importe de parler du salaire de l'ouvrier, de sa puissance de travail, de son budget ; de ses gains comme de ses pertes.

LIÉBIG, le célèbre chimiste, est dans le vrai lorsqu'il dit, dans ses *Lettres sur la Chimie*, ceci (traduction) :

« Quand un travailleur ne gagne pas ce qui lui est
» nécessaire pour acheter la quantité d'aliments indis-
» pensables à restaurer sa force de production, il est
» contraint par la nécessité naturelle et inflexible d'avoir
» recours à l'alcool. Il faut qu'il travaille, mais journal-
» lement, il perd une quantité de force productive par
» suite d'insuffisance nutritive. L'alcool, par son action
» sur le système nerveux, le fait compléter ce qui fait
» défaut, il dépense ainsi le jour même, la portion (de
» réserve) qui naturellement n'aurait dû être employée
» que le lendemain. »

Pour prendre d'autres exemples chez les statisticiens, DUCPÉTIAUX a recherché et a conclu que le budget ouvrier ne lui permet pas de trouver le nécessaire quotidien ; il va plus loin et prétend que ce nécessaire est inférieur au budget du soldat, du marin et même à celui du prisonnier.

L'ouvrier qui gagne un salaire moyen de 4 fr. par jour arrivera à la fin de son année avec un *déficit* dont le détail sera donné plus loin, ce déficit s'accumulera et quoique le travailleur fasse, il est acculé en peu d'années à la dette ; une fois créée, celle-ci est inexorable, c'est la déchéance matérielle et morale qui commence pour lui et sa famille : alors cet homme est candidat à l'ivrognerie.

Si dans le cours de ces premières années de déficit la maladie survient, puis l'indisposition, l'accouchement laborieux, la mort d'un enfant, le mouvement de chute est plus précipité.

L'homme a beau travailler, faire des heures supplémentaires, passer des nuits, rien ne peut le sauver, il

fait de vaines tentatives pour arriver à l'équilibre et cela lui est désormais impossible. S'il s'avise de demander une augmentation de salaire, un autre le remplace, et l'alcool de nouveau le saisit; non seulement le cabaret, mais l'éloignement de son ménage le sollicitent vers des chutes plus profondes; cet homme, alors, s'il a aimé sa femme et ses enfants, ce bon ouvrier est pris par le désespoir, et le cerveau s'imprègne de toutes les suggestions qui l'entourent.

La puissance de l'hygiène est en raison directe de la faculté qu'a l'ouvrier d'obéir à nos prescriptions.

Si l'ouvrier ne tombe pas dans l'alcoolisme, s'il travaille sans relâche, s'il a une force morale surhumaine, et on en voit beaucoup de cette trempe dans le monde ouvrier, le surmenage le guette, parce qu'il prend sur le boire et le manger pour faire face à ses affaires, il s'affaiblit lentement, la maladie le guette, et l'hôpital le reçoit quand il a épuisé chez lui la dernière obole. Il est guéri pour un temps, il a encore perdu son emploi, le patron le trouve affaibli, il l'éconduit. La sombre tristesse s'assoit à son foyer sans feu, la déchéance de la santé est complétée par la phtisie qui l'envahit, il est trop tard pour le sauver, et lentement il s'incline vers la tombe en communiquant la maladie à sa femme qui a résisté jusqu'ici à toutes ces misères; cette famille devient une lourde charge pour le bureau de bienfaisance, pour la ville, pour la société, et cette société qui doit prévoir n'a pas bien calculé qu'il valait mieux payer un salaire normal au travailleur ayant besoin d'un régime solide parce qu'on exige de lui un travail lourd et continu. Nous n'accusons ici personne parce qu'il n'est pas au pouvoir d'une collectivité, ni d'un gouvernement isolé de régler tous les salaires, mais

nous établissons par un calcul inéluctable que le bas salaire est une faute qui retombe sur la masse, cette masse paie en contribution, pour la part des pauvres, la part du bureau de bienfaisance, la part des hospices et des hôpitaux ce qu'elle aurait pu donner primitivement en salaire régulier pour un travail normal, attendu que la santé exige un équilibre que l'on ne peut rompre impunément.

Parmi les nombreuses causes de déchéance physique qui atteignent le travailleur il faut citer en première ligne la PHTISIE PULMONAIRE. Dans tous les centres ouvriers elle prélève sur 100 morts un quart des décès environ.

Paris	17 %
Bruxelles	15 —
Vienne	24 —
Leipzig	14 —
Berlin	32 —
LILLE	19 —

Certains corps de métiers à *Berlin* paient un plus lourd tribut encore à la phtisie : ainsi les typographes meurent de phtisie à raison de 44 %, les cigariers de 59, les chapeliers et pelletiers de 66 % (Dr BOLLINGER, Berlin).

Il est inutile de donner la proportion des autres maladies qui tombent durement sur toutes les classes en général et principalement sur la classe ouvrière, laquelle, vu le caractère microbiotique du mal, dissémine la tuberculose par la création incessante de colonies bacillaires et par le défaut d'hygiène. C'est ainsi que les villes et les hommes sont solidaires des maladies qu'ils engendrent et qu'ils communiquent bien souvent par leurs propres fautes.

Vienne et Berlin sont les deux villes en Europe où l'on meurt le plus de phtisie. Ceci n'étonne qu'à demi les hygiénistes qui pénètrent au fond des choses et comparent les salaires de ces pays avec les salaires français.

L'Allemagne exporte vers l'Angleterre et la France ses confections à prix réduit : voici comment elle paie ses ouvrières :

Dans les plus grandes maisons de Vienne qui emploient plusieurs centaines d'ouvrières, on paie beaucoup d'entre elles dix kreutzer par jour ou environ 20 centimes, sans leur donner aucune nourriture, c'est avec ces 4 sous par jour ou moins de 6 fr. par mois que ces malheureuses doivent se nourrir, aussi vivent-elles de la débauche.

Après plusieurs années de bon travail, lorsqu'elles sont devenues très habiles, ces ouvrières à la pièce — car les maisons de confections ne paient qu'à la pièce — reçoivent de fr. 0,80 à fr. 1,50 par jour et quelques rares privilégiées atteignent, après 15 heures de travail par jour, le chiffre de 2 francs et même 3 francs.

Chose extraordinaire, les salaires ont considérablement diminué depuis quelques années. C'est ainsi qu'aux dires de l'une des déléguées, on payait, il y a deux ans 14 francs pour un costume anglais complet, alors que maintenant les ouvrières chargées de ce travail difficile qui leur prend souvent une semaine, ne touchent plus aujourd'hui que 8 ou 9 francs.

Huit francs de façon pour un costume soigné ! Ajoutez à cela le prix de l'étoffe qui ne coûte guère plus que la façon, joignez-y le prix du transport et vous aurez une idée du prix de revient de ces « grands costumes » que l'on étale dans les vitrines des grands magasins de Londres, avec l'inévitable « mode de Paris, »

au prix exceptionnellement avantageux de 3 ou 4 livres sterling (60 à 80 fr.).

D'après une statistique récente, il y a en Autriche 12 millions de femmes parmi lesquelles 8 millions sont employées dans le commerce, l'agriculture ou l'industrie. On a calculé que plus de la moitié de ces ouvrières est payée moins de 10 francs par semaine et que très peu, environ 12 p. c. seulement, reçoivent un salaire de plus de 15 francs.

Ces chiffres sont le résultat d'enquêtes prescrites par le gouvernement.

La question: *Salaire*, n'est donc pas prête à se résoudre par entente internationale.

SOMME DE TRAVAIL

Nous croyons que tous les hygiénistes sont d'accord aujourd'hui sur le nombre d'heures qu'un ouvrier adulte peut fournir à l'atelier sans faire tort à sa santé. La moyenne actuelle est de dix heures. Nous ne parlons ni des femmes ni des enfants, ceci exigerait une étude spéciale; toutefois nous disons que l'hygiène rationnelle admet à peine le travail des femmes et surtout des enfants et repousse d'une façon absolue le travail hors de la maison de la femme enceinte ou nourrice.

Autrefois la durée du travail était de 15 heures 1/2 dont 1 heure 1/2 pour manger, soit 13 heures 1/2 à 14 heures de travail effectif par jour et parmi ces travailleurs on comptait un grand nombre d'enfants de 6 à 7 ans!

Ces jours derniers nous avons fait hospitaliser un vieillard qui avait commencé le travail à l'âge de 7 ans. Depuis 1822, cet homme avait travaillé pour une même famille, pour 3 sols par jour de 15 heures, puis

tout le reste de sa vie pour 2 fr. 50 en moyenne, il est sorti à l'âge de 70 ans *quitte et libre*. Le maître était-il, envers lui, *quitte et libre* ?

Voici ce qu'avait constaté en 1830 un de nos confrères à qui l'on doit beaucoup de réformes : le docteur VILLERMÉ. « Les enfants de six à sept ans employés dans les ateliers et manufactures travaillant 13 heures 1/2 par jour et faisant après le travail une lieue de route souvent sous la pluie et la boue, sont pieds nus, couverts de haillons imbibés d'huile. Ils sont pâles, éternés, lents dans leurs mouvements, tranquilles dans leurs jeux, ils contrastent avec le teint fleuri et l'embonpoint qu'on remarque chaque fois qu'on quitte un lieu de manufactures pour entrer dans un canton agricole. »

Dans beaucoup de familles on supporte encore la peine des souffrances endurées par les pères par suite du dépérissement de cette génération qui en plein développement, se trouvait aux prises avec la plus grande misère et une absence totale d'hygiène. Ce n'est que bien longtemps après qu'une loi est intervenue réglant le travail. Toujours la science intervient en faveur des travailleurs, c'est le docteur Jean GEERSPACH, de Than, qui, le premier, a jeté le cri d'alarme dans une brochure : *De l'influence des filatures et tissages sur la santé des hommes*.

Un enfant de 6 à 12 ans, au lieu de travailler, doit dormir 3 ou 4 heures de plus qu'un adulte si on veut ne pas le rendre malade. Un adulte doit en moyenne dormir sept heures et ne pas être surmené sinon la maladie s'abattra sur lui. Un briquetier des plus robustes, d'un tempérament d'athlète, avait voulu en un seul jour faire quinze mille briques ; au bout de peu de temps, il est mort de fièvre cérébrale.

ARNOULD confirme ces données en disant « qu'après les grandes marches et sans autre influence, les troupes sont atteintes de fièvres. » Il s'agit donc d'économiser la santé en n'exigeant pas trop de travail de la part de l'homme; sept heures de repos, sommeil; trois heures d'arrêt pour prendre les aliments et les digérer d'une manière calme; dix heures de travail font un total de vingt heures, restent quatre heures pour le délassement, la lecture, l'étude, le travail de jardinage, est-ce assez? Une demi-heure d'interruption de travail que nous n'avons cessé de réclamer depuis vingt ans ferait un bien immense à toute une génération d'enfants au sein dont les mères travaillent en fabrique. Cette demi-heure serait divisée en deux ou trois stations de dix minutes dans une petite loge de concierge, elle ne ferait nul tort au travail et les mères en auraient une grande reconnaissance pour celui qui montrerait l'exemple et dans toutes les villes manufacturières, il ne tarderait pas à être imité.

On parle de surmenage chez l'écolier, le lycéen; il existe un surmenage autrement certain c'est celui du travailleur aux pièces qui s'éténue à vouloir gagner une journée double et qui ne s'aperçoit pas qu'à ce régime d'heures supplémentaires et d'équipes de nuit ses muscles, sa vue, son ouïe, son estomac, et son cerveau s'usent doublement. Le patron n'y gagne pas davantage, l'ouvrier ne peut fournir qu'une somme de travail donnée, réglementée par la résistance nerveuse et musculaire; si on la dépasse journellement, la résistance s'abaisse; l'ouvrier, pour la récupérer, prend de l'alcool; c'est la dernière étape, il tombe et se relève difficilement. Le travail de nuit ne peut être que très limité et nous estimons qu'il devrait être défendu abso-

lument de 15 à 20 ans, l'âge du plus grand développement corporel ; de 20 à 30 on peut passer une nuit par semaine au travail, bien entendu, car il est évident que l'ouvrier en passe quelquefois ailleurs, ce qui double la fatigue. De 30 à 40 ans : époque de la force sérieuse et du travail réfléchi on doit ménager sa santé, de jour comme de nuit on doit avoir soin de son corps afin de ne pas contracter une maladie aiguë qui guérira peut-être assez rapidement, mais qui peut devenir chronique et empoisonner toute une vieillesse qui arrive tôt chez le travailleur. A cet âge on ne se ménage guère et la preuve en est que le plus grand nombre à 40 ans a été atteint de maladies aiguës : pneumonie, pleurésie, rhumatismes, bronchites ; maladies très communes chez tous ceux qui sont exposés à de lourds travaux, à des changements brusques de température, à des écarts forcés de régime et à un sommeil trop peu réparateur. De 40 à 50 ans, âge critique de l'homme, l'ouvrier ne peut plus passer impunément des nuits au travail, le repos des nuits doit réparer la perte journalière, si l'équilibre est rompu, il est fort difficile à la médecine et à l'hygiène de remettre l'organisme en état. Tout à cet âge devient dangereux : excès de boisson, excès de manger, excès de travail, excès génésiques, autant d'assauts qui réduisent la place la plus solide. A cet âge, il convient *d'enrayer* sérieusement ; et si l'on n'a pu résister à l'alcool, à la femme, on peut se dire qu'avec le travail désordonné et un régime irrégulier on peut vivre encore dix ans, atteindre à peine la soixantaine en végétant, c'est la déchéance, la misère, l'hôpital.

BUDGET OUVRIER

Le budget d'un ouvrier adulte ne peut jamais s'équilibrer s'il ne gagne suffisamment pour pouvoir nourrir en moyenne quatre personnes.

Chaque ouvrier de 25 ans a souvent à sa charge ou une femme et un ou deux enfants, ou bien un père déjà âgé ainsi que la mère, parfois un aïeul.

Un ouvrier gagnant 5 francs et qui n'a que deux enfants peut vivre en travaillant tous les jours.

Le conscrit qui a jeté sa gourme et a servi son pays fait un bon père de famille, un bon travailleur.

Les ouvriers des grandes administrations de l'État, où la discipline est basée sur la justice et où le salaire est équitablement calculé avec espoir d'avancement et une augmentation de salaire avec retraite au bout; ces ouvriers-là sont de très bons sujets qui savent réfréner leurs passions et équilibrer leur budget.

Les ouvriers de l'industrie et de l'agriculture, plus libres, sont aussi moins heureux; ils gagnent plus; ceux de la grande industrie surtout, mais sont astreints à plus de dépenses.

Le plus habile ici est celui qui est le mieux partagé, c'est la règle.

Dans l'industrie du lin dans la région du Nord :

	par semaine
Un machiniste, surveillant-chef gagne .	45 à 48 fr.
Un mécanicien, un tourneur, un ajusteur	27 à 30 fr.
Un aide-surveillant	25 à 28 fr.
Un homme de peine	13 à 20 fr.
Un paquetier	24 à 25 fr.
Un peigneur	25 à 27 fr.
Un aide-peigneur (12 à 16 ans)	10 à 12 fr.

Femmes :	Première soigneuse	12 à 15 fr.
»	Seconde »	10 à 12 fr.
»	Première fileuse	12 à 15 fr.
»	Démonteuse (12 à 16).	9 à 10 fr.
»	Dévideuse	12 à 13 fr.

Sur 300 jours de travail par année. Soit pour l'homme 1200 fr. par an ou 4 fr. par jour. En exceptant les 65 jours de fêtes, etc.; pour la femme 600 fr., soit 2 fr. par jour. Les enfants de 14 à 16 ans, 480 fr. par année ou 1,50 à 1,60 par jour.

Plus loin nous établissons d'après les auteurs sérieux le gain de l'ouvrier avant la Révolution de 1789, ses dépenses et le prix de quelques denrées de première nécessité.

Dans certaines industries l'ouvrier à la pièce gagne actuellement plus de quatre francs par jour, c'est l'exception, nous avons pris le chiffre moyen généralement admis quoiqu'il y en ait qui touchent 6 et 8 fr. Celui qui est à la pièce cherche à gagner le plus possible, il précipite son travail et se ménage peu. Nous avons pu observer que bien des ouvriers courageux se sont créés des misères pour la vie entière en voulant forcer la tâche, les uns contractent des hernies, d'autres des phlegmons de la paume de la main, d'autres encore des affections du cœur et des voies respiratoires, etc.

Il ne s'agit pas de se tuer lentement; il s'agit de gagner assez pendant longtemps. Le salaire normal consciencieusement établi à 7 fr. par jour pour l'homme et la femme suffit pour *vivre dans la stricte acception du mot*, mais il ne peut rien en être distrait pour l'épargne, parce qu'il survient encore pendant ces 300 jours de travail, une quantité de jours où l'ouvrier chôme volontairement ou involontairement. Tant que

le mari se porte bien, ne boit pas ; tant que la femme n'a que deux enfants, avec de l'ordre, le ménage se tire d'affaire. Le chômage, la maladie, une occasion de fête, un renvoi de l'atelier et voilà la misère implantée.

Il existe toute une catégorie d'ouvriers qui, en tout temps, qu'il y ait crise ou abondance, ne gagne jamais plus de 1 fr. 50 ou 2 fr. à 2,50 par jour, ce sont les *hommes de peine*. Lorsqu'ils ont femme et enfants et que ceux-ci ne peuvent travailler, ce sont des familles malheureuses qui assiègent le Bureau de bienfaisance. Tant qu'il y a du travail ils végètent mais dès qu'il diminue on ne les fait travailler que quatre ou cinq jours par semaine, alors c'est l'affreuse misère qui s'abat. Leur ressource suprême consiste dans la mendicité, les enfants abandonnent l'école et vont sonner de porte en porte pour avoir du pain et de l'argent. Ces pauvres êtres perdent toute dignité et certains parents spéculent sur la pitié qu'inspire l'enfance pour forcer leurs petits d'implorer l'aumône sur la voie publique.

Arrivera-t-on à donner un minimum de salaire qui corresponde au minimum des besoins pour une famille ? Question bien épineuse ?

Le minimum des besoins équivaut, pour tous ceux qui sont certes impartiaux dans la question, à 5 francs par jour, car nous verrons plus loin que le budget ouvrier est de 1666 francs par an.

La société prise en bloc sent parfaitement la responsabilité qui pèse sur elle ; aussi intervient-elle d'une façon indirecte par l'aumône privée ou l'aumône officielle, tacites restitutions. Est-ce là la vraie solution ? Qui oserait le prétendre ?

Dans la charité privée les efforts généreux sont disséminés, mal partagés en raison des haines politiques

et religieuses; les secours vont aux plus habiles, souvent les plus dignes misères échappent, non pas qu'il faille blâmer l'effort individuel dont l'origine est un sentiment élevé, mais l'on est obligé de constater que cette charité là, faite sans enquête, au hasard de l'émotion et de la surprise douloureuse arrachées par une mise en scène bien jouée atteindrait mieux son but si elle était documentée et éclairée par la charité officielle toujours mieux renseignée.

NOURRITURE

La dépense la plus sérieuse pour l'ouvrier est toujours celle de la nourriture qui enlève la moitié du salaire. Quand le pain est cher, tous les ouvriers en souffrent, quand il est trop bon marché les ouvriers de la campagne n'ont pas de travail et ceux des villes souffrent également en ce sens que l'agriculteur et ceux qui vivent de la terre, font moins de dépenses et n'achètent point les produits fabriqués des villes.

En somme, ce n'est ni le pain cher, ni le pain bon marché qui profite à l'ensemble, un prix rémunérateur pour celui qui cultive est ce qu'il y a de plus désirable.

Un bon aliment que n'emploient pas assez les ouvriers dans nos régions est le riz; il n'a pas la valeur nutritive du pain, mais pour celui qui ne peut acheter de la viande, le riz au gras ou au lait pour la femme et l'enfant constitue une bonne nourriture saine; le riz peut remplacer la pomme de terre lorsque celle-ci est chère.

Il est regrettable que la viande de bœuf, si commune dans la contrée, soit toujours d'un prix élevé. L'ouvrier a besoin de viande et quand il n'en a pas il est obligé de boire de l'alcool. Le producteur vend le bœuf au

détaillant en passant par les mains d'un intermédiaire; les deux derniers prélèvent un bénéfice. Les sociétés coopératives de consommation pourraient remédier à cet état de choses et l'ouvrier ferait bien d'entrer largement dans cette voie, car il mange à peine une ou deux fois de la viande par semaine, de la viande de dernière qualité et de dernière catégorie, ce qui est toujours la façon la plus dispendieuse de se nourrir. Les sociétés de secours mutuels, qui toutes possèdent une caisse, pourraient acheter en gros les produits de consommation journalière et les débiter un jour par semaine aux adhérents, de cette manière, on se procure les comestibles au prix du gros.

Dans ces sociétés, tous les corps de métier sont représentés; chacun dans son élément travaillerait quelques heures par semaine pour le bien général.

La viande de cheval n'entre pas franchement dans la consommation journalière du moins dans ce pays, à la campagne on n'en mange jamais et à la ville les boucheries hippophagiques sont assez rares.

Pendant la guerre de 1870-71 tous les assiégés en ont mangé, mais il paraît que l'on n'y a pas pris goût; la viande de cheval a toutes les qualités des autres viandes, à part un petit fumet. Un vieux cheval vaut la vieille vache épuisée, mais un cheval bien nourri, mort accidentellement, est préférable au taureau, au bœuf qui ont travaillé la terre; il est surtout préférable au veau qui coûte cher et qui n'a que très peu de valeur nutritive.

Le porc, convenablement nourri, est une précieuse ressource alimentaire, aussi le mange-t-on sous toutes les formes. Le pâté est fort en honneur chez l'ouvrier parce qu'il se débite en petites quantités et bien souvent

nous voyons l'ouvrier dîner avec une assiette de soupe, une tranche de pâté de cochon et un verre de bière.

Un morceau de lard fumé cuit par la ménagère avec des pommes de terre, des choux, est un dîner que l'on apprécie en Lorraine dans les meilleures maisons et que les gens du Nord n'estiment peut-être pas assez. Pas un ouvrier dans le pays lorrain qui n'engraisse son petit porc et qui ne vive bien tout l'hiver des morceaux variés de ce précieux animal; ceci n'est possible qu'à la campagne ou dans la banlieue des villes où nous voudrions que l'ouvrier ait sa maison et son jardin.

Au point de vue de la conservation de la santé et de l'énergie, ce n'est pas la quantité qu'il faut ingurgiter ce n'est point non plus la qualité. Tel qui prend deux ou trois repas par jour à la viande se porte mal et ne saurait fournir la somme de travail de celui qui a un régime équilibré. Tel autre mange un petit morceau de viande journellement, se porte bien et fait un lourd travail. La surcharge de l'estomac produit autant de maladies que la mauvaise alimentation. Il faut se rationner; c'est pourquoi on a calculé ce qu'un adulte doit avoir pour vivre. Voici la ration du soldat français (1).

En temps de paix par jour

Un kilo de pain.	
Viande fraîche	300 grammes
Légumes frais	100 »
Légumes secs	30 »

En temps de guerre par jour

Un kilo de pain. Biscuit . .	750 grammes
Viande fraîche	300 »
Légumes frais	100 »
Légumes secs	60 »
Café	16 »
Sucre	21 »

(1) J. ARNOULD. — *Eléments d'hygiène*, p. 724.

Personnellement en temps de guerre, nous avons essayé de ce régime strict et n'avons pas eu à nous plaindre ; cependant un ouvrier ne pourrait s'en contenter à moins que le travail soit léger, mais le travailleur qui a la besogne rude doit avoir un minimum d'une livre de légumes secs avec addition d'un peu de graisse, ceci est une constatation faite dans la classe ouvrière depuis 35 ans. Nous entendons par légumes secs ceux que l'on trouve habituellement dans le nord de la France : la pomme de terre et les haricots. Les lentilles sont d'un usage fort restreint ; nous ne savons trop pourquoi, cependant leur valeur nutritive vaut le riz ; ces aliments de grande résistance en somme sont moins goûtés par notre population ouvrière que la pomme de terre qui offre moins de force et contient à poids égal une énorme quantité d'eau.

Pour terminer ce qui touche aux aliments, nous disons quelques mots du lait battu en grand honneur dans le Nord parmi la population ouvrière flamande. Ce lait, résidu liquide qui reste après la fabrication du beurre, est en somme un fromage liquide sans crème qui renferme encore bien des principes nourrissants. Ceux qui ne connaissent pas le lait battu en disent beaucoup de mal et cependant toute la Flandre française, la Belgique et la Hollande prennent le lait battu. On l'accommode de diverses façons. Les hygiénistes ont tort de ne pas l'admettre au nombre des aliments. Si la réputation en est dépréciée, c'est la faute au marchand qui le falsifie et d'autant mieux que nulle police ne protège ce lait de troisième catégorie. Le lait battu frais est préférable au vieux fromage et au hareng saur dont l'ouvrier fait une si grande consommation.

En été, rien de plus sain à boire qu'un peu de lait

battu fraîchement fabriqué, à la ferme on en est friand. Une crème au lait battu est excellente, en plein été, lorsqu'ayant été exposée à la chaleur du soleil, la partie liquide s'est séparée de la partie solide.

En hiver, une soupe au lait battu avec un peu de farine, du pain ou, pour les gourmets, un échaudé vaut toute autre soupe: d'aucuns y mettent un peu de riz et des pommes avec de la cassonnade; la cuisson doit être longue et le potage bien lié; c'est un bon aliment nourrissant et ainsi préparé les médecins du pays le recommandent comme un excellent diurétique et un laxatif si l'on supprime le riz, la farine en y laissant la pomme, la cassonnade et un peu de mélasse.

Terminons par la soupe quoique ordinairement ce soit par là qu'en France on inaugure un bon dîner.

« L'extension singulière de l'usage de la soupe en » France et même ailleurs est un objet d'étonnement » pour les physiologistes et pour quelques hygiénistes, » que les calculs de la chimie obsèdent. On dit que » la fabrication de la soupe est un contre sens, puisque » l'on se donne beaucoup de peine pour obtenir un » liquide à peu près nul : le bouillon; et une viande » ruinée : le bouilli; c'est-à-dire pour détériorer et » détruire la substance alimentaire. C'est si bien l'œuvre » et le but de la confection de la soupe, que les ouvriers » aimeraient tout autant la soupe au lard, c'est-à-dire » sans viande que la soupe de bœuf si celle-ci n'était » d'un fumet plus agréable et surtout plus rare. Le » plus souvent ils ne jugent de l'excellence d'une soupe » que par la graisse qu'elle contient et nullement par » l'intervention de la viande non plus que par la qualité » ou la quantité de celle-ci. MORACHE, chirurgien mili- » taire, dit que les Anglais et les Américains, qui

» se distinguent par de grandes qualités d'initiative,
 » d'énergie et de volonté, ne connaissent la soupe que
 » de nom et consomment surtout des viandes rôties, et
 » se demande si l'esprit de passivité dont « la population
 » française donne des signes non équivoques » ne serait
 » pas dû à cette uniformité du régime de la masse
 » habituée à manger la soupe matin et soir. Il serait
 » surprenant que cette relation morale fût exacte; parmi
 » les classes qui, dans notre pays, mangent beaucoup
 » plus de rôti que de soupe se trouvent celles qui ont
 » prétendu être les « *classes dirigeantes* » et sont en
 » réalité les plus rétrogrades de la nation; tandis que ce
 » peuple, mangeur de soupe, fait la fortune du pays et porte
 » en lui le principe de la régénération de la France (1). »

Valeur des aliments au point de vue nutritif.

ALIMENTS	Albumine	Matières grasses	Hydro. carbur.	Sels	Eau
Mammifères	175	40	»	11	730
Oiseaux	200	20	»	13	730
Poissons	135	45	»	15	740
Foie	130	35	15 à 20	14	720
Blanc d'œuf	110	10	»	6	845
Jaune d'œuf	170	290	»	16	525
Beurre	15	770	»	»	215
Fromage	335	240	»	55	370
Blé	135	20	695	20	130
Maïs	80	50	750	12	120
Riz	50	7	845	5	90
Pois	225	20	575	23	145
Haricots	225	25	540	24	160
Lentilles	265	25	580	14	115
Pommes de terre . . .	15	1	235	10	725
Châtaigne (2)	45	40	395	15	535

(1) J. ARNOULD. — *Éléments d'hygiène*, p. 859, Paris 1881.

(2) D^r DUJARDIN-BEAUMETZ.

BUDGET. — SALAIRES COMPARATIFS

Il y a 200 ans, le gain ordinaire d'un ouvrier était de douze sous par jour, soit 108 francs par an. Il fallait compter, en sus des dimanches où l'homme ne gagnait rien, 38 fêtes, 70 jours de chômage pendant les fortes gelées et autres choses incidentes, puis une vingtaine de jours pour la maladie.

Les tâcherons de la campagne gagnaient 9 sous par jour et vivaient avec cela (1).

Cent ans plus tard les ouvriers gagnaient 19 sous; les hommes de métier 30 sous.

La viande coûtait à la livre. . . 7 sous

Le pain » » . . . 2 sous

Les ouvriers des manufactures gagnaient : les hommes 25 sous; les femmes 15 sous, et les fileuses 9 sous. Année 1785 (2).

L'immortel LAVOISIER ne dédaignait pas de s'occuper des questions sociales; il avait calculé la dépense moyenne d'un ménage de campagne de cinq personnes.

Le père dépensait pour son entretien. 250 livres.

La mère. 160 »

Trois enfants 150 »

TOTAL. 560 livres.

En 1820, le salaire était de 25 sous par jour, mais pour 300 journées par an.

En 1832, voici comment DE MOROGUES (3) établit la dépense nécessaire d'une famille composée de cinq personnes : père, mère et 3 enfants ou bien 2 enfants et un

(1) V. Projet de dime royale, par Vauban, p. 91 à 99.

(2) A. YOUNG. Voyage en France.

(3) De la misère des ouvriers et de la marche à suivre pour y remédier, ch. 3. DE MOROGUES.

vieillard, ce qui est la moyenne de la composition d'une famille.

Pain à 16 onces par personne (500 gramm.)	
pour cinq personnes pendant l'année, soit	
912 kilog. à 32 centimes et 1/2	Fr. 296 40
Viande, œufs, fromage, légumes, sel 0,50	
par jour; par an	182 50
Boissons fermentées (0,25 par jour)	91 25
Logement habitation (par an).	50 »
Feu et Lumière.	40 »
Impôt	10 »
Entretien et renouvellement du mobilier.	30 »
Vêtements : Habillements pour le père.	50 »
» » » la mère	30 »
» » » 3 enfants.	60 »
Dépenses imprévues, tabac, etc.	19 85
TOTAL	Fr. 860 »

Voilà pour l'ouvrier dans l'aisance dont les outils du travail sont fournis par le maître. Supposons-le dans la gêne, il ne réduira ni sur le pain, ni sur le logis, mais sur les vêtements, l'entretien, la boisson. Sur toutes ces dépenses il ne pourra qu'à grand'peine faire moins d'un huitième ou environ 100 francs de réduction. Si lui et sa famille ne gagnent pas 760 fr. il sera dans la misère et aura besoin de l'assistance publique.

Ces 760 francs peuvent lui venir de son	
travail pendant 300 jours à 1,50 par jour .	Fr. 450 »
Du travail de sa femme pendant 200 jours	
à 0,90.	180 »
Et de celui de ses enfants pendant 260 jours	
à 0,50.	130 »
TOTAL.	Fr. 760 »

Ceci nous montre qu'en 1832 l'ouvrier gagnait 30 sous par jour et qu'il payait le pain 0,32 centimes le kilo.

En 1840, un philosophe, dans un travail sur la *Bienfaisance publique* (1), évalue les salaires et dit pour l'artisan il gagne en moyenne de 1,50 à 3 »
 l'agriculteur 0,70 à 1,70
 la femme 0,50 à 0,90
 l'enfant de 11 à 15 ans. 0,25 à 0,60

Après avoir questionné un grand nombre de ménages et avoir observé directement leur manière de vivre, nous avons dressé le tableau suivant pour le Nord de la France et pour l'époque actuelle.

Dépenses d'un ménage ouvrier :

ANNUELLES. — VÊTEMENTS.

		Report	126
Redingote.	30	Robe noire	20
Pantalon	15	2 jupons	10
Gilet	5	Tricot	8
Flanelle.	8	Corset	2
Tricot	8	3 chemises	12
3 chemises	40	Soulier, 2 paires.	14
Souliers, 2 paires	24	3 bonnets.	10
Chapeau	6	Cols, 3 paires	2
Casquette.	2	Bas, 3 paires	3
2 cravates.	4	Bas de laine, 2 paires.	4
Bas de laine, 3 paires.	6	2 tabliers	4
Blouses de travail	3	Sabots	1
2 pantalons toiles	7	Alliance	?
Sabots	1	Gants de laine.	3
Total.	126	Total	234

(1) DE GÉRANDO. — T. 1^{er}, p. 42 et 43. Paris.

MENSUELLES.

		Report .	125.30
Logement	15.00	Amidon	0.25
Chauffage	15 00	Bleu	0.20
Eclairage	1.50	Potasse	0.40
Pain	18.80	Allumettes	0.25
Viande	30.00	Cirage	0.15
Pommes de terre	7.00	Mine de plomb	0.10
Café	5.00	Balais	0.50
Lait	5.00	Wassingue	0.30
Lait battu	3.00	Essuie-main	0.50
Bière	6.00	Sable	0.10
Légumes secs	3.00	Journal	1.50
— frais	1.50	Société de secours	1.00
Chicorée	1.50	Sucre, mélasse	2.50
Beurre, sel	5.00	Huile, vinaigre	0.50
Graisse, poivre	6.00	Moutarde	0.20
Savon	2.00	Total	<u>138.60</u>
Total	<u>125.30</u>		

ACHAT DU MOBILIER (1).

		Report. .	122.00
1 lit en fer	30.00	4 marmite	4.00
2 paires de draps	16.00	1 matelas, parents	50.00
2 couvertur. coton	40.00	1 paillasse id.	10.00
1 couverture laine	12.00	2 casseroles	2.00
1 traversin	5.00	1 poêle	20.00
2 oreillers	8.00	1 pelle	1.00
6 chaises	18.00	1 pincette et bac	3.00
1 table	5.00	6 assiettes soupe	2.00
1 armoire	18.00	Total	<u>214.00</u>
Total	<u>122.00</u>		

(1) Les chiffres en italique sont des objets de longue durée.

Report.	214.00	Report.	221.00
6 assiettes plates	2.00	1 montre	25.00
6 verres	1.00	1 horloge	15.00
1 broc à eau	1.00	2 chandeliers.	3.00
1 pinte à lait	1.00	1 lampe	2.00
1 carafe	0.50	1 seau.	2.00
6 bols	0.60	1 cuve.	4.00
6 tasses	0.60	2 brosses.	1.00
6 petits verres	0.30	1 peigne.	0.50
Total.	<u>221.00</u>	Total	<u>273.70</u>

ACHAT DE LA LAYETTE.

		Report.	11.00
1 berceau	4.00	6 linges	3.00
2 couches	1.00	3 chemises.	2.00
2 maillots	2.00	3 bonnets	1.00
2 flanelles	2.00	2 paillasses d'enf.	6.00
2 tricots	2.00	Total	<u>23.00</u>
Total	<u>11.00</u>		

J'ai omis à dessein l'alcool et le tabac qui coûtent 100 francs par an au minimum.

Tableau de quelques salaires par jour.

Amidonnier. 1,50 à		Charron équipages . 4,00
2,75 . maximum. 3,00		» ordinaire 2,50 à 3,00
Blanchisseur de fils		Cérusier 1,75, 2,50 à 3,00
et toile. 2 à 3,00		Calandreur 2,00
Blanchisseuse 2,00		Cardeur 3,00
Briquetier-mouleur. 5,00		Chaudronnier cuivre 5,00
» cuiseur 5,00		» fer. 4,00
» terrassier . 3,00		Chapelier. 1,50 à 2,00
» déméleur . 3,00		Gazier appareilleur . 3,50
» défourneur 4,00		à 4,00
» serveur 2,00		» vérificateur. . . 4,00

Gazier chauffeur 4,00 à 5,00	Paveur au mètr. carré 3,00, 4,00 à 4,50
Homme de peine 2,25 à 2,50	Tourneur de roues. 2,50
Huilier 2,50	Raffineur sucrier. . 2,50
Harnacheur 3,00	Tailleur habits 1 ^{re} cl. 3,50
Forgeron. 5,00	» » 2 ^e cl. 3,00
Limier, retailage de limes 2,00 à 4,50	» rapiéceur. . 1,50
» petit tailleur . . 1,50	Serrurier-ajusteur . 4,00
» petit polisseur. 1,00	Tailleur de pierres . 3,50
» meuleur, trem- peur . 3,50 à 4,00	» à la pièce. 5,00
Jardinier 2,50 à 3,00	Tanneur 1,50 à 2,50
Menuisier fin équip. 4,00	Teinturier 1,50, 2,00 à 2,50
» ordinaire. 2,50	Pipier 1,50 2,00 à 4,00
Tapissier-garnisseur. 4,00	Ouvrier travaillant les os et le noir. . 2,00
Peintre décorateur . 4,00	Maçon ouvrier . . . 3,75
» badigeon. 2,00	» manœuvre . . 2,00
» équipages 5,00	2,25 à 2,75
» ponceur 2,00	Zingueur-plombier . 4,00
» rechampisseur 4,00	4,75 à 5,00
Paveur. 3,25	Potier. . . moyenne. 4,00
» servant 1,75	

Une enquête a été faite en Belgique par un employé supérieur du Ministère, M. E. NICOLAÏ, sur les salaires et budgets ouvriers (Bruxelles 1895) il en résulte que sur 100 ménages il y a 456 individus. L'âge moyen du père et de la mère est de 40 ans.

Une enquête spéciale a porté 188 familles gagnant ensemble :

Les pères	18.795	soit	69.70 %.
Les mères.	327	—	1.21 %.
Les enfants mâles.	6.919	—	25.66 %.
Les filles	924	—	3.43 %.

L'occupation a été de 10.772 journées et le gain 26.965 francs; par mois, 151 fr. 49.

Gain du père, moyenne.	4.10
— de la mère —	1.15
— des garçons —	1.45
— des filles —	0.82

Avril 1891. — Durée du travail 10 heures 24 minutes.
 Comparaison avec 1846 :

Gain : Hommes.	1.49
— Femmes	0.71
— Garçons	0.54
— Filles	0.39

Un ouvrier de grande ville comme Paris, Lyon, Lille, gagne par mois 164 francs et dépense pour lui et sa famille en moyenne pour 4 personnes.

Viande, par mois 30 kilos . . .	Fr. 45 »
Pain » 80 kilos . . .	32 »
Vin (Paris) » 60 litres . . .	36 »
Bière (Lille) » 60 litres . . .	15 »

Sur lequel gain il prélève forcément pour payer L'OCTROI.

Sur le pain (5 fr. par 100 kilos sur les blés étrangers)	Fr. 4 »
Sur la viande 9 fr. par 100 kilos.	3 »
Sur le vin 15 fr. par 100 litres	10 »
On peut y ajouter 5 fr. par mois pour différents droits dont sont passibles d'autres denrées	<u>5 »</u>
Par mois	Fr. 22 .

Sur un gain de 164 fr. soit 15 pour 100 du gain brut de l'ouvrier.

Le propriétaire paie cette somme pour ses terres, ses immeubles.

En étudiant les tableaux variés, on saisit immédiatement qu'il faut à la famille ouvrière qui entre en ménage 273 francs pour achat d'un mobilier indispensable et strict; qu'il faut en outre 234 francs pour vêtements annuellement et 23 fr. pour la layette.

Ensuite il est impossible pour l'ouvrier de vivre à moins de 138,60 de dépenses par mois, soit par an Fr. 1.656 »

Je défalque 200 francs de la somme mobiliers, vêtements, en ce sens que certaines pièces mobilières restent et ne s'usent pas annuellement le reliquat est 330 »
(Vêtements 234, layette 23, mobilier 273 = 530).

Il reste donc en totalité à trouver par an Fr. 1.986 .

Sans compter la première mise de 200 fr.
pour grosses pièces non comprises.

Le salaire est de 4 fr. pour l'homme et 2 fr. pour la femme pendant 300 jours.
Soit ensemble un gain de 1.800 »

L'enfant est trop jeune il coûte, donc l'ouvrier jeune, actif, ainsi que sa femme travaillant sans perdre une journée sans être malades sont en déficit de . . . Fr. 186 »

L'on fera cette objection qu'il gagne davantage, non, nous prenons la grande moyenne et tous les maîtres et ouvriers ne pourront récuser le tableau des salaires qu'après de longues recherches, après d'intéressantes conversations et une enquête sérieuse nous avons dressé. Nous n'avons pas voulu mettre tous les corps de métiers, quoique nous enissions en main tous les documents.

Il est de toute évidence que l'ouvrier ayant une famille composée d'un fils de 16 à 17 ans, d'une fille de 18 ans, d'un garçon de 14 ans aura, avec son salaire

et celui de la femme, la somme de 5 fr. 75 par jour à ajouter au budget et qu'il y aura un léger bénéfice sur le chauffage, l'éclairage, le manger, mais le bénéfice est maigre et arrive très précisément à balancer la somme de 186 à 200 francs par an dont son budget était en déficit; il lui reste *zéro au bout de l'an* et bientôt ses enfants le quitteront : la fille se mariera, le garçon sera soldat et à celui-ci il faut une pièce de 40 sous par mois sinon il est malheureux profondément.

Dépenses pour la nourriture. Ménage moyen : 6 personnes

ARTICLES	UNITÉ DE MESURE	QUANTITÉ	DÉPENSE	PRIX MOYEN UNITAIRE	
Pain {	froment . . .	kilog.	77 00	25 16	0 33
	méteil . . .	»	15 33	4 62	0 30
	seigle . . .	»	1 56	0 22	0 16
Pommes de terre . .	»	85 84	11 75	0 14	
Viande {	bœuf . . .	»	8 71	2 38	
	porc . . .	»		15 72	1 80
Graisse	»	1 31	1 69	1 29	
Œufs	nombre	32	2 41	0 07 ½	
Lait	litre	17 32	3 65	0 21	
Fromage	kilog.	0 67	1 12	0 67	
Beurre	»	5 40	15 50	2 87	
Café	»	1 92	5 78	3 »	
Chicorée	»	1 82	0 95	0 49	
Sucre	»	0 85	1 08	1 25	
Liqueurs	litre	18 36	3 77	0 20	
Epicerie, objets divers	»	} 0 07	0 09	1 12	
	»		0 33		

La part dans l'ensemble des dépenses peut se résumer en six catégories.

Le pain pour	Fr. 5.619 = 30 %
Pomme de terre, légumes	2.640 = 14 %
Viande, graisse	3.825 = 21 %
Œufs, lait, beurre, fromage.	4.263 = 23 %
Café, chicorée, sucre, épicerie	1.499 = 8 %
Bière, liqueurs	719 = 4 %

Telle est la dépense mensuelle de 187 budgets ouvriers consciencieusement calculés par M. E. NICOLAÏ.

Dépenses pour l'habitation, habillement, etc.

OBJET DE LA DÉPENSE	MONTANT MOYEN MENSUEL PAR BUDGET	PROPORTION P 100 A LA DÉPENSE TOTALE	
Loyer mensuel.	13 60	26 2	8 0
Entretien de l'habitation	1 11	2 2	0 7
Achat et entretien du mobilier	1 09	2 1	0 7
Frais pour la culture du jardin	0 40	0 8	0 2
Contributions, taxes	0 24	0 5	0 1
Chauffage	7 01	14 »	4
Eclairage	1 38	3 »	0 8
Habillement { du père	5 27	35 »	11
{ de la mère	3 11		
{ des enfants.	9 36		
» (Total par enfant).	2 20		
Couchage, entret. de literies.	2 47	5 »	1
Blanchissage.	2 93	6 »	2
Frais { d'hygiène, propreté	0 68	1 3	0 4
{ maladie.	1 24	2 5	0 7
{ métier	0 70	1 4	0 4

M. NICOLAÏ, avec un zèle et une précision louable, nous donne encore les dépenses d'ordre religieux moral intellectuel et de luxe, des 188 familles observées. Ses tableaux portent leur enseignement.

Frais divers de culte.	Fr. 0 25
» d'école d'enfants.	0 58
» livres, journaux, gravures	0 49
Abonnements	0 11
Société de secours mutuels	0 75
» de prévoyance	0 41
» de retraite	0 14
» d'épargne	0 36
Caisse d'épargne.	0 28
Bière, liqueurs	6 44
Tabac	1 39
Fêtes, kermesses.	0 33
Jeu, pigeons, balle, cartes, arc, etc. . .	1 39
Emprunts divers, mont-de-piété. . . .	0 05

D'après un document officiel, M. NICOLAÏ donne le tableau de la recette et dépense des ouvriers d'industrie ci-après en 1891.

RECETTES	DÉPENSES
Verriers céramistes . 197 36	Mines et connexes . . 180 73
Petite construction mécanique 175 08	Industries chimiques. 180 »
Art industriel. 164 65	Verriers céramistes . 179 16
Tissage, lin, coton, chanvre, jute. 161 92	Bâtiment. 175 37
Bâtiment. 157 40	Tissages, lin, coton, chanvre, jute. 164 71
Mines et connexes . . 152 27	Vêtement. 164 57
Industries chimiques. 151 24	Art industriel 163 84
Filature, lin, coton, chanvre, jute. 149 35	Petite construction mécanique 162 82

RECETTES	DÉPENSES
Métallurgie 149 15	Industrie alimentaire 157 61
Industrie alimentaire 142 58	Carrières, transports. 151 80
Carrières, transports. 140 25	Filature: lin, chanvre, coton, jute 149 40
Vêtement (accessoires) 139 14	Grosse construction mécanique 148 51
Laines 136 50	Vêtement (accessoir.) 147 15
Grosse construction mécanique 131 67	Métallurgie. 146 85
Vêtement. 120 17	Mobilier et accessoires du bâtiment 144 57
Mobilier et accessoires du bâtiment. 118 39	Laines 142 30

L'écart entre la recette et la dépense ne signifie pas qu'il y ait défaut d'équilibre budgétaire parmi les ouvriers, cet écart tient à ce qu'un seul mois sur douze a été calculé.

Les dépenses pour la nourriture seulement de chaque famille ouvrière coûte mensuellement dans n'importe quel groupe une somme moyenne de 93 fr. 16, et ce serait précisément l'industrie du bâtiment qui présente cette moyenne d'après les tableaux de M. le Directeur du ministère belge, qui montrent pour les mines une dépense de 114 fr. et pour la petite construction mécanique, 70 fr. pour la nourriture mensuelle avec des différences de 2 et 3 fr. sur chaque groupe, ce qui équivaut à une moyenne générale de 60,6 pour 100 du budget total à prélever pour la nourriture.

Il reste pour l'habitation, habillement, chauffage, etc., une moyenne de 30 pour 100 cent, ensuite de 2 à 7 pour 100 pour les dépenses dites de luxe et de 3 à 8 pour 100 pour les dépenses d'ordre intellectuel.

CONCLUSIONS

Le travail est le lot de tous les hommes, l'oisif est un parasite à plaindre.

Le travail quel qu'il soit maintient l'équilibre dans la famille et dans la nation et pardessus tout dans l'économie humaine.

Le travailleur a le droit d'être mieux traité au banquet social, il doit pouvoir vivre et élever sa famille en travaillant selon ses forces et ses aptitudes.

Il a droit à la santé pour défendre son foyer, ses idées et sa patrie : l'hygiène publique doit la lui garantir.

Le buveur et ceux qui ne vivent que pour le ventre méconnaissent la loi d'activité et de solidarité ; ils disparaîtront ou seront annihilés. L'avenir est aux bons travailleurs, à ceux qui gardent leurs forces sans les gaspiller, qui gardent leur corps en observant l'hygiène, qui gardent leur raison en évitant l'alcool.

Quand on observe l'évolution historique d'un peuple on voit que chaque caste arrive à son tour à la direction de la chose publique : la caste aristocratique, la caste sacerdotale, la caste militaire ont eu leur apogée dans le passé ; actuellement il semble que la science doive façonner le contingent gouvernemental futur. La science règne, mais elle ne gouverne pas assez ou plutôt les gouvernants ne s'appuient pas assez sur elle.

Et cependant la science n'est ni brutale, ni féroce, elle orne l'esprit, elle persuade doucement et lentement ; elle dit que les luttes sanglantes extérieures et intérieures sont le lot des ignorants et des barbares, qu'elles affaiblissent une nation et entraînent après elle la déchéance vitale et les grandes misères.

La science dit aussi par la grande voix de l'histoire que les peuples guerriers et conquérants disparaissent toujours de la carte du monde.

La science montre aux hommes leurs fautes, réforme leurs mœurs, leurs idées et dirige le courant vers le vrai.

La science a rendu tant de services à l'humanité qu'elle est arrivée à faire sa place dans la direction du monde non sans avoir subi des persécutions, non sans avoir été bâillonnée par tous ceux qui ne veulent pas que les bouches parlent.

Elle a pris l'homme sauvage et nu qui vivait sans connaître la raison de vivre et a mis cet homme à la place qu'il occupe actuellement.

Ceci ne s'est pas fait sans luttes, mais les savants ont tout vaincu, tout supporté. Le travail des savants n'est pas accompli, tant que l'homme souffre sur cette planète.

Tous les hommes ont droit à un certain degré de bien-être et de liberté physiques afin d'exercer, dans toute leur plénitude, leur intelligence et leur raison au profit de la masse. Dans l'avenir la science affranchira l'homme *et cela sans violences* de toutes les entraves matérielles afin qu'il puisse mieux comprendre, et mieux élever son esprit et sa pensée vers l'Idéal.

Enfin la science commande de délivrer à tout être raisonnable sa part de soleil et d'espace pour respirer, de délivrer sa part de nourriture à celui qui en est le principal producteur : l'ouvrier; sinon cette caste, la plus nombreuse, la plus prolifique, maintenue à l'état précaire et toujours comprimée, peut se lever un jour et revendiquer violemment sa part en renversant de fond en comble les bases actuelles de la société.

MALADIES COMMUNES ET MALADIES DU MÉTIER

L'ouvrier est exposé à toutes les maladies, il possède une susceptibilité morbide plus grande que toutes les autres classes de la société.

Celui qui crée la richesse, qui fabrique les plus beaux tissus, les meubles somptueux, qui procure à tous les raffinements du bien-être et du luxe, qui creuse au fond des mines pour procurer la chaleur, qui plonge dans les profondeurs de l'océan pour trouver un joyau, qui lentement et sûrement s'empoisonne en réduisant les métaux, s'use et se déforme en tous les durs métiers, est, par cela même, en proie à tous les maux inhérents à l'espèce humaine, et il est triste de constater que tous les attributs d'une civilisation raffinée ne sortent des mains de l'artisan qu'après avoir laissé en lui des germes de maladie qu'il lui est difficile d'éviter et de guérir.

Il est du devoir de tout le monde de rechercher tout d'abord les moyens préservatifs d'une foule de maladies évitables, transmissibles, ceci peut s'obtenir en vulgarisant l'hygiène publique et privée. Ensuite il est de toute nécessité d'être très sévère pour la falsification qui, encore une fois, atteint davantage le pauvre; en dernier lieu l'assainissement du travail est d'obligation stricte.

Dans cette étude, spécialement destinée à l'ouvrier, nous ne passons en revue rapide que les maladies les plus communes et inhérentes à quelques professions de la région.

Notre but n'est pas d'indiquer à tous les maux leur remède, c'est l'affaire du médecin traitant qui ne peut

soigner et guérir un malade qu'en l'examinant au préalable.

Quoique médecin vieilli dans la rude pratique, nous nous ferions scrupule de donner un conseil sans un mûr examen. Le meilleur remède, le moins coûteux pour l'ouvrier est encore de courir tôt au médecin, dès qu'il se sent malade, car tout remède délivré par le droguiste, la bonne femme, le voisin complaisant, voire même un pharmacien, est absolument nul comme toute chose non raisonnée.

Nous avons pu constater que les gens les plus sensés, les mieux instruits et qui passent pour raisonnables sont absolument déraisonnables dès qu'ils parlent médecine et, c'est par politesse pure que le médecin supporte une discussion oiseuse avec certains malades hypochondriaques ou visant à l'universel savoir.

Quand on observe le travailleur, luttant contre la matière qu'il dompte à son gré, l'on est vraiment émerveillé de tout ce que la nature humaine peut supporter. Pour s'en rendre compte il s'agit d'étudier, même superficiellement, le corps humain, cette magnifique machine animée dont les rouages sont si délicats et si forts à la fois. Le cœur qui, par un vigoureux coup de piston, envoie le sang dans toutes les directions à travers les artérioles les plus fines, le poumon qui reçoit le sang des veines pour le purifier, l'aérer et le renvoyer au cœur, sont deux appareils dont le moindre dérangement cause un trouble profond dans la santé générale. L'ouvrier ne peut ménager ni l'un ni l'autre de ces appareils et les maladies lui arrivent le plus souvent sans qu'il s'en doute.

Un point de côté l'avertit qu'il a quelque chose, une petite fièvre n'abat pas souvent un homme solide

et n'était la grande gêne, l'ouvrier ne se préoccuperait pas d'une douleur, d'un point pneumonique ou pleurétique qu'il combat le plus souvent au moyen d'un cataplasme chaud, ignorant que derrière cette gêne, cette douleur, il y a le début d'une maladie parfois mortelle, souvent difficile à guérir quand elle est négligée et invétérée.

Combien d'épanchements méconnus, traités par les bonnes femmes, les charlatans, et découverts tardivement par le médecin que l'ouvrier ne consulte qu'en dernier ressort par une économie mal entendue. Si le sujet est vigoureux, il peut guérir, si c'est la femme elle traîne, si c'est l'enfant, il meurt pour n'avoir pas été visité à temps.

Une sueur rentrée ou plutôt une sueur qui n'est pas sortie, un refroidissement, l'ingestion d'une boisson glacée, lourde, indigeste : eau froide, lait, lait battu, bière, l'exposition à un courant glacé, humide, une station debout prolongée, les pieds à l'humidité, donnent lieu presque toujours à des inflammations internes ; chez l'un le mal se jette sur le poumon, chez d'autres ce sont les articulations, le cœur qui sont attaqués, selon le tempérament et l'endroit faible de l'individu.

Ceux qui sont le plus habituellement atteints de maladies de cette catégorie sont les chauffeurs de machines à vapeur, les chargeurs de cornues à gaz, les moissonneurs qui piquent le blé, les frappeurs dans les usines métallurgiques, les peigneurs de lin, les ouvriers de filature au mouillé, les haleurs de bateaux, les couvreurs, les maçons, les ouvriers de la grosse charpente.

Tout le monde peut contracter la fièvre typhoïde,

que dans le peuple on appelle la maladie de 40 jours, le typhus ou la fièvre muqueuse, selon ses degrés ; c'est une maladie qui règne constamment dans les villes ; elle est souvent épidémique dans les villages.

On accuse la mauvaise eau, l'air, le sol, la densité de la population comme recelant le producteur typhique. Pour éviter ce mal il s'agit : 1° d'être propre sur soi-même ; 2° de ne pas habiter dans une trop grande agglomération ; 3° de ne pas projeter de détritux ni immondices sur le sol ; 4° quant à l'air il est bien difficile sinon impossible de le modifier en totalité ; 5° de boire de l'eau pure ou bouillie. On peut être d'une propreté rigoureuse dans sa demeure, aérer, ventiler les chambres et ne pas coucher en grand nombre dans un petit réduit.

Dans la production de bien des maladies, sans en excepter la fièvre typhoïde, les aliments prennent une large part ; quant à la cause, et il est aussi difficile de ce côté-là que du côté de l'air et de l'eau, de prendre la maladie sur le vif ou en flagrant délit d'origine.

Quoi qu'il en soit, il est essentiel de se substantier d'une alimentation saine, il vaut mieux manger un bon bifteck de cheval que du filet d'une vache poitrine ou surmenée par la traite forcée.

Notre conviction est qu'on fait manger au public bien des animaux malades, et si le médecin doit rechercher la fièvre dans l'air ou dans l'eau en accusant le faux puits ou la fosse d'aisance, il doit accuser au même degré l'aliment falsifié ou malsain.

Voici un exemple palpable et certain de l'influence de la viande de mauvaise qualité. Dans un village voisin de Lille, il y a une dizaine d'années, plusieurs

solides ouvriers avaient festoyé et se croyaient empoisonnés. Les uns attribuaient leur mal à la mauvaise bière, les autres au café avec gloria, d'autres encore au nombre de litres ingérés. Or, rien de tout cela n'était la vraie cause. Ils avaient bien bu, mais aussi ils avaient mangé des saucisses. On en avait vendu la veille dans tous les cabarets : coutume locale.

Toutes ces saucisses provenaient du même charcutier qui jura qu'elles étaient parfaites, *il y avait bien un petit mélange de veau* ; on sut plus tard que ce veau était *mort-né* et que le propriétaire de l'animal l'avait vendu au charcutier. Il y eut même procès pour établir la culpabilité respective des deux inculpés.

Personne ne mourut, mais tous avaient vomi copieusement et tous eurent longtemps des symptômes typhiques, preuve qu'il vaut mieux manger chez soi un plat de pommes de terres, rôties sous la cendre et une tranche de lard aux choux, que l'on ne connaît pas assez dans le Nord, et que l'on peut recommander aux amateurs de saucisses et autres pâtés louches.

Nous avons déjà dit à l'article boissons que l'alcool donnait lieu à des maladies aussi douloureuses qu'incurables, toujours l'alcool et le mauvais régime rendent l'estomac, le rein et le foie malades. Quand ce dernier organe est attaqué, on a la jaunisse, et c'est ici que les charlatans et les commères ont beau jeu pour tromper le pauvre ouvrier ; on l'amuse avec du jus de carotte, c'est inoffensif ; mais cela fait perdre du temps.

Il en est de même de tous les remèdes des charlatans.

On ne doit pas confier ses affaires au premier venu, ni à tout le monde, dit-on ; on doit encore moins confier sa santé aux mains des ignorants.

Celui qui prétend avoir un secret pour guérir toutes

les maladies est toujours un fripon qui a le secret de soutirer de l'argent aux naïfs.

Une autre maladie où les empiriques sont funestes, c'est celle que l'on nomme vulgairement l'hydropisie, le pauvre malade qui en est atteint est un peu bouffi au pourtour des yeux, il a les chevilles gonflées, il est pâle, il a peu d'appétit et meurt de soif.

On a vanté mille remèdes contre cette maladie et jamais celui qui ordonne le remède sans être médecin ne sait d'où provient l'hydropisie. Il faut être bon praticien pour savoir discerner l'organe malade. L'hydropisie procède du cœur, du foie ou des reins et d'ailleurs encore; l'homme de l'art cherchera quel organe il doit soigner avant de soigner l'hydropisie, qui n'est qu'un signe; l'ouvrier qui écoutera le premier venu laissera doucement implanter le mal dans le cœur, le foie et les reins et deviendra incurable.

Si les médecins ne peuvent guérir vite, c'est que souvent ils sont appelés trop tard pour enrayer le mal qui ne tarde pas à se diffuser dans l'économie.

Les maladies réputées incurables sont l'objet des recherches les plus ardues, les plus suivies.

On meurt très rarement de vieillesse et le médecin peut affirmer que, dans bien des cas, l'homme est souffrant par sa faute. Il s'ingénie plus à devenir malade qu'à guérir.

Nous ne cessons de mettre en garde les ouvriers contre les remèdes soi-disant infailibles de la quatrième page des journaux. Toutes ces drogues, en général, sont funestes et sont comme des habits peu faits à la taille; et, lorsqu'un médecin parcourt à titre de curiosité ces mensonges, il est stupéfait de tant d'audace du charlatan et de tant de crédulité du pauvre diable qui laisse voler

sa santé et sa bourse. Dans l'immense majorité des cas, ce sont toujours des prétendus dépuratifs du sang, que les droguistes préconisent, ou bien des pilules purgatives. Le parquet laisse faire et cependant la vente de ces remèdes est interdite par la loi. Une marque de fabrique est mieux garantie par le juge que la santé publique.

Le juge indolent et sceptique est armé contre tous ces marchands d'orviétan qui font tant de tort aux travailleurs; ceux-ci, par une économie mal entendue, se droguent au lieu de bien s'alimenter et la justice ne les défend pas de leurs propres erreurs.

On ne saurait assez dire à l'ouvrier : défiez-vous de toutes les pilules, de tous les sirops et élixirs si vous êtes malade; ayez toujours présent à l'esprit qu'il faut dix ans pour faire un médecin et que celui-ci, après examen de votre constitution, découvrira la source du mal avant de prescrire un remède en connaissance de cause.

L'abus de la drogue est une autre plaie sociale.

L'ouvrier doit se défendre contre l'empirique et le charlatan qui en veulent à sa bourse et attentent à sa santé. Le médecin ne peut délivrer de brevet d'immortalité; il guérit, console, apaise, et n'égare pas les malades dans des chemins remplis d'embûches; il dit la vérité et sait quand et comment il doit délivrer un remède.

La nature et l'économie humaine tendent à l'ordre; un principe de conservation est dans l'âme de tous; la médecine en profite, elle observe, elle raisonne; elle est prudente; tous les charlatans sont téméraires et il y aura toujours des charlatans tant qu'il y aura des ignorants.

L'annonce médicale des journaux politiques ne trouve jamais crédit auprès du médecin, il s'en défie, par expérience : l'esprit d'imitation fait la réputation des drogues comme de la mode qui ne dure pas. Toutes les médecines vantées ainsi n'ont nulle vertu curative, et au moment du péril, celui qui les préconise n'oserait les employer pour lui et les siens.

La conscience est trouble chez l'empirique : gagner de l'argent par tous les moyens au détriment de la santé et de la vie du pauvre et du malade est le but unique du charlatan. Le médecin comprend tout autrement sa mission.

MALADIES DU MÉTIER

Il y a 50 ans, les médecins lillois (1), parlant de *l'Etat physique et moral* des ouvriers de Lille, disaient ceci :

« Il y a 72 mille habitants dans cette ville et 4 indigents sur 13 personnes. Ces indigents sont parqués dans des caves obscures, humides, souterraines sous la rue, étroites, basses, sans air, ni lumière; là, reposent sur le même grabat père, mère, enfants, frères et sœurs adultes. Ces caves ont une hauteur de 6 pieds et de 10 à 14 pieds de côté.

» Leur mobilier se compose d'une planche pour déposer leurs aliments, d'un réchaud en terre cuite, quelques poteries, une table, deux ou trois mauvaises chaises, un sale grabat, composé d'une seule paille et une couverture en lambeaux.

» Ce qu'il y a de pire que les caves, chaudes encore, ce sont les greniers.

(3) Docteurs LE CHAMBERET, BAILLY, BRIGANDAT, TH. LESTIBOUDOIS, VILLERME.

» Tous ces ouvriers sont en proie à des infirmités héréditaires.

» Les enfants dans ces réduits sont décolorés, chétifs, vieux et ridés, le ventre gros, les membres émaciés, leur colonne vertébrale courbée, leurs jambes torses, leur cou couturé garni de glandes, leurs doigts ulcérés, leurs os gonflés, ramollis, etc. »

Deux générations ont disparu depuis, et bien des bourgeois et notables, fils de ces ouvriers si mal logés se ressentent encore des tares héréditaires acquises dans la cave ou le grenier de cette époque néfaste si l'on compare ce qui existe actuellement au point de vue de l'hygiène générale.

Les médecins cités réclamaient en vain une loi sur les logis, sur les heures de travail, sur les enfants et les femmes employés dans l'industrie.

Le salaire du père était de 30 sous et la dépense était de 35 sous pour nourrir la famille. Le logement en cave se payait 25 sous par semaine. Ces médecins, qui savent mieux que quiconque ce qui se passe chez l'ouvrier, affirmaient que la phtisie moissonne la plupart des ouvriers... Et après avoir dépeint ce tableau, ils concluaient « que la douceur, la patience, la résignation paraissent être le fond du caractère des ouvriers lillois. »

LA TUBERCULOSE

Les influences pathogènes qui proviennent du travail et du séjour dans les ateliers, fabriques, manufactures, ont été vigoureusement attaqués par tous les hygiénistes depuis l'époque historique où l'ouvrier lillois couchait nu dans une cave et vivait avec 20 sous par jour, d'après le Dr VILLERMÉ et de VILLENEUVE-BARGEMONT, préfet de l'époque. Ces influences sont amendées par l'observation

des préceptes d'hygiène ordonnés dans les ateliers et prescrits dans la famille.

La PHTISIE qui continue à faire des victimes par voie d'hérédité n'est point inhérente à telle ou telle profession, les excès de boisson en sont la cause comme les excès de misère, et si elle retombe lourdement sur la classe des travailleurs c'est parce qu'ils résistent moins et ont une réceptivité morbide plus grande.

L'hérédité ne va pas toujours en ligne directe, elle peut sommeiller pendant toute une génération et reprendre de l'activité chez le petit fils d'un père mort tuberculeux.

En ce qui concerne cette maladie, il n'existe pas dans le cadre nosologique de proposition mieux établie que la voie héréditaire, mais pour corriger ce que cette proposition a de dur et d'absolu, il convient de dire que l'hygiène et le régime peuvent enrayer dans une large mesure la tare des grands parents, lorsque le médecin a pu remonter à l'origine et lorsque les familles ne dissimulent rien de leurs ancêtres.

D'après une statistique des plus célèbres médecins, l'hérédité tuberculeuse est de plus d'un tiers, soit 35 à 40%.

La diathèse tuberculeuse, comme on disait autrefois, peut être corrigée, amendée, détruite même par les influences du milieu. Les grands parents des Lillois actuels, dont le tiers appartenait au Bureau de bienfaisance, logeant dans un réduit, mangeant des harengs-saurs, ont procréé une génération un peu meilleure et celle-ci a pu s'améliorer encore au point de vue constitutionnel, la tare s'est effacée pour le grand nombre, et la reviviscence des germes du bacille tuberculeux a pu se produire parmi ceux qui n'ont pas pu ou n'ont pas voulu observer strictement les lois de l'hygiène.

Nous pourrions citer bien des faits du genre de celui-ci.

Une famille ouvrière de six personnes, en très bonne santé, quittent la culture et le village, vont loger en ville dans une cité ouvrière nouvellement bâtie; peu de travail au début, mauvais logis, privations de tout genre, d'air notamment; les enfants débutent par des glandes au cou, la toux, l'amaigrissement. Un enfant meurt de méningite, un deuxième devient boiteux: tumeur blanche au genou; la mère contracte une bronchite, touse, pendant un an ou deux, et meurt; la méningite, la bronchite, la tumeur blanche sont des manifestations de la tuberculose; le père, travaillant à l'air, nourri par un patron, échappe à l'influence.

Le refroidissement, cause banale de tuberculisation, si généralement admise, prend l'ouvrier de tous les états, de toutes les professions, aussi bien l'homme de peine qui porte des fardeaux au dehors, le forgeron devant son feu, le menuisier devant l'établi, le noyateur dans la fonderie, les cardeurs, les peigneurs, les fileurs dans les filatures; tout ce monde ouvrier est assujéti aux brusques variations de température qui ouvrent la scène avec un catarrhe bronchique qui prédispose à la tuberculose.

Lorsque ces refroidissements se répètent, dans les ateliers chauds et humides comme les filatures au mouillé, la prédisposition est aggravée; car l'air tient en suspension des particules ténues de poussières impalpables provenant du lin, du coton, des laines dans les carderies, les apprêts, les peignages, les battages, les feutrages, etc.

Dans tous les ateliers ou fabriques qui dégagent des poussières, le personnel est pâle, émacié, et présente en général peu de développement corporel. La taille, le

poids, le périmètre thoracique sont inférieurs à ceux que présentent les ouvriers travaillant à l'air libre. Les maladies communes chez ceux qui travaillent dans les ateliers poussiéreux, mal ventilés, sont l'anémie aiguë, la tuberculose, les rhumatismes, les catarrhes bronchiques, l'emphysème, les conjonctivites ou la laryngite chronique, la leucorrhée et l'agalactie chez les femmes.

A part les poussières métalliques toxiques, les plus dangereuses sont les poussières végétales, celluleuses et filamenteuses, les poussières animales le plus souvent infectieuses. Plus d'une maladie dont on attribue l'origine à une cause banale : froid, chaud, etc., provient de la poussière, en y ajoutant l'habitation et l'alimentation défectueuses, on ne doit pas être surpris de la difficulté qu'éprouve parfois le médecin à enrayer toute une série de maladies chez les ouvriers qui ne peuvent réformer le régime alimentaire ni s'opposer à l'action nocive de l'industrie à laquelle ils sont attachés.

Une profession que l'on aurait pu croire exempte, dans une certaine mesure, de refroidissements, de catarrhes bronchiques et de la tuberculose, est la typographie; l'ouvrier typographe, gagnant une journée supérieure à la moyenne des travailleurs, peut mieux se loger et se nourrir; il est dans un atelier sec, chauffé, couvert; la tâche n'est pas rude et cependant il paie un des plus lourds tributs à la tuberculose.

L'imprimerie ne figure pas dans la nomenclature des établissements dangereux ou insalubres visés par la loi de 1866, elle devrait y être au même titre que les industries qui produisent des poussières toxiques comme le plomb et ses dérivés.

ARNOULD signale : sur 134 imprimeurs : 21 tuberculeux, 15 catarrheux, 3 asthmatiques, 3 pneumonies;

soit 45. Sans compter l'intoxication plombique et les affections oculaires.

Au Congrès de typographie, en 1880, on a révélé que 75 pour 0/0 d'ouvriers d'imprimerie meurent à l'hôpital.

Dans les mines d'Anzin une rigoureuse statistique établit que 2 *mineurs* sur mille meurent de tuberculose tandis que les typographes meurent à raison de 210 sur mille.

Le combat contre la tuberculose doit commencer par le nouveau-né, il faut même débiter par la mère qui porte son fruit et qui ne devrait sous aucun prétexte travailler en atelier ni en filature, nous avons spécialement parlé du travail de la femme, nous ne l'admettons pas, et nous prouvons que la dégénérescence de la race va en s'accroissant, que la mortalité infantile augmente, que les naissances diminuent par le fait du travail de la femme hors du domicile. C'est par le fœtus qu'il faut commencer les soins en entourant la mère de bien-être, sinon elle donnera un fruit chétif, tuberculeux-né. La mère nourrira son enfant et ce n'est pas en allant à cinq heures du matin en filature qu'elle peut le faire; l'enfant sera condamné au biberon avec le lait de toutes les vaches phtisiques qui pululent. Plus tard la lutte anti-tuberculeuse devra continuer, être de plus en plus active surtout si l'enfant a parmi les parents et ascendants des indices de phtisie. C'est alors que l'hygiène générale privée et publique doit fortement intervenir et avec rigueur. L'habitat à la campagne, le changement de climat ne sont pas toujours possibles quoique à la rigueur l'ouvrier soit plus libre que quiconque d'aller porter ses pénates ailleurs.

Nous tournons ici dans un cercle vicieux. L'ouvrier mal logé avec salaire de famine, exposé à toutes les causes débilitantes, ne peut pas lutter avec chances de réussite contre l'hérédité, il appartient alors à la société de lui faciliter toutes les conditions de s'améliorer et d'éviter à ses enfants la phtisie qui ne demande qu'à évoluer.

Une mesure pratique qui s'impose est la création de *colonies maritimes* pour enfants exposés à la tuberculose.

Déjà les *sanatoria* du littoral guérissent à raison de 60 %, toutes les manifestations *prises à temps*, à plus forte raison fera-t-on œuvre prophylactique en y élevant jusqu'à un certain âge les enfants en imminence morbide.

Un autre remède préventif est la création de *colonies scolaires* pour enfants pauvres des classes primaires des grandes villes.

Un choix judicieux serait fait parmi les enfants rachitiques ou présentant des stigmates de tuberculose externe ou bien encore atteint de chloro-anémie qui est la première manifestation des tubercules, et de tous ceux chez qui le médecin peut établir une filière héréditaire; on enverrait ces enfants aux vacances de Pâques et aux vacances d'août dans des locaux aménagés au bord des dunes, à quelque distance de la mer, c'est là le vrai traitement marin préventif, radical.

La transplantation d'un citadin, logé en courette et enfermé en chambre étroite ou à l'école, aurait une influence marquée sur la mortalité des enfants de 5 à 12 ans, âge où se décèlent les nombreuses variétés de la scrofulo-tuberculose héréditaire ou acquise.

L'hygiène préventive ainsi comprise peut aboutir à des résultats que ne donnent jamais les traitements

médicaux absolument impuissants, même depuis la découverte de la bacillo-tuberculose.

Tous les moyens thérapeutiques échouent dès que la maladie est confirmée, l'expérience et le raisonnement sont d'accord pour démontrer l'inutilité de la drogue. Il n'y a pas, dans l'état actuel de la science, de spécifique contre la phtisie, nous pourrions avec un peu de patience énumérer une dizaine de mille remèdes contre cette affection et il n'y en a pas un seul véritablement efficace; on s'en aperçoit au bout de 40 ans de pratique médicale. La pharmacie seule y trouve son compte, mais les pauvres malades et surtout les malades pauvres, ruinent leur corps et leur bourse en avalant des drogues.

Non pas que nous admettions le principe de la non curabilité de cette redoutable affection, les anatomo-pathologistes nous ont montré la cicatrisation de vraies cavernes pulmonaires, preuve qu'au troisième degré on guérit encore, mais, combien rares sont ces observations. Ces exceptions corroborent l'emploi de tous les moyens hygiéniques, l'attaque du principe dès ses premières lueurs visibles pour l'œil médical dans le premier âge; l'amélioration physique et morale des classes ouvrières, l'exode hors des villes sont les seuls moyens véritablement curateurs.

POISONS INDUSTRIELS

Le plomb a une grande influence sur la santé des ouvriers et même sur le public en général parce que ce métal et ses nombreux dérivés sont répandus partout.

L'industrie de la *céruse*, de l'*apprêt* des étoffes de *couleurs*, les *peintres* qui ont donné le nom à la maladie : colique de peintres ou coliques de plomb et plus de

50 autres métiers sont tous en contact journalier avec des poisons subtils, le sous-carbonate, l'acétate, le chromate, le sulfure de plomb (galène), la litharge (oxyde de plomb); le nitrate de plomb, le massicot (protoxyde de plomb), l'oxychlorure de plomb, etc.

Le premier signe de cet empoisonnement lent chez les ouvriers est le tatouage des gencives qui présentent un liséré bien connu. La dyspepsie survient ensuite, avec vomissements et maux de tête accompagnés de coliques et de dévoiement bientôt suivis de constipation opiniâtre et d'atroces douleurs.

La température du corps s'abaisse, les urines deviennent rares, albumineuses; le délire survient la nuit, la figure prend un aspect triste, jaunâtre; une anémie aiguë se déclare parfois avec la jaunisse.

Le foie se prend, le poumon devient œdémateux, d'où asthme, oppressions. *L'impuissance* chez l'homme, la stérilité et les avortements sont fréquents chez la femme. Tous ces symptômes de début peuvent être amendés par des soins, un bon régime, une bonne et rigoureuse hygiène rarement observée et par les ouvriers et par les maîtres.

Dès que le cerveau est pris, la situation devient d'une gravité exceptionnelle.

Le délire, les convulsions, le coma et la paralysie terminent la scène.

Mais auparavant combien de souffrances endure le malade? Il en est dans le nombre qui deviennent aveugles (amaurose), d'autres épileptiques, quelques-uns ont une paralysie des mains, quelques cas rares d'hydrophobie ont été constatés :

Le tétanos, la paralysie générale, la perte du goût, de l'odorat, sont encore le lot des nombreux ouvriers

qui sont en contact avec le plomb. Ces ouvriers sont plus nombreux qu'on ne le croit ; ainsi nous avons pu relever en 36 ans d'observation sur la colique de plomb : une nomenclature d'environ 50 corps de métiers qui peuvent s'intoxiquer par le plomb et il y en a davantage encore.

Ouvriers travaillant dans les fabriques ou manufactures de blanc de plomb : céruse et tous les sels dérivés du plomb dénommés plus haut.

Les peintres, broyeurs, décapeurs à la lessive ou au feu.

Les imprimeurs typographes, les imprimeurs sur étoffes.

Les apprêteurs d'étoffes, les tisseurs de coton, les dévideuses de laines avec apprêt de plomb.

Les fondeurs de lingots, de caractères et d'autres alliages.

Les papetiers-cartiers, cartes à jouer, cartes glacées de visites.

Les douaniers visiteurs, plombes.

Les soudeurs de boîtes de conserves, de tuyaux de plomb.

Les ouvriers en papiers peints.

Les artistes et parfumeurs : fard et cosmétiques.

Les potiers, émailleurs, carrelers, porcelainiers.

Les ouvrières en soie, en alpaga.

Les tisserands au métier Jacquard, les tullistes.

Les vernisseurs en cuir, en bâches.

Les teinturiers, etc., etc.

Par ordre de fréquence ce sont les cérusiers qui tiennent la tête, puis viennent les peintres, les imprimeurs-typographes, les fabricants de cartes, les potiers, les émailleurs, les fabricants de papiers peints et les fondeurs.

Le poison plombique, si variable dans ses formes, est d'une ténacité extrême et d'une élimination lente et difficile. Nous n'avons pas à parler ici de l'empoisonnement proprement dit, ni des falsifications des produits où le plomb est volontairement employé par des industriels indéliçats, nous nous bornerons dans ce chapitre à mettre en garde l'ouvrier de tant de métiers divers en leur indiquant quelques moyens prophylactiques.

Il appartient aux chimistes, aux chercheurs de remplacer partout le plomb par des sels inoffensifs; déjà dans cette voie on a obtenu de très beaux résultats, pour n'en donner qu'un exemple : le sulfate de baryte et l'oxyde de zinc détrônent la céruse.

Des couleurs dérivées du goudron remplacent les sels plombifères, etc., etc.; puis dans un autre ordre de recherches les machines remplacent la main ouvrière et garantissent ses poumons de toutes les émanations meurtrières.

L'ouvrier employé dans un atelier où l'on travaille le plomb, sous quelque forme que ce soit, doit avoir un vêtement spécial pouvant subir d'incessants lavages.

Il lui sera strictement interdit de prendre ses repas dans l'atelier.

Une fontaine sera installée dans un endroit approprié avec ce qu'il faut pour faire de fréquentes ablutions savonneuses; de la limonade sulfurique sera mise à sa disposition, pour gargarisme avant les repas. Il est inutile d'ingérer cette limonade, la neutralisation du poison saturnien dans le corps est un mythe.

Dans certains ateliers où la poudre est en suspension dans l'air, des engins respirateurs seront délivrés à chaque ouvrier. Une salle de bains sera tenue à leur disposition avec du savon gras et une quantité déterminée d'acide sulfurique ou d'hypochlorite de soude.

Défense de travailler en état d'ivresse, ou à jeun, changement fréquent du personnel employé tantôt au dedans tantôt au dehors, en plein air.

Le caoutchouc, qui a pris une grande place dans l'industrie, peut être utilisé comme préservatif des mains et comme tablier de travail.

Nous n'avons pas à conseiller aux industriels de se mettre en règle avec la loi, et d'améliorer leur matériel, les inspecteurs sont là pour les y contraindre.

Il reste à dire que beaucoup de ces ouvriers, surtout les cérusiers, savent à quoi ils s'exposent, aussi vont-ils aux fabriques de blanc quand ils n'ont pas d'autres travaux, le personnel de ce fait se renouvelle mais en réalité il appartient à la catégorie la plus pauvre; le salaire est précaire comme la nourriture, l'alcool remplace la viande, aussi la déchéance vitale est active.

LE TRAVAIL DES FEMMES.

Depuis 32 ans que nous étudions la pathologie gynécologique, nous avons dû remonter sans cesse aux causes des maladies qui incombent à la femme, et nous sommes arrivés à conclure que le travail féminin, dans bien des cas, est contraire aux lois physiologiques, à l'hygiène et à la morale sociale. Le médecin n'a pas à se préoccuper de la question économique lorsque les sources de la vie sont menacées.

La femme subit l'évolution sexuelle : le travail de la fille pubère doit être mesuré et sain comme celui de la femme en état de grossesse, en période de lactation, puis à la ménopause; ces états successifs suffiraient à éloigner la femme de tous les métiers qui doivent être occupés par des hommes, si notre civilisation excessive n'imposait pas le travail à celle qui a

droit au repos pour se préparer à l'enfantement et à la puériculture.

La femme a déjà des occupations multiples : la première levée chez l'ouvrier, et la dernière au repos, elle soigne le mari, les enfants, les grands parents ; elle est cuisinière, couturière, lessiveuse, et souvent, trop souvent, garde-malade ; elle tient le bon ordre dans l'intérieur ouvrier où celui-ci rentre volontiers lorsque sa maison est organisée avec méthode.

L'existence de la famille ouvrière, lorsque la mère travaille, n'est qu'une suite d'indispositions et de maux divers.

Signalons seulement les dangers de la promiscuité, dans les fabriques, les exemples pernicioeux pour la jeune fille, les entraînements de la séduction, et la maternité fréquente.

Dans les grandes agglomérations les filles-mères deviennent la règle, et comme corollaire « *la mortalité illégitime est plus élevée en France qu'ailleurs* » (Congrès d'Hygiène de Paris, page 1079), ceci accuse une dégénérescence des *progéniteurs*, l'hygiène mauvaise et le travail mal approprié des femmes.

« Il importe que nos législateurs et administrateurs » étudient ces faits dont ils sont responsables : le nombre » des mort-nés s'accroît de façon continue, cause primordiale : le travail des femmes dans l'industrie. » (D^r BERTILLON, Congrès, p. 1082).

Sur 1000 garçons légitimes 340 sont morts à 20 ans.

Sur 1000 garçons illégitimes 740 sont morts à 20 ans.

Cause : le travail féminin.

Depuis qu'on a admis les femmes et les jeunes filles dans les ateliers en Amérique, il n'y plus de travail dans certaines régions pour les hommes ; les familles

vivaient autrefois dans des maisons salubres, actuellement ils s'entassent en promiscuité insalubre dans des chambres qui sont la honte et le scandale de New-York. (D^r A. SMITH, Congrès, p. 79).

Tous les médecins savent que la plupart des mères qui travaillent hors de chez elles produisent de chétifs soldats; de plus elles sont sujettes aux avortements, aux affections utérines, etc., puis comme le milieu intérieur des ateliers est plus ou moins chargé de poussières toujours nuisibles, parfois toxiques, elles sont plus menacées que l'homme de toutes les maladies des voies respiratoires et deviennent inaptes au mariage fécond, à la maternité effective.

L'inaptitude au service militaire dans le Nord est en raison directe de l'extension des grandes industries (D^r ARNOULD, inspecteur d'armée. *Éléments d'Hygiène*, p. 1130).

Il meurt cent cinquante mille enfants par an avant l'âge d'un an; et sur un million d'ouvrières cent mille accouchent d'une progéniture entachée de misère physiologique.

Le rachitisme, la tuberculose, l'anémie, l'athrepsie, le saturnisme, la nécrose phosphorée, l'hystérie, etc., etc., sont le lot des femmes et des fillettes qui travaillent dans des ateliers où le cube d'air et la lumière sont précaires, la ventilation insuffisante, les accidents fréquents, où dominent la poussière, la chaleur, l'humidité par destination; de plus le repas régulier est d'une difficulté extrême pour la famille travaillant dans des ateliers différents.

Ce que la femme gagne, hors du domicile, par un labeur contraire à sa nature, elle le perd en santé; elle n'a pas le temps exigible pour préparer la subsis-

tance pour tous, chacun mange hâtivement au dehors; l'enfant est chez une mercenaire, de mauvaises habitudes se contractent qu'on n'enraye plus, l'alcoolisme ouvre la série; la famille est dissociée, la femme souffre et l'enfant meurt.

La loi de protection de l'enfant deviendrait caduque si la femme travaillait chez elle et la France aurait cent mille enfants survivants de plus par année.

Donc au point de vue physique le travail féminin a inauguré la dégénérescence de l'espèce, une natalité plus faible, un cadre nosologique plus rempli, et une énorme mortalité infantile.

Ce n'est pas par la femme que commence le désordre de la société, elle obéit à la loi morale que cette société lui a faite.

D'après LUVS, secrétaire de la Société de Biologie, qui, comme nous, a observé méthodiquement une série de femmes, sur 141 grossesses, il y a eu 82 avortements, 4 accouchements prématurés, 5 mort-nés, 20 enfants morts avant 1 an, 8 en 2^e année, 8 en 3^e. *Soit un reliquat de 14.*

En Allemagne, l'autorité a le droit d'interdire l'emploi des femmes dans les industries qui portent atteinte à la santé.

Les mères ne sauraient compenser leur gain par un bien-être effectif en travaillant *hors de leur domicile*, au contraire elles s'exposent de ce fait à perdre la santé et celle de leur enfant.

L'INCINÉRATION CADAVÉRIQUE

La Science ne fait pas faillite, elle règle toutes choses, et ne s'inquiète ni des coutumes, ni de la routine.

Aux époques sombres où tout était ténèbres, ignorance et barbarie, les humains errants ne connaissaient d'autres feux que ceux de la foudre et du soleil et ne possédaient nul instrument permettant de creuser la terre, les corps des défunts étaient laissés sur le sol à l'aventure, se décomposaient à l'air, étaient projetés dans les cours d'eau ou encore abandonnés aux fauves. L'anthropophagie était une nécessité, et le mort, après sa convulsion dernière, était souvent dévoré par les siens.

Loin de ces époques primitives après des millénaires, l'usage prévalut de conserver les squelettes, à qui l'on rendit des honneurs funèbres, les excavations naturelles des roches et les cavernes servirent d'abris aux morts, qui devinrent pour les survivants des génies tutélaires.

Les dolmen, les tumuli furent les premières tombes, et les sommets des monts ou des monuments primitifs, bâtis par les premières peuplades de la Chaldée, servirent de réceptacle aux cadavres que les vents et le soleil desséchaient ou que dévoraient les oiseaux de proie.

Aux primitives civilisations, dans l'Inde, sous les lois de MANOU, les morts furent honorés, élevés au rang de PITRIS : père des humains, divinités.

Les rites funéraires se généralisaient chez les Perses, les Hindous, les Egyptiens.

Les sectateurs de Brahma sont les premiers incinérateurs, ils adoraient la flamme et créèrent les gardiens du feu.

Les premières urnes funéraires renfermant la cendre humaine ont été fabriquées par les partisans de ZOROASTRE.

Le feu (Agni) était considéré comme la source de vie et les humains décédés et purifiés (incinérés) étaient révéérés comme esprits supérieurs et invoqués par les Védas.

« O ! Agni, fais descendre l'esprit parmi les pitris !
» Qu'il vienne revêtu d'une vie nouvelle. »

Le livre de MANOU ordonne de brûler les corps hors des agglomérations d'hommes, on activait les flammes du feu purificateur au moyen du beurre clarifié, les moelles et corps gras.

Les cérémonies en l'honneur des défunts devinrent progressivement plus solennelles que celles que l'on pratiquait en l'honneur des Dieux.

C'est alors que les repas funèbres apparaissent, on y offre des gâteaux, on y fait des libations en un lieu sacré, au bord des fontaines et des fleuves, dans les clairières des forêts profondes.

Parfois un simulacre de crémation se faisait, on brûlait sur le ventre du défunt de la fiente de vache desséchée et on précipitait le tout dans le fleuve sacré.

Ces pratiques, encore en usage dans le delta du Gange, sont surveillées par l'Angleterre, qui préfère l'incinération totale, au nom de l'hygiène, plutôt que la projection clandestine, des corps à demi consumés, dans le fleuve.

Les Parsis, à Bombay, font actuellement dévorer les morts par les vautours en les exposant sur les collines.

Depuis les plus lointaines époques, la crémation mixte ou totale est instituée par les Aryas, et, de l'Indus au Brahmapoutre, elle est en honneur parmi les innombrables sectateurs de Boudha sans que l'Islam ait pu sérieusement l'entamer.

Les Grecs et les Latins considéraient le feu, à l'instar des adorateurs d'Agni, comme une matière noble, purifiante entre toutes, et, en brûlant les morts, ils croyaient honorer davantage les mânes, les lares protecteurs des vivants,

« La vertu du feu fait monter l'Esprit dans l'éther des splendeurs lumineuses. »

A Babylone, à Sparte, etc., les corps étaient enduits de sel, de cire, de miel, de graisse avant de les brûler, mais, pour obéir aux lois de Lycurgue, les Spartiates inhumaient et incinéraient en temps de guerre.

Nous avons imité les Lacédémoniens en prononçant des discours sur le tombeau des morts.

Les Grecs, esthètes d'origine, érigèrent des monuments somptueux aux défunts qui s'étaient distingués dans les combats.

Lors des grandes guerres persanes, médiques, macédoniennes, on ne songea plus à inhumer les monceaux de cadavres, la crémation seule pouvait faire œuvre de destruction totale et d'assainissement.

La coutume prévalut et se répandit de proche en proche : à Mitylène, à Sparte, en Éthiopie, dans le Péloponèse et la Hellade ; elle gagne les Romains et tous les peuples, décimés par les pestes, les guerres, les famines, faisaient du même coup disparaître la cause et l'effet en brûlant les corps et les campements où sévirent ces fléaux.

Les souvenirs classiques reviennent en foule lorsqu'on songe à ces antiques peuplades, à ces rois demi-dieux d'Assyrie, de Macédoine et de Thessalonie ; qui ne se rémémore les touchants adieux qu'ACHILLE, incinérant PATROCLE, adressa aux mânes de son ami :

« Je ne reverrai plus les champs de la Thessalie, etc. »

Bien loin de la période nomade et patriarcale, les Indous, les Iraniens, les Grecs, les Romains, les Celtes, les Germains, etc., partout enfin, les peuples incinérateurs étaient convaincus que la purification par le feu divinisait l'âme et était un symbole d'immortalité.

Les Spartiates seuls surent conserver à ce symbolisme quelque grandeur unie à de la simplicité native, mais par contre, les rites funéraires et crématoires inspirèrent aux Romains de grandioses conceptions; leur philosophie morale fléchissait déjà, et ils poussèrent l'amour du luxe, même dans les funérailles, à cette extrême limite que seuls ont dépassée les Pharaons d'Egypte.

Après les Celtes, les Gaulois et les Druides qui pratiquèrent l'incinération, celle-ci passa en Germanie, en Scandinavie, ainsi qu'il résulte d'un passage de TACITE :

« Les corps des hommes qui se sont distingués » comme guerriers, sont brûlés avec des bois odoriférants. »

Enfin, dans notre ère, CHARLEMAGNE fut le premier monarque qui défendit la crémation, quoiqu'on enterrât déjà depuis CONSTANTIN; ce furent les pauvres qui montrèrent forcément l'exemple afin d'éviter les frais du rite funèbre crématoire.

Dans la secte chrétienne antique, chacun était libre de disposer de sa dépouille, les Pères de l'Eglise ne condamnent pas la combustion, nulle méthode funéraire n'est préconisée dans le Nouveau Testament et l'on peut remarquer que le Christ fut embaumé selon le mode de Judée.

Quoiqu'en disent certains théologiens, la Bible admet la crémation, les versets suivants et nombre d'autres le constatent :

« Non morieris in gladio, sed in pace morieris et »
» secundum combustiones patrum tuorum regum prio
» rum qui fuerunt ante te, sic comburent te (Jerem.
XXXIV) » (1), et le suivant que l'on trouve dans les
paralipomènes livre 2, ch. 21, vers. 99 :

« Il mourut d'une horrible maladie et on brûla son
» corps suivant la coutume. »

Ailleurs dans le livre de Job :

« Deficiet omnis caro simul et homo in cinerem
revertetur. »

Le christianisme n'a repoussé que la méthode de
crémation publique, qui était immorale et coûteuse,
tous les convertis pauvres se faisaient inhumer, l'usage
devint général peu à peu.

Ce n'était pas le dogme qui l'ordonnait et si l'on
s'appuie sur le texte qui dit :

« Toute poussière doit retourner à son origine. »

On en rétrécit la signification.

La loi brahmanique dit aussi :

« Nus nous arrivons sur terre ;

« Nus nous devons la quitter.

Et l'Indou obéit en n'ensevelissant pas ses morts
avant de les plonger dans le fleuve sacré.

Toujours la lettre et non l'esprit.

Il en est de même du :

Memento homo quia pulvis es et in pulverem revertetur ;

Nous pouvons tous aussi bien conclure :

In cinerem revertetur, par le moyen de la crémation.

Lors de l'érection des grandes basiliques et des
gothiques cathédrales les morts de qualité furent

(1) Vous ne mourrez point par l'épée mais vous mourrez en paix,
on vous brûlera comme on a brûlé les rois vos prédécesseurs.

inhumés dans les cryptes, le menu peuple fut enterré dans le terrain avoisinant, en promiscuité avec les vivants, il n'y a pas plus d'un siècle que le législateur a décrété le transfert des cimetières hors l'enceinte des villes. L'histoire de Paris relate avec détails superflus la translation du charnier des Innocents.

A l'époque de la Révolution, DAUBERMÉNIL, en Brumaire an V, rapporta un projet de loi qui permit à tout individu de faire brûler ou inhumer, dans tel endroit qu'il jugera convenable, le corps de ses proches, hors de l'enceinte des villes ou des centres de population et ordonna de planter un arbre sur la tombe. Le projet ne fut pas adopté et un concours fut institué sur les meilleurs modes de sépulture. Les auteurs des travaux littéraires sur ce sujet étaient partagés en deux camps : ustionnaires ou crémateurs, et les partisans du *statu quo*, ceux-ci eurent gain de cause naturellement.

Les réformes pour pouvoir s'opérer doivent convaincre d'abord le *vulgum pecus* toujours rétif.

En l'an VIII (1799), CAMBON, administrateur de la Seine, adressa au pouvoir un rapport remarquable sur la crémation, qui laissa la liberté à chacun. Ce rapport fut approuvé, mais le 18 Brumaire en arrêta les effets et la question des funérailles fut réglée par décret en 1804.

Pendant un demi-siècle on ne parle plus de l'incinération des morts, la question semblait ne plus passionner ni le public, ni le journalisme, lorsqu'un philosophe, inconnu jusqu'alors, M. Alexandre BONNEAU, préparé par de fortes études sur les anciens peuples, ressuscita la crémation dont le mot même était oublié. Ceci se passa en 1856 ; il y eut des polémiques formi-

dables dans la presse européenne prenant parti pour ou contre M. A. BONNEAU, qui avait pour organe la *Presse*, d'Emile DE GIRARDIN.

Grâce à M. BONNEAU, qui a fait l'historique de la crémation chez tous les peuples, l'idée a fait son chemin et il a pu voir le Conseil municipal de Paris exécuter ce qui a fait l'objet de ses constantes préoccupations : en 1885, un crédit fut voté pour fonder un *crematorium*, et la Chambre autorisa la liberté des sépultures.

Nous ne savons pas en vérité pourquoi la crémation répugne aux esprits religieux, un évêque a dit : C'est un retour au paganisme, c'est reculer vers le passé ; il est parfois bon de revenir aux anciens en fait d'hygiène grandiose : autrefois les travaux d'art exécutés pour amener les eaux ont résisté 2 millénaires, ils valaient les travaux d'à présent.

Actuellement, chaque mètre cube d'eau coûte son poids de charbon pour le faire dériver vers les villes.

Autrefois on brûlait les gens en les entourant de parfums et on leur ménageait l'apothéose en conservant leurs cendres pour obéir au culte des ancêtres, l'on croyait aux mânes et à l'esprit immortels ! Aujourd'hui l'on pratique un culte et l'on croit au néant, on va manifester sur un carré de terre, et on y dépose des verroteries.

La multitude élève des tombeaux somptueux pour le corps et ne croit pas à l'âme ; la philosophie spiritualiste est délaissée pour un matérialisme décevant.

Les adversaires de la crémation prétendent encore que le respect des morts est amoindri par la disparition rapide qu'exerce le feu, c'est là une erreur. Ne continuons-nous pas d'honorer ceux qui meurent sur l'Océan, les mères de nos marins intrépides ne portent-elles pas dans leur cœur le deuil du fils englouti ? Avons-nous

un respect moindre pour le sauveteur que l'incendie a dévoré, et ne songeons-nous pas avec quelque fière tristesse à nos enfants incinérés sur les champs de bataille ? Non, nous n'avons pas besoin d'un tumulus sous lequel la réduction lente s'opère, pour continuer dans nos cœurs l'hommage à nos morts aimés. Non, ces actes de haute moralité ne seront pas amoindris si nos morts sont incinérés, notre esprit sera soulagé au contraire en sachant que l'être perdu n'a pas été la proie d'immondes dévorateurs. Nous nous rallions à ce cri jeté par un philosophe :

Malheur aux hommes.

Malheur aux nations qui ont besoin d'un signe matériel pour honorer leurs morts !

Le signe matériel manque souvent. Le pauvre manifeste bien sur la fosse commune !

LA CRÉMATION

Renverser les théories et les idées d'aujourd'hui au profit de celles de demain est l'essence du progrès. Il est difficile parfois d'extirper les anciennes pratiques, parce qu'une lente suggestion s'est opérée pour en imprégner le cerveau ; cette imprégnation presque indélébile doit cependant s'effacer peu à peu pour faire place à l'idée nouvelle, et ce n'est qu'avec regret que l'homme délaisse ce qui lui paraît une vérité désormais acquise.

La crémation ou l'incinération de nos corps a contre elle la routine qui domine les cerveaux les mieux équilibrés, l'enterrement des cadavres est une habitude ancienne, un mode de destruction répugnant, c'est un danger, et, dans les grandes villes, le terrain dévolu aux morts empiète sur celui des vivants.

La théorie microbienne mise en lumière par MM. PASTEUR, KOCH, CHAMBERLAND, CHANTEMESSE, KITASATO, CALMETTE, etc., doit faire réfléchir les nombreux partisans du *statu quo* ; plus on étudie la bactériologie, plus on est convaincu qu'il faut changer le mode de sépulture et de réduction en détruisant très rapidement et efficacement tout corps mort.

Dans le dernier congrès de médecins et naturalistes réunis, en septembre 1889, à Heidelberg, quelques hygiénistes ont apporté le résultat de leurs observations et leurs expériences faites sur des pièces tuberculeuses enfermées dans des caisses de bois, et enterrées à la même profondeur que les cadavres des cimetières. Au bout de deux ans et demi les expérimentateurs ont pu décéler dans l'humus, ou dans le mélange semi-liquide qui s'est substitué aux pièces inhumées, des *bacilles tuberculeux sporulés*.

On a déterminé la vitalité et la virulence de ces spores et à l'aide de l'humus on a obtenu des cultures pures 80 fois sur 100 : de là les hygiénistes ont conclu à la désinfection du cadavre à l'intérieur même des organes atteints de la tuberculose, c'est-à-dire de la phtisie.

Nous combattons cette conclusion et nous estimons qu'elle est plus difficile à mettre en pratique et à admettre que la crémation pure et simple ; chaque cadavre devrait ainsi être autopsié, désinfecté, manipulé ; cela est impraticable et les familles s'y opposeraient avec juste raison.

D'autres expérimentateurs ont pu s'assurer que les bacilles restent longtemps dans le sol et en ont découvert dans les exhumations faites 25 ans après la mort, à l'occasion de translations ou d'abandons de terrains d'anciens cimetières.

On ne peut affirmer positivement que le bacille tuberculeux de KOCH est détruit dans le sol, et, si après une période d'années, il n'a pas de retours offensifs, lorsqu'il est mis au jour par un terrassement, une brisure de terrain, soit lorsqu'il s'infiltré dans la nappe d'eau potable, soit qu'il se diffuse dans l'atmosphère ; dans tous ces milieux il peut trouver des conditions propices à son développement et à sa régénération.

En dernier ressort c'est dans le sol que tous les microbes utiles ou nuisibles arrivent ; beaucoup y prennent naissance, y repullulent, y meurent ; une lutte s'établit même entre ceux qui engendrent les maladies (microbes pathogènes) et entre ceux qui purifient le sol (saprogènes).

Notre eau potable vient du sol, si ce terrain que nous habitons et que nous remuons journellement est infecté par un microbe de la première catégorie, l'eau de boisson nous rend malades, quelles que soient les autres qualités que cette eau possède ; notre corps est un bon milieu de culture et s'il détruit beaucoup de microbes il peut en faire repulluler : c'est la loi du germe-contage.

On a acquis facilement la preuve directe de la présence des germes ou vibrions septiques dans le sol, car les expériences d'inoculation avec la terre des rues, des jardins, des cimetières, des terres voisines de la fosse d'aisance ont rendu malade les animaux à raison de 1 pour % en plus grand nombre qu'avec l'inoculation d'un liquide putréfié, riche en germes bactériologiques.

Si l'on découvre le bacille tuberculeux *virulent* dans la poussière des salles de phtisiques, à plus forte raison le trouve-t-on au pourtour des fosses et dans l'humus cadavérique des cimetières.

Le phtisique disparu, enterré, offre encore du danger étant inhumé, parce que dans les grandes villes la tuberculose est endémique parmi tous ceux qui sont tributaires de la fosse commune si souvent remuée.

La terre laisse passer les germes, c'est un fait acquis et, malgré le colmatage, la densité ou la compacité du sol, les bactéries passent, ce n'est qu'une question de temps ; ce qui équivaut à dire que la superficie, et la profondeur du sol sont encombrées de bactéries.

Dans un terrain vierge, à un mètre de profondeur et sur un même espace on a trouvé 300.000 germes. On a constaté également que tout germe bactériodique disparaît au-delà de 4 mètres dans un terrain ancien, dense, peu sujet aux infiltrations et sans brisures. Ce n'est pas le cas des cimetières.

La terre a le pouvoir de conserver très longtemps les spores. Le froid, la chaleur, la privation d'oxygène n'ont aucune influence sur la virulence et la vitalité des sporules, ceci se comprend puisque certains acides et bon nombre de poisons n'ont pas raison de ces infiniment petits. Certains bactériologistes ont pu conserver, sans tuer les spores qu'elle renferme, de la poussière desséchée depuis des mois et même des années.

Les bacilles peuvent rester sous terre 6 mois à la profondeur de 0,50 centimètres sans subir nulle altération.

Nous croyons avec bon nombre de médecins que beaucoup d'épidémies tirent leur origine de ces spores, de ces microbes pathogènes qui se repullulent à l'infini et prospèrent dans un sol riche en matières organiques comme le sol des villes et celui des cimetières qui les entourent.

On peut donner ainsi une explication rationnelle de la rapidité et de la spontanéité d'une foule de maladies

dont autrefois on attribuait la cause initiale à un miasme à un *nescio quid* flottant dans l'air : Le dogme occulte du génie épidémique en est totalement renversé.

Dans le sol il y a lutte entre les microbes pathogènes et les microbes saprophytes pour leur destruction réciproque, toutefois aux derniers la victoire, car ceux-ci sont aidés par la lumière solaire et les surfaces cultivées, à condition cependant que le nombre des pathogènes ne dépasse outre mesure les derniers, ce qui est l'état ordinaire pour le sol urbain et celui des nécropoles des grandes villes.

La science bactériologique cherche sans relâche les relations des microbes avec la maladie, leur assigne une valeur plus ou moins absolue ; cette science est sur la voie, et de temps à autre une démonstration directe est faite ; de plus, les moyens d'investigation se perfectionnent de jour en jour et l'on ne désespère pas d'arriver enfin aux causes intimes des maladies et à leur nature, ainsi qu'à la genèse d'une épidémie. En connaissant la cause, le médecin sera bien près d'en enrayer l'effet.

Nous avons assisté à une des opérations les plus saisissantes d'incinération des morts, en 1871, sur les champs de bataille ; ces crémations en masse étaient exécutées par un ami de la France, un philanthrope, le prince ORLOFF, aidé de M. CRÉTEUR, pharmacien.

On brûlait cent cadavres en l'espace d'une heure avec du goudron, du pétrole.

Depuis cette époque nous avons suivi avec intérêt les tentatives faites en Europe et le vœu déposé par nous au Conseil d'arrondissement, en 1889, n'est que la résultante de nos études préalables sur la question qui intéresse tout le monde, et qui ne peut froisser

personne. Ce n'est qu'après avoir entendu en qualité de délégué de la Commission des logements insalubres, les avis des hygiénistes les plus autorisés de l'Europe réunis au dernier Congrès de Paris, et à celui plus récent à Heidelberg, que nous nous sommes décidés à préconiser la crémation dans une grande ville comme Lille.

Parmi les savants présents aux Congrès, il y avait des croyants très divergents et appartenant aux cultes les plus dissemblables : le diocèse de la libre-pensée y était représenté tout comme celui de Rome, de Constantinople et de Téhéran et, chose à noter, les objections les plus valables *contre* l'incinération émanaient de ceux qui n'étaient liés à aucun dogme. Nous passerons en revue ces objections en les formulant plus loin.

Un sénateur d'un pays très catholique nous a déclaré que les pontifes et le bas clergé, de même que beaucoup de médecins, voient dans la crémation un heureux retour à la pratique ancienne et la possibilité de conserver les restes de leurs grands hommes à l'ombre des cathédrales dans un riche *columbarium*.

Un évêque romain de Manchester dit que la terre est pour les vivants, non pour les morts, et que les cimetières sont des terrains immobilisés, une dépense et un danger attaché au flanc des cités populeuses ; il déclare que les préjugés contre les crémations sont illogiques.

Toutes les grandes villes d'Italie possèdent un four crématoire, il semble qu'autour du Saint-Siège il y ait plus de religieux que partout ailleurs et c'est du Congrès de Rome en 1871 que le mouvement incinérateur s'est étendu.

L'incinération telle qu'on la pratique au siège de la

chrétiéité, actuellement, ne blesse en rien la conscience ni les sentiments des fidèles, elle respecte les coutumes et les convenances sociales, tandis que l'inhumation, est-il besoin de le dire, étreint tous les cœurs à la pensée de cette horrible désagrégation.

Que sont les cimetières des villes de 200,000 habitants, au bout de 50 années, avec 400.000 morts sur un espace de 500 mètres de côté; sinon un amalgame d'humus rempli de spores ne demandant qu'à évoluer?

On ne peut prétendre établir des nécropoles éternelles, il n'y a pas de cimetières qui durent *perpétuellement*; et ceux qui inscrivent sur le tombeau de leurs ancêtres: « Concession à perpétuité » se leurrent d'un vain espoir. Les cimetières sont temporaires, quoi qu'on décrète et chacun de nous foule aux pieds constamment la cendre de ceux qui nous ont précédés et cela dans toute l'étendue de la ville.

Le premier incinéré à Milan était un prêtre. A Gotha un pontife célèbre reçut tous les hommages civils et religieux: prières, chants, discours, avant qu'on livrât son corps aux flammes purificatrices.

Le doyen métropolitain de la cathédrale d'York encourage les hygiénistes qui veulent bien propager l'idée de la crémation.

En résumé, beaucoup d'esprits profondément imbus des doctrines catholiques professent une prédilection particulière pour l'incinération des corps.

Pour tous les médecins qui s'occupent d'hygiène sociale l'inhumation est le mode le plus répugnant et le plus dangereux pour les vivants, la mort finit par saisir le vif.

La loi, ancienne déjà, défend de bâtir ou creuser un puits au pourtour des cimetières, cette loi prévoyait les dangers, certes; mais à l'époque de sa promulgation,

la science n'en était pas où elle en est actuellement. On ignorait que le cadavre d'un phtisique, d'un typhique, d'un cholérique, d'un diphtéritique (croup) peut livrer à l'eau du fond son principe nocif, son microbe; et ce n'est pas tant l'éloignement que l'on doit rechercher en creusant un puits, c'est la connaissance de la direction de la nappe souterraine, les brisures ou la perméabilité du sol.

Une nappe passant sous un cimetière peut fournir l'eau au loin, elle peut être saturée, comme le sol, d'éléments infectieux que le microscope décèle sans que le goût ou l'odorat en soient offensés.

C'est en étudiant cette direction des nappes souterraines que M. l'Ingénieur WAZON et les médecins inspecteurs des écoles arrivèrent enfin à la cause de la diphtérie qui décima les enfants d'une école voisine du cimetière du Montparnasse.

Comme médecin nous partageons l'opinion du plus grand nombre d'hygiénistes : les nécropoles au voisinage immédiat des grandes villes nuisent aux vivants par l'air, l'eau et le sol, lesquels ne peuvent réduire suffisamment ni annihiler cette quantité de poisons cadavériques constamment accumulés. La crémation substituée à ces lentes oxydations, à ces dangereuses putréfactions, une destruction rapide et inoffensive.

Comme homme, nous préférons voir disparaître ceux que nous aimons en les faisant volatiliser en l'espace d'une heure que de les savoir polluer pendant des années dans la tombe; pourquoi professer un culte pour la chair, révérer davantage l'Esprit de ceux que nous pleurons. Aucun dogme, aucune formule cultuelle, aucune pratique religieuse, rien n'est atteint par la crémation; il importe peu que l'idée soit patronnée par telle ou

telle école philosophique, chacun garde en sa conscience son idéal, c'est pourquoi la crémation s'imposera et, nous le répétons : elle est une pure question d'hygiène.

Quel que soit le mode de sépulture adopté, le cadavre rend à la mère commune ses éléments primordiaux : C'est le *cinerem revertetur* en un temps donné : c'est le *circulus aeterni motus*.

Faisons un parallèle entre l'inhumation et la crémation.

Les insectes n'arrivent au cadavre que successivement. On peut compter huit escouades d'insectes qui se succèdent depuis le moment de la mort jusqu'à la destruction complète du cadavre.

1° Mouches du genre *curtonevera* et *calliphora*, qui vivent sur la chair encore relativement fraîche ;

2° Mouches *lucilia* et *sarcophaga*, trois à six jours après la mort ;

Coléoptères du genre *dermeste* et des lépidoptères du genre *aglossa*, trois à quatre mois après la mort ;

4° Mouches des genres *piophila* et *anthomya* et coléoptères du genre *necrobia*, mouches du genre de celles du fromage que guide, comme pour le fromage, la fermentation caséuse. Mort datant de huit mois ;

5° Mouches *orphira*, *phora* et *tyreophora*, le cadavre a alors un an d'existence ;

6° Insectes coléoptères, des genres *silpha*, *hister* et *saprinus* ; acariens détricols du groupe des *tyroglyphinées*, achèvent d'absorber les humeurs liquides, ce travail dure jusqu'à dix-huit mois ;

7° Insectes coléoptères et lépidoptères qui rongent les tissus desséchés, peau, tendons, poils. Leur rôle remplit la troisième année ;

8° Dernier groupe qui vit du terreau qu'ont laissé

les précédents, coléoptères du genre *tenebrio* et *pinus*.
On les trouve sur des cadavres remontant à quatre ans.

D'après TOURDES, médecin légiste :

Le cadavre passe par sept phases avant d'être réduit à l'expression ultime :

1° Altération du sang, apparition de vibrions, ramollissement de la cornée; raideur puis résolution des articulations;

2° Coloration jaune verdâtre des tissus; production de gaz dans les cavités;

3° Odeurs fétides dues à la présence des gaz hydrogène sulfuré, ammoniac; des acides gras, azote, oxyde de carbone;

4° Fermentation putride, désagrégation des tissus mous; présence innombrable de larves. Fonte générale de tous les organes;

5° Liquéfaction générale, saponification;

6° Dessiccation lente;

7° Pulvérisation, microgènes et lutte microbienne.

Pour ceux qui désirent arriver rapidement au terme de cette funèbre nomenclature le feu leur en offre le moyen et le four incinérateur leur épargnera les stades intermédiaires avant d'arriver au but final de l'humanité terrienne.

Il est superflu de décrire les divers fours incinérateurs, il suffit de dire qu'en général un poids vif de 55 kilog. est brûlé en 45 minutes, soit en moyenne, pour un corps de 75 à 80 kilogr., une heure, avec 200 mètres cubes de gaz ou 700 kilos de bois, ou bien encore 50 kilos de coke.

Le résidu du corps sans cercueil est de 2 kilog. de cendres; ce ne sont pas, à proprement parler des cendres mais des résidus osseux qu'on plonge à chaud dans

une bassine d'eau froide afin de les réduire en poussière phosphato-calcaire.

Le prix d'une incinération à Paris coûte, au four crématoire du Père-Lachaise : 50 fr., y compris 5 années de séjour dans le columbarium, à Paris il y a 8 classes de cérémonies, depuis 12 fr. jusques à 200 fr.

Si la crémation se généralisait et si l'on faisait 10 incinérations par jour, le coût reviendrait à 3 fr.

La première chauffe du four exige 3 heures. Les cadavres ne sont pas introduits nus dans le four, certains hygiénistes le conseillent, on doit éviter la manipulation à nu, et il vaut mieux introduire les corps avec un cercueil léger de zinc ou de sapin, le résidu est insignifiant.

Les objections les plus sérieuses et qui méritent un examen approfondi sont celles qui concernent la question médico-légale.

La crémation, supprimant la possibilité des exhumations ordonnées par autorité de justice, détruit en même temps que le corps les preuves des crimes soupçonnés tardivement et rend impraticable la découverte ultérieure du genre d'attentat méconnu parfois pendant la vie.

On peut répondre à cela tout d'abord que les exhumations juridiques sont très rares et éclairent fort peu le médecin légiste. Nous nous souvenons de RASPAIL (1) qui prétendait tirer l'arsenic du fauteuil du président (procès LAFARGE) et lutte avec ORFILA.

On trouve l'arsenic dans les cendres des cadavres incinérés à la dose de 0.30 centigr., l'expérience vient d'être faite sur des moutons et des chiens de forte taille.

(1) Comme le comique cotoie le lugubre l'on chanta : « Et quant Raspail arriva Orfila fila. »

Certains poisons minéraux peuvent être recherchés dans les cendres, toutefois les mercuriaux se volatilisent à une forte chaleur ; quant aux poisons organiques, végétaux, ils disparaissent totalement par l'incinération, ils sont dénaturés de même par l'inhumation ou plutôt les effets des poisons organiques ne sont plus perceptibles dans le cadavre ; quant au poison lui-même l'on ne peut suivre sa trace dans les organes.

Avec la thérapeutique actuelle des alcaloïdes végétaux et minéraux, les maladies tant aiguës que chroniques sont traitées par des substances qu'on pourrait qualifier de poisons, ce n'est qu'une question de posologie, et le législateur est parfois bien perplexe pour conclure lorsqu'on trouve de l'arsenic dans le foie. Est-ce le médecin qui a ordonné le médicament, est-ce la 4^e page des journaux si funeste aux malades, est-ce le malade, est-ce un étranger, un criminel ?

La syphilis et l'ataxie qui envahissent de plus en plus l'espèce humaine sont traitées par des toxiques divers, à tel point que bien des individus offrent un reliquat de poisons non éliminés et accumulés parfois.

Dans cet ordre d'idées l'expert trouvera des toxiques dans maint cadavre sans éclairer la justice.

En France on n'exhume jusqu'à présent que 50 cadavres en moyenne par an pour recherches juridiques, dans ce nombre il y en a une douzaine pour des cas d'empoisonnement présumés ; sur ces 12 il y en a 3 dont les soupçons sont fondés, l'on ne fait pas mention dans les statistiques si c'est l'expertise médico-légale qui a porté la lumière dans le débat, et si cette expertise a corroboré les témoignages ; il est probable qu'une contre expertise n'a pas infirmé les conclusions du premier expert. Ce serait une étude à faire.

Dans les cas de mort par les moyens mécaniques : violences extérieures, etc., le délégué de l'état-civil peut les constater.

Une objection des plus graves est celle-ci : un innocent est accusé tardivement d'avoir empoisonné ; le cadavre est incinéré, cet innocent ne pourra se justifier.

Cette considération vaut qu'on s'y arrête et c'est précisément en faveur de cette objection qu'avant d'incinérer l'on prend les plus grandes précautions et qui profiteront à la masse, à la société tout entière.

En réalité, les innocents accusés sont rares comme toutes les erreurs judiciaires, comme l'infiniment petit nombre de guillotins innocents. Nous concédons qu'un seul exemple suffirait pour discréditer la crémation, mais toutes les erreurs sont d'essence humaine et l'on verra encore parfois des personnes enterrées vivantes qu'un voleur intelligent ira dépouiller en les sauvant.

Des innocents accusés pourront exciper de la non existence de la preuve directe et les juges ne condamnent plus comme au temps du courrier de Lyon.

Une enquête plus large sur la cause et genre de mort, le certificat du médecin traitant, celui du médecin délégué de l'état-civil sont des garanties exigibles.

Les précautions actuelles contre les inhumations précipitées, l'examen cadavérique sommaire du médecin de l'état-civil qui ignore les phases de la maladie et qui ne peut faire d'enquête sérieuse auprès de la famille ni auprès du médecin traitant ne suffisent pas, il faut de plus de larges garanties, la crémation les exige.

1° On n'admet le corps à incinérer qu'avec un certificat du médecin qui a soigné en dernier lieu le malade, ce certificat est explicite et écarte toute présomption de crime ;

2° Une attestation du médecin délégué de l'état-civil lequel fait une enquête sévère, après quoi il délivre le permis d'incinérer 2 jours révolus au moins après l'heure de la mort ;

3° Un séjour de 24 heures ou plus pourrait être prescrit dans un *obitoire* ou maison mortuaire dont la nécessité s'impose ;

4° Avant tout enlèvement du corps le juge a le droit sur le vu des certificats d'imposer l'autopsie cadavérique si les hommes de l'art émettaient quelque doute ou réserve.

Il y aurait grand intérêt scientifique à vulgariser les autopsies dans les grands centres, le médecin traitant, quel qu'il soit, une fois sorti de l'école, n'en fait plus ; il est inutile de démontrer qu'en dernier ressort l'autopsie, tout en éclairant la médecine, profite au public qui bénéficie de toute science acquise.

En résumé, nous avons la ferme conviction que la crémation serait salubre en temps de grandes épidémies, dans les cas de désastres publics, explosions, incendies, sièges et après une sanglante bataille.

En temps normal la crémation des morts de maladies virulentes démontrerait au public la parfaite convenance de cette pratique de haute hygiène, elle entrerait lentement dans nos mœurs, sans contrainte, car l'hygiène ne s'impose que par une lente suggestion sur l'esprit public.

L'incinération de nos corps ne s'impose évidemment pas au nom d'un danger actuel ou immédiat, elle n'est qu'une étape vers la destruction instantanée de tous les déchets humains, végétaux et animaux.

Nous croyons formellement que ce sont ces déchets en grande partie qui sont cause d'un grand nombre de maladies, en faisant la part bien entendu des maux dont

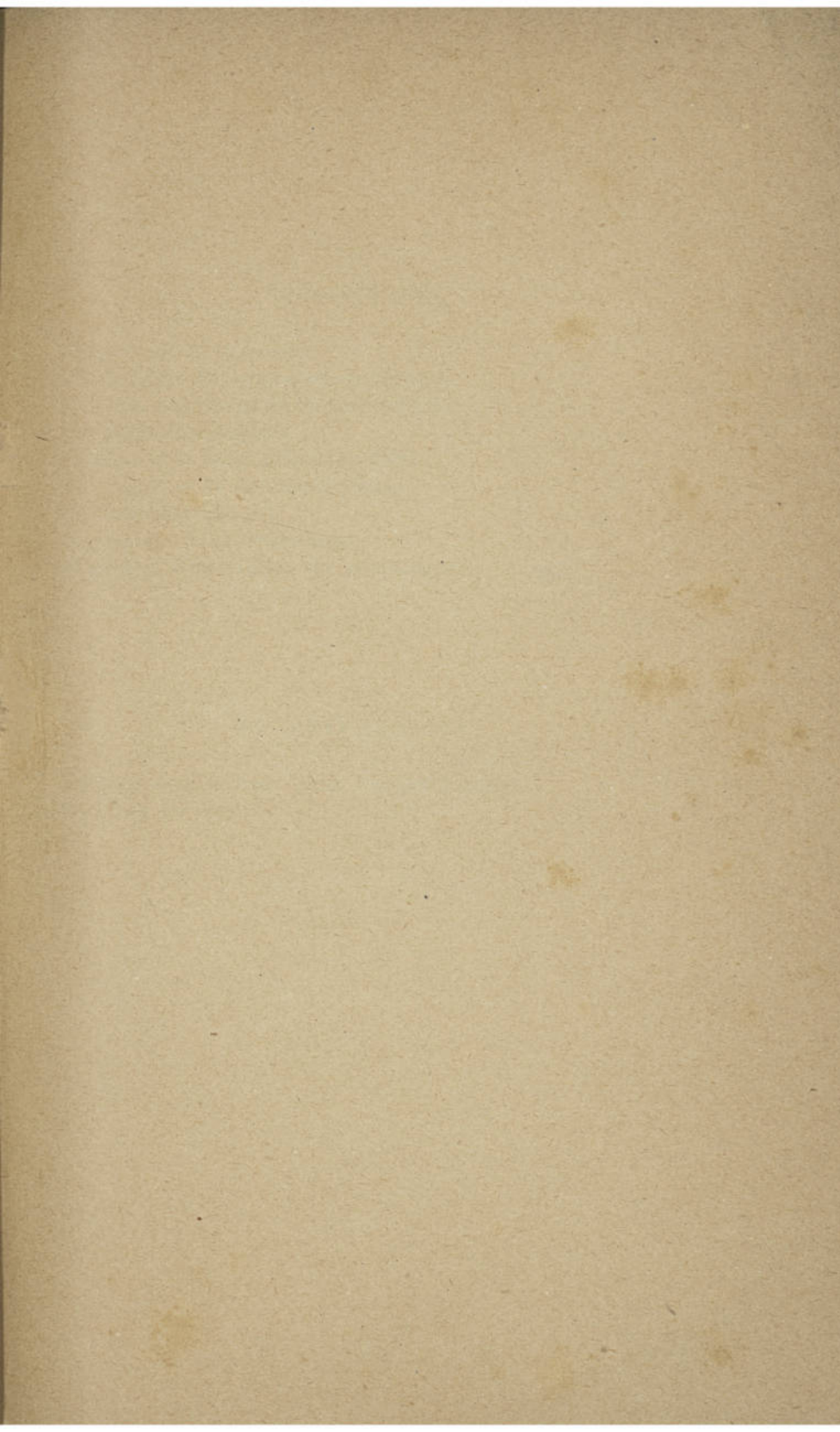
tous les hommes sont les propres facteurs. Réduisons ces maladies d'abord, la morale mieux comprise réduira les autres maux lorsque l'humanité aura conquis une dose de raison suffisante.

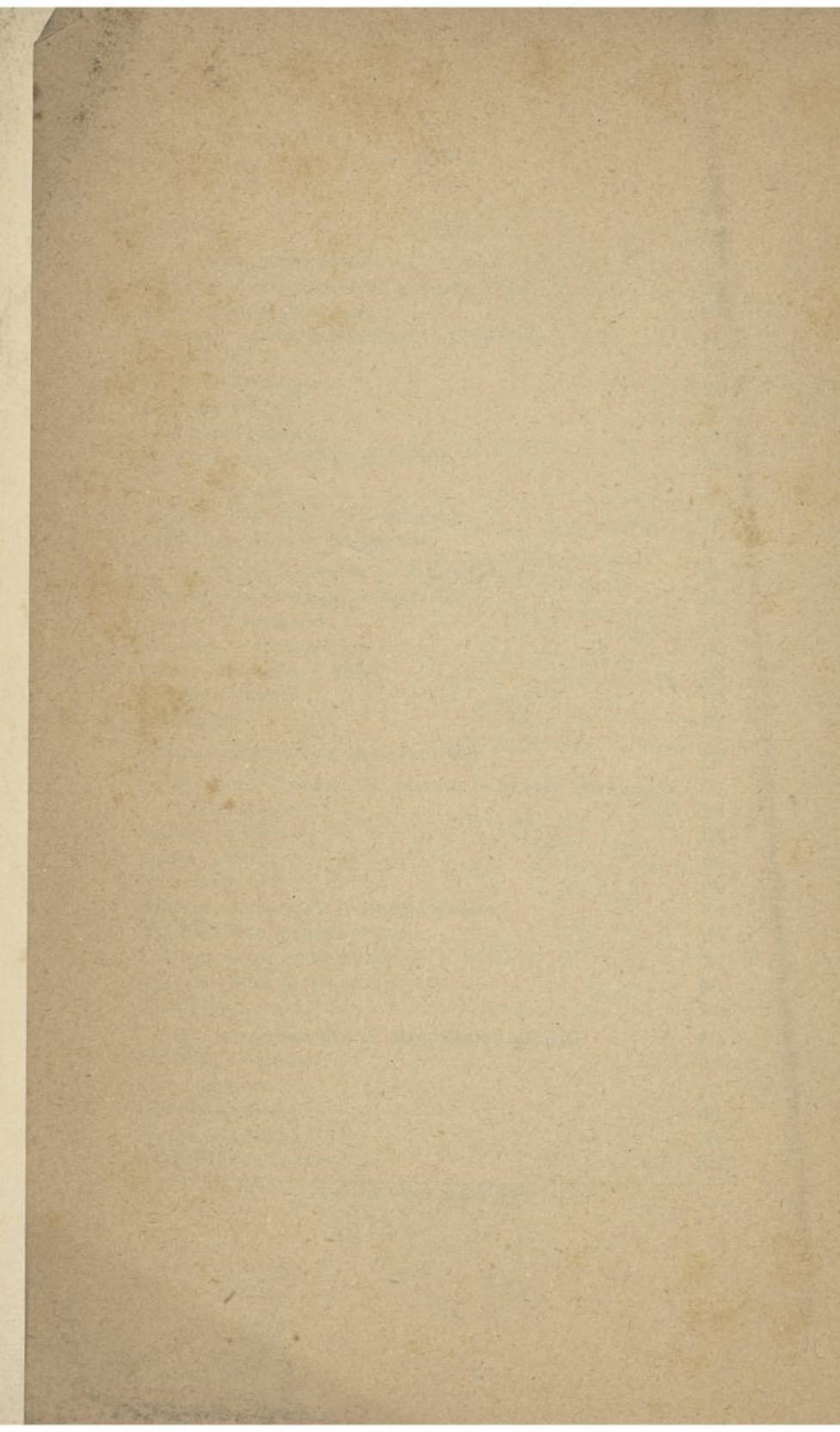
Nous croyons avoir démontré dans cette consciencieuse étude que la crémation laisse à tous les rites religieux le respect que leurs partisans leur doivent, elle laisse à la justice humaine toutes les armes et à la société toutes les garanties désirables.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
PRÉFACE	5
L'HABITATION	9
L'habitation à la campagne	13
L'habitation à l'étranger	20
Prix des maisons ouvrières salubres	29
LE BOULEVARD DU X, X ^e SIÈCLE	32
LA MAISON HYGIÉNIQUE A BON MARCHÉ	38
France. Maison d'employé à 2.200 fr.	43
La maison ouvrière française à deux ménages	44
Maison d'artisan à 2.000 fr.	45
Sociétés coopératives pour constructions à bon marché	47
Comités de patronage des maisons à bon marché	50
LE DEVOIR DE L'ÉTAT	55
Un palais social. — Conclusions	62
L'EAU	70
L'eau à Lille	76
Valeur de l'eau du sol urbain	79
L'eau captée d'Emmerin	82
Quantité d'eau délivrée à quelques villes	85
L'eau et le microbe	85
LA DÉSINFECTION	92
Maladies qui exigent la désinfection	98
LE MICROBE	99
Projet de révision de la loi sur les logis insalubres	102
Conditions à observer pour la salubrité des habitations à édifier	110
Rez-de-chaussée. Etages	111
Fosses fixes. Cabinets	112
Eaux pluviales, ménagères, puits	112
Eau salubre. Permis d'habiter	113

	Pages
Entretien	114
L'ALCOOL PLAIE SOCIALE	115
Consommation du vin dans quelques villes	126
Consommation de la bière.	126
Boissons: valeur, composition, falsifications.	130
Des vins	132
Liqueurs alcooliques	136
Liqueurs simples	137
Liqueurs composées.	139
Maladies occasionnées par l'alcool	143
LA VIDANGE	144
La lutte contre les petits tonneaux.	146
Valeur et réduction des engrais.	153
HYGIÈNE ALIMENTAIRE. — FALSIFICATIONS.	159
Le pain. — Le froment. — La farine.	160
Beurre. — Margarine	163
Viandes. — Charcuteries	165
Café. — Chicorée. — Sucre	166
Première enfance	171
Lait falsifié	172
RÉGIME DIÉTÉTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE.	175
SALAIRE. — SOMME DE TRAVAIL. — BUDGET OUVRIER. —	
NOURRITURE	178
Somme de travail	183
Budget ouvrier	187
Nourriture.	190
Salaires comparatifs. — Budget ancien.	196
Dépenses d'un ménage ouvrier	198
Tableau de quelques salaires.	200
Dépenses pour la nourriture, etc.	204
Conclusions	208
MALADIES COMMUNES ET MALADIES DU MÉTIER	210
Maladies du métier	217
La tuberculose.	218
Poisons industriels	224
Travail des femmes	228
L'incinération cadavérique	232





CONFÉRENCES

L'arbitrage et la guerre.
Un exemple de coopération agricole.
Les lois ouvrières de la République.
Coopérateurs anglais.
Mesmer et le magnétisme en 1784.
Puysegur et le somnambulisme.
Psychologie occulte.
Excursion dans l'inconnu.
Esquisses historiques de sociologie.

EN PRÉPARATION

L'hypno-magnétisme dans l'accouchement.
Hygiène de l'esprit.
